



# IRMA

Initiative for Responsible  
Mining Assurance

## Estándar para la minería responsable de IRMA IRMA-STD-001

Junio 2018



# Estándar para la minería responsable de IRMA

## IRMA-STD-001

Junio 2018

### Créditos de fotografías

#### **Fotografía grande en la portada**

Mina Los Broncos, Chile. Fotografía por cortesía de Anglo American.

#### **Fotografías pequeñas en la portada, desde arriba y siguiendo el sentido del reloj**

Embalse de relaves de Nye en la mina de Stillwater, Nye, Montana. Fotografía por IRMA.

Complejo minero de Zortman – Landusky, Montana, EE.UU. Fotografía por Earthworks.

Peces muertos por derrame de cianuro en Baia Mare, Rumania. Fotografía por Tibor Kocsis.

#### **Fotografías de secciones/capítulos**

Páginas de sección: Mina Los Broncos; Mina de Zortman – Landusky (como se indica arriba).

Encabezado de capítulos: Mina Los Broncos (como se indica arriba).

### Reconocimientos

IRMA quisiera agradecer a Carrizal Mining SA de CV por su generosa donación de la versión traducida del Estándar para la Minería Responsable (v 1.0). Traducción inglés-español por María del Carmen Laborde Aguirre con la colaboración de Sofía Zorrilla. Saltillo, Coahuila, México ([laborde.traductores@gmail.com](mailto:laborde.traductores@gmail.com)).

Además, IRMA quisiera agradecer a Nora Fiorini por la revisión y otros servicios de traducción para producir la traducción al español del Estandar ([nora.fiorini@trixtranslations.com](mailto:nora.fiorini@trixtranslations.com)).

La versión en inglés sigue siendo la versión oficial del Estandar para la Minería Responsable v.1.0.

# Índice

Índice .....	4
Preámbulo.....	6
Introducción al estándar IRMA .....	8
Principios y Objetivos.....	8
Campo de aplicación del estándar IRMA.....	10
Estructura de capítulos .....	12
Lenguaje.....	13
Bases para la certificación .....	13
Mejora continua .....	14
Temas resaltados [Indicadores]  [flag].....	14
Los documentos y materiales asociados .....	14
Colaboración con estándares y sistemas de certificación relacionados .....	15
Comente sobre el estándar IRMA.....	16
Requisitos: Integridad de la empresa.....	17
Capítulo 1.1 Cumplimiento de las leyes.....	18
Capítulo 1.2 Participación de la comunidad y de los actores sociales.....	22
Capítulo 1.3 Debida diligencia en materia de derechos humanos .....	28
Capítulo 1.4 Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones.....	35
Requisitos sobre quejas, reclamos y acceso a reparaciones.....	36
Capítulo 1.5 Transparencia en ingresos y pagos.....	39
Requisitos: Planeación y gestión de legados positivos.....	44
Capítulo 2.1 Evaluación y Gestión del Impacto Ambiental y Social  [flag].....	45
Capítulo 2.2 Consentimiento libre, previo e informado (CLPI) .....	54
Capítulo 2.3 Obtención del respaldo de la comunidad y otorgamiento de beneficios.....	60
Capítulo 2.4 Reasentamiento  [flag] .....	64
Capítulo 2.5 Preparación y respuesta ante emergencias.....	73
Capítulo 2.6 Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre .....	76
Requisitos: Responsabilidad social .....	85
Capítulo 3.1 Trabajo justo y condiciones de trabajo.....	86
Capítulo 3.2 Salud y seguridad en el trabajo  [flag] .....	95
Capítulo 3.3 Salud y seguridad de la comunidad .....	103

Capítulo 3.4 La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo.....	110
Capítulo 3.5 Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad .....	117
Capítulo 3.6 Minería artesanal y a pequeña escala .....	123
Capítulo 3.7 Patrimonio cultural .....	128
<b>Requisitos: Responsabilidad ambiental .....</b>	<b>135</b>
Capítulo 4.1 Gestión de desechos y de materiales .....	136
Capítulo 4.2 Gestión del Agua  [flag] .....	146
Capítulo 4.3 Calidad del Aire  [flag].....	166
Capítulo 4.4 Ruido y vibración .....	172
Capítulo 4.5 Emisiones de gases de efecto invernadero  [flag] .....	176
Capítulo 4.6 Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas.....	180
Capítulo 4.7 Gestión de cianuro .....	188
Capítulo 4.8 Gestión del mercurio  [flag].....	192
<b>Glosario de términos .....</b>	<b>198</b>

# Preámbulo

Las sociedades modernas dependen de minerales y metales extraídos para funcionar. Casi todo lo que se fabrica o se construye – desde edificios, carreteras, computadoras hasta vehículos- contiene materiales extraídos de la Tierra. La minería brinda importantes oportunidades laborales y financieras a las comunidades y países receptores. Sin embargo, se trata de un proceso complejo e intenso que puede tener un impacto en el entorno físico, ya sea por la pérdida de hábitats o contaminación del agua, y afectar la vida social y económica de las comunidades locales, como por ejemplo cuando produce el reemplazo de medios de subsistencia o impactos culturales.

La Iniciativa para el Aseguramiento de la Minería Responsable (IRMA por sus siglas en inglés) considera que muchos de los impactos negativos sociales y ambientales se pueden evitar si las minas operan aplicando prácticas innovadoras.

El *Estándar para la Minería Responsable v.1.0* especifica una serie de objetivos y requisitos de desempeño líderes para una práctica social y ambientalmente responsable. El estándar sirve como base para un sistema voluntario que ofrece una evaluación y certificación independientes por parte de terceros sobre mediciones de desempeño ambiental y social en operaciones mineras a escala industrial en todo el mundo.

IRMA es una respuesta a la demanda global por una minería social y ambientalmente responsable. A través de IRMA:

- Las minas a escala industrial pueden documentar su liderazgo y recibir un valor por su desempeño responsable comprobado;
- Los compradores de metales y minerales pueden abastecerse de minas que cumplan con un abanico completo de prácticas líderes en responsabilidad social y ambiental;
- Las comunidades, trabajadores y organizaciones de la sociedad civil pueden otorgar la licencia social con la certeza de que la mina opera con niveles líderes en desempeño social y ambientalmente responsable.

IRMA fue fundada en el 2006 por una coalición de organizaciones no gubernamentales (ONG), empresas compradoras de minerales y metales como insumo para la manufactura y venta de sus productos, organizaciones laborales (p. ej., sindicatos), comunidades afectadas y empresas mineras. El comité directivo de IRMA asumió la misión de establecer un sistema de aseguramiento de la minería responsable que fuera verificado de forma independiente y por parte de múltiples actores sociales que mejorara el cumplimiento social y ambiental, y generara valor para las operaciones mineras líderes.

*IRMA concibe un mundo donde la industria minera sea respetuosa de los derechos humanos y las aspiraciones de las comunidades afectadas; ofrezca lugares de trabajo seguros, saludables y respetuosos; evite o minimice los daños al medio ambiente; y deje legados positivos.*

El *Estándar para la Minería Responsable v.1.0* fue creado por el Comité directivo de IRMA y la Secretaría de IRMA a través de un proceso sólido, intensivo, plurianual y colaborativo. Los representantes de los cinco sectores principales de IRMA, junto a agencias de gobierno, instituciones financieras, organizaciones académicas, programas de certificación afines, y otros participaron en el proceso para definir el contenido del estándar.

IRMA realizó dos rondas de consultas públicas (en 2014 y 2016) y dos pruebas de campo (una en Zimbabue y otra en los Estados Unidos) para recabar propuestas sobre los requisitos del estándar; reunió a grupos de trabajo de múltiples actores sociales y consultó a expertos independientes para articular más detalladamente los requisitos que reflejan la minería responsable. Durante los dos periodos de consultas públicas, más de 120 personas y organizaciones, incluidas agencias gubernamentales, instituciones financieras y académicas, ONG y otras aportaron más de 2.100 comentarios y recomendaciones que fundamentaron el contenido incluido en el *Estándar para la Minería Responsable v.1.0*.

Para ver los comentarios de los actores sociales y las respuestas de IRMA, visite:

<https://responsiblemining.net/resources/>

## ETAPA DE LANZAMIENTO DE IRMA

El Comité Directivo de IRMA se encuentra totalmente comprometido con los objetivos articulados en cada capítulo del Estándar para la Minería Responsable v.1.0. Así mismo reconoce que una vez que el estándar haya sido probado a nivel global y en una diversidad de sitios mineros, es posible que salgan a la luz errores o descuidos que se hayan cometido durante la elaboración de los requisitos específicos que se necesitan para cumplir los objetivos. El Comité directivo de IRMA también considera que es de gran valor continuar solicitando retroalimentación acerca de los requisitos del Estándar a los actores sociales interesados en el desempeño social y ambiental de los sitios mineros. Por lo tanto, el Comité directivo de IRMA publica el *Estándar para la Minería Responsable v.1.0* en una “**etapa de lanzamiento**” que ha sido diseñada como un proceso deliberado para corroborar los requisitos y la participación de los actores sociales.

**No es la intención de IRMA certificar minas basándose en el Estándar para la Minería Responsable v.1.0. durante 2018.** Por el contrario, IRMA brindará un reconocimiento exclusivo a las minas participantes que inviertan y se involucren en la promoción de la minería responsable en los inicios de esta etapa de lanzamiento.

La etapa de lanzamiento es un modelo de aprendizaje flexible que permitirá a IRMA identificar lagunas, aclarar instrucciones contradictorias o confusas, mejorar los requisitos y los medios para su verificación, así como continuar involucrando activamente a los actores sociales en este Estándar para la Minería Responsable. Los datos, la retroalimentación y otras aportaciones recolectados durante la etapa de lanzamiento servirán para mejorar el contenido del *Estándar para la Minería Responsable*.

La etapa de lanzamiento es un proceso con una duración limitada que presenta propuestas específicas para las minas y los actores sociales:

**Autoevaluación:** las minas pueden autoevaluar su desempeño frente al Estándar para la Minería Responsable v.1.0. En el tercer trimestre del 2018 estará disponible una herramienta en línea para la autoevaluación en el sitio [tools.responsiblemining.net](http://tools.responsiblemining.net). Se invita a las minas a que utilicen la herramienta de autoevaluación a realizar contribuciones acerca del contenido del estándar, y de la herramienta en sí.

**Verificación independiente del puntaje de desempeño de las minas:** hacia fines de 2018, habrá auditores capacitados por IRMA disponibles para revisar y otorgar a la mina un puntaje verificado en forma independiente. IRMA recolectará activamente las aportaciones de retroalimentación de las minas, los auditores y los actores sociales participantes en el proceso de evaluación independiente.

**Participación de los actores sociales:** También se invitará a otros actores a compartir sus comentarios sobre el contenido del Estándar a través de la dirección [comment@responsiblemining.net](mailto:comment@responsiblemining.net). IRMA también organizará la participación de actores sociales específicos, tales como comunidades afectadas y expertos técnicos, para recabar sus comentarios sobre el estándar.

**Reconocimiento público y vínculos en la cadena de suministro:** IRMA está ofreciendo múltiples oportunidades para que diversos actores sociales – minas, compradores, sociedad civil, inversionistas, agencias de gobierno y otros – expresen su interés en la minería responsable, establezcan vínculos y compartan su progreso en el mapa IRMA de la minería responsable que está en línea en [map.responsiblemining.net](http://map.responsiblemining.net). Las minas pueden compartir en el mapa IRMA sus autoevaluaciones y puntajes verificados de cumplimiento de su operación. Los compradores e inversionistas interesados en la responsabilidad de la cadena de abastecimiento de minerales pueden utilizar este mapa para identificar a las minas que muestran compromiso y experiencia con la minería responsable; además de poder manifestar su propio interés en la minería responsable. Los grupos de la sociedad civil y otros también pueden describir sus intereses e incluirse ellos mismos en el mapa.

A finales del 2019, estará disponible la certificación de logros basada en el Estándar para la Minería Responsable.

# Introducción al estándar IRMA

## Principios y Objetivos

El *Estándar para la Minería Responsable de IRMA* (el estándar IRMA) está diseñado para dar apoyo al cumplimiento de cuatro principios rectores. Adicionalmente, cada capítulo del estándar IRMA tiene un objetivo que cumple con uno o más de estos principios. Para su mejor organización, los capítulos siguen un principio fundamental. Sin embargo, es importante destacar, que la mayoría de los capítulos y sus objetivos corresponden a más de un principio.

IRMA y sus colaboradores se comprometen a promover la adopción del estándar IRMA reconociendo y recompensando a los proyectos de mineros que sean certificados por cumplir los requisitos de cada capítulo del Estándar y de ese modo satisfacer los principios y objetivos generales de IRMA.

### Principio 1—Integridad de la empresa

**PROPÓSITO:** Que las empresas operadoras realicen sus negocios de una manera transparente que acate la legislación nacional e internacional aplicable, respete los derechos humanos y genere confianza y credibilidad para los trabajadores, las comunidades y actores sociales.

**Capítulo 1.1—Cumplimiento de las leyes:** Apoyar la aplicación de la legislación y los reglamentos del país en el que tenga lugar la minería, o incluso exceder esos requerimientos de conformidad con las mejores prácticas.

**Capítulo 1.2—Participación de la comunidad y de los actores sociales:** Apoyar la toma de decisiones de la empresa minera y permitir que las comunidades y los actores sociales participen en las decisiones relacionadas con la minería que afecten su salud, bienestar, seguridad, medios de subsistencia, porvenir y medioambiente.

**Capítulo 1.3—Debida diligencia en materia de derechos humanos:** Respetar los derechos humanos, e identificar, prevenir, mitigar y remediar las violaciones a los mismos.

**Capítulo 1.4—Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones:** Ofrecer medios accesibles y efectivos para que las comunidades y las personas afectadas planteen y resuelvan quejas y reclamos con la operación minera, sin limitar su capacidad de buscar reparaciones a través de otros mecanismos.

**Capítulo 1.5—Transparencia en ingresos y pagos:** Incrementar la transparencia en los pagos relacionados con la minería y brindar a las comunidades y al público en general la información necesaria para entender y evaluar la rectitud de los acuerdos financieros relacionados con las operaciones mineras.

### Principio 2—Planeación y gestión de legados positivos

**PROPÓSITO:** Que las empresas operadoras se relacionen con los actores sociales desde las etapas tempranas de la planeación y a lo largo del ciclo de vida de la mina para asegurar que los proyectos mineros sean planeados y gestionados con el objetivo de entregar un legado económico, social y ambiental positivo para las empresas, los trabajadores y las comunidades.

**Capítulo 2.1—Evaluación y gestión del impacto ambiental y social:** Anticipar y evaluar proactivamente impactos ambientales y sociales; gestionarlos de acuerdo a la jerarquía de mitigación; y monitorear y adaptar sistemas de gestión ambientales y sociales de manera que protejan a las comunidades afectadas, a los trabajadores y al medio ambiente a lo largo del ciclo de vida de la mina.

**Capítulo 2.2—Consentimiento libre, previo e informado (CLPI):** Demostrar respeto por los derechos, la

dignidad, las aspiraciones, la cultura y los medios de subsistencia de los pueblos indígenas. Participar en el diálogo continuo y en el involucramiento y colaborar para minimizar impactos y crear beneficios para los pueblos indígenas, para de ese modo crear las condiciones que permitan a los pueblos indígenas un consentimiento libre, previo e informado y la toma de decisiones con respecto al desarrollo minero.

**Capítulo 2.3—Obtención del respaldo de la comunidad y otorgamiento de beneficios:** Obtener y mantener el respaldo amplio y fidedigno de las comunidades afectadas; y producir beneficios tangibles y equitativos en consonancia con sus necesidades y aspiraciones y que sean a su vez sostenibles a largo plazo.

**Capítulo 2.4—Reasentamiento:** Evitar el reasentamiento involuntario, y cuando esto no sea posible, compensar equitativamente a las personas afectadas y mejorar sus medios de subsistencia y el nivel de vida de los desplazados.

**Capítulo 2.5—Preparación y respuesta ante emergencias:** Planear y estar preparado para responder de manera efectiva a situaciones de emergencia en la industria minera, que puedan afectar los recursos o comunidades fuera del sitio minero, y minimizar la probabilidad de accidentes, pérdidas de vida, lesiones y daños a la propiedad, al medio ambiente, a la salud y al bienestar social.

**Capítulo 2.6—Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre:** Proteger los valores ambientales y sociales a largo plazo, y garantizar que los costos de rehabilitación y cierre de mina no sean asumidos por las comunidades afectadas ni por un público más amplio.

## Principio 3— Responsabilidad social

**PROPÓSITO:** Que las empresas operadoras se comprometan con los trabajadores, actores sociales y titulares de derechos para mantener o mejorar la salud, la seguridad, los valores culturales, la calidad de vida y los medios de subsistencia de los trabajadores y de las comunidades.

**Capítulo 3.1—Trabajo digno y condiciones de trabajo justas:** Mantener o impulsar el bienestar social y económico de los trabajadores de la mina y respetar los derechos de los trabajadores reconocidos internacionalmente.

**Capítulo 3.2—Salud y seguridad en el trabajo:** Identificar y evitar, o mitigar los peligros a la salud y seguridad laborales; mantener entornos de trabajo que protejan la salud del trabajador y su capacidad de trabajo, y promover la seguridad y la salud en el lugar de trabajo.

**Capítulo 3.3—Salud y seguridad de la comunidad:** Proteger y mejorar la salud y la seguridad de los individuos, las familias y las comunidades afectados por el proyecto minero.

**Capítulo 3.4— La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo:** Evitar contribuir a la generación de conflictos o a la perpetración de abusos graves a los derechos humanos en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo.

**Capítulo 3.5—Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad:** Gestionar la seguridad de una manera que proteja las operaciones y productos mineros sin violentar los derechos humanos.

**Capítulo 3.6—Minería artesanal y a pequeña escala:** Evitar conflictos y, cuando sea posible dentro del alcance de la legislación del país receptor, fomentar relaciones positivas entre las minas a gran escala y entidades de minería artesanal y a pequeña escala (MAPE). Apoyar el desarrollo de la MAPE que brinde oportunidades positivas de medios de subsistencia y que sea protectora de los derechos humanos, la salud, la seguridad y el medio ambiente.

**Capítulo 3.7—Patrimonio cultural:** Proteger y respetar el patrimonio cultural de las comunidades y de los pueblos indígenas.

## Principio 4—Responsabilidad ambiental

**PROPÓSITO:** Que las empresas operadoras participen con los actores sociales para asegurar que la minería sea planeada y llevada a cabo de una manera que conserve y refuerce los valores ambientales, y evite o minimice los impactos al medio ambiente y a las comunidades.

**Capítulo 4.1—Gestión de desechos y de materiales:** Eliminar la contaminación fuera del sitio, minimizar los riesgos sobre la salud y la seguridad de las comunidades y el medio ambiente a corto y largo plazo, y proteger los usos futuros de la tierra y del agua.

**Capítulo 4.2—Gestión del agua:** Gestionar los recursos hídricos de manera que se haga un esfuerzo por proteger los usos futuros y actuales del agua.

**Capítulo 4.3—Calidad del aire:** Proteger la salud humana y el medio ambiente de contaminantes del aire.

**Capítulo 4.4—Ruido y vibración:** Preservar la salud y el bienestar de los receptores de ruido cercanos, y el disfrute de las propiedades y los valores de la comunidad, así como proteger de los impactos por vibraciones a las estructuras que estén fuera del sitio minero.

**Capítulo 4.5—Emisiones de gases de efecto invernadero:** Minimizar los impactos de los cambios climáticos a través del incremento de la eficiencia energética, la reducción del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero.

**Capítulo 4.6—Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas:** Proteger la biodiversidad, mantener los beneficios de los servicios del ecosistema y hábitats, y respetar los valores que estén siendo salvaguardados en áreas protegidas.

**Capítulo 4.7—Manejo del cianuro:** Proteger la salud humana y el medio ambiente a través de la gestión responsable del cianuro.

**Capítulo 4.8—Manejo del mercurio:** Proteger la salud humana y el medio ambiente a través de la gestión responsable del mercurio.

## Campo de aplicación del estándar IRMA

El estándar IRMA está previsto para ser aplicable en todos los tipos de minería industrial o a gran escala (incluidas a cielo abierto, subterránea y extracción en soluciones), y para todos los materiales extraídos (p. ej., minerales, metales) excepto los combustibles fósiles y uranio. IRMA no certificará operaciones de petróleo y gas, y será necesario más trabajo antes de poder considerar la inclusión del carbón térmico y el uranio.

No existe un punto de corte mínimo definido para la escala de la minería a la cual se puede aplicar el estándar IRMA, pero no está diseñado para su aplicación en la minería artesanal ni a pequeña escala.

El esquema del estándar IRMA y la certificación abarcan la minería y sus actividades relacionadas, tales como la construcción de infraestructura o el procesamiento preliminar de minerales que ocurre en la mina misma, y comprende los requisitos correspondientes a diferentes etapas del ciclo de vida de la mina. En casos limitados, el estándar hace referencia a infraestructuras como lo son las rutas de transporte, o las instalaciones asociadas localizadas fuera del sitio de la mina (p. ej., los requisitos sobre reasentamiento se aplican incluso si el desplazamiento ocurre solo en relación a una de las instalaciones que no está ubicada dentro de la concesión minera, cuando dicha instalación no hubiera sido construida si no fuera por el desarrollo de la mina). El Estándar no se aplica a la manufactura y ensamble de productos, ni al uso y eliminación del producto final.

Toda las minas certificadas, cualquiera sea su tipo y escala deberán cumplir con todos los requisitos pertinentes del estándar IRMA. Los requisitos, por lo tanto, han sido redactados en forma general, permitiendo así que se lleven a cabo diferentes acciones en minas de diversos tipos y escalas, y puedan demostrar su cumplimiento.

Durante su etapa de lanzamiento (ver pág. 7), IRMA está prestando especial atención a cuestiones de alcance y aplicabilidad del estándar IRMA para la Minería Responsable en minas de diversas escalas y tipos dentro de su

campo de aplicación, y de ser necesario desarrollará guías adicionales. Los siguientes apartados brindan más información sobre la aplicabilidad del Estándar en distintas condiciones.

## **Su aplicación en relación con el momento de la certificación**

IRMA reconoce que hay ciertos requisitos dentro del Estándar que no pueden cumplirse después de que la operación minera haya alcanzado cierta etapa - en otras palabras, una empresa operadora no puede “dar marcha atrás” para cambiar acciones que ya han ocurrido, ni tampoco puede cumplir requisitos específicos de un momento, que no hayan sido realizados en su oportunidad. Por ejemplo, una mina que ya está en operación, que busca ser certificada por IRMA, pero que no obtuvo el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas antes de entrar en funcionamiento, ya no puede obtener el consentimiento “previo” de los pueblos indígenas.

Asimismo, IRMA reconoce que algunas de las mejores prácticas establecidas en el estándar IRMA reflejan cambios en las prácticas y normas mundiales que han salido a la luz tan solo en los años recientes. Por ejemplo, si bien puede dar por sobreentendido que las empresas deben respetar los derechos humanos, los *Principios Rectores de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos* del 2011 han reforzado la expectativa de que lo hagan. Igualmente, aun cuando puede que haya habido cierta noción de que las empresas deben actuar responsablemente cuando operan en áreas afectadas por conflictos y de alto riesgo, no fue sino hasta el 2011, y con el lanzamiento de la *Guía de la debida diligencia de la OCDE para cadenas responsables de suministro de minerales de áreas de conflicto o de alto riesgo*, que se estableció un marco regulatorio para la debida diligencia internacionalmente reconocido y aceptado que las empresas deben seguir. Si bien las nuevas minas pueden haber implementado sistemas para cumplir con estas expectativas relativamente nuevas, es posible que las antiguas operaciones no lo hayan hecho.

IRMA busca hacer que su sistema de certificación esté disponible para cualquier mina que pueda demostrar un nivel alto de cumplimiento que sea congruente con los principios y objetivos del Estándar. El hecho de que una mina existente no haya cumplido con la totalidad de los requisitos del estándar IRMA durante una etapa inicial de su desarrollo, no necesariamente la excluye de una certificación posterior, siempre y cuando se logren los objetivos sociales y ambientales del estándar IRMA, y las minas aborden y remedien los impactos causados por prácticas anteriores que no respondían a esos objetivos.

El Comité directivo de IRMA está considerando activamente la mejor manera de abordar los incumplimientos al estándar IRMA ocurridos durante las etapas iniciales de desarrollo de una mina. En algunos capítulos, los lectores notarán que en la sección del campo de aplicación existe información sobre “minas nuevas contra minas existentes”. Cuando aparece, ese apartado reconoce que algunos requisitos en el capítulo no pueden ser aplicados retroactivamente a minas existentes, y aclara cómo espera IRMA que las empresas demuestren que no obstante cumplen con el propósito de los objetivos sociales y ambientales del capítulo. IRMA reconoce que, en este aspecto, puede que se requiera una mayor atención (y una guía para las empresas y los auditores) y está preparada para realizar revisiones posteriores según se justifique para que se pueda garantizar a los actores que la certificación IRMA proporciona la seguridad de un alto estándar en nivel de desempeño.

## **Su aplicación en relación con el ciclo de vida de la mina**

El estándar IRMA contiene requisitos que se aplican durante diferentes etapas del ciclo de vida de una mina (p. ej., exploración, construcción, operación y cierre). El Estándar reconoce que diversos aspectos de algunos de los requisitos serán evaluados en diferentes etapas del ciclo de vida (por ejemplo, si bien los requisitos relacionados con la planeación del cierre de mina se pueden evaluar incluso durante la etapa de construcción, su implementación efectiva no podrá ser evaluada sino hasta que el cierre esté en ejecución o haya sido concluido).

En la actualidad, se espera que la evaluación del cumplimiento ocurra después de que una mina entre en operación. Si bien, el Estándar actual se enfoca en la certificación de minas que estén operando, es posible que las versiones futuras incluyan nodos adicionales que se apliquen a etapas específicas (p. ej., exploración, construcción) para que las empresas puedan ser evaluadas durante estas etapas iniciales y sean certificadas como un prospecto minero “listo para IRMA” (que ha cumplido con los requisitos relacionados con la participación social y la protección al medio ambiente en las correspondientes etapas del desarrollo).

## Su aplicación en relación con la escala del sitio minero

Como se mencionó anteriormente, IRMA está planeando certificar operaciones de minería a escala industrial. Sin embargo, presta especial atención a cuestiones relacionadas con empresas desde pequeñas hasta medianas, que operen minas en una escala industrial. Los líderes de IRMA entienden que las empresas pequeñas pueden tener menor experiencia en planeación, monitoreo, emisión de informes y otros procesos formales en comparación con las empresas más grandes y con más recursos. IRMA quiere crear un Estándar que sea accesible a todas las empresas que quieran demostrar su compromiso con un mejor desempeño social y ambiental. Por consiguiente, está evaluando las barreras potenciales que enfrentan las pequeñas empresas operadoras, contemplando las formas de reducirlas, y al mismo tiempo sostiene un Estándar que proteja los valores sociales y ambientales. Las estrategias posibles en consideración incluyen permitir plazos más largos para el cumplimiento de algunas tareas, brindar tarifas ajustadas para su participación en IRMA y recursos técnicos y financieros para apoyar las oportunidades de aumento de capacidad y capacitación a las pequeñas empresas, especialmente a aquellas que produzcan minerales de menor valor.

## Estructura de capítulos

### ANTECEDENTES

Cada capítulo cuenta con una pequeña introducción al tema en cuestión, que puede incluir una explicación de su importancia, una descripción de las cuestiones clave de preocupación y la identificación de los aspectos más relevantes de las mejores prácticas, reconocidas o recientes, y que el Estándar aspira reflejar.

### DECLARACIÓN DE OBJETIVOS/PROPÓSITOS

Descripción de los objetivos clave que el capítulo tiene por objeto contribuir o cumplir.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Una descripción de las condiciones en las cuales el capítulo puede o no ser pertinente para determinadas minas. Si la empresa puede ofrecer evidencia de que el capítulo no le es pertinente, no será necesario incluirlo en el alcance de la auditoria de certificación de IRMA. Un requisito se considera como “no pertinente” si la cuestión sobre la que versa no es aplicable para el sitio de operación. Por ejemplo, los requisitos relacionados con el uso del cianuro no serían pertinentes para una mina que no utiliza nunca cianuro. Este apartado también incluye información sobre la aplicabilidad de ciertos capítulos, o de requisitos dentro de los capítulos, sobre la base del momento en que se realiza la certificación. Esta diferenciación fue necesaria, ya que algunas minas existentes podrían no haber implementado ciertas mejores prácticas durante algunas etapas en particular (y los requisitos no se pueden cumplimentar retroactivamente).

### TÉRMINOS USADOS EN ESTE CAPÍTULO

Esta es una lista de los términos usados en este capítulo ■ Cada término está separado con una marca de este tipo ■

*Los términos aquí incluidos están identificados en el capítulo con un subrayado punteado. Y están definidos en el [Glosario de Términos](#) al final del documento.*

## Requisitos de los capítulos

### X.X.X. Estos son los encabezados de los criterios

X.X.X.X. Y estos son los requisitos que se deberán cumplir para que se pueda emitir, y posteriormente conservar, el certificado de IRMA, para un proyecto minero. La mayoría de los criterios tienen más de un requisito. Para cumplir plenamente con el criterio se deberán cumplir todos los requisitos.

- a. Algunos requisitos constan de elementos jerárquicos:
  - i. En más de un nivel.
  - ii. A las minas se les puede exigir que cumplan con todos los elementos de una lista, o con uno o más de ellos, según se indique.

Aquí se explica cualquier nota adicional relacionada con el capítulo y sus requisitos.

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
Aquí se enumeran los capítulos que tienen un contenido relacionado con este capítulo.	Esta parte describe cómo se relacionan los capítulos.

## Lenguaje

El estándar IRMA sigue las normas ISO en el uso de la palabra “deberá” para indicar un requisito que es de cumplimiento obligatorio. Por ejemplo, “Deberá haber una evaluación de impacto ambiental para la mina.”

Los requisitos del estándar IRMA han sido redactados teniendo en cuenta la intención de que la conformidad será evaluada estrictamente de acuerdo con lo que indica la redacción.

Si se pretende cierta flexibilidad, por ejemplo, si las minas pueden optar por implementar uno o más de los elementos dentro de una lista extensa de opciones, entonces esto se especifica en el texto del requisito.

Los términos técnicos se definen en el glosario que se encuentra al final del documento. Las definiciones se consideran normativas a los efectos de interpretar el estándar IRMA. Como se mencionó anteriormente, los términos definidos se enumeran en un cuadro al principio de cada capítulo y se muestran con un subrayado punteado dentro del texto del capítulo.

## Bases para la certificación

La base para la certificación de IRMA significa que, según mejor saber del órgano emisor (en base a la evidencia revisada), todos los requisitos pertinentes al estándar IRMA se han cumplido en el proyecto minero que pretende ser certificado. Sin embargo, cabe mencionar que:

- Para algunos de los requisitos del estándar IRMA para la Minería Responsable, la conformidad de la auditoría estará basada en la toma de muestras y podrá aceptarse cierto nivel de incumplimiento dentro de una muestra, en tanto se alcance el nivel de desempeño global necesario para satisfacer el requisito. Cuando sea posible, IRMA intentará brindar una guía cuantitativa, pero en ausencia de una guía específica, las decisiones estarán basadas en la opinión profesional del órgano de certificación.
- Ocasionalmente, y a lo largo del tiempo es inevitable que se produzcan algunos incumplimientos cuando se manejan operaciones mineras grandes, tales incumplimientos temporales no implican el retiro inmediato o la suspensión de la certificación IRMA, siempre y cuando el incumplimiento no sea el resultado de negligencia, descuido o mala conducta intencional, se tomen las acciones apropiadas y oportunas para corregir los incumplimientos identificados, y se analicen y aborden las cuestiones que hayan ocasionado las faltas a fin de que puedan ser evitadas en el futuro.

Por consecuencia, y acorde con otros sistemas de certificación comparables, IRMA espera que se puedan emitir y, posteriormente conservar, los certificados a pesar de la existencia de inconformidades menores con los requisitos del estándar IRMA. El Comité directivo de IRMA espera definir un nivel máximo de tolerancia que será permitido para que un certificado pueda ser emitido o conservado, por ejemplo, en términos de un número máximo de inconformidades menores permitidas y/o el tiempo admitido para que el titular del certificado corrija tales inconformidades menores.

En todos los casos, la base para la certificación de IRMA será que cualquier incumplimiento o falta de conformidad con los requisitos del estándar IRMA para la Minería Responsable que sea identificado por un auditor, será explícitamente documentado en el informe de auditoría en ese momento, y la decisión resultante respecto de emitir, confirmar, suspender o retirar un certificado será clara y explícitamente justificada por el órgano responsable de la certificación.

La responsabilidad de asegurar que se cumpla con los requisitos del estándar IRMA recae sobre la empresa operadora que solicita y eventualmente posee el certificado de cumplimiento del proyecto. A pesar de que el campo de aplicación del certificado corresponde a un proyecto minero específico, y la responsabilidad final recae sobre la empresa operadora que posee el certificado, el cumplimiento de ciertos requisitos del estándar IRMA puede requerir la conformidad de otras entidades que trabajan en el proyecto minero. Por ejemplo, como se establece en el capítulo 1.1 – Cumplimiento de las leyes, la empresa operadora es responsable de asegurar que cuando un trabajo relacionado con el proyecto minero sea llevado a cabo por contratistas o subcontratistas, éstos cumplan en su totalidad con los requisitos del estándar IRMA.

Asimismo, hay dos capítulos que incluyen la posibilidad de acciones e informes a nivel empresa propietaria (Capítulo 1.5 – Transparencia en ingresos y pagos y 4.5 - Emisiones de gases de efecto invernadero). La justificación para incluir los requisitos a nivel corporativo para estas cuestiones se detalla en las notas de cada uno de los capítulos.

## Mejora continua

El estándar IRMA tiene como finalidad reconocer y premiar las mejores prácticas en relación a la gestión de los aspectos sociales y ambientales en la minería. IRMA reconoce cumplir con este estándar es de gran exigencia. El Comité directivo de IRMA está, por lo tanto, evaluando la posibilidad de apoyar los usos aprobados del estándar IRMA por parte de proyectos mineros que demuestran esfuerzos constantes para mejorar la responsabilidad social y ambiental a lo largo del tiempo. Dentro de esos usos se pueden incluir el reconocimiento público del estatus de “candidato IRMA” para las minas que han sido evaluadas respecto de los requisitos del Estándar pero que aún no han alcanzado el nivel necesario para la certificación. Además, a dichas minas se les permitirá publicar un puntaje comprobado de manera independiente y actualizar ese puntaje a lo largo del tiempo, para demostrar la mejora continua (general y/o respecto de aspectos particulares del desempeño, p. ej., derechos humanos o seguridad del trabajador).

## Temas resaltados [Indicadores]



Hemos marcado en el documento este tipo de desafíos usando un [indicador], y las sugerencias basadas en soluciones son sumamente bien recibidas. Estas marcas se pueden encontrar usando “indicador” como término en el buscador, o bien buscando estas marcas en los capítulos 2.1, 2.4, 3.2, 4.2, 4.3, 4.5 y 4.8.

Las aportaciones de los actores sociales son bienvenidas para cualquier parte de este documento. En especial, el Comité directivo de IRMA busca colaboración para resolver cuestiones que involucran opiniones controvertidas en las perspectivas de los distintos actores sociales y/o en temas que continúen presentando un desafío para la comunidad global en general.

## Los documentos y materiales asociados

Es importante mencionar lo que no incluye este documento. Los líderes de IRMA reconocen que para el éxito de su misión hay aspectos clave de la certificación que son igualmente importantes para el Estándar y que están siendo desarrollados conjuntamente, pero que no se encuentran materializados en este documento.

**Material de guía:** Estos materiales ofrecerán antecedentes y un contexto capítulo por capítulo, para brindar a las empresas mineras solicitantes, a los actores sociales y a los auditores una mayor comprensión de las bases de los requisitos y de cómo podrían ser medidos. Conforme vayan siendo desarrollados, estos materiales estarán disponibles en la página web de IRMA en la sección de Estándares: <https://responsiblemining.net/resources/>.

**Programas de verificación:** Los documentos de verificación de IRMA describen los procedimientos utilizados para auditar y verificar el cumplimiento del estándar IRMA. Si bien estos procedimientos no se describen a detalle en el documento del Estándar, previo al inicio de la puntuación verificada por auditor en la etapa de lanzamiento, IRMA producirá una versión del Estándar que incluye mecanismos de verificación (es decir, guías no regulatorias para auditores, empresas y actores sociales sobre las fuentes de información y actividades que un auditor podría llegar a revisar y emprender, respectivamente, a fin de verificar la conformidad con algún requisito). Dicha versión estará disponible en: <https://responsiblemining.net/resources/>.

**Procedimientos del sistema de certificación:** IRMA no certificará las minas sino hasta 2019. Los detalles sobre el procedimiento para solicitar la certificación, la validez del certificado, la frecuencia de revisión, sobre costos de certificación y otros mecanismos del sistema serán publicados para su consideración pública, pero no están incluidos en este documento.

## Colaboración con estándares y sistemas de certificación relacionados

The IRMA Standard and certification scheme cover mining and some associated activities but do not try to address El estándar IRMA y el esquema de verificación abarcan la minería y algunas otras actividades relacionadas, pero no es su intención abordar las cuestiones sociales y ambientales que tienen lugar fuera del sitio de la mina y están asociadas con la refinación y fundición de los materiales extraídos, ni tampoco aborda la manufactura y ensamble, uso final, eliminación ni reciclaje de los productos fabricados con los materiales extraídos.

Ya existen o están siendo desarrollados diversos estándares y esquemas que abordan estas cuestiones, como estándares y esquemas que se enfocan en materiales específicos (p. ej., acero, aluminio), procesos específicos (p. ej., fundición de oro o estaño/ tantalio /tungsteno libres de conflictos), sectores de productos (p. ej., joyería, edificación y construcción) o cadenas de suministros (p. ej., para productos electrónicos).

El propósito de IRMA es coordinar, cuanto sea posible, con los esquemas existentes para evitar la duplicación, maximizar los impactos sociales y ambientales a través de todo el ciclo de vida del producto, y maximizar los beneficios económicos y de otros tipos para las minas que cumplan con el estándar IRMA.

Así mismo, muchas organizaciones e iniciativas han desarrollado pautas sobre diferentes elementos de la minería responsable. Existen guías para relacionamiento con actores sociales, respeto por pueblos indígenas, implementación de los Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos, uso del cianuro, gestión del agua y muchos otros referentes a aspectos sociales y ambientales de la minería. Algunas organizaciones se han especializado en brindar directrices para sectores específicos como lo son el oro, el carbón, la bauxita o el estaño, o para grupos en particular, tales como la minería artesanal y a pequeña escala. Los compradores de materiales extraídos, desde joyeros hasta fabricantes de acero, han definido requisitos específicos para los distintos segmentos de sus cadenas de suministros.

IRMA asume el compromiso de alinearse con estas diversas iniciativas y se ha basado en el contenido y los objetivos de muchos de estos esfuerzos para desarrollar su Estándar para la Minería Responsable. La contribución de IRMA es un conjunto de requisitos definidos y multisectoriales que pueden ser aplicados en sitios mineros de escala industrial de todo el mundo.

IRMA se compromete a colaborar estrechamente con otros sistemas que promuevan la minería responsable, con el fin de buscar el reconocimiento mutuo y un valor agregado para los participantes. IRMA colaborará proactivamente con sus colegas impulsando una minería a escala artesanal (MAPE) más responsable y con otros que trabajan en la restauración y el reciclaje de materiales. IRMA proporcionará a los compradores e inversionistas herramientas congruentes e integradas con el fin de identificar a las minas líderes o a aquellas que realizan mejoras. IRMA

también asume el compromiso de trabajar en alianzas para desarrollar conexiones con las cadenas de suministros con el fin de garantizar la sostenibilidad y la responsabilidad de los productos y servicios en industrias, tales como, la joyería, la construcción, la automotriz, la tecnológica/electrónica y las de productos de uso doméstico, entre otros.

## Comente sobre el estándar IRMA

Los comentarios sobre el estándar IRMA y su sistema son siempre bienvenidos.

Pueden ser enviados por correo electrónico a IRMA a través de la dirección: [comments@responsiblemining.net](mailto:comments@responsiblemining.net)

Para información adicional sobre IRMA visite nuestra página web: [www.responsiblemining.net](http://www.responsiblemining.net).



El estándar IRMA:  
**Requisitos**

Integridad de la empresa



## Capítulo 1.1 Cumplimiento de las leyes

### ANTECEDENTES

El cumplimiento de la legislación aplicable en los países receptores es uno de los principios fundamentales para operar una mina, o cualquier actividad, dentro de una jurisdicción determinada. Debido a que IRMA es un estándar internacional de buenas prácticas, sus requisitos pueden contener disposiciones más estrictas o más exigentes que los mínimos establecidos a nivel nacional en un país determinado.

El presente capítulo busca asegurar que el estándar IRMA respalde y complemente el cumplimiento de las legislaciones y regulaciones nacionales e internacionales. Se basa en cinco preceptos:

- Cumplimiento de las leyes y permisos del país receptor;
- Cumplimiento del estándar IRMA y sus requisitos;
- Cumplimiento de los requisitos que ofrezcan mayor protección, ya sea en la legislación del país receptor o en el estándar IRMA;
- Cumplimiento de las leyes del país receptor cuando exista un conflicto directo con un requisito de IRMA; y
- Conservación de registros para documentar y demostrar el cumplimiento de los requisitos del país receptor y del estándar IRMA.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actor social ■ Autoridad competente ■ Cierre de mina ■ Contratista ■ Empresa operadora ■ Información comercial confidencial ■ Legislación del país receptor ■ Propietario corporativo ■ Proyecto minero ■ Reparaciones ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Apoyar la aplicación de la legislación y los reglamentos del país en el que se lleva a cabo la minería o exceder sus exigencias de conformidad con las mejores prácticas.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente para todas las minas que soliciten la certificación de IRMA.

## Requisitos sobre cumplimiento de las leyes

### 1.1.1. Cumplimiento de las leyes del país receptor

1.1.1.1. La empresa operadora deberá cumplir con todas la legislación del país receptor aplicable en relación con el proyecto minero.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> La legislación del país receptor comprende todos los requisitos aplicables, incluso, entre otros, leyes, normas, reglamentos y requisitos para la obtención de permisos, exigidos por cualquier entidad gubernamental o reguladora, incluidos, entre otros, los requisitos aplicables a nivel federal/nacional, estatal, provincial, de condado o a niveles de ciudad/municipio, o sus equivalentes en el país donde se ubique la mina.

## 1.1.2. Cumplimiento de los requisitos de mayor protección

1.1.2.1. La empresa operadora deberá cumplir con aquel requisito que proporcione mayor protección social y/o ambiental, ya sea conforme a la legislación del país receptor o a los requisitos de IRMA.<sup>2</sup> Si el pleno cumplimiento de un requisito IRMA conlleva violar la legislación del país receptor, la empresa operadora deberá realizar esfuerzos para cumplir con el propósito del requisito IRMA en la medida de lo posible sin quebrantar la ley.

## 1.1.3. Respuesta ante incumplimientos

1.1.3.1. En caso de incumplimiento de la legislación del país receptor, la empresa operadora deberá ser capaz de demostrar que se llevaron a cabo las acciones oportunas y efectivas para remediar dicho incumplimiento y para evitar que se produzcan otras faltas de cumplimiento.

## 1.1.4. Cumplimiento por parte de los contratistas

1.1.4.1. La empresa operadora deberá demostrar que se llevan a cabo las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento del estándar IRMA por parte de los contratistas involucrados en actividades pertinentes al proyecto minero.<sup>3</sup>

## 1.1.5. Mantenimiento de registros y divulgación

1.1.5.1. La empresa operadora deberá conservar los registros y documentación suficientes para autenticar y demostrar el cumplimiento y/o incumplimiento de la legislación del país receptor y del estándar IRMA.

1.1.5.2. Los registros relacionados al cumplimiento y/o incumplimiento de la legislación del país receptor deberán ponerse a disposición de los auditores IRMA, y deberán incluir la descripción de los eventos de incumplimiento, las reparaciones finales y las que se encuentren en curso.<sup>4</sup>

1.1.5.3. A petición de los actores sociales, las empresas operadoras deberán proporcionarles un resumen de las cuestiones de incumplimiento de normas por parte del proyecto minero que estuvieran a disposición del público.<sup>5</sup>

1.1.5.4. Cuando la empresa operadora declare que los registros o documentos contienen información comercial confidencial, deberá:

---

<sup>2</sup> Para los efectos de este capítulo, mayor protección se refiere a la ley o requisito que evitará o mitigará e(los) peor(es) impacto(s) a la salud humana y al medio ambiente del país receptor y que causará el menor riesgo a sus recursos económicos, por ejemplo riesgos de lesiones a la salud humana y al medio ambiente.

<sup>3</sup> La definición de contratistas incluye a los subcontratistas pertinentes (p. ej., aquellos involucrados en la prestación de servicios a la empresa operadora o los contratistas de la empresa que sean pertinentes al proyecto minero).

<sup>4</sup> La palabra "registros" tal como se usa en este capítulo, incluye, a modo de ejemplo, cualquier permiso, acción gubernamental normativa o pertinente, ya sea que esté pendiente o haya sido resuelto. "Reparaciones en curso" se refiere a las situaciones en las que la empresa operadora todavía se encuentre trabajando para lograr el cumplimiento a satisfacción de las entidades gubernamentales reguladoras/autoridades competentes.

<sup>5</sup> "A disposición del público" significa, que la información ya se encuentra disponible para el público (p. ej., informes de cumplimiento/incumplimiento, estadísticas, inspecciones u otros publicados en una página web de entidad reguladora, o información relacionada con el cumplimiento/incumplimiento publicada por la empresa), o bien, información a la cual se pueda acceder a través de medios legales públicos (p. ej., solicitudes de información a las reguladoras).

- a. Proporcionar a los auditores una descripción general del material que sea confidencial, así como una explicación de las razones para clasificar la información como tal;<sup>6</sup> y
- b. En caso de que una parte del documento sea confidencial, solo esa sección deberá ser suprimida, permitiendo la divulgación de la información que no lo sea.

## NOTAS

El presente capítulo sopesa la importancia del cumplimiento de la legislación del país receptor y al mismo tiempo reconoce la gran variación que puede existir en las legislaciones entre países y regiones. Por lo tanto, en esta sección se establecen los criterios legales mínimos y los requisitos de aplicabilidad de otros capítulos IRMA, comparando la legislación del país receptor con los requisitos del estándar IRMA. Como regla general, y reconociendo específicamente que la participación en IRMA es voluntaria, este capítulo da prioridad a los requisitos de IRMA, ya que IRMA eleva las exigencias en las prácticas de la minería a nivel mundial, en lugar de simplemente clasificar las prácticas ya existentes (ya sea que se consideren o no como las mejores).

La certificación de IRMA se basa en datos y evidencias puestos a disposición y sometidos a la revisión de un órgano de certificación. La certificación no garantiza que el títular del certificado cumpla con todas las obligaciones legales asociadas con el proyecto minero certificado, tampoco puede ser utilizada para sugerir lo contrario, ni como defensa ante reclamos relacionados con violaciones a la ley.

Cuando los documentos y registros generados por la empresa para satisfacer los requisitos legales o de otro tipo cumplan a su vez con los requisitos del estándar IRMA, no será necesario que la empresa operadora los duplique. Una empresa puede optar por elaborar informes y explicaciones sobre dichos documentos y registros a fin de facilitar el proceso de auditoría de IRMA y así reducir su costo.

IRMA está desarrollando una Política de Asociación que, cuando esté terminada, identificará una selección de normas y requisitos internacionales esenciales, cuyo incumplimiento puede ser el fundamento para que se rechace la participación de una empresa operadora y/o su propietario corporativo. La Política de Asociación de IRMA no será implementada sino hasta después de la etapa de lanzamiento. IRMA agradece todos los comentarios sobre el borrador de su Política de Asociación, que está disponible en el sitio web de IRMA: [www.responsiblemining.net](http://www.responsiblemining.net).

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
Todos los capítulos IRMA	Según el capítulo 1.1, si existe <u>legislación del país receptor</u> referida específicamente a los temas abordados en cualquier capítulo de IRMA, la <u>empresa operadora</u> debe acatar dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando su cumplimiento no signifique que la empresa operadora viola dicha legislación.
1.2—Participación de la comunidad y de los actores sociales	Los <u>actores sociales</u> tienen acceso a la información referente a incumplimientos de las normativas (1.1.5.3) cuando así lo soliciten. El acceso a la información debe ajustarse al criterio 1.2.4 del capítulo 1.2. Ambos capítulos ,1.1 y 1.2, incluyen disposiciones que permiten retener la <u>información comercial confidencial</u> y no proporcionarla a los auditores (capítulo 1.1) ni a los <u>actores sociales</u> (capítulo 1.2). En ambos casos, sin embargo, se espera que las empresas supriman solo los datos confidenciales y divulguen el resto de la información no confidencial a los auditores y <u>actores sociales</u> .
1.3—La debida diligencia en materia de derechos humanos	Si el incumplimiento legal de una <u>empresa operadora</u> está relacionado con los derechos humanos, ver el capítulo 1.3 para conocer las expectativas de IRMA relacionadas a reparaciones efectivas.

<sup>6</sup> Los auditores de IRMA u órganos de certificación pueden estar obligados a celebrar acuerdos de no divulgación y de confidencialidad. Estos acuerdos no deberán ser un impedimento para que los auditores de IRMA revelen información confidencial cuando fuera requerido por la ley.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS

<p>1.5—Transparencia en ingresos y pagos</p>	<p>El criterio 1.5.2 del capítulo 1.5, sobre divulgación de pagos a nivel de proyecto realizados a los gobiernos, exige que las <u>empresas operadoras</u> hagan públicas las multas u otras sanciones similares impuestas en relación con el <u>proyecto minero</u>. Esta información deberá estar disponible para los <u>actores sociales</u>, a su solicitud y de acuerdo con el requisito 1.1.5.3 de este capítulo.</p>
--	---



## Capítulo 1.2

# Participación de la comunidad y de los actores sociales

### ANTECEDENTES

Los desarrollos mineros a gran escala tienen el potencial de perdurar por décadas a lo largo de su ciclo de vida. Con frecuencia, las minas son construidas en zonas cercanas a comunidades existentes; en otros casos, emergen nuevas comunidades a raíz de las actividades de la minería. Los proyectos mineros tienen el potencial de impactar significativamente la vida de las personas en esas comunidades. Algunos de los cambios pueden ser beneficiosos, por ejemplo, a través de la generación de empleos o de la inversión de la empresa minera en proyectos para el desarrollo de la comunidad. Sin embargo, estos proyectos también pueden abrir la posibilidad a impactos negativos e incluso a ser fuente de conflicto social dentro de las comunidades.

Cada vez más, las empresas mineras, los gobiernos receptores y las instituciones financieras reconocen que forjar lazos fuertes y duraderos con aquellos afectados por las actividades mineras puede mejorar la identificación y gestión de riesgos, así como la viabilidad de las operaciones a largo plazo.<sup>7</sup> Un compromiso significativo de los actores sociales cuando es proactivo, inclusivo, responsable y transparente incrementa el potencial de obtener resultados óptimos, tanto para las comunidades como para las empresas de minería.<sup>8</sup>

#### TERMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Accesible ■ Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Empresa operadora ■ Grupos vulnerables ■ Inclusivo ■ Información comercial confidencial ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) ■ Organizaciones de trabajadores ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Titular de derechos ■ Trabajador ■ Trabajo forzado ■ Trabajo infantil ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Respalda la toma de decisiones de la empresa minera y permitir que las comunidades y los actores sociales participen en aquellas decisiones relacionadas con la minería que afecten su salud, bienestar, seguridad, medios de subsistencia, porvenir y medio ambiente.

### CAMPO DE APLICACIÓN

**ALCANCE:** Este capítulo es pertinente a todas las minas que soliciten la certificación de IRMA.

**MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES:** Las minas nuevas deberán cumplir con todos los requisitos de este capítulo. A las minas existentes que buscan la certificación se les exigirá que cumplan con todos los requisitos del

<sup>7</sup> Herbertson, K., Ballestaeros, A., Goodland, R. and Munilla, I. 2009. Breaking Ground: Engaging Communities in Extractive and Infrastructure Projects (World Resources Institute). [pdf.wri.org/breaking\\_ground\\_engaging\\_communities.pdf](http://pdf.wri.org/breaking_ground_engaging_communities.pdf)

<sup>8</sup> Por ejemplo, el principio 10 de la Declaración de Río de 1992 establece que "El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados". (Fuente: Naciones Unidas. 1992. Reporte de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo. Anexo I. "Declaración de Río sobre el desarrollo y el medio ambiente." <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>)

capítulo 1.2, con excepción del requisito 1.2.2.1 referente a que la participación comience antes o al inicio de la etapa de desarrollo del proyecto minero. Para ciertas minas ya existentes, es posible tal participación no haya ocurrido en su momento, y tendrán que demostrar que actualmente sí participan con los actores sociales de una manera continua.

## Requisitos sobre la participación de la comunidad y de los actores sociales

### 1.2.1 Planeación y diseño de los procesos de participación de los actores sociales

1.2.1.1. La empresa operadora deberá realizar una identificación y análisis de la diversidad de grupos e individuos que incluya a miembros de la comunidad, titulares de derechos y otros (a quienes en conjunto se les denominará “actores sociales”) que podrían verse afectados o pudieran estar interesados en las actividades de la empresa relacionadas con la minería.

1.2.1.2. Se deberá desarrollar, implementar y actualizar, según sea necesario, un plan de participación de los actores sociales adaptado a los riesgos e impactos y a la etapa de desarrollo en que se encuentre el proyecto.

1.2.1.3. La empresa operadora deberá consultar a los actores sociales para diseñar procesos de participación que sean accesibles, inclusivos y culturalmente apropiados,<sup>9</sup> y también deberá demostrar que realiza esfuerzos constantes para comprender y eliminar las barreras que limitan la participación de los actores afectados (en especial mujeres, grupos vulnerables y marginados).

1.2.1.4. La empresa operadora deberá demostrar que se han realizado esfuerzos para comprender la dinámica de la comunidad con el fin de prevenir o mitigar conflictos comunitarios que podrían ocurrir como resultado de los procesos de participación de la empresa.

### 1.2.2. Procesos de participación

1.2.2.1. La participación de los actores sociales deberá comenzar antes o durante la planeación de la mina, y ser continua a lo largo de su vida útil.

1.2.2.2. La empresa operadora deberá fomentar el diálogo bidireccional y la participación significativa con los actores sociales.<sup>10</sup>

- a. Proporcionando a los actores sociales información pertinente y a su debido tiempo ;
- b. Incluyendo la participación de la gerencia de mina y de expertos en la materia cuando se aborden cuestiones de importancia para los actores sociales;
- c. Participando de una manera respetuosa y libre de manipulación, interferencia, coacción o intimidación;

---

<sup>9</sup> Ver las definiciones de inclusivo y accesible. Los procesos de participación "culturalmente apropiados" (p. ej., comunicaciones, interacciones e intercambio de información) serían aquellos que se alinean con las normas culturales y formas de comunicación de las comunidades y actores afectados. Se espera que las empresas utilicen métodos, lenguajes, terminologías y formatos que sean respetuosos de las diferencias culturales (p.ej., en algunas culturas resulta irrespetuoso mirar a la persona directamente a los ojos) y que sean fácilmente comprendidos por las comunidades y actores afectados. Los actores sociales pueden ayudar a la empresa a definir lo que se considera culturalmente apropiado.

<sup>10</sup> "Participación significativa" incluye un intercambio de información de dos vías entre la empresa y los actores sociales, tomando en cuenta las opiniones de estos últimos para la toma de decisiones; la participación se lleva a cabo de buena fe (es decir, la empresa realmente tiene la intención de comprender cómo se ven afectados los intereses de los actores sociales por causa de sus acciones y de abordar los impactos negativos; por su parte, los actores sociales honestamente sus intereses, propósitos e inquietudes); y las empresas son receptivas a las aportaciones de los actores sociales y cumplen con sus compromisos ". (Fuente: OCDE. 2017. La Guía de la OCDE de la debida diligencia para la participación significativa de las partes interesadas del sector extractivo. p. 18. Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/oecd-due-diligence-guidance-for-meaningful-stakeholder-engagement-in-the-extractive-sector-9789264252462-en.htm>)

- d. Solicitando retroalimentación por parte de los actores sociales en asuntos que les conciernen; y
- e. Brindando a los actores sociales retroalimentación sobre cómo la empresa ha tomado en cuenta sus aportaciones.

1.2.2.3. La empresa operadora deberá colaborar con los actores sociales, incluidos los representantes de las comunidades afectadas, para diseñar y formar mecanismo(s) de participación (p. ej., un comité asesor permanente o comités dedicados a cuestiones específicas), que les permitan vigilar el desempeño ambiental y social del proyecto minero, y/o aportar comentarios a la empresa sobre asuntos de su interés.

1.2.2.4. Los procesos de participación deberán ser accesibles y culturalmente apropiados,<sup>11</sup> y la empresa operadora deberá demostrar que se han realizado esfuerzos para incluir la participación de mujeres, hombres, así como de grupos vulnerables y marginados o de sus representantes.

1.2.2.5. Cuando los procesos de participación de los actores sociales dependan substancialmente de los representantes de la comunidad, la empresa operadora deberá demostrar que se han realizado esfuerzos para confirmar si es que tales personas representan o no los puntos de vista e intereses de los miembros de la comunidad afectada y si se puede confiar en ellos para comunicar fielmente la información pertinente. Si así no fuera el caso, la empresa operadora deberá realizar procesos adicionales de participación que permitan una intervención más significativa mediante el intercambio de información con la comunidad en general.

1.2.2.6. La empresa operadora deberá documentar los procesos de participación, incluyendo, como mínimo, los nombres de los colaboradores, las contribuciones realizadas por los actores sociales y la retroalimentación que les brinde la empresa.

1.2.2.7. La empresa operadora deberá informar a las comunidades y actores afectados acerca de problemas que surjan durante los procesos de participación.

### 1.2.3. Fortalecimiento de la capacidad

1.2.3.1. La empresa operadora deberá ofrecerse a colaborar con los actores sociales de las comunidades afectadas para evaluar su capacidad para participar efectivamente en consultas, estudios, evaluaciones y en el desarrollo de estrategias de mitigación, monitoreo y desarrollo comunitario.<sup>12</sup> Cuando se identifiquen deficiencias en las capacidades, la empresa operadora deberá ofrecer el apoyo adecuado para facilitar la participación efectiva de los actores sociales.<sup>13</sup>

### 1.2.4. Comunicados y acceso a la información

1.2.4.1. Cualquier información en relación con el desempeño de la mina respecto del estándar IRMA deberá ponerse a disposición de los actores sociales pertinentes, a petición de ellos mismos, a menos que la empresa operadora considere dicha petición como fuera de lo razonable<sup>14</sup> o que los datos que se solicitan se consideran información comercial confidencial legítima. Si una parte del documento es confidencial, solo deberá omitirse esa sección, permitiendo que el resto de la información no confidencial sea revelada.

---

<sup>11</sup> Para más información sobre el proceso de la participación culturalmente apropiada, ver pie de página 9.

<sup>12</sup> Las necesidades de capacidad pueden ser legales, técnicas, orientadas a procesos (p. ej., habilidades de negociación), logísticas u otras.

<sup>13</sup> Dependiendo de las circunstancias, el apoyo adecuado puede incluir proporcionar acceso a capacitación, a expertos independientes, desarrollo de capacidades, etc.

<sup>14</sup> Es de esperar que las empresas no revelen información culturalmente inapropiada, que comprometa la seguridad de algún individuo, ya sea información personal confidencial de algún empleado o información comercial que sea legítimamente confidencial. La información culturalmente inapropiada puede incluir aquella que se considere delicada para determinados grupos o comunidades y, por lo tanto, no deberá ser difundida libremente a todas las partes que lo soliciten (p. ej., ubicaciones de sitios sagrados de los pueblos indígenas). Los actores sociales pueden ayudar a determinar qué es lo que se considera culturalmente inapropiado.

1.2.4.2. Si las solicitudes de información son consideradas fuera de lo razonable, la empresa operadora deberá realizar esfuerzos para brindar a los actores sociales alguna sinopsis o resumen de la información solicitada.

1.2.4.3. Las comunicaciones y la información deberán prepararse y brindarse a los actores sociales de manera oportuna, en formatos y lenguajes culturalmente apropiados y accesibles para las comunidades y actores afectados.<sup>15</sup>

1.2.4.4. Si las solicitudes de información no se resolvieran en su totalidad o a su debido tiempo, la empresa operadora deberá proporcionar por escrito a los actores sociales una justificación de por qué se ha retenido la información.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1—Cumplimiento de las leyes	Los <u>actores sociales</u> tienen acceso a la información sobre incumplimientos a las normativas cuando lo soliciten (requisito 1.1.5.3). Es necesario que el acceso a la información se ajuste al criterio 1.2.4 del capítulo 1.2.
1.3—La debida diligencia en materia de derechos humanos	Los <u>actores sociales</u> son <u>consultados</u> durante el proceso de evaluación de riesgos e impactos en los derechos humanos, incluso aportan comentarios y revisan borradores. Los <u>titulares de derechos</u> afectados participan en un proceso de colaboración con las empresas en el desarrollo de planes de <u>mitigación</u> cuando sus derechos humanos han sido violados; también pueden aportar comentarios sobre el monitoreo que realiza la empresa de la debida diligencia de los derechos humanos. Es necesario que esta participación se ajuste a los requisitos del capítulo 1.2.
1.4— Mecanismo de quejas y reclamos y acceso a reparaciones	Los <u>actores sociales</u> participan en el desarrollo de un <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional que proporcionará a los <u>actores sociales</u> y a los <u>titulares de derechos</u> un medio culturalmente apropiado donde presentar quejas y sugerencias, y donde sean atendidas sus inquietudes. Es necesario que esta participación se ajuste a los requisitos del capítulo 1.2.
2.1—Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los <u>actores sociales</u> son <u>consultados</u> durante todo el proceso de evaluación de impactos ambientales y sociales, incluso en el estudio de evaluación inicial, en la recolección de datos, en el desarrollo de planes de <u>mitigación</u> y programas de monitoreo. Es necesario que esta participación se ajuste a los requisitos del capítulo 1.2.
2.2—Consentimiento libre, previo e informado	Las empresas <u>colaboran</u> con los <u>pueblos indígenas</u> para identificar sus derechos e intereses, tales como tierras o recursos que pudieran ser afectados por el <u>proyecto minero</u> ; para identificar los estudios o evaluaciones necesarios para determinar impactos potenciales de la mina con respeto a estos derechos e intereses; y para diseñar e implementar planes para abordar lagunas de información. La participación continúa durante todo el proceso del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) y, de otorgarse el consentimiento, durante toda la vida útil de la mina. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
2.3—Obtención del respaldo de la comunidad y otorgamiento de los beneficios.	Las empresas <u>colaboran</u> con los miembros de las <u>comunidades afectadas</u> y con otros <u>actores sociales</u> pertinentes en el desarrollo de un proceso participativo de planeación del desarrollo comunitario, que sirva para guiar las contribuciones de las empresas en pos de beneficios comunitarios, y para monitorear cualquier mecanismo que se desarrolle para otorgar esos beneficios. Es necesario que esta participación se ajuste a los requisitos del capítulo 1.2.
2.4—Reasentamiento	Las personas y las comunidades potencialmente afectadas por el <u>reasentamiento</u> son consultados durante la evaluación de riesgos e impactos, el desarrollo de un <u>plan de acción para el reasentamiento</u> .

<sup>15</sup> La expresión "a su debido tiempo" puede variar según los recursos y procedimientos de la empresa operadora (p. ej., algunas empresas pueden tener procedimientos de la debida diligencia para difundir públicamente información) y también según el tamaño/naturaleza de lo solicitado. Como regla general, por otro lado, las solicitudes deberán cumplirse en un plazo de 1 a 3 meses, aunque para las particularmente grandes o realizadas a empresas con capacidad limitada para cumplir con solicitudes de información, puede que sea necesaria cierta flexibilidad. Además, algunas empresas tienen procedimientos estrictos de aseguramiento de calidad que deben seguirse con el fin de compartir datos públicamente, por lo que pueden necesitar de un plazo mayor para preparar los materiales a divulgar. (ver también el requisito 1.2.4.4 para solicitudes que no sean atendidas dentro de lo que se considera "de manera oportuna"). Para más sobre comunicados culturalmente apropiados ver pie de página 9.

	y/o <u>plan de restauración de medios de subsistencia</u> y de opciones de <u>reasantamiento</u> , y en la implementación del reasantamiento, incluido su monitoreo. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
2.5-Preparación y respuesta ante emergencias	Los <u>actores sociales</u> participan en el desarrollo del plan de respuesta ante emergencias, así como en sus ejercitaciones de práctica. Es necesario que esta participación se ajuste a los requisitos del capítulo 1.2.
2.6 – Rehabilitación y cierre	Los <u>actores sociales</u> pueden comentar sobre el plan de rehabilitación y cierre, y sobre la garantía financiera de la mina; si se realiza un tratamiento de agua a largo plazo, se los consulta durante la evaluación de riesgos y en debates posteriores entre la empresa y la comunidad. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
3.1— Trabajo justo y condiciones de trabajo	Los <u>trabajadores</u> y sus <u>representantes</u> son considerados <u>actores sociales</u> de la mina. La participación con los <u>trabajadores y/o sus representantes</u> ocurre durante la negociación de los acuerdos del contrato colectivo, planes de reducción de la fuerza laboral y cálculo del salario mínimo digno. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
3.2—Salud y seguridad en el trabajo	La participación con los <u>trabajadores o sus representantes</u> ocurre durante los siguientes procesos: evaluación de los riesgos de salud y seguridad, diseño del monitoreo del lugar de trabajo y <u>vigilancia de la salud</u> del trabajador, desarrollo de estrategias para prevenir o <u>mitigar</u> riesgos para los <u>trabajadores</u> , diseño de programas en apoyo a la salud y la seguridad del <u>trabajador</u> , y en las inspecciones, monitoreo e investigación de cuestiones de salud y seguridad. Es necesario ajustar esta participación y el acceso a la información a los requisitos del capítulo 1.2.
3.3— Salud y seguridad de la comunidad	Las empresas <u>colaboran</u> con los miembros correspondientes de la comunidad y con otros <u>actores sociales</u> , incluidos los <u>trabajadores</u> que viven en las <u>comunidades afectadas</u> , en el estudio de evaluación inicial de riesgos e impactos sobre la salud y la seguridad comunitarias; en el desarrollo de estrategias de prevención o <u>mitigación</u> ; en la recolección de cualquier información necesaria para fundamentar el proceso de evaluación de riesgos e impactos sobre la salud y la seguridad; y en el diseño e implementación de programas de monitoreo de la salud y seguridad de la comunidad. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
3.4- Minería y áreas afectadas por conflictos	Los <u>actores sociales</u> son <u>consultados</u> durante el proceso de evaluación de las áreas afectadas por conflictos y durante la evaluación de riesgos de conflicto; además, los <u>actores</u> afectados <u>colaboran</u> en el desarrollo de estrategias de <u>mitigación</u> para abordar los riesgos que les sean pertinentes. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
3.5 - Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad	Los <u>actores sociales</u> son <u>consultados</u> durante la evaluación de riesgos de seguridad física; y si existen riesgos específicos de conflictos entre las comunidades/ <u>trabajadores</u> y los prestadores de servicios de vigilancia de la mina, entonces la comunidad y los <u>trabajadores</u> , en su condición de <u>actores sociales</u> , <u>colaboran</u> con la empresa para desarrollar estrategias que eviten o <u>mitiguen</u> dichos riesgos. Los <u>actores sociales</u> también pueden recibir capacitación sobre cuestiones de vigilancia y derechos humanos. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
3.6- Minería artesanal y a pequeña escala	Si en las proximidades de una mina a escala industrial que participa en IRMA se realizan actividades de <u>minería artesanal y a pequeña escala (MAPE)</u> , las operadoras y los mineros de MAPE serían considerados <u>actores sociales</u> , y es necesario que su participación se ajuste al capítulo 1.2.
3.7- Patrimonio cultural	Los <u>actores sociales</u> son <u>consultados</u> durante la detección, evaluación y desarrollo de medidas de mitigación para el patrimonio cultural. Si el patrimonio cultural de los <u>pueblos indígenas</u> se ve afectado, se los hará partícipes en un <u>proceso de CLPI</u> antes de que cualquier patrimonio cultural crítico sufra alguna perturbación o sea utilizado para fines comerciales. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
4.1- Gestión de desechos y de materiales	Es requisito consultar a los <u>actores sociales</u> durante la evaluación y la evaluación de alternativas para la ubicación y gestión de las <u>instalaciones de desechos de mina</u> ; así como en la elaboración de planes de preparación ante emergencias en cuestiones relacionadas con fallas catastróficas en instalaciones de desechos. Así mismo, si lo solicitan, se debe proporcionar a los <u>actores sociales</u> cierta información relacionada con la gestión de desechos. La participación y las comunicaciones con <u>actores sociales</u> se deben ajustar a los requisitos del capítulo 1.2.
4.2- Gestión del agua	Los <u>actores sociales</u> participan en la identificación de usos del agua potenciales y futuros (4.2.1), en el estudio de determinación inicial de impactos del agua del proyecto minero (4.2.2.2), en la evaluación de medidas de <u>mitigación</u> (4.2.3.1), de ser pertinente, en la evaluación de riesgos relacionados con <u>zonas de mezcla</u> (4.2.3.2) y en las decisiones sobre el remplazo de fuentes del agua (4.2.4.3), y

	colaboran en el monitoreo del agua (4.2.4.3), en la revisión y corrección de planes de <u>gestión adaptativa</u> (4.2.4.6), y en el intercambio de información (4.2.5). Es necesario que esta participación y el acceso a la información se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
4.4- Ruido y vibración	Los <u>actores afectados</u> son <u>consultados</u> en el desarrollo de planes de <u>mitigación</u> del ruido. Es necesario que esta participación y el acceso a la información se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.
4.6- Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	Los <u>actores sociales</u> son <u>consultados</u> en la evaluación de los efectos potenciales de la minería sobre la biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas. Es necesario que esta participación y el acceso a la información pertinente se ajusten a los requisitos del capítulo 1.2.



## Capítulo 1.3

# Debida diligencia en materia de derechos humanos

### ANTECEDENTES

En 1948 la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, la cual, por primera vez en la historia, enumeraba los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales fundamentales que todos los seres humanos debían gozar. Desde entonces, una serie de convenciones y tratados internacionales sobre derechos humanos fundamentales han establecido, junto con otros instrumentos, el marco jurídico internacional para los derechos humanos individuales y colectivos.<sup>16</sup> Por ejemplo, los instrumentos de las Naciones Unidas han ampliado los derechos de los pueblos indígenas, las mujeres, las minorías nacionales, étnicas, religiosas y lingüísticas, los niños, las personas con discapacidad y los trabajadores migrantes y sus familias.<sup>17</sup>

En el 2011, los *Principios rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos* (los "Principios Rectores"), que fueron aprobados por unanimidad por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, esclarecieron la responsabilidad corporativa de respetar los derechos humanos, manifestando que todas las empresas "deberán evitar la violación de los derechos humanos de los otros."<sup>18</sup>

Del mismo modo, han surgido otros marcos jurídicos que describen la debida diligencia específica bajo circunstancias especiales. Por ejemplo, *la Guía de la debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en áreas de conflicto o de alto riesgo*<sup>19</sup> brinda a las empresas mineras una guía específica

### TERMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Abusos graves en materia de derechos humanos ■ Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Compatible con los derechos ■ Consulta ■ Cuestiones destacadas de derechos humanos ■ Defensores de los derechos humanos ■ Empresa operadora ■ Grupos vulnerables ■ Impacto adverso en materia de derechos humanos ■ Impacto potencial en los derechos humanos ■ Impacto real en materia de derechos humanos ■ Poder de influencia ■ Información comercial confidencial ■ Informar ■ Mecanismo de reclamos ■ Mitigación ■ Profesionales competentes ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Reclamos ■ Relaciones comerciales ■ Reparaciones ■ Riesgos en materia de derechos humanos ■ Titular de derechos ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

<sup>16</sup> Para más información, ver la página web de las Naciones Unidas: [www.un.org/en/sections/what-we-do/protect-human-rights/index.html](http://www.un.org/en/sections/what-we-do/protect-human-rights/index.html) y la página web de la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos: [www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/UniversalHumanRightsInstruments.aspx](http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/UniversalHumanRightsInstruments.aspx)

<sup>17</sup> La Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH) menciona una serie de instrumentos internacionales en cuestión de derechos humanos que enumeran los derechos de los individuos pertenecientes a ciertos grupos o poblaciones. Ver: ACNUDH. 2012. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos: guía para la interpretación. pág. 38. [www.ohchr.org/Documents/Issues/Business/RtRInterpretativeGuide.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Business/RtRInterpretativeGuide.pdf)

<sup>18</sup> Ver: Ruggie, J. 2011. Los principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos: Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "proteger, respetar y remediar". 21 de marzo de 2011 A/HRC/17/31. [www.ohchr.org/Documents/Issues/Business/A-HRC-17-31\\_AEV.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Business/A-HRC-17-31_AEV.pdf)

<sup>19</sup> OECD. 2016. La Guía de la debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en las áreas de conflicto o de alto riesgo. (3ª Ed.) <https://mneguidelines.oecd.org/mining.htm>

sobre qué debida diligencia se necesita aplicar para abordar los riesgos en cuestiones de derechos humanos, y demás riesgos, al operar en dichas zonas (ver capítulo 3.4 de IRMA).

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Respetar los derechos humanos e identificar, prevenir, mitigar y remediar las violaciones a los derechos humanos.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es aplicable para todas las minas que soliciten la certificación de IRMA. Los requisitos que se detallan a continuación aplican para las actividades y relaciones comerciales referidas a un proyecto minero que busca certificación, y no a todas las actividades y relaciones comerciales de una empresa.

# Requisitos sobre debida diligencia en materia de derechos humanos

## 1.3.1. Compromiso con las políticas

1.3.1.1. La empresa operadora deberá adoptar un compromiso político que incluya la aceptación de su responsabilidad con respecto a todos los derechos humanos internacionalmente reconocidos.<sup>20</sup>

1.3.1.2. El compromiso político deberá:

- a. Ser aprobado por el nivel directivo más alto de la empresa;
- b. Contar con informes de expertos internos y/o externos pertinentes;
- c. Estipular las expectativas relativas a derechos humanos del personal de la empresa operadora, socios comerciales y otras partes directamente vinculadas con el proyecto minero;
- d. Estar a disposición del público y darse a conocer de manera interna y externa a todo el personal, socios comerciales, otras partes pertinente y actores sociales;
- e. Reflejarse en las políticas y procedimientos operacionales del proyecto minero.

## 1.3.2. Evaluación de los riesgos e impactos en materia de derechos humanos

1.3.2.1. La empresa operadora deberá establecer un proceso continuo para identificar y evaluar los impactos potenciales en materia de derechos humanos (que en lo subsecuente se les denominará “riesgos” a los derechos humanos), así como los impactos reales sobre los derechos humanos por parte de las actividades de minería y las relaciones comerciales. La evaluación de los impactos y los riesgos en materia de derechos humanos deberá ser actualizada periódicamente, incluso, como mínimo, cuando existan cambios significativos en el proyecto minero, en las relaciones comerciales, o en el entorno operacional.

1.3.2.2. Las evaluaciones, que podrán ser escaladas al tamaño de la empresa y a la gravedad de los riesgos e impactos en materia de derechos humanos, deberán:

---

<sup>20</sup> IRMA reconoce que para algunas empresas operadoras, el compromiso político puede realizarse a nivel corporativo. En esos casos no es necesario que las empresas operadoras desarrollen sus propias políticas, pero se esperará que demuestren que están operando de conformidad con las políticas de su propietario corporativo (por ejemplo, la gerencia a nivel de mina entiende la política y la ha integrado en los operaciones y en las negociaciones con los socios comerciales, contratistas de la mina etc.).

- a. Seguir un proceso/metodología creíble;<sup>21</sup>
  - b. Ser llevadas a cabo por profesionales competentes; y
  - c. Basarse en los conocimientos y experiencia de los expertos en derechos humanos, ya sea internos y/o externos, y en consultas llevadas a cabo con los titulares de derechos potencialmente afectados, que incluya a hombres, mujeres, niños (o sus representantes), así como otros a grupos vulnerables y actores sociales pertinentes.
- 1.3.2.3. Como parte de esta evaluación, la empresa operadora deberá documentar, como mínimo:
- a. La metodología de la evaluación;
  - b. El contexto actual en materia de derechos humanos que prevalece en el país y en el área del proyecto minero;
  - c. Las leyes y normas en materia de derechos humanos;
  - d. Una lista exhaustiva de los riesgos relativos a derechos humanos correspondientes a las actividades del proyecto minero y a las relaciones comerciales, así como una evaluación de la gravedad potencial de los impactos para cada uno de los riesgos identificados;
  - e. La identificación de los titulares de derechos, un análisis de los riesgos e impactos diferenciados por grupos de titulares de derechos (p. ej., mujeres, hombres, niños, adultos mayores, indígenas, grupos étnicos o religiosos minoritarios, discapacitados, y otros grupos vulnerables o en desventaja), y un desglose de resultados por cada grupo;
  - f. Las recomendaciones para prevenir, mitigar y remediar los riesgos e impactos identificados, dando prioridad a las cuestiones más destacadas en materia de derechos humanos.
- 1.3.2.4. Como mínimo, los actores sociales y los titulares de derechos que hayan participado en el proceso de evaluación deberán tener la oportunidad de revisar borradores de asuntos clave y hallazgos que les sean pertinentes, y se les deberá consultar para que proporcionen retroalimentación sobre dichas conclusiones.
- 1.3.2.5. La empresa operadora deberá demostrar que se han adoptado medidas para integrar efectivamente a nivel operacional de la mina los hallazgos de la evaluación.

### 1.3.3. Prevención, mitigación y reparación de los impactos en materia de derechos humanos

- 1.3.3.1. Los actores sociales del proyecto minero deberán tener acceso a un mecanismo compatible de presentación de reclamos y estar informados al respecto, así como a otros mecanismos a través de los cuales puedan plantear inquietudes y buscar recursos relacionados a agravios en cuestión de derechos humanos.<sup>22</sup>
- 1.3.3.2. Responder a los riesgos en materia de derechos humanos relacionados con el proyecto minero:
- a. Si la empresa operadora determina que existe el riesgo de causar impactos adversos en materia de derechos humanos a través de sus actividades relacionadas con la minería, deberá dar prioridad a impedir que ocurran y, si no fuera posible, diseñar estrategias para mitigarlos. Los planes de mitigación deberán ser desarrollados en consulta con los titulares de derechos potencialmente afectados.

<sup>21</sup> Un proceso/metodología de evaluación “creíble” normalmente incluiría: un estudio de determinación inicial o de identificación de las cuestiones destacadas en materia de derechos humanos, consultas con actores sociales; recolección de datos; evaluación de la gravedad de los riesgos e impactos en cuestión de derechos humanos; desarrollo de medidas para la prevención /mitigación; así como monitoreo y evaluación de la efectividad de las medidas implementadas. Este proceso debe ser continuo/actualizado, tal y como se menciona en el requisito 1.3.2.1. Para más información ver: <https://www.humanrights.dk/projects/human-rights-impact-assessment>

<sup>22</sup> El mecanismo de reclamos a nivel operacional desarrollado conforme al capítulo 1.4 de IRMA puede ser utilizado para recibir todo tipo de quejas, incluso aquellas relacionadas con los derechos humanos, o bien puede crearse un mecanismo distinto para atender únicamente las quejas y reclamos en cuestión de derechos humanos. Si se desarrolla un mecanismo distinto, deberá ser elaborado en congruencia con lo establecido en el Capítulo 1.4. Además, puede haber otros mecanismos, no gestionados por la empresa, a través de los cuales los actores sociales o titulares de derechos puedan buscar reparaciones (p. ej., recursos administrativos, judiciales y extra judiciales) y estas opciones deberán ser mencionadas a aquellos actores sociales que presenten ante la empresa reclamos relacionados con sus derechos humanos

- b. Si la empresa operadora determina que existe el riesgo de contribuir a que se produzcan impactos adversos en los derechos humanos a través de sus actividades relacionadas con la minería, deberá intervenir para evitar o mitigar su contribución, y usar su capacidad de influencia sobre otras partes participantes para prevenir o mitigar su contribución a los riesgos hacia los derechos humanos.
- c. Si la empresa operadora determina que existe el riesgo de estar vinculada, a través de sus relaciones comerciales, con impactos adversos en materia de derechos humanos, deberá usar su capacidad de influencia sobre las partes responsables para que eviten o mitiguen los riesgos sobre los derechos humanos derivados de sus actividades.

#### 1.3.3.3. Responder a impactos reales en materia de derechos humanos relacionados con el proyecto minero:

- a. Si la empresa operadora determina que ha causado un impacto real en materia de derechos humanos, deberá:
  - i. Suspender o cambiar la actividad responsable del impacto; y
  - ii. A su debido tiempo, desarrollar estrategias de mitigación y reparaciones en colaboración con los titulares de derechos afectados. De no poderse encontrar reparaciones mutuamente aceptables a través del diálogo, la empresa operadora deberá intentar alcanzar acuerdos a través de un mediador independiente, de un tercero o de otros medios mutuamente aceptables para los titulares de derechos afectados;
- b. Si la empresa operadora determina que ha contribuido a un impacto real en materia de derechos humanos, deberá suspender o cambiar cualquier actividad que esté contribuyendo a ello, mitigar y remediar los impactos en la medida de su responsabilidad, usar su capacidad de influencia para convencer a las otras partes involucradas para que suspendan o cambien sus actividades, y mitiguen y remedien el impacto residual;
- c. Si la empresa operadora determina que está vinculada con algún impacto real en cuestión de derechos humanos a través de una relación comercial, deberá usar su capacidad de influencia para mitigarlo o evitar que continúe o se vuelva recurrente; y
- d. La empresa operadora deberá cooperar con otros procesos legítimos, tales como investigaciones o procedimientos judiciales o del Estado, relacionados a los impactos en materia de derechos humanos que haya causado, o en los que haya contribuido o haya estado directamente vinculada por sus relaciones comerciales.

### 1.3.4. Monitoreo

1.3.4.1. La empresa operadora deberá monitorear si los riesgos e impactos en cuestión destacadas de derechos humanos están siendo abordados de manera efectiva. El monitoreo deberá incluir indicadores cualitativos y cuantitativos, también deberá basarse en la retroalimentación recibida desde fuentes internas y externas, incluidos los titulares de derechos afectados.

1.3.4.2. Se deberá realizar un monitoreo externo de la debida diligencia de los derechos humanos de una empresa operadora cuando sus esfuerzos en pos de la debida diligencia no evitan, mitigan ni remedian los impactos reales sobre los derechos humanos; o si sus actividades de debida diligencia no logran evitar que la empresa inconsciente o involuntariamente causara, contribuyera o estuviera vinculada con cualquier abuso grave en contra de los derechos humanos.<sup>23</sup> Adicionalmente:

- a. La empresa deberá financiar el monitoreo externo; y
- b. La forma de llevar a cabo dicho monitoreo, así como la selección de los observadores externos, se deberá determinar en colaboración con los titulares de derechos afectados.

<sup>23</sup> Este requisito no se aplica si una empresa ha causado, contribuido o estado vinculada de manera consciente o intencional con abusos graves a los derechos humanos. (Para más información sobre abusos graves a los derechos humanos ver la sección de notas al final del capítulo 1.3).

### 1.3.5. Emisión de informes

1.3.5.1. La empresa operadora o su propietario corporativo deberá reportar de manera periódica y pública acerca de la eficacia de sus acciones de la debida diligencia en derechos humanos. Como mínimo, los informes deberán incluir los métodos utilizados para determinar los problemas en cuestiones destacadas de derechos humanos, una lista de los principales riesgos e impactos identificados y de las medidas tomadas por parte de la empresa operadora para prevenir, mitigar y/o remediar los riesgos e impactos en los derechos humanos.

1.3.5.2. Si procede, la empresa operadora deberá publicar un informe sobre los hallazgos y recomendaciones del monitoreo externo para mejorar su debida diligencia de derechos humanos y reportar a los actores sociales y titulares de derechos correspondientes sus planes para mejorar sus actividades de la debida diligencia como resultado de las recomendaciones del monitoreo externo.<sup>24</sup>

1.3.5.3. Los informes públicos a los que hacen mención los requisitos 1.3.5.1 y 1.3.5.2 pueden excluir información que sea políticamente sensible, confidencial de negocios o que podría comprometer la seguridad o colocar a algún individuo en riesgo o situación de victimización posterior.

#### NOTAS

Este capítulo está basado en el marco para la responsabilidad corporativa establecido en los *Principios rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos* e incorpora los requisitos de mejores prácticas para incrementar la transparencia en relación a los impactos en materia de derechos humanos y para aumentar la capacidad de los titulares de derechos para participar de manera significativa en las decisiones que afecten sus vidas.

Este capítulo no aborda específicamente casos en los que las empresas operadoras participan conscientemente en abusos graves hacia los derechos humanos. Sin embargo, IRMA ha creado un borrador de su Política de Asociación que brinda los recursos para excluir del programa a aquellas empresas que estén directa o indirectamente involucradas en actividades que violen los principios y valores centrales de IRMA. El provocar o contribuir de forma consciente o intencional a abusos graves en materia de derechos humanos, sin duda, constituirá fundamento para que IRMA excluya a una empresa operadora o a su propietario corporativo de ser parte de esta iniciativa, o para que ponga fin a su relación con una empresa que cuente con una mina certificada por IRMA. En el actual borrador de la política, negar o revocar la certificación IRMA, así como los términos y condiciones que permitirían que una empresa volviera a asociarse, son decisiones del Comité Directivo de IRMA. La política de IRMA respecto a la asociación no entrará en vigor sino hasta después de la etapa de lanzamiento. IRMA agradece todos los comentarios que se realicen sobre el borrador de su Política de Asociación, la cual está disponible en la página web de IRMA: [www.responsiblemining.net](http://www.responsiblemining.net).

En el criterio 1.3.4 del capítulo 1.3, la decisión de poner en marcha un monitoreo externo puede ser adoptada por una empresa operadora que reconozca (p.ej., a través de sus procesos de debida diligencia en cuestiones de los derechos humanos, de quejas presentadas a través de su mecanismo de reclamos a nivel operacional, de observaciones realizadas por parte de un tercero, o de otros medios) que reiteradamente ha fallado en prevenir, mitigar o remediar los impactos a los derechos humanos, o advierta que su debida diligencia no ha evitado que cause, contribuya o esté vinculada con abusos graves en materia de derechos humanos. El monitoreo externo también puede ser sugerido como medida correctiva si un auditor de IRMA descubre, durante una auditoría de certificación, que la debida diligencia de la empresa operadora no ha logrado prevenir alguna de las situaciones arriba mencionadas.

<sup>24</sup> Este requisito sólo corresponde si se solicitara monitoreo externo según lo previsto en el requisito 1.3.4.2.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.2— Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación de los <u>actores sociales</u> y los <u>titulares de derechos</u> del capítulo 1.3 deberá ajustarse a los requisitos del capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>titulares de derechos</u> afectados tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y participen de manera efectiva en la evaluación y desarrollo de planes para <u>prevención/mitigación</u> , así como en el monitoreo y <u>reparaciones</u> de los impactos sobre sus derechos humanos. Además, el criterio 1.2.3 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcione de manera oportuna y sea culturalmente apropiada.
1.4— Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	Como se mencionó en el requisito 1.3.3.1, la <u>empresa operadora</u> deberá asegurar que los <u>actores sociales</u> tengan acceso a un mecanismo para presentar sus preocupaciones respecto a los derechos humanos. Es necesario que cualquier <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional desarrollado de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.4 sea <u>compatible con los derechos</u> , y adecuado para presentar quejas relacionadas a los derechos humanos. Sin embargo, puede que se considere necesario crear un mecanismo distinto que ayude a determinar <u>reparaciones</u> apropiadas para atender las violaciones a los derechos humanos. En caso de crearse un mecanismo distinto, se espera que responda a los requisitos del capítulo 1.4.
2.1—Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	En tanto la evaluación de <u>riesgos e impactos a los derechos humanos</u> cumpla con los requisitos del criterio 1.3.4, puede realizarse de manera aislada o bien integrada dentro de un proceso más amplio de evaluación de impactos (p.ej., como parte de la evaluación sobre impacto ambiental y social solicitada en el capítulo 2.1).
2.2- Consentimiento previo, libre e informado	Los <u>pueblos indígenas</u> son <u>actores sociales</u> , y los desarrollos mineros pueden suponer riesgos para sus derechos humanos individuales y colectivos. Los requisitos en el capítulo 2.2 fueron creados para facilitar una relación que sea <u>compatible con los derechos</u> entre los <u>pueblos indígenas</u> y las empresas mineras. Ver el requisito 2.2.1.1 acerca del compromiso de la política de la empresa de respetar los derechos de los <u>pueblos indígenas</u> ; y los incisos a, b y c del requisito 2.2.3.2, relacionados con la participación de <u>los pueblos indígenas</u> durante la evaluación de impactos potenciales que afecten sus derechos como resultado de las <u>actividades relacionadas con la minería</u> .
2.4—Reasentamiento	Aun cuando las autoridades del <u>proyecto minero</u> hayan obtenido derechos legales sobre la tierra, no obstante los hogares desplazados y las <u>comunidades afectadas</u> gozan de derechos humanos en virtud de la ley internacional, que debe ser respetada y cumplida en su totalidad por parte de los promotores y los contratistas del proyecto. Los <u>riesgos en cuestión de derechos humanos</u> referentes al reasentamiento pueden ser evaluados según lo dispuesto en el requisito 1.3.2.1 del capítulo 1.3, o como parte del proceso de evaluación de impactos y riesgos por reasentamiento del capítulo 2.4.
3.1— Trabajo justo y condiciones de trabajo	Si bien existe un mecanismo para que los <u>trabajadores presenten reclamos</u> conforme a lo establecido en el capítulo 3.1, pueden igualmente utilizar el mecanismo detallado en el capítulo 1.3 cuando busquen reparaciones, específicamente por violaciones percibidas respecto a sus derechos humanos (p.ej., los derechos laborales fundamentales son considerados derechos humanos).  Los incidentes de <u>trabajo infantil</u> o <u>trabajo forzoso</u> asociados a un <u>proyecto minero</u> son abordados en el capítulo 3.1, pero también deben ser evaluados de conformidad con el requisito 1.3.2.1 del capítulo 1.3. Así mismo, la determinación de si existe o no alto riesgo de <u>trabajo infantil</u> en la cadena de suministro debe formar parte de la debida diligencia de la <u>empresa operadora</u> en cuestión de derechos humanos del capítulo 1.3. Si durante la evaluación de impactos en derechos humanos, se identifica que el <u>trabajo infantil</u> dentro de la cadena de suministro es un riesgo evidente, la empresa deberá llevar a cabo el resto de la debida diligencia según lo establecido en el capítulo 1.3, así como en los requisitos del 3.1.7.6. De igual manera, si se identifica que existe el riesgo de <u>trabajo forzado</u> dentro de la cadena de suministro, la empresa deberá llevar a cabo la debida diligencia según corresponde en el capítulo 1.3 y también según los requisitos del 3.1.8.2.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
3.2—Salud y seguridad en el trabajo	Los <u>trabajadores</u> tienen derecho a la salud y, por lo tanto, durante la evaluación de los derechos humanos, las empresas deben incluir la consideración de la posibilidad de que los <u>trabajadores</u> y los empleados a nivel gerencial puedan estar expuestos a impactos inadmisibles con respecto a la salud. La evaluación de salud y seguridad laboral del capítulo 3.2 muy probablemente sirva de fuente para realizar tal evaluación.
3.4—La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo	A menudo existe un alto riesgo de violaciones a derechos humanos en las minas que operan, o se abastecen de minerales, en <u>áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo</u> . Si durante la detección inicial de conflictos o en la evaluación de riesgos se identifican estas situaciones, los datos obtenidos pueden servir para la evaluación de riesgos e impactos relativos a derechos humanos. Las estrategias desarrolladas para mitigar los riesgos e impactos identificados en la evaluación de riesgos de conflictos deben ajustarse a los requisitos referidos a la debida diligencia en cuestiones de derechos humanos del criterio 1.3.3.
3.5 - Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad	Los <u>riesgos a los derechos humanos</u> relacionados con la seguridad patrimonial de la mina se pueden evaluar según lo previsto en el requisito 3.5.2.1 del capítulo 3.5 y/o a través de la evaluación de riesgos e impactos relativos a derechos humanos del capítulo 1.3. Si se evalúan según lo previsto en el capítulo 3.5, la información recabada en la evaluación de riesgos de seguridad patrimonial deberá contribuir a la evaluación de <u>riesgos e impactos relativos a derechos humanos</u> . Las estrategias desarrolladas para mitigar los impactos y <u>riesgos relativos a derechos humanos</u> relacionados a los arreglos de seguridad/vigilancia deben ajustarse a los requisitos referidos a la debida diligencia en cuestiones de derechos humanos del criterio 1.3.3.



## Capítulo 1.4

# Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones

### ANTECEDENTES

La minería y otros grandes proyectos de desarrollo inevitablemente suscitan preocupaciones y quejas entre los miembros de la comunidad y los actores afectados. Hoy en día se espera que dentro de la práctica de las empresas mineras se implementen procesos a nivel de sitio de operación (a menudo denominados "mecanismos de reclamos a nivel operacional") para recibir, dar seguimiento, resolver y comunicarse de manera sistemática con las comunidades locales y actores sociales, incluidos los trabajadores, en lo que se refiere a sus quejas y reclamos. Los mecanismos para la presentación de reclamos no deben considerarse sustitutos de los procesos de participación de los actores sociales y de la comunidad diseñados para transmitir sus inquietudes. Por el contrario, son complementarios y deben reforzarse mutuamente.<sup>25</sup>

#### TERMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Accesible ■ Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Agravios ■ Autoridad competente ■ Compatible con los derechos ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Contratista ■ Defensores de los derechos humanos ■ Empresa operadora ■ Equitativo ■ Factible ■ Fuente de aprendizaje continuo ■ Informe ■ Legítimo ■ Mecanismo de reclamos ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Reparaciones ■ Titular de derechos ■ Transparente ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el [Glosario de términos](#) al final del documento.*

El contar con procedimientos listos para recibir quejas que además sean accesibles y confiables puede conducir a una rápida resolución de muchas de las inquietudes de los actores sociales, antes de que éstas se intensifiquen y se tornen en reclamos graves o conflictos. Los actores sociales tienden a confiar más en estos mecanismos cuando se les brinda la oportunidad de participar en su diseño.

Los procesos para la presentación de quejas y reclamos a nivel operacional representan tan sólo una de las opciones para que los individuos busquen justicia o reparación por daños que, a su parecer, han ocurrido como resultado de las actividades de la empresa. Por ejemplo, las autoridades tradicionales pueden tener sistemas establecidos para la solución de conflictos o de controversias; los países cuentan con marcos legales, tales como los sistemas jurídicos, para proporcionar recursos a las partes afectadas; algunos trabajadores cuentan con acceso a procedimientos de denuncias de actos ilícitos a nivel corporativo; y es posible buscar reparaciones a través de órganos nacionales o internacionales de derechos humanos, de tribunales laborales o de otros instrumentos extrajudiciales. Los mecanismos de reclamos a nivel operacional no deben usarse para menoscabar el papel que los sindicatos legítimos

<sup>25</sup> IFC. 2009. *Good Practice Note: Addressing Grievance from Project-Affected Communities*. Pág. 6. [www.ifc.org/wps/wcm/connect/cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18/IFC+Grievance+Mechanisms.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18/IFC+Grievance+Mechanisms.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18)

tienen para abordar controversias en materia laboral, ni para impedir que cualquier actor social pueda acceder a otros recursos judiciales o extrajudiciales.<sup>26</sup>

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proporcionar medios accesibles y efectivos para que las comunidades e individuos afectados planteen y resuelvan quejas y reclamos a nivel operacional relacionados con la mina, sin limitar su capacidad para procurar reparaciones a través de otros mecanismos.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente a todas las minas, ya que todas cuentan con trabajadores y la mayoría con actores sociales externos a los que se les deberá proporcionar los medios efectivos para presentar quejas y reclamos ante la empresa, y si éstos no fueran atendidos adecuadamente mediante el mecanismo de reclamos a nivel operacional, los trabajadores tienen derecho a reparaciones a través de otros medios.

# Requisitos sobre quejas, reclamos y acceso a reparaciones

## 1.4.1. Acceso a los mecanismos de quejas y reclamos a nivel operacional

1.4.1.1. La empresa operadora deberá asegurar que los actores sociales, incluidos los miembros de las comunidades afectadas y los titulares de derechos (a quienes en lo subsecuente se les denominará en conjunto “actores sociales”), tengan acceso a un mecanismo a nivel operacional que les permita plantear y buscar solución o reparaciones a la gama de quejas y reclamos que puedan surgir respecto a la empresa y a sus actividades relacionadas con la minería.<sup>27</sup>

## 1.4.2. Desarrollo de los procesos de quejas y reclamos

1.4.2.1. La empresa operadora deberá consultar con los actores sociales sobre el diseño de procedimientos culturalmente apropiados para la presentación de reclamos y quejas que aborden, como mínimo:

- a. El criterio de efectividad descrito en el Principio 31 de los *Principios rectores sobre empresas y derechos humanos*<sup>28</sup> de las Naciones Unidas, el cual incluye la necesidad de que el mecanismo sea; (a) legítimo, (b)

---

<sup>26</sup> Ruggie, J. 2011. Los Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos. A/HRC/17/31. Comentario sobre el principio 29. Disp. en: [https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf)

<sup>27</sup> Los mecanismos de reclamos están indicados explícitamente como requisitos en lo que se refiere a los trabajadores (capítulo 3.1), los derechos humanos (capítulo 1.3), la seguridad de la mina (capítulo 3.5), la participación de los actores sociales (capítulo 1.2) y al reasentamiento (capítulo 2.4). Sin embargo, aun cuando no se mencione explícitamente en un capítulo, se espera se brinde acceso al mecanismo de reclamos a nivel operacional y a otras reparaciones, a lo largo de la vida del proyecto para todo reclamo relacionados con cualquier asunto de interés de los actores sociales con respecto al proyecto minero.

Es posible que un solo mecanismo de reclamos sea apto para atender todo tipo de reclamos planteados en relación con el proyecto minero, incluso relacionado con los trabajadores, aunque normalmente los reclamos laborales se tratan a través de un mecanismo distinto establecido en los contratos colectivos o en las políticas de recursos humanos. El desarrollo del mecanismo para los reclamos laborales se aborda en el capítulo 3.1.

Asimismo, es posible que se considere necesario contar con más de un mecanismo o estrategia para abordar las quejas y reclamos para satisfacer las necesidades de las comunidades y los actores sociales afectados. Si una empresa decide crear múltiples mecanismos de reclamos, todos ellos deberán cumplir los requisitos de este capítulo.

<sup>28</sup> Los Principios rectores sobre las empresas y los derechos Humanos han identificado que tener acceso a una reparación de los reclamos es fundamental para garantizar el respeto y la protección de los derechos humanos. (Ruggie, J. 2011. Los Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos. A / HRC / 17/31, disponible en: [https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf))

accesible, (c) predecible, (d) equitativo, (e) transparente, (f) compatible con los derechos, (g) fuente de aprendizaje continuo, y (h) basado en la participación y el diálogo;

- b. Cómo serán presentados, reconocidos, investigados y resueltos los reclamos y las quejas, incluso los plazos generales para cada etapa;
- c. Cómo será respetada la confidencialidad de la identidad del denunciante, si así fuera requerido;
- d. La posibilidad de presentar denuncias anónimas, en caso de considerarse necesario por parte de los actores sociales;
- e. La disponibilidad de asistencia para quienes puedan tener dificultades para utilizar el mecanismo de reclamos a nivel operacional, incluso para mujeres, niños y grupos marginados o vulnerables;
- f. Opciones de acceso a recursos si el proceso inicial no resulta en una solución satisfactoria o si el mecanismo es inadecuado o inapropiado para el manejo de agravios graves en cuestión de derechos humanos; y
- g. Cómo se dará seguimiento y se registrarán las quejas y los reclamos, así como sus soluciones.

1.4.2.2. La empresa operadora deberá asegurar que todos los procesos de presentación de quejas y reclamos queden documentados y se hagan públicos.

### 1.4.3. Acceso a otros mecanismos de reparaciones

1.4.3.1. Ninguna reparación proporcionada a través de un mecanismo de reclamos a nivel operacional deberá solicitar que las partes afectadas renuncien a su derecho de exigir a la empresa reparaciones a través de otros recursos disponibles, incluidos los recursos administrativos, extrajudiciales o judiciales.

### 1.4.4. Monitoreo y evaluación

1.4.4.1. Las quejas, los reclamos, sus resultados y las reparaciones deberán quedar documentados.

1.4.4.2. La empresa operadora deberá monitorear y evaluar el desempeño del mecanismo de reclamos y quejas a nivel operacional a lo largo del tiempo para determinar:

- a. Si es necesario realizar cambios para mejorar su efectividad según el requisito 1.4.2.1.a;
- b. Si se pueden implementar cambios en las actividades de la empresa para prevenir o mitigar reclamos similares en el futuro; y
- c. Si los resultados y las reparaciones otorgadas a través del mecanismo fueron conforme a los derechos humanos reconocidos internacionalmente.

1.4.4.3. Se deberá comunicar claramente a los actores sociales las oportunidades para que brinden su retroalimentación sobre el desempeño del mecanismo de reclamos y quejas.

### 1.4.5. Comunicados

1.4.5.1. La empresa operadora deberá llevar a cabo medidas razonables para informar a todos los actores sociales de la existencia del mecanismo de reclamos y quejas a nivel operacional, su campo de aplicación y sus procedimientos.

1.4.5.2. La empresa operadora no deberá afirmar ni insinuar que la participación en un mecanismo de reclamos a nivel operacional impide que el actor social busque compensaciones a través de recursos administrativos, judiciales o extrajudiciales.

1.4.5.3. La empresa operadora deberá informar a los empleados que interactúan con los actores sociales respecto a los procedimientos apropiados para manejar las quejas y reclamos, así como asegurar que el personal directamente involucrado en el mecanismo a nivel operacional reciba capacitación sobre la forma de

trabajar respetuosamente en todas las quejas y reclamos, incluidas aquellas que pudieran parecer insignificantes.

#### 1.4.6. Emisión de informes

1.4.6.1. La empresa operadora deberá reportar periódicamente a los actores sociales acerca de los reclamos recibidos y de las respuestas brindadas. Los informes se deberán realizar de forma que proteja la confidencialidad y la seguridad de quienes presenten reclamos.

#### NOTAS

Este capítulo se fundamenta en los criterios de efectividad de los Principios Rectores de las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, es decir, que un mecanismo de reclamos debe ser: (a) legítimo, (b) accesible, (c) predecible, (d) equitativo, (e) transparente, (f) compatible con los derechos, (g) una fuente de aprendizaje continuo y (h) basado en la participación y el diálogo.<sup>29</sup>

Este capítulo trata los reclamos relacionados con la certificación de IRMA. IRMA se encuentra en proceso de desarrollar su propio sistema de reclamos, que permitirá a sus actores sociales plantear inquietudes acerca de cuestiones relacionadas con la certificación IRMA de un proyecto minero específico, así como con el sistema de certificación IRMA en general.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULO	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.2— Participación de la comunidad y de los actores sociales	<p>La participación de los <u>actores sociales</u> en el diseño y monitoreo del <u>mecanismo de reclamos</u> y de sus comunicaciones, deberá ajustarse a los requisitos del capítulo 1.2 Participación de la comunidad y de los actores sociales.</p> <p>En particular, durante el diseño del mecanismo (requisito 1.4.2.1), se deberá prestar atención a cumplir con lo dispuesto en el criterio 1.2.3 del capítulo 1.2. Fortalecimiento de la capacidad (es decir, garantizar que aquellos que participen tengan la capacidad de hacerlo de una manera significativa); además al realizar cualquier comunicación con los <u>actores sociales</u>, incluso la emisión de informes, la empresa deberá ajustarse a los requisitos de comunicaciones del criterio 1.2.4.</p>
Varios capítulos que mencionan los mecanismos de presentación de reclamos	<p>Los <u>mecanismos de reclamos</u> están indicados explícitamente como requisitos en lo que respecta a los <u>trabajadores</u> (capítulo 3.1), los derechos humanos (capítulo 1.3), la seguridad de la mina (capítulo 3.5), la participación de los <u>actores sociales</u> (capítulo 1.2) y el <u>reasantamiento</u> (capítulo 2.4). Sin embargo, aun cuando no se manifieste expresamente en un capítulo, se espera que se brinde acceso al <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional y a otros recursos a lo largo de la vida del proyecto para aquellos <u>reclamos</u> relacionados con cualquier asunto de interés de los actores sociales con respecto al <u>proyecto minero</u>.</p> <p>Es posible que un solo <u>mecanismo de reclamos</u> sea apto para abordar todo tipo de reclamos planteados en relación con el <u>proyecto minero</u>, incluso los de los <u>trabajadores</u>, aunque normalmente los reclamos laborales se manejan por medio de un mecanismo distinto establecido a través de los contratos colectivos o de las políticas de recursos humanos. También puede que se considere necesario que exista más de un mecanismo o estrategia para abordar quejas y <u>reclamos</u> de manera que se satisfagan las necesidades de las comunidades y de los <u>actores</u> afectados. Si una empresa decide crear múltiples <u>mecanismos de reclamos</u>, todos ellos deben cumplir con los requisitos de este capítulo.</p>

<sup>29</sup> Ruggie, J. 2011. Los Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos. A/HRC/17/31. Ver el principio 31. Disponible en: [https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf)



## Capítulo 1.5

# Transparencia en ingresos y pagos

### ANTECEDENTES

Los ingresos derivados de la extracción de los recursos minerales de un país pueden significar una gran contribución para el financiamiento de servicios públicos y otras actividades gubernamentales importantes. Sin embargo, cuando los ciudadanos tienen un conocimiento limitado sobre los ingresos pagados por las empresas de recursos naturales, aumentan las posibilidades de robos o de usos indebidos de los ingresos obtenidos de estas empresas. El aumento en la transparencia de los pagos materiales e ingresos a favor del gobierno del país receptor constituye un paso esencial para abordar esta cuestión.

La Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) es una coalición global de gobiernos, empresas y sociedades civiles que trabaja en conjunto para promover la apertura y rendición de cuentas en la administración de los ingresos provenientes de los recursos naturales, que permita que los ciudadanos conozcan por sí mismos cuánto recibe su gobierno en concepto de los recursos naturales de su país. La

Iniciativa EITI se complementa y amplía con regímenes de transparencia obligatorios que fueron promulgados leyes en la Unión Europea y en otras jurisdicciones. El estándar IRMA tiene el propósito de apoyar el trabajo de la EITI y de los regímenes de transparencia obligatorios, sin llegar a duplicar su labor.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actores sociales ■ Beneficiario final ■ Contratistas ■ Empresa operadora ■ Información comercial confidencial ■ Legislación del país receptor ■ Mecanismo de reclamos ■ Normas internacionales de contabilidad ■ Pagos en especie ■ Pagos materiales ■ Propietario corporativo ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Reclamos ■ Representantes de los trabajadores ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Incrementar la transparencia de los pagos relacionados con la minería y proporcionar a las comunidades y al público en general la información necesaria para que comprendan y evalúen la rectitud de los arreglos financieros relacionados con las operaciones mineras.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente a todas las minas que soliciten la certificación de IRMA.

Los requisitos se aplican en cuanto a su cumplimiento al momento de la evaluación, y de ahí en adelante, de forma permanente. La información proporcionada no tiene que ser retroactivo para cubrir la actividad anterior a la solicitud, a excepción del requisito 1.5.3.1. En relación a este requisito los términos de la exploración, el desarrollo y la producción mineral del proyecto deben hacerse públicos a lo largo de todo el periodo de desarrollo del proyecto y hasta el momento de la solicitud y de ahí en adelante.

# Requisitos sobre transparencia en ingresos y pagos

## 1.5.1. Divulgación de pagos a nivel nacional

1.5.1.1. La empresa operadora deberá cumplir con los requisitos 1.5.1.2 y 1.5.1.3, y/o demostrar de qué manera cumple con los requerimientos de emisión de informes y de divulgación correspondientes de la Directiva Contable de la Unión Europea (2013/34/UE) y de la Directiva de Transparencia de la Unión Europea (2013/50/UE), o con algún régimen de transparencia obligatorio equivalente.<sup>30</sup>

1.5.1.2. Anualmente, la empresa operadora deberá publicar un informe que haga públicos todos los pagos materiales que la empresa y su propietario corporativo hayan realizado al gobierno del país en el que está localizado el proyecto minero. El informe deberá hacerse público dentro de los 12 meses posteriores al final de cada año financiero.<sup>31</sup>

1.5.1.3. Los tipos de pagos publicados deberán incluir, como mínimo, según corresponda:

- a. Derechos de producción pagados al gobierno receptor;
- b. Derechos de producción pagados a empresas estatales;
- c. Impuestos a las ganancias;
- d. Regalías;
- e. Dividendos;
- f. Bonos, tales como bonos específicos, cánones o permisos de exploración, bonos por descubrimiento y por productividad;
- g. Tasas por licencias, tasas de alquiler, tasas de entrada y otras consideraciones sobre licencias y/o concesiones;
- h. Pagos realizados para mejoras de infraestructura; y
- i. Cualquier otro pago significativo y beneficios materiales otorgados al gobierno, incluso pagos en especie.<sup>32</sup>

1.5.1.4. Como mínimo, esta información deberá ser desglosada por entidad del gobierno receptor (según corresponda), por proyecto (según corresponda) y por tipo de pago.

## 1.5.2. Divulgación de pagos a nivel de proyecto

1.5.2.1. La empresa operadora deberá demostrar su cumplimiento de los requisitos de emisión de informes especificados en el capítulo 10 de la Directiva de la Unión Europea 2013/34/UE o con los requisitos de algún régimen de transparencia obligatorio equivalente,<sup>33</sup> y/o deberá cumplir con lo estipulado en el requisito 1.5.3.2 que se presenta más adelante.

---

<sup>30</sup> La Directiva Contable de la Unión Europea 2013/34/EU está disponible en: <https://www.boe.es/doue/2013/182/L00019-00076.pdf> y la Directiva de Transparencia de la Unión Europea 2013/50/EU está disponible en: <https://www.boe.es/doue/2013/294/L00013-00027.pdf>. Los regímenes de transparencia equivalentes comprenden, por ejemplo, Gobierno de Canadá. 2015. Ley sobre medidas de transparencia de la industria extractiva. <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/E-22.7/page-1.html>; Ministerio de Finanzas. 2013. *Regulations on country-by-country reporting*. Disponible en: <http://www.publishwhatyoupay.no/en/node/16414>; y Gobierno de Inglaterra. 2014. *The Reports on Payments to Governments Regulations 2014*. [http://www.legislation.gov.uk/ukSI/2014/3209/pdfs/ukSI\\_20143209\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukSI/2014/3209/pdfs/ukSI_20143209_en.pdf)

<sup>31</sup> La información puede hacerse pública en la página(s) web de la empresa y/o la correspondiente del gobierno.

<sup>32</sup> Un ejemplo de "otros pagos significativos" es el ingreso por transporte. De acuerdo con el capítulo 4.4 del estándar EITI, el ingreso por transporte puede incluir ingresos por impuestos, aranceles u otros pagos pertinentes relacionados con el transporte de productos de extracción de minerales. El gasto social realizado por las empresas puede ser un ejemplo de pagos y/o beneficios materiales para los gobiernos (ver el requisito 6.1 de la EITI).

<sup>33</sup> Ver pie de página 30.

1.5.2.2. La empresa operadora deberá garantizar que la siguiente información al nivel del proyecto minero se reporte anualmente y sea de fácil acceso para el público:

- a. Producción de la mina, desglosada por tipo de producto y por volumen;
- b. Ingresos por ventas, desglosados por tipo de producto;
- c. Pagos materiales y otros beneficios materiales entregados al gobierno, tal y como se menciona en el requisito 1.5.1.3, desglosados por entidad de gobierno receptor (p. ej. entidad nacional, regional, local; nombre del departamento, secretaría o agencia del gobierno);
- d. Gastos sociales, incluyendo los nombres y funciones de los beneficiarios;<sup>34</sup>
- e. Impuestos, aranceles u otros pagos relacionados con el transporte de minerales;
- f. Pagos realizados a campañas de políticos, partidos políticos u organizaciones relacionadas; y
- g. Multas u otras sanciones similares que hayan sido impuestas en relación al proyecto.

1.5.2.3. La empresa operadora deberá publicar sus cuentas anuales siguiendo las normas internacionales de contabilidad.

### 1.5.3. Apoyo a la Iniciativa de Transparencia en Industrias Extractivas (EITI)

1.5.3.1. Si el proyecto minero está localizado en un país que no cuenta con un régimen obligatorio de transparencia, la empresa operadora deberá mostrar su apoyo a la EITI publicando en su página web externa una declaración pública respaldando claramente los principios de la EITI.

1.5.3.2. Si el proyecto minero se ubica en un país que carece de un régimen obligatorio de transparencia y la EITI se encuentra activa en ese país, la empresa operadora deberá:

- a. Comprometerse a colaborar constructivamente con la EITI y apoyar su implementación en congruencia con el proceso de múltiples actores sociales adoptado en el país de operación;
- b. Proporcionar enlaces en sus páginas de internet externas hacia los formularios de la empresa, debidamente completados y actualizados para su operación, si el país que está implementado la EITI ha completado por lo menos una validación.

### 1.5.4. Transparencia de la empresa operadora

1.5.4.1. Los términos fundamentales para la exploración, desarrollo y producción mineral acordados entre la empresa operadora y las entidades de gobierno deberán ser de acceso gratuito y público, con excepción de la información comercial confidencial,<sup>35</sup> y estar en el idioma(s) nacional del país en donde esté localizado el proyecto minero.

- a. Cuando dichos términos hayan sido negociados, en lugar de regirse por la ley, la empresa deberá dar a conocer los acuerdos, licencias o contratos correspondientes de forma gratuita y pública.
- b. Cuando dichos términos sean regidos por la ley, el acceso gratuito y público a la documentación reglamentaria correspondiente se considera suficiente para cumplir con los requisitos IRMA.

1.5.4.2. La información sobre el beneficiario final de la empresa operadora deberá ser de acceso público.

---

<sup>34</sup> El gasto social comprende gastos en especie. El informe del gasto social no abarca los gastos acordados con los órganos de gobierno de los pueblos indígenas afectados, por ejemplo, "impacto y beneficio" o acuerdos similares alcanzados a través del proceso de consentimiento libre, previo e informado. Estos gastos pueden ser informados si así se acuerda con los pueblos indígenas.

<sup>35</sup> La información comercial confidencial que no sea relevante en términos de exploración, desarrollo y producción mineral puede ser excluida o eliminada de la documentación que será puesta a disposición del público, según sea necesario.

## 1.5.5. Medidas anticorrupción

1.5.5.1. La empresa operadora deberá desarrollar, documentar e implementar políticas y procedimientos que prohíban el soborno y otras formas de corrupción por parte de empleados y contratistas.

1.5.5.2. Los procedimientos deberán incluir:

- a. Un requisito de reportar y registrar internamente cualquier ganancia indebida u otros beneficios otorgados a, o recibidos de funcionarios públicos o de empleados de socios comerciales, directamente o a través de terceros; y
- b. Acciones disciplinarias que se aplicarán en caso de que se descubran acciones de soborno o corrupción.

1.5.5.3. Se deberá capacitar a los empleados y contratistas pertinentes en cuanto a la aplicación de las políticas y procedimientos de la empresa operadora.

### NOTAS

La Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) sostiene el estándar EITI. El esquema de EITI se aplica específicamente a los países. Los países implementan el estándar EITI para garantizar la divulgación plena de impuestos y otros pagos realizados por las empresas productoras de petróleo, gas y de minería. Estos pagos son publicados en un Informe anual de EITI (para ver todos los informes de EITI, visite: [eiti.org/countries/reports](http://eiti.org/countries/reports)). Este informe permite que los ciudadanos vean por sí mismos los ingresos que su gobierno está recibiendo provenientes de los recursos naturales de su país.

Este capítulo del estándar IRMA se fundamenta en los requisitos de EITI, pero, a diferencia de EITI, IRMA está diseñada para su aplicación a las empresas operadoras que informan sobre sus sitios de operación en proceso de certificación. El requisito 1.5.1.2 del capítulo IRMA se enfoca en complementar el esquema de la EITI solicitando que las empresas operadoras reporten información a nivel corporativo sobre los pagos que hayan realizado por sí o a través de su propietario corporativo en el país donde se encuentre ubicado el proyecto minero, para permitir la comparación entre los informes del país y los corporativos. Como una alternativa para evitar la duplicación, IRMA permite a las empresas operadoras mostrar de qué manera su cumplimiento de las normas específicas nacionales o regionales proporciona un nivel de transparencia equivalente.

Dado que IRMA certifica las operaciones mineras, la mayoría de los criterios se aplican específicamente a nivel del proyecto minero, y el capítulo contiene requisitos relacionados con informes sobre pagos, cuentas, acuerdos para el desarrollo de la mina y medidas de anticorrupción a nivel de proyecto.

### REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULO

CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1—Cumplimiento de las leyes	Según el capítulo 1.1, si la <u>legislación del país receptor</u> establece la transparencia obligatoria sobre pagos u otros datos, es necesario que la empresa se sujete a esas disposiciones. Si el esquema de transparencia obligatoria del país en esencia es equivalente a los requisitos de IRMA (p.ej. en EE.UU., Noruega, Canadá), entonces la empresa solo tendrá que cumplir con la <u>legislación del país receptor</u> . Sin embargo, si los requisitos de IRMA resultan ser más estrictos que las normas de transparencia obligatoria del país receptor (p.ej., donde el país receptor no exige que se reporte a nivel de proyecto), es necesario que la empresa también cumpla con los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que viola <u>legislación del país receptor</u> . Si la <u>legislación del país receptor</u> prohíbe ciertas acciones, como la publicación de contratos (1.5.3.1.), no se pretende que la empresa viole dicha ley.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
1.4 - Mecanismo de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	El capítulo 1.4 dispone (1.4.2.1) que los <u>actores sociales</u> participen en el diseño de un <u>mecanismo de reclamos</u> . Si fuera importante para los <u>actores sociales</u> , el mecanismo podría permitir que se presenten quejas de manera anónima, por ejemplo, en relación a asuntos financieros, soborno, corrupción, etc. Incluso si no lo fuera, la empresa puede recibir quejas relacionadas con asuntos financieros, corrupción o soborno a través de este mecanismo.
2.2— Consentimiento libre, previo e informado (CLPI)	La exigencia de informar sobre gasto social según el inciso “d” del requisito 1.5.2.2 no abarca los gastos acordados con los órganos de gobierno de los pueblos indígenas afectados (por ejemplo, “impacto y beneficio” o acuerdos similares alcanzados a través del proceso de <u>consentimiento libre, previo e informado</u> – Ver capítulo 2.2). Dichos gastos se pueden reportar si los pueblos indígenas están de acuerdo.
3.1— Trabajo digno y condiciones de trabajo justas	El capítulo 3.1 establece un <u>mecanismo de reclamos</u> (requisito 3.1.5), que permite a los <u>trabajadores</u> presentar quejas de manera anónima, por ejemplo, en relación con asuntos financieros, soborno, corrupción, etc. sin tener que afrontar represalias por parte de la empresa.
3.4—La minería en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo	La información recopilada para cumplir con los requisitos del capítulo 3.4 (p. ej., el inciso “b” del requisito 3.4.2.2, requisito 3.4.3.1) se puede utilizar para los requisitos de emisión de informes del capítulo 1.5. (p. ej., los requisitos 1.5.1.3 y 1.5.3.2) con respecto a pagos realizados a los gobiernos.
3.5— Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad	La evaluación de riesgos de seguridad del capítulo 3.5 puede revelar información relacionada con pagos realizados a fuerzas de seguridad pública en el sitio de la mina o a lo largo de las rutas de transporte, que deberán ser divulgados como pagos a los gobiernos a nivel de país o de proyecto.



El estándar IRMA:

# Requisitos

Planeación y gestión de legados positivos



## Capítulo 2.1 Evaluación y Gestión del Impacto Ambiental y Social



**[Indicador] Resumen del tema:** Si bien existe un acuerdo entre los sectores de IRMA respecto a que los sistemas de evaluación del impacto ambiental y social (EIAS) y de su gestión son esenciales para un manejo responsable de los proyectos mineros a gran escala, no ha sido posible alcanzar un acuerdo sobre la metodología concreta que se debe seguir. La mayoría de los países tienen sus propios procesos EIAS, y también existen normas de gestión ambiental y social reconocidas mundialmente, como la Norma de desempeño 1 de la Corporación Financiera Internacional (IFC): Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales, y la Norma ISO 14001 de sistemas de gestión ambiental, que siguen algunas empresas, especialmente las grandes corporaciones.

La versión actual del capítulo de IRMA se ha basado en enfoques nacionales y en estándares internacionales para proponer criterios que reflejen las mejores prácticas comúnmente aplicadas.

Se ha sugerido que IRMA considere adoptar las Normas de Desempeño de la IFC sobre este asunto con el argumento de que es un estándar reconocido y estricto. Sin embargo, no todas las empresas están familiarizadas con los requisitos de la IFC, y no queda claro si todos los requisitos de sus normas de desempeño deben ser incluidos dentro del capítulo de IRMA, o si existen ciertas prácticas que no exija la IFC y que a los actores sociales les gustaría que fueran incorporadas en IRMA.

Durante la etapa de lanzamiento, IRMA alentará a las empresas a autoevaluarse y a obtener un puntaje frente a los requisitos actuales del capítulo de IRMA. También sondearemos si existen empresas que preferirían ser calificadas según las normas de desempeño de la IFC, y de ser así, en 2018 llevaremos a cabo un ejercicio de concordancia para determinar si existen diferencias significativas entre el capítulo de IRMA y los requisitos en las normas de desempeño de la IFC, y basados en dichos aprendizajes, corregir, si fuera necesario, este capítulo previo a ofrecer la certificación a finales de 2019. Capítulo 2.1

### ANTECEDENTES

En la mayoría de las jurisdicciones se exige que las empresas mineras realicen evaluaciones de impacto ambiental (EIA) o evaluaciones de impacto ambiental y social (EIAS) previo al desarrollo de la mina y en algunas, incluso, antes de la exploración. La EIAS permite que los reguladores y otros actores sociales participen en la identificación y revisión de impactos previstos y en las medidas de mitigación de una propuesta minera antes de su aprobación o definición.

Al desarrollar las estrategias de mitigación, el uso de una jerarquía de mitigación se considera como el enfoque de mejor práctica para la gestión de riesgos e impactos sociales y ambientales con fines de evitar, o cuando no sea posible, de minimizar o compensar los impactos en los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Corporación Financiera Internacional (IFC). 2012. Normas de desempeño de la IFC sobre sostenibilidad ambiental y social. Norma de desempeño 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales. GN62. Págs. 20, 21. [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS\\_Spanish\\_2012\\_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES)

Las estrategias desarrolladas durante el proceso EIAS para la prevención y mitigación de impactos comúnmente quedan recopiladas en un plan integral y documentado para la gestión ambiental y social. A su vez se desarrolla e implementa un sistema de gestión social y ambiental (SGSA) para garantizar que el personal del sitio minero mantenga una actitud de dar respuestas a medida que surjan nuevas cuestiones, y que continúe monitoreando los riesgos de forma efectiva y reduciendo los impactos sobre el medio ambiente, los trabajadores y las comunidades vecinas durante todo el ciclo de vida de la mina.

Cada vez más se reconoce la importancia de la participación de los actores sociales en la identificación y gestión de los problemas ambientales y sociales, ya que así se mejora la calidad de las evaluaciones de impactos y se refuerza el respaldo de la comunidad hacia el proyecto involucrando a los actores sociales locales en las decisiones relacionadas con la mitigación y gestión de riesgos e impactos.

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Anticipar y evaluar de manera proactiva los impactos ambientales y sociales; administrarlos de acuerdo con la jerarquía de mitigación y finalmente, monitorear y adaptar los sistemas de gestión ambiental y social de tal manera que protejan a las comunidades afectadas, a los trabajadores y al medio ambiente a lo largo de todo el ciclo de vida de la mina.

## CAMPO DE APLICACIÓN

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Las EIAS se implementan generalmente para predecir los impactos potenciales de un proyecto minero propuesto y, a menudo, son exigidas por las agencias reguladoras del país receptor. Para fines de IRMA, no se espera que las minas existentes que no hayan llevado a cabo una EIAS previo al desarrollo de la mina realicen posteriormente dicha evaluación, pero sí se espera que demuestren que cuentan con un plan de gestión ambiental y social (o su equivalente), así como con programas de monitoreo para detectar impactos.

Además, el criterio 2.1.5 exige la recolección de datos de línea de base. Si no fueron recolectados en el momento apropiado en las minas existentes, el solicitante deberá no obstante intentar recopilar la información para proporcionar el mejor contexto posible de las condiciones de los datos de línea de base, con el fin de comprender mejor la magnitud de los impactos causados por el proyecto minero. En algunos capítulos de IRMA se solicita a las minas existentes que estimen o proporcionen un aproximado de las condiciones de línea de base. Por ejemplo, en el capítulo 4.2 se espera que las empresas establezcan los valores de fondo de calidad del agua aun cuando no se hayan recolectado datos de línea de base del proyecto sobre la calidad del agua (ver el requisito 4.2.1.1 del capítulo 4.2).

## TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Accesible ■ Actor social ■ Áreas protegidas ■ Biodiversidad ■ Calidad del agua de fondo ■ Comunidad afectada ■ Consulta Datos de línea de base ■ Empresa operadora ■ Especies amenazadas ■ Impactos acumulativos ■ Impactos directos/indirectos ■ Informar ■ Jerarquía de mitigación ■ Línea de base ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Minería *artesanal y a pequeña escala (MAPE)* ■ Mitigación ■ Profesionales competentes ■ Propietario corporativo ■ Posterior al cierre ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Reasentamiento ■ Riesgos en materia de derechos humanos ■ Servicios del ecosistema ■ Titular de derechos ■ Trabajador ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

# Requisitos sobre la evaluación y gestión del impacto ambiental y social

## 2.1.1. Requisitos generales

2.1.1.1. Se deberá completar una evaluación del impacto ambiental y social (EIAS), conforme a la naturaleza y escala del proyecto minero propuesto y acorde al nivel de riesgos e impactos ambientales y sociales, antes del inicio de cualquier operación asociada con el proyecto que altere el lugar.

2.1.1.2. Para permitir una estimación razonable de impactos potenciales relacionados al proyecto minero, el proceso de la EIAS deberá comenzar sólo después de que el diseño del proyecto haya alcanzado un desarrollo suficiente. Si la propuesta sufriera una revisión considerable, deberá realizarse un nuevo proceso de evaluación.

2.1.1.3. La EIAS deberá ser llevada a cabo de conformidad con los procedimientos documentados de acceso público.

## 2.1.2. Suministro de información preliminar

2.1.2.1. Previo a la implementación del proceso de EIAS, la empresa operadora deberá garantizar que se ha hecho un anuncio público y amplio de la propuesta del proyecto, del correspondiente proceso de EIAS y que se han llevado a cabo esfuerzos razonables y culturalmente apropiados para informar sobre el proyecto propuesto a los actores sociales de las comunidades potencialmente afectadas.

2.1.2.2. Antes de la implementación del proceso de EIAS, la empresa operadora deberá preparar un informe y publicarlo en su página externa de internet, en el idioma oficial del país donde se propone el proyecto minero. El reporte deberá proporcionar:

- a. Una descripción general del proyecto propuesto, que incluya detalles de la ubicación, así como la naturaleza y duración del proyecto y de las actividades relacionadas ;
- b. La identificación preliminar de los impactos sociales y ambientales potencialmente significativos, y las acciones propuestas para mitigar cualquier impacto negativo;
- c. Una descripción de los principales pasos del proceso EIAS que se llevarán a cabo, el cronograma estimado y la gama de oportunidades para la participación de los actores sociales en el proceso; e
- d. Información de contacto de la persona o equipo responsable de la gestión de la EIAS.

## 2.1.3. Estudio de evaluación inicial

2.1.3.1. La empresa operadora deberá emprender un proceso de estudio de evaluación inicial para identificar todos los impactos sociales y ambientales potencialmente significativos del proyecto minero que serán evaluados en la EIAS.<sup>37</sup>

2.1.3.2. Durante este estudio inicial, la empresa operadora deberá identificar a los actores sociales y titulares de derechos (a quienes en lo subsecuente se le denominará en conjunto “actores sociales”) que puedan estar interesados y/o ser afectados por el proyecto propuesto.

2.1.3.3. El estudio de evaluación inicial deberá considerar:

- a. Impactos sociales (incluso los impactos potenciales en comunidades o trabajadores) e impactos ambientales (incluso los impactos potenciales en la vida silvestre, el aire, el agua, la vegetación y los

---

<sup>37</sup> El estudio de evaluación inicial se refiere al proceso anticipado, abierto e interactivo para determinar los principales problemas e impactos que serán importantes durante la toma de decisiones de la propuesta, y que necesitan ser abordados en una EIAS.

suelos) durante todas las etapas del ciclo de vida del proyecto, desde antes de la construcción y después del cierre;<sup>38</sup>

- b. Impactos directos, indirectos y acumulativos; e
- c. Impactos potenciales en situaciones extremas.

2.1.3.4. El estudio de evaluación inicial deberá dar como resultado la identificación de:

- a. Impactos sociales y ambientales potencialmente significativos del proyecto minero;
- b. Diseños alternativos del proyecto para evitar impactos significativos adversos;
- c. Otras acciones para mitigar impactos adversos identificados; e
- d. Información adicional y datos necesarios para entender y evaluar los impactos potenciales.

#### 2.1.4. Recopilación de datos para la EIAS

2.1.4.1. Los datos de línea de base que describen el entorno ambiental, social, económico y político imperante se deberán recolectar con un nivel de detalle apropiado que permita la evaluación de los impactos potenciales del proyecto minero propuesto.

2.1.4.2. Deberán llevarse a cabo estudios adicionales, según sea necesario, para satisfacer las necesidades de información de la EIAS.

#### 2.1.5. Análisis de impacto de la EIAS

2.1.5.1. La empresa operadora deberá:

- a. Predecir con gran detalle las características de los impactos ambientales y sociales potencialmente significativos identificados durante el estudio de evaluación inicial;<sup>39</sup>
- b. Determinar la importancia de los impactos pronosticados;
- c. Evaluar opciones para mitigar los impactos adversos más significativos, que hayan sido pronosticados, en consonancia con la jerarquía de mitigación, dando prioridad a la prevención de impactos mediante la evaluación de diseños alternativos de proyectos; y
- d. Determinar la importancia correspondiente a los impactos residuales (es decir, impactos que no pueden ser mitigados) y si los impactos adversos de este tipo pueden ser abordados a satisfacción de los correspondientes actores afectados.

#### 2.1.6. Reporte EIAS

2.1.6.1. La empresa operadora deberá preparar un reporte de EIAS que incluya, como mínimo:

- a. Una descripción del proyecto minero propuesto;
- b. Una descripción detallada de los impactos directos, indirectos y acumulativos que podrían resultar del proyecto, y la identificación de los impactos adversos más significativos.
- c. Una descripción de las alternativas consideradas para evitar y mitigar impactos adversos significativos en concordancia con la jerarquía de mitigación y con las medidas recomendadas para evitar o mitigar esos impactos.

---

<sup>38</sup> Consulte en la sección de notas al final del capítulo una lista más detallada de los tipos de problemas que deberían incluirse en el estudio de evaluación inicial.

<sup>39</sup> Las características de los impactos variarán, pero pueden incluir: naturaleza (positivo, negativo, directo, indirecto, acumulativo); magnitud (severa, moderada, baja); alcance/ubicación (área/volumen cubierto, distribución); tiempo (durante la construcción, operación, cierre y rehabilitación; inmediato, retrasado, tasa de variación); duración (corto o largo plazo, intermitente o continuo); reversibilidad/irreversibilidad; probabilidad (probabilidad, incertidumbre o confianza en la predicción); y alcance (local, regional, global).

- d. Una revisión del proceso de consulta público, los puntos de vista y preocupaciones expresados por los actores sociales, y cómo fueron tomados en cuenta; y
- e. Nombres y afiliaciones de los autores de la EIAS y de otros involucrados en los estudios técnicos.

### 2.1.7. Sistema de gestión ambiental y social (SGAS)

2.1.7.1. La empresa operadora deberá desarrollar y mantener un sistema para la gestión de los riesgos ambientales y sociales, y de los impactos a lo largo de la vida de la mina.

2.1.7.2. Se deberá desarrollar un plan de gestión ambiental y social (o su equivalente) que, como mínimo:

- a. Describa las acciones de mitigación específicas que serán llevadas a cabo para abordar los impactos ambientales y sociales significativos identificados durante y después del EIAS;
- b. Asignar al personal responsable de la implementación de los diversos elementos del plan; e
- c. Incluir la estimación de los recursos que serán necesarios para implementarlo.

2.1.7.3. El plan de gestión ambiental y social deberá ser implementado y revisado o actualizado, según sea necesario, sobre la base de los resultados de monitoreo u otros datos.

### 2.1.8. Monitoreo del impacto ambiental y social

2.1.8.1. Como parte del SGAS, la empresa operadora deberá establecer un programa para monitorear:

- a. Los impactos ambientales y sociales significativos identificados durante o después del proceso de EIAS; y
- b. La efectividad de las medidas de mitigación implementadas para abordar los impactos ambientales y sociales.

2.1.8.2. El programa de monitoreo deberá ser diseñado y llevado a cabo por profesionales competentes.

2.1.8.3. Cuando lo soliciten los actores sociales pertinentes, la empresa operadora deberá facilitar el monitoreo independiente de los indicadores clave de impactos, siempre que no interfiera con la operación segura del proyecto.<sup>40</sup>

### 2.1.9. Consulta y participación de los actores sociales en la EIAS y en el monitoreo ambiental y social

2.1.9.1. Como parte del proceso de EIAS, la empresa operadora deberá generar, de una manera oportuna y efectiva, consultas, revisiones y comentarios por parte de los actores sociales y titulares de derechos (a quienes en lo subsecuente se les denominará en conjunto actores sociales) en relación a:

- a. Los problemas e impactos que se tomarán en consideración dentro del alcance propuesto de la EIAS (ver el criterio 2.1.3.);
- b. Metodologías para la recolección de datos de línea de base ambiental y social (ver criterio 2.1.4.);
- c. Los hallazgos de estudios ambientales y sociales relevantes para las conclusiones y recomendaciones de la EIAS (ver incisos “a” y “b” del requisito 2.1.5.1);
- d. Opciones y propuestas para mitigar los impactos potenciales del proyecto. (ver el inciso “c” del requisito 2.1.5.1);

---

<sup>40</sup> Por ejemplo, permitiendo que los expertos independientes tengan acceso a los sitios de operación para monitorear los indicadores sociales o ambientales, así como otorgándoles acceso a registros, informes o documentación pertinente de la empresa. Si así lo solicitaran los actores sociales pertinentes (p.ej., en especial aquellos que puedan ser afectados directamente), las empresas también pueden facilitar el monitoreo independiente al proporcionarles fondos para contratar expertos.

- e. Conclusiones provisionales y recomendaciones de la EIAS, previo a su finalización (ver requisitos 2.1.6.1.);  
y
- f. Las conclusiones y recomendaciones finales de la EIAS (ver requisitos 2.1.6.1).

2.1.9.2. La empresa operadora deberá fomentar y facilitar la participación de los actores sociales, cuando sea posible, para la recolección de datos para la EIAS, así como para el desarrollo de opciones para mitigar los impactos potenciales del proyecto, durante y después del proceso EIAS.<sup>41</sup>

2.1.9.3. La empresa operadora deberá generar, de manera oportuna y efectiva, consultas, revisiones y comentarios por parte de los actores sociales respecto al alcance y diseño del programa de monitoreo ambiental y social.

2.1.9.4. La empresa operadora deberá fomentar y facilitar la participación de los actores sociales, cuando sea posible, en la implementación del programa de monitoreo ambiental y social.<sup>42</sup>

2.1.9.5. La empresa operadora deberá registrar todos los comentarios recibidos por parte de los actores sociales en relación con el estudio de evaluación inicial, la implementación, y hallazgos, conclusiones y recomendaciones de la EIAS, así como en lo referente al programa de monitoreo ambiental y social. La empresa deberá registrar la forma en que se respondió ante los comentarios de los actores sociales.

## 2.1.10. Divulgación y emisión de informes ambientales y sociales<sup>43</sup>

2.1.10.1. El informe de la EIAS y cualquier dato y análisis de respaldo, se deberán dar a conocer públicamente. Las evaluaciones detalladas de algunos problemas e impactos se podrán informar como documentos autónomos, pero el reporte EIAS deberá revisar y presentar los resultados del análisis completo de una manera integral.

2.1.10.2. La empresa operadora deberá poner a disposición pública una versión anónima del registro de los comentarios de los actores sociales y sobre las respuestas brindadas al respecto, que incluya qué consideración se le dio a cada comentario.

2.1.10.3. El plan de gestión ambiental y social deberá quedar a disposición de los actores sociales, previa solicitud.

2.1.10.4. Los informes resumidos de hallazgos del programa de monitoreo ambiental y social deberán estar a disposición del público por lo menos una vez al año, y todos los datos y metodologías relacionados al programa de monitoreo también deberán ser dados a conocer públicamente.

2.1.10.5. La existencia de la EIAS y del SGAS deberá publicarse mediante los medios adecuados, así como la forma de acceder a ellos.<sup>44</sup>

---

<sup>41</sup> Facilitar la participación puede incluir, por ejemplo, proporcionar información y explicaciones en los idiomas locales, el empleo de materiales y enfoques diseñados para que sean accesibles a las comunidades locales, y promover el desarrollo de capacidades o entrenamiento sobre los métodos. Ver también el criterio 2.8.3 del capítulo 2.8.

<sup>42</sup> Facilitar la participación puede incluir, por ejemplo, promover el desarrollo de capacidades o entrenamiento sobre métodos de monitoreo, proveer el acceso de la comunidad al sitio de la mina para participar en las actividades de monitoreo de la empresa o en actividades de monitoreo independientes promovidas por la comunidad; aportar fondos para permitir la participación comunitaria, etc. Además, se debe tener en cuenta que los actores sociales pueden no estar interesados en participar en actividades de monitoreo. En tales casos, la empresa operadora debe ser capaz de presentar pruebas de que se realizaron esfuerzos de buena fe para brindar a los actores sociales la oportunidad de participar plenamente.

<sup>43</sup> Para conocer los requisitos relacionados con las comunicaciones y el acceso a la información ver el capítulo 2.8 (criterio 2.8.4).

<sup>44</sup> "Medios adecuados" se refiere a la necesidad de publicar información en formatos y lenguajes que sean culturalmente apropiados, accesibles y comprensibles para los actores sociales afectados, según lo dispuesto en el capítulo 1.2. Por ej., los medios apropiados podrían incluir anuncios en la radio local, folletos, anuncios en reuniones locales, etc.

Muchas jurisdicciones cuentan con requisitos legales para la realización de la EIAS. Del mismo modo, algunas organizaciones que financian proyectos (p. ej., la Corporación Financiera Internacional (IFC)/El Banco Mundial) a menudo exigen que se lleve a cabo. Los requisitos del capítulo 2.1 tienen la intención de ser congruentes con los requisitos de buenas prácticas descritos en la Norma de desempeño 1 de la IFC: Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales.

El capítulo no enumera todos los problemas e impactos con posibilidad de ser significativos, ya que estos variarán en gran medida según la escala, naturaleza, duración y ubicación del proyecto en particular. Es responsabilidad de la empresa operadora, en consulta con los actores afectados e interesados, asegurar que se identifiquen y consideren todas las cuestiones y todos los impactos pertinentes. Las cuestiones/impactos a considerar pueden incluir (entre otros) los siguientes:

- Impactos sociales y socioeconómicos (p.ej., efectos de las actividades mineras, tales como edificaciones, construcción de carreteras, tráfico, ruido, contaminación del aire y del agua, gestión de desechos y químicos, alteración y uso de la tierra, arreglos de seguridad/vigilancia y reasentamiento, si corresponde, viviendas, infraestructura, servicios sociales, pobreza, salud física y mental de la comunidad, y su seguridad patrimonial, economías locales, medios de subsistencia, servicios del ecosistema, empleo, desplazamientos de población, etc.);
- Impactos diferenciales y/o específicos sobre mujeres, niños y grupos minoritarios y vulnerables;
- Riesgos sociopolíticos, incluso las violaciones potenciales a los derechos humanos, los conflictos y la inestabilidad política;
- Impactos potenciales en los pueblos indígenas y/u otros individuos o grupos vulnerables (p. ej., mujeres, minorías étnicas, niños, jóvenes y ancianos, etc.), incluidos los impactos en la cultura y el patrimonio cultural;
- Impactos sobre la minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) y sobre sus comunidades;
- Mano de obra y condiciones de trabajo;
- Impactos ambientales (p. ej., consecuencias de la alteración de superficies, tráfico, ruido, generación de desechos, calidad del aire, uso y calidad del agua, derrames), sobre la fauna silvestre y la vegetación, incluidas las especies amenazadas y la biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas (tales como sitios del patrimonio mundial); efectos transfronterizos (p.ej., contaminación del aire, uso de canales internacionales); emisiones de gases de efecto invernadero y contribuciones al cambio climático.

Una EIAS que cumpla con los requisitos de este capítulo constituye un paso crucial en la acción de informar a los actores sociales y titulares de derechos afectados e interesados, incluidos, cuando corresponda, los pueblos indígenas, sobre un proyecto minero propuesto y sobre sus impactos potenciales, previo a la toma de decisiones. El hecho de que se haya diseñado e implementado una EIAS eficaz no implica que necesariamente un proyecto minero debería avanzar. Sin embargo, con la participación efectiva de los actores sociales, se proporciona una base sólida para la consideración de si un proyecto debe o no continuar.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1—Cumplimiento de las leyes	Como se mencionó en el capítulo 1.1, se exige a las empresas acatar la <u>legislación del país receptor</u> . En consecuencia, si existe un proceso de EIAS ordenado por una agencia reguladora dentro ese país, la empresa tendrá la obligación de participar en ese proceso. Sin embargo, si tal proceso no incluyera algunos de los elementos del capítulo 2.1, es de esperarse que la <u>empresa operadora</u> demuestre que también se tomaron medidas para cumplir con los requisitos de IRMA.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
1.2—La participación de comunidad y de los actores sociales	<p>El requisito 1.2.2.3 se refiere específicamente a la supervisión por parte de los <u>actores sociales</u> del desempeño ambiental y social de la empresa, y en consecuencia, es pertinente a este capítulo.</p> <p>Es posible que se necesite desarrollar capacidades o proporcionar entrenamiento para asegurar una participación efectiva de los <u>actores sociales</u> en el proceso EIAS (ver el criterio 2.1.9). La referencia principal para ese requisito es el criterio 1.2.3: Fortalecimiento de la capacidad, del capítulo 1.2.</p> <p>La divulgación de información debe cumplir los requisitos del capítulo 1.2. Específicamente, la información mencionada en el criterio 2.1.9 deberá ser presentada en formatos y lenguajes que sean accesibles y comprensibles para la comunidad y actores afectados, y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada. Ver el criterio 1.2.4 para más detalles.</p>
1.3 - La debida diligencia en derechos humanos	Si durante la EIAS, se prevé alguna violación a los derechos humanos o se violaron durante la exploración, se esperará que la empresa prevenga y <u>mitigue</u> los impactos previstos y, a su vez, <u>remedie</u> los impactos en los derechos humanos según el capítulo 1.3
2.2- Consentimiento libre, previo e informado	La implementación de los requisitos de EIAS se pueden integrar junto con el proceso para el <u>consentimiento libre, previo e informado</u> descrito en el capítulo 2.2. Sin embargo, se debe enfatizar que la participación de los <u>pueblos indígenas</u> en el proceso de EIAS, incluso la consideración de propuestas para <u>mitigar</u> los impactos esperados, no implica, por sí misma, que se otorgue el consentimiento, incluso si las acciones recomendadas para minimizar los impactos fueran implementadas en su totalidad.
2.3- Obtención del respaldo comunitario y otorgamiento de beneficios	Es posible que durante el proceso de EIAS se haya iniciado cierta planeación de las contribuciones de la empresa en relación con las iniciativas y beneficios para el desarrollo de la comunidad. De haber sido así, es importante que se monitoree la efectividad de las decisiones de inversión en la comunidad y, de ser necesario, que se realice una planeación adicional de conformidad con el capítulo 2.3.
2.5-Preparación y respuesta ante emergencias	Los impactos potenciales relacionados con la seguridad de la comunidad y las estrategias de <u>mitigación</u> que hayan sido identificados en la EIAS deberán contribuir al plan de respuesta ante emergencias y a los procesos de planeación descritos en el capítulo 2.5.
4.1- Gestión de desechos y de materiales	Los riesgos e impactos potenciales que representan los desechos de mina y otros materiales deberán ser examinados, al menos de manera general, durante el proceso de EIAS. Además, el capítulo 4.1 exige una evaluación más profunda de riesgos químicos y físicos potenciales relacionados con los desechos de mina y con otros materiales (véanse los criterios 4.1.2 y 4.1.3).
4.2- Gestión del agua	Los impactos potenciales sobre la calidad o la cantidad del agua relacionados con el <u>proyecto minero</u> deberán ser examinados durante el proceso EIAS, o en un estudio distinto de evaluación inicial, según lo establecido en el requisito 4.2.2.2 del capítulo 4.2. Si se identifican impactos potenciales durante el proceso de evaluación/estudio de evaluación inicial, el capítulo 4.2 también exige evaluarlos de manera más profunda en lo que se refiere a la calidad y cantidad del agua.
4.3- Gestión de la calidad del aire	Los impactos potenciales a la calidad del aire relacionados al <u>proyecto minero</u> deben ser examinados durante el proceso de EIAS, o en un proceso distinto de evaluación, según el requisito 4.3.1.1 del capítulo 4.3. El capítulo 4.3 también exige una evaluación más profunda de los impactos potencialmente significativos en la calidad del aire que fueran identificados durante un proceso de evaluación/estudio de evaluación inicial.
4.4-Ruido y vibración	El capítulo 4.4 comprende el estudio de evaluación inicial de los impactos de ruido y vibraciones sobre receptores humanos, y esto puede ser examinado como parte del proceso de evaluación del impacto ambiental y social. Sin embargo, los impactos relacionados con el ruido que afectan a la fauna no se abordan en el capítulo 4.4 y, por lo tanto, deben ser evaluados en el proceso de EIAS. Además, si se identifican impactos significativos, entonces deberán ser <u>mitigados</u> según el proceso EIAS (incluso mediante <u>consultas</u> con los actores pertinentes, tales como biólogos del gobierno, organizaciones de conservación de la vida silvestre, expertos académicos y miembros de la comunidad, cuyos medios de subsistencia o sustento puedan verse afectados por los

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOOS	
	<p>impactos sobre la fauna). Cualquier monitoreo relacionado se debe realizar de conformidad con el programa de monitoreo ambiental y social.</p>
<p>Varios capítulos en los que exigen la evaluación de riesgos o impactos</p>	<p>Existen numerosos capítulos en el estándar IRMA que requieren evaluar riesgos o impactos. Estas evaluaciones pueden integrarse a la EIAS, si los tiempos lo permiten. La información producida para otras evaluaciones también puede contribuir al proceso EIAS (es decir, puede que ya se hayan recopilado algunos datos, así como que se hayan analizado problemas potenciales significativos). Por otro lado, si con posterioridad a la EIAS se producen otras evaluaciones, pueden utilizarse los datos obtenidos y los análisis en la EIAS.</p> <p>Los siguientes capítulos incluyen referencias a evaluaciones de riesgos o impactos: 1.3-Debida diligencia en materia de derechos humanos; 2.3-La obtención del respaldo comunitario y el otorgamiento de beneficios; 2.4-Reasentamiento; 2.6- Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre; 3.3-Salud y seguridad de la comunidad; 3.4- La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo ; 3.5- Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad; 3.7- Patrimonio cultural; 4.1-Gestión de desechos y materiales; 4.2-Gestión del agua; 4.3-Calidad del aire; 4.4-Ruido y vibración; y 4.6- Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas.</p>
<p>Varios capítulos en los que se solicita el monitoreo</p>	<p>Varios capítulos de IRMA tienen sus propias especificaciones de monitoreo, algunas de las cuales podrían no corresponder completamente con todos los requisitos de monitoreo de EIAS del capítulo 2.1. Cuando exista discrepancia, los requisitos del capítulo tienen prioridad. De no haber requisitos específicos, entonces se espera que todo impacto significativo relacionado con aquellos capítulos sea capturado en el programa de monitoreo de EIAS (o en un programa de monitoreo que cumpla los requisitos establecidos en el capítulo 2.1).</p> <p>Los siguientes capítulos incluyen referencias al monitoreo: 1.3- Debida diligencia en materia de derechos humanos; 2.3- La obtención del respaldo comunitario y el otorgamiento de beneficios; 2.4-Reasentamiento; 2.6- Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre; 3.1- Trabajo digno y condiciones de trabajo justas; 3.2- Salud y seguridad en el trabajo; 3.3-Salud y seguridad de la comunidad; 3.4- La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo ; 3.5- Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad 4.1-Gestión de desechos y materiales; 4.2- Gestión del agua; 4.3-Calidad del aire; 4.4- Ruido y vibración; 4.6-Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas; 4.7- Gestión del cianuro; y 4.8- Gestión del mercurio.</p>



## Capítulo 2.2 Consentimiento libre, previo e informado (CLPI)

### ANTECEDENTES

Durante más de un cuarto de siglo, la comunidad internacional ha reconocido que es necesario prestar especial atención a los derechos individuales y colectivos de los pueblos indígenas.<sup>45</sup> Los derechos de los pueblos indígenas que se exponen a continuación son especialmente pertinentes a los desarrollos mineros a escala industrial.<sup>46</sup>

- Derecho a la autodeterminación, en virtud del cual los pueblos indígenas determinan libremente su condición política y procuran su desarrollo económico, social y cultural;
- Derechos a la propiedad, la cultura, la religión y a la no discriminación en relación con las tierras, territorios y recursos naturales, incluso los lugares y objetos sagrados;
- Derechos a la salud y al bienestar físico en relación a un entorno limpio y saludable;
- Derechos a establecer y buscar sus propias prioridades para el desarrollo; y
- El derecho a tener autoridad para tomar decisiones respecto a proyectos o inversiones externos.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actor social ■ Colaboración ■ Consentimiento libre, previo e informado (CLPI) ■ Consulta ■ Empresa operadora ■ Estudio de evaluación inicial del CLPI ■ Grupo vulnerable ■ Legislación del país receptor ■ Mecanismo de reclamos ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Patrimonio cultural crítico ■ Propietario corporativo ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Agravios ■ Titular de derechos ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

Tanto los Estados como las empresas deben respetar estos derechos. Las corporaciones pueden demostrar su cumplimiento de tal respeto obteniendo el Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) de los pueblos indígenas, y proporcionando alternativas culturalmente apropiadas además de compensaciones y beneficios adecuados con respecto a proyectos que afecten los derechos de los pueblos indígenas.<sup>47</sup>

Los principales elementos del requisito de consentimiento de los pueblos indígenas han sido reconocidos por el derecho internacional desde 1989, cuando la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo adoptó el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales.<sup>48</sup> Desde esa fecha, el CLPI ha logrado una aplicación más amplia y un apoyo más generalizado en las legislaciones nacionales y en diversos instrumentos y órganos internacionales.<sup>49</sup>

<sup>45</sup> Naciones Unidas. 2008. Directrices sobre asuntos de los pueblos indígenas. [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)

<sup>46</sup> Anaya, J. 2013. Industrias extractivas y pueblos indígenas. Informe del Relator Especial sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Documento de la ONU A/HRC/24/41. Párrafo. 28. Disponible en: <http://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2015/10177.pdf>

<sup>47</sup> IFC. 2012. Norma de desempeño 7 Pueblos indígenas. Objetivos y Párrafos 9 y 14. Disponible en: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a9de4b80498009a0a784f7336b93d75f/Phase3\\_PS7\\_Spanish\\_Highlights.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a9de4b80498009a0a784f7336b93d75f/Phase3_PS7_Spanish_Highlights.pdf?MOD=AJPERES)

<sup>48</sup> OIT. Convenio 169. Disponible en: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C169](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169)

<sup>49</sup> Para un análisis más completo sobre la reciente jurisprudencia internacional relacionada con el CLPI ver: Gilbert, J. y Doyle, C. 2011. "A New Dawn over the land: Shedding Light on Collective Ownership and Consent.". PP. 24-42. Disponible en: [http://roar.uel.ac.uk/2648/1/A\\_New\\_Dawn\\_Over\\_the\\_Land\\_-\\_Shedding\\_Light\\_on\\_Collective\\_Ownership\\_and\\_Consent.pdf](http://roar.uel.ac.uk/2648/1/A_New_Dawn_Over_the_Land_-_Shedding_Light_on_Collective_Ownership_and_Consent.pdf)

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Demostrar respeto por los derechos, dignidad, aspiraciones, cultura y medios de subsistencia de los pueblos indígenas; participar en un diálogo e involucramiento continuos y colaborar en estrategias para minimizar impactos y crear beneficios para los pueblos indígenas, y, de este modo, generar condiciones que permitan el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas y la toma de decisiones con respecto al desarrollo de la minería.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Una empresa operadora puede presentar evidencia de que este capítulo no le es pertinente, si demuestra que no existen pueblos indígenas cuyos derechos o intereses legales o consuetudinarios puedan verse afectados por las actividades de exploración o minado de la empresa, ni por las posibles expansiones de la mina. Ejemplos de derechos o intereses pueden incluir las tierras, territorios y recursos que los pueblos indígenas posean por razón de propiedad tradicional o por otro tipo de ocupación o uso tradicional, así como los que hayan adquirido de otra manera; los medios de subsistencia, actividades o lugares culturales o espirituales; o el patrimonio cultural crítico.

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Las minas nuevas deben cumplir con los requisitos de este capítulo. En cuanto a las minas existentes donde no se hubiera obtenido el CLPI antes, se esperará que las empresas demuestren que están operando de una manera que busca cumplir con los objetivos de este capítulo. Por ejemplo, las empresas pueden demostrar que cuentan con el consentimiento libre e informado de los pueblos indígenas para las operaciones actuales presentando como evidencia los acuerdos firmados, o verificados de otra manera, o, en ausencia de acuerdos, demostrar que cuentan con un proceso establecido para responder ante las inquietudes pasadas y presentes de la comunidad, y para remediar y/o compensar los impactos pasados sobre los derechos e intereses de los pueblos indígenas. De conformidad con este capítulo, dichos procesos deberán haber sido acordados con los pueblos indígenas y presentar evidencia de que las empresas están implementando en su totalidad tales acuerdos.

Además, cabe señalar que si en las minas existentes hubiera impactos relacionados con los derechos humanos de los pueblos indígenas que no hayan sido mitigados o remediados, será necesario abordarlos de conformidad al capítulo 1.3; y que otros impactos pendientes de remediar podrán atenderse a través del mecanismo de reclamos a nivel operacional según el capítulo 1.4. (Ver también la tabla de "Referencias cruzadas a otros capítulos" más adelante).

Tanto las minas nuevas como las existentes deberán obtener el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas si hay modificaciones propuestas a los planes o actividades que puedan cambiar significativamente la naturaleza o la magnitud de un impacto existente, o resultar en impactos adicionales sobre los derechos, tierras, territorios, recursos, propiedades, medios de subsistencia, culturas o religiones de los pueblos indígenas.

JERARQUÍA CON LA LEGISLACIÓN DEL PAÍS RECEPTOR: El Estado siempre posee la obligación principal de proteger los derechos de los pueblos indígenas. Nada en este capítulo pretende disminuir la responsabilidad primaria del Estado de consultar con los pueblos indígenas a fin de obtener su CLPI y de proteger sus derechos. Sin embargo, IRMA reconoce que, a falta de legislación del país receptor o en el ejercicio de su derecho a la autodeterminación, algunos pueblos indígenas podrían desear participar con las empresas sin el involucramiento del Estado.

De conformidad con el capítulo 1.1, si existe legislación del país receptor sobre el CLPI, las empresas deberán sujetarse a lo que allí se disponga. En aquellos gobiernos anfitriones donde se haya establecido un marco legal vigente que exija o permita acuerdos entre las empresas mineras y las comunidades indígenas (como lo es en Australia), puede que no sea necesario que las empresas ejecuten un proceso paralelo de CLPI según los requisitos de este capítulo. Sin embargo, será necesario que las empresas demuestren a los auditores de IRMA que el proceso por el cual se alcanzó un acuerdo, cumplió o excedió los requisitos de CLPI de IRMA, y que responde al propósito general de este capítulo (por ejemplo, no hubo una amenaza expresa o tácita de invocar poderes de obligatoriedad, si no se pudiera llegar a un acuerdo, y se informó a la comunidad desde el inicio que la empresa no emprendería tal actividad sin el consentimiento de la comunidad).

# Requisitos sobre el consentimiento libre, previo e informado (CLPI)

## 2.2.1. Política de compromiso

2.2.1.1. La empresa operadora deberá tener una política a disposición del público que incluya una declaración respecto a los derechos de los pueblos indígenas, tal y como se establece en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.<sup>50</sup>

2.2.1.2. La empresa operadora deberá garantizar que los pueblos indígenas potencialmente afectados por sus actividades relacionadas con la minería conozcan la política.

## 2.2.2. Requisitos generales

2.2.2.1. La empresa operadora deberá conducir la debida diligencia para determinar si el gobierno receptor llevó a cabo un proceso de consulta destinado a obtener el consentimiento informado de los pueblos indígenas previo a autorizar el acceso a los recursos minerales. Los hallazgos clave de las evaluaciones de la debida diligencia deberán quedar a disposición del público e incluir la justificación de la empresa para proceder con un proyecto, en caso de que el Estado haya incumplido sus obligaciones de consulta y/o de consentimiento.<sup>51</sup>

2.2.2.2. IRMA no certificará minas nuevas a menos que hayan obtenido el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) de los pueblos indígenas potencialmente afectados.<sup>52</sup> Las circunstancias para obtener el CLPI incluyen situaciones en las que las actividades relacionadas a la minería pudieran afectar los derechos de los pueblos indígenas<sup>53</sup> o sus intereses, incluso aquellos que puedan impactar en tierras, territorios y recursos,<sup>54</sup> que puedan requerir la reubicación física de las personas; que puedan causar alteración a sus medios tradicionales de subsistencia; que puedan impactar en el patrimonio cultural crítico o que puedan implicar el uso del patrimonio cultural para fines comerciales.

2.2.2.3. Para minas nuevas y existentes, la empresa operadora deberá obtener el CLPI de parte de los pueblos indígenas en relación a cambios propuestos en las actividades relacionadas con la minería que pudieran resultar en impactos nuevos o mayores sobre los derechos o intereses de los pueblos indígenas.

2.2.2.4. Si los representantes de los pueblos indígenas claramente comunican, en cualquier momento durante su participación con la empresa operadora, que no desean proceder con las discusiones relacionadas con el CLPI, la empresa deberá reconocer que no cuenta con el consentimiento, y deberá dejar de impulsar cualquiera de las actividades propuestas que afecten los derechos o intereses de los pueblos indígenas. La empresa puede acercarse a los pueblos indígenas para reanudar el diálogo solo si sus representantes así lo acordaran.

---

<sup>50</sup> Disponible en: [https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)

<sup>51</sup> La empresa deberá poner a disposición del auditor de IRMA todos los documentos relacionados con el proceso de la debida diligencia, para su revisión.

<sup>52</sup> Este requisito solo se aplica en minas nuevas que tengan el potencial de afectar los intereses o derechos de los pueblos indígenas. Si no hay pueblos indígenas que puedan ser afectados, entonces no hay necesidad de obtener el CLPI. En su lugar se aplican los requisitos del capítulo 2.3.

<sup>53</sup> Los derechos de los pueblos indígenas incluyen derechos tradicionales, los cuales se definen como "derechos que resultan de una larga serie de acciones habituales o consuetudinarias, repetidas constantemente, que han adquirido, mediante tal repetición y aquiescencia ininterrumpida, la fuerza de una ley dentro de una unidad geográfica o sociológica. También engloba los derechos de los pueblos indígenas y tribales establecidos por el Convenio 169 de la OIT." (Fuente: Consejo de la Administración Forestal FSC).

<sup>54</sup> Estos incluyen tierras, territorios y recursos que los pueblos indígenas poseen por razón de propiedad tradicional u otra ocupación o uso tradicional, así como los que han adquirido de otro modo.

### 2.2.3. Estudio de evaluación inicial del consentimiento libre, previo e informado (CLPI)

2.2.3.1. La empresa operadora deberá:

- a. Consultar con los pueblos indígenas y otros, y revisar otros datos pertinentes para identificar a los pueblos indígenas que sean propietarios, ocupen o hagan otros usos del suelo, territorios o recursos que pudieran ser afectados por el proyecto minero;
- b. Dar a conocer a los pueblos indígenas, de una manera culturalmente apropiada, los conceptos preliminares del proyecto y/o actividades propuestas, y el derecho de los pueblos indígenas al CLPI.

2.2.3.2. La empresa operadora deberá colaborar con los representantes de los pueblos indígenas y con otros miembros pertinentes de las comunidades afectadas para:

- a. Identificar los medios apropiados de participación para cada grupo de pueblos indígenas (p.ej., tribu, nación, población);
- b. Identificar los derechos e intereses de los pueblos indígenas que pudieran ser afectados por las actividades propuestas;
- c. Identificar los estudios adicionales o evaluaciones que sean necesarios para determinar el rango y grado de los impactos potenciales sobre los derechos e intereses de los pueblos indígenas; e
- d. Identificar si hay problemas de capacidades que puedan impedir la participación plena e informada de los pueblos indígenas. Si se identifican estas dificultades, la empresa operadora deberá proporcionar financiamiento o facilitar otros medios para permitir que los pueblos indígenas tengan la habilidad de abordar los problemas de capacidad en la manera que ellos prefieran; y
- e. Asegurarse de que la comunidad como un todo/colectivo cuente con oportunidades significativas de involucrarse en este proceso.

2.2.3.3. La empresa operadora deberá colaborar con los representantes de los pueblos indígenas para diseñar e implementar planes que aborden las brechas de información y las necesidades identificadas a través del estudio de evaluación inicial.

### 2.2.4. Determinar procesos para el CLPI<sup>55</sup>

2.2.4.1. Si existiera más de un grupo independiente de pueblos indígenas (p.ej., tribu, nación, población) que pudiera ser afectado por las actividades relacionadas con la minería de la empresa operadora, a los fines del CLPI, estos grupos pueden ser incluidos en un proceso coordinado o en uno independiente, según lo deseen los pueblos indígenas.

2.2.4.2. Si los pueblos indígenas potencialmente afectados tienen un protocolo de CLPI en funcionamiento o en etapa de desarrollo, la empresa operadora deberá acatarlo, a menos que los cambios sean aceptados por el o los grupos de pueblos indígenas. En caso contrario, la empresa operadora deberá desarrollar y documentar el proceso o los procesos de CLPI a seguir, en forma conjunta y con la modalidad que se acordara con los representantes de los pueblos indígenas.

2.2.4.3. La empresa operadora deberá dar a conocer públicamente la información sobre los procesos de CLPI mutuamente acordados, a menos que los representantes de los pueblos indígenas expresamente hayan solicitado lo contrario.

---

<sup>55</sup> Esto puede llevarse a cabo de manera simultánea con el criterio 2.2.3. Además, puede que se desee establecer distintos procesos de CLPI para diferentes etapas de desarrollo (p.ej., exploración, extracción, cierre) o en base a diversos factores desencadenantes (p.ej., una expansión importante de la mina). Por ejemplo, un proceso para obtener el CLPI durante la etapa de exploración puede ser menos arduo, que uno realizado durante la propuesta de desarrollo de la mina, ya que dentro de la etapa de extracción probablemente se tendrán mayores impactos potenciales sobre los derechos e intereses de los pueblos indígenas, se requerirán más evaluaciones y más diálogo sobre mitigación, reparaciones, compensación de impactos, sobre los beneficios de proyecto, etc.

## 2.2.5. Implementación del proceso para el CLPI

2.2.5.1. La empresa operadora deberá documentar, de una manera acordada con los pueblos indígenas, el proceso de CLPI que se haya llevado a cabo.

2.2.5.2. La empresa operadora deberá informar públicamente, de una manera acordada con los pueblos indígenas, sobre el proceso de CLPI que se aplicó y sus resultados.

2.2.5.3. Si el proceso resulta en el otorgamiento del consentimiento por parte de los pueblos indígenas para ciertas actividades relacionadas a la minería, la empresa operadora y el(los) representante(s) de los pueblos indígenas deberán firmar, o validar de alguna otra manera, un acuerdo que describa los términos y condiciones. El acuerdo deberá ser vinculante y deberá quedar a disposición del público, a menos que los representantes de los pueblos indígenas explícitamente soliciten lo contrario.

## 2.2.6. Falta de obtención del consentimiento de los pueblos indígenas

2.2.6.1. Para minas nuevas, la certificación de IRMA no es posible si un proyecto minero no obtiene el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas.

## 2.2.7. Implementación y participación continúa

2.2.7.1. La empresa operadora deberá colaborar con los pueblos indígenas para monitorear la implementación del acuerdo de CLPI y para documentar el estado de los compromisos establecidos en el acuerdo.

2.2.7.2. La participación con los pueblos indígenas deberá continuar durante todas las etapas del proyecto minero.

### NOTAS

En el contexto del presente Estándar, el CLPI requiere que la participación con los pueblos indígenas esté libre de manipulación, coacción e intimidación externas; que se les informe a los pueblos indígenas potencialmente afectados que se solicitará su consentimiento y que la notificación se realice con suficiente antelación al inicio de cualquier actividad relacionada con la minería; que habrá plena divulgación de la información relacionada con todos los aspectos del proyecto minero propuesto de una manera que sea accesible y comprensible para los pueblos indígenas; y que los pueblos indígenas pueden aprobar un proyecto o actividad en su totalidad, parcialmente o en forma condicional, o rechazarlo, y que las empresas acatarán su decisión.

Debido al requisito de que el CLPI esté libre de manipulación, coacción e intimidación externa, no se puede emprender un proceso de CLPI en situaciones donde los pueblos indígenas o tribales vivan en aislamiento voluntario (ver también el requisito 3.7.5.5 del capítulo 3.7). En consecuencia, IRMA no certificará una mina si las comunidades afectadas incluyen a pueblos indígenas que viven en aislamiento voluntario.

El capítulo utiliza el término pueblos indígenas, y reconoce que puede haber pueblos a los que se aplica este capítulo que prefieran utilizar otros términos tales como tribales, aborígenes, Primeras Naciones, Adivasi, etc., pero que cuentan con el derecho al CLPI de acuerdo con las leyes internacionales y/o nacionales del país receptor. A los fines de interpretación del presente Estándar, IRMA utiliza la definición presentada en el Glosario de términos de IRMA, que se sustenta en las directrices publicadas por el Foro Permanente de las Naciones Unidas sobre Pueblos Indígenas.

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULOS	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	Según el capítulo 1.1, si existe <u>legislación del país receptor</u> relacionada con el <u>consentimiento libre, previo e informado</u> , la empresa debe cumplir lo que allí se disponga. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que la empresa operadora viola dicha legislación.
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	El capítulo 1.2 concierne a la participación con los <u>actores sociales</u> , incluidos los <u>titulares de derechos</u> , como lo son los <u>pueblos indígenas</u> . Por lo tanto, además del cumplimiento de los requisitos antes mencionados, la participación con los <u>pueblos indígenas</u> deberá ajustarse a los requisitos del capítulo 1.2. . En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>pueblos indígenas</u> tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y participen de manera efectiva en el proceso de <u>CLPI</u> , incluso en la recolección de información pertinente. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguajes que sean accesibles y comprensibles para las <u>los pueblos indígenas</u> afectados, y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.3 - La debida diligencia en materia de derechos humanos	Si en las <u>minas existentes</u> se hubieran violado los derechos humanos de los <u>pueblos indígenas</u> , se esperará que la empresa <u>mitigue y remedie</u> los impactos según lo dispuestos en el capítulo 1.3. Esto incluye los impactos relacionados con los derechos humanos de los <u>pueblos indígenas</u> por actividades pasadas en <u>minas existentes</u> que no hayan sido adecuadamente <u>mitigados o remediados</u> .
1.4 - Mecanismo de reclamos y quejas, y acceso a reparaciones	Los <u>reclamos</u> o inquietudes relacionados con la implementación del <u>CLPI</u> y con cualquier acuerdo relacionado pueden ser abordados a través del <u>mecanismo de reclamos</u> , a nivel operacional o de otros mecanismos para el manejo de <u>reclamos</u> , siempre y cuando éstos hayan sido acordados entre los <u>pueblos indígenas</u> y la empresa. Las quejas o <u>reclamos</u> relacionados con impactos pendientes de reparaciones o mitigados insatisfactoriamente, correspondientes a <u>actividades relacionadas con la minería en el pasado</u> , también pueden ser planteados a través del <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional, según lo establecido en el capítulo 1.4.
2.1- Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Algunos de los aspectos del <u>estudio de evaluación inicial del CLPI</u> se pueden llevar a cabo como parte de la EIAS (p.ej., datos recolectados y estudios pertinentes) sin embargo, es probable que la participación con los <u>pueblos indígenas</u> ocurra antes de que comience el proceso EIAS, ya que sería más beneficioso para la empresa, que previo a emprender un paso tan significativo como es una EIAS, conozca si los <u>pueblos indígenas</u> potencialmente afectadas están siquiera interesados en intentar hacer un proceso de <u>CLPI</u> relacionado con un desarrollo minero.
2.4-Reasentamiento	De conformidad con el requisito 2.4.6.3, si un <u>proyecto minero</u> involucra el desplazamiento de los <u>pueblos indígenas</u> , la <u>empresa operadora</u> no deberá proceder con el reasentamiento a menos que obtenga el <u>CLPI</u> de los <u>pueblos</u> afectados.
2.6- Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre	De conformidad con el requisito 2.6.6.1, si existe el potencial de que el <u>proyecto minero</u> requiera el <u>tratamiento de agua a largo plazo</u> , esta situación deberá abordarse explícitamente como parte del <u>proceso de consentimiento libre, previo e informado</u> .
3.7- Patrimonio cultural	De conformidad con el requisito 3.7.5.1, cuando puedan ocurrir impactos a los <u>patrimonios culturales críticos</u> de los <u>pueblos indígenas</u> , la negociación deberá realizarse por medio del proceso de <u>CLPI</u> , a menos que los <u>pueblos indígenas</u> especifiquen de otra manera.  El capítulo 3.7 (requisito 3.7.5.5) también prohíbe toda exploración o explotación minera nueva en áreas donde se sabe que los <u>pueblos indígenas</u> viven en aislamiento voluntario, tanto con el fin de respetar el derecho a la autodeterminación de dichos pueblos como por reconocer que el <u>CLPI</u> no es posible cuando los <u>pueblos indígenas</u> rechazan el contacto y la presencia en sus tierras y territorios ancestrales de individuos que no pertenecen a su pueblo.



## Capítulo 2.3

# Obtención del respaldo de la comunidad y otorgamiento de beneficios

### ANTECEDENTES

Existe un consenso entre las industrias extractivas que reconoce que los esfuerzos realizados en construir relaciones respetuosas, en responder a las inquietudes de la comunidad y de los pueblos indígenas, y en minimizar los impactos relacionados con el proyecto pueden ser benéficos tanto para las empresas como para las comunidades afectadas.

Las empresas mineras generalmente aportan beneficios a las economías nacionales y locales a través de pagos de impuestos y regalías, y pueden contribuir aún más al adquirir bienes y servicios en el país receptor. Las empresas líderes también reconocen la necesidad de brindar beneficios adicionales a las comunidades afectadas y que sean definidos por las propias comunidades. La experiencia demuestra que cuando las necesidades y aspiraciones de las comunidades no son una consideración primordial de las inversiones de las empresas mineras, los esfuerzos no logran brindar beneficios a largo plazo. Cada vez más, se realizan esfuerzos para garantizar que las inversiones comunitarias efectuadas por las empresas mineras proporcionen beneficios, tanto inmediatos como continuos, que perduren más allá de la vida de la operación minera.

Además de proporcionar beneficios tangibles a las comunidades afectadas, existe una creciente necesidad de que las empresas mineras obtengan y conserven el respaldo amplio de las comunidades para sus proyectos y operaciones.<sup>56</sup> Un alto índice de este respaldo puede brindar confianza a los accionistas e inversionistas de las empresas, y las medidas adoptadas por la empresa para ganar el respaldo comunitario pueden fomentar el desarrollo y la conservación de relaciones sólidas con las comunidades afectadas.

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Obtener y conservar un respaldo amplio y creíble de las comunidades afectadas; producir beneficios tangibles y equitativos para las comunidades en consonancia con sus necesidades y aspiraciones y sostenibles a largo plazo.

### CAMPO DE APLICACIÓN

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actores sociales ■ Amplio respaldo comunitario ■ Cierre de mina ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Empresa operadora ■ Grupo vulnerable ■ Inclusivo ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Posterior al cierre ■ Proyecto minero ■ Reclamos ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final de este documento.*

<sup>56</sup> Por ejemplo, los miembros del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) reconocen que: "Para que los proyectos de minería y metales sean exitosos, se requiere el apoyo de una gama de actores interesados y afectados. Lo anterior incluye las aprobaciones formales legales y normativas otorgadas por los gobiernos y un amplio respaldo de las comunidades anfitrionas de la empresa." (ICMM. 2013. Los pueblos indígenas y la minería. Declaración de Posición) <https://www.icmm.com/es/miembros-del-icmm/compromisos-de-los-miembros/declaraciones-de-posicion/pueblos-indigenas-y-mineria>)

ALCANCE: Las empresas operadoras pueden presentar evidencia de que este capítulo no les es pertinente si pueden demostrar que no hay comunidades que puedan verse afectadas por sus actividades mineras o por posibles expansiones de las minas.

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: El capítulo se aplica tanto a las minas nuevas como a las minas existentes. Con relación a la obtención del amplio respaldo comunitario, se espera que las minas nuevas demuestren que lo obtuvieron antes de la construcción de la mina, mientras que las existentes deberán demostrar que cuentan con el amplio respaldo comunitario al momento de solicitar la certificación. Este enfoque reconoce que las minas existentes puede que no hayan contado con el amplio respaldo comunitario en el momento en que fueron construidas, pero que con el tiempo y a través de la construcción y la conservación de relaciones sólidas con las comunidades y actores afectados, han sido capaces de ganarse este respaldo.

## Requisitos sobre la obtención del respaldo y el otorgamiento de beneficios

### 2.3.1. Compromisos con las comunidades afectadas

2.3.1.1. La empresa operadora se deberá comprometer públicamente a:

- a. Mantener o mejorar la salud y el bienestar social y económico de las comunidades afectadas; y
- b. Desarrollar un proyecto minero solo si consigue y mantiene un amplio respaldo por parte de la comunidad.<sup>57</sup>

### 2.3.2. Obtención del respaldo de la comunidad<sup>58</sup>

2.3.2.1. Para las minas nuevas, la empresa operadora deberá demostrar que obtuvo un amplio respaldo por parte de las comunidades afectadas por el proyecto minero y que aún mantiene ese apoyo.

2.3.2.2. Para las minas nuevas, el amplio respaldo comunitario deberá determinarse a través de procesos democráticos locales o mecanismos de gobernabilidad, o bien, mediante algún otro proceso o método aceptado entre la empresa y la comunidad afectada (p. ej. mediante referéndum). La evidencia del amplio respaldo comunitario se considerará creíble si el proceso o método utilizado para demostrarlo:

- a. Ocurrió después de que la empresa operadora llevara a cabo consultas con los actores sociales pertinentes con respecto a los impactos y beneficios potenciales del proyecto minero propuesto;
- b. Fue transparente;
- c. Fue libre de coerción o manipulación; e
- d. Incluyó la oportunidad de aportaciones significativas por parte de los todos los miembros potencialmente afectados de la comunidad, incluso mujeres, grupos vulnerables y miembros marginados, previo a cualquier decisión o resolución.

2.3.2.3. Para minas existentes, la empresa operadora deberá demostrar que la mina ha obtenido y mantiene el amplio respaldo de la comunidad.

### 2.3.3. Planeación y otorgamiento de los beneficios a la comunidad

---

<sup>57</sup> Este concepto también se conoce como licencia social para operar, o apoyo comunitario, etc.

<sup>58</sup> Los requisitos contenidos dentro del criterio 2.3.2 se aplican a comunidades que no son indígenas. Si una comunidad afectada es un pueblo indígena, se requiere que la empresa operadora obtenga el consentimiento libre, previo e informado de dicha comunidad (de conformidad con el capítulo 2.2). Una empresa puede necesitar obtener el CLPI de los pueblos indígenas y a su vez demostrar que cuenta con el amplio respaldo comunitario para el mismo proyecto, si existe una comunidad que no siendo pueblo indígena también se ve afectada por la mina.

2.3.3.1. La empresa operadora, en colaboración con las comunidades afectadas y con otros grupos de actores pertinentes (incluidos los trabajadores y el gobierno local), deberá desarrollar un proceso de planeación participativa para encaminar las contribuciones de una empresa en favor de iniciativas y beneficios de desarrollo de las comunidades afectadas.<sup>59</sup>

2.3.3.2. El proceso de planeación deberá ser diseñado de manera que asegure la participación local, la inclusión social (incluso de mujeres y hombres, grupos vulnerables y miembros de la comunidad tradicionalmente marginados, p. ej., niños, jóvenes, adultos mayores, o sus representantes), la correcta gestión pública y la transparencia.

2.3.3.3. En caso de que la comunidad lo solicite y las autoridades públicas correspondientes no lo proporcionen, la empresa operadora deberá brindar el financiamiento para la contratación de los expertos, mutuamente acordados, que ayudarán en los procesos participativos.

2.3.3.4. Se deberán hacer esfuerzos para desarrollar:

- a. Oportunidades de compra local;
- b. Iniciativas que beneficien a una amplia gama de personas de la comunidad (p. ej., mujeres, hombres, niños, jóvenes, grupos vulnerables y tradicionalmente marginados); y
- c. Mecanismos que puedan ser autosostenibles después del cierre de la mina (incluido el desarrollo de capacidades en la comunidad para supervisar y sustentar cualquier proyecto o iniciativa acordado a través de las negociaciones).

2.3.3.5. Tanto el proceso de planeación, como cualquiera de los resultados o decisiones deberán ser documentados y puestos a disposición del público.

2.3.3.6. La empresa operadora deberá monitorear periódicamente, en colaboración con la comunidad, la efectividad de cualquier mecanismo o acuerdo desarrollado para entregar beneficios comunitarios, basándose en los indicadores acordados, y evaluar la necesidad de realizar cambios a tales mecanismos o acuerdos.

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	Para conocer los requisitos relacionados con la participación y la comunicación con los <u>actores sociales</u> consulte el capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>actores sociales</u> tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y participen de manera efectiva en los procesos de planeación de la comunidad. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
2.2- Consentimiento libre, previo e informado	El capítulo 2.2 es pertinente a los <u>proyectos mineros</u> que pudieran afectar a las comunidades de <u>pueblos indígenas</u> . De conformidad con este capítulo, en lugar de obtener el <u>amplio respaldo comunitario</u> , cuando existan <u>pueblos indígenas</u> cuyas tierras, recursos, patrimonio cultural o derechos humanos pudieran ser impactados por las actividades mineras, las <u>empresas operadoras</u> deben cumplir los requisitos del capítulo 2.2.

<sup>59</sup> Los "actores sociales pertinentes" pueden incluir, entre otros, entidades de planeación económica local, grupos de servicio comunitario, agencias de servicios sociales, grupos focales sobre el uso de la tierra, cámaras de comercio, representantes de la minería artesanal y a pequeña escala, grupos religiosos, juntas escolares, organizaciones para la conservación, etc.

Las "iniciativas comunitarias" pueden incluir proyectos o emprendimientos que apoyen a la comunidad, tales como infraestructuras, programas de capacitación, programas sociales, becas, tutorías, subsidios, etc.

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS

3.6- Minería artesanal y a pequeña escala	Si hay entidades de <u>MAPE</u> presentes y son afectadas por el <u>proyecto minero</u> , entonces deben ser incluidas en el proceso para planeamiento y determinación de beneficios del criterio 2.3.3.
---	--



## Capítulo 2.4 Reasentamiento



**[Indicador] Resumen del tema:** en algunos casos, en virtud de la ubicación de un yacimiento mineral explotable, los proyectos propuestos de minería están localizados muy cerca de donde habitan las personas. Cuando los afectados no tienen el derecho legítimo de rechazar la adquisición de tierras ni el desplazamiento, esta situación se conoce como reasentamiento involuntario.

El enfoque actual del capítulo de IRMA sobre reasentamiento no prohíbe el reasentamiento involuntario, aunque exhorta a las minas a evitarlo en la medida de lo posible. Cuando no sea posible evitarlo, IRMA, al igual que otros estándares reconocidos internacionalmente sobre el reasentamiento (p. ej., Norma de desempeño 5 de la IFC), exige que las empresas se esfuercen por minimizar los impactos en las personas afectadas y que implementen medidas de mitigación previamente discutidas con los pueblos afectados, tales como la compensación justa y el mejoramiento de medios de subsistencia y de condiciones de vida. La participación activa de los pueblos afectados y de sus asesores a lo largo de todo el proceso, desde las primeras etapas de evaluación de los impactos y riesgos por reasentamiento hasta el monitoreo de los resultados del mismo, constituye un requisito.

Durante su fase de lanzamiento, IRMA alentará a las minas que hayan pasado por procesos de reasentamiento, a que ayuden a la comprobación de este capítulo y a determinar si los parámetros utilizados son sólidos y lo suficientemente exhaustivos para garantizar que si ocurre el desplazamiento de individuos y comunidades, se pueda llevar a cabo de una manera justa y respetuosa, que conduzca al mejoramiento de la calidad de vida y de las oportunidades económicas de los pueblos afectados.

### ANTECEDENTES

Existen riesgos económicos, sociales y ambientales bien documentados relacionados con el reasentamiento. Puede que se produzca un desplazamiento económico de las personas respecto de sus medios de subsistencia, así como un desplazamiento físico de sus tierras, hogares, comunidades y vínculos sociales y culturales. Si el reasentamiento se planea y ejecuta de manera deficiente, puede dar lugar a un mayor empobrecimiento de las familias afectadas.

El reasentamiento se considera involuntario cuando las personas no desean mudarse, pero no tienen el derecho legítimo de oponerse a la adquisición de tierras que dan como resultado su desplazamiento.<sup>60</sup> La Norma de desempeño 5 de la Corporación Financiera Internacional (IFC) sobre adquisición de tierras y reasentamiento involuntario, establece que, en la medida posible, el reasentamiento involuntario debe ser evitado.

<sup>60</sup> De acuerdo con la Corporación Financiera Internacional, "Esta situación se presenta en casos de (i) expropiación por ley o restricciones temporales o permanentes sobre el uso de la tierra y (ii) acuerdos negociados en los que el comprador puede recurrir a la expropiación o imponer restricciones legales al uso de la tierra si fracasan las negociaciones con el vendedor." (IFC. 2012. Normas de desempeño de la IFC sobre sostenibilidad ambiental y social, Norma de desempeño 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario, párrafo 1)

La IFC exhorta a sus clientes a negociar acuerdos, incluso si cuentan con los medios legales para adquirir tierras sin el consentimiento del vendedor.<sup>61</sup> Los acuerdos generalmente otorgan a las personas afectadas un rol más importante en la planeación del reasentamiento, ayudan a evitar la expropiación y eliminan la necesidad del uso de la autoridad gubernamental para retirar a las personas por la fuerza.<sup>62</sup>

Cuando el reasentamiento involuntario se considere inevitable, al igual que otros desalojos, solo deberá llevarse a cabo en circunstancias excepcionales y de conformidad con los derechos humanos internacionales.<sup>63</sup>

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Evitar el reasentamiento involuntario, y cuando eso no sea posible, compensar equitativamente a las personas afectadas y mejorar los medios de subsistencia y la calidad de vida de las personas desplazadas.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Comunidad anfitriona ■ Consentimiento libre, previo e informado (CLPI) ■ Consulta ■ Costo de reemplazo ■ Datos de línea de base ■ Desalojo forzoso ■ Desplazamiento ■ Desplazamiento económico ■ Empresa operadora ■ Grupo vulnerable ■ Instalaciones asociadas ■ Mecanismo para la presentación de reclamos ■ Minas existentes ■ Mina nueva ■ Mitigación ■ Plan de acción de reasentamiento (PAR) ■ Plan de restauración de los medios de subsistencia (PRMS) ■ Profesionales competentes ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Reasentamiento involuntario ■ Reclamos ■ Reparaciones ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo se aplica si las actividades relacionadas con la minería que pudieran resultar o hubieran resultado en el desplazamiento económico o físico y en el reasentamiento involuntario de personas.

Este capítulo no se aplica para casos de reasentamiento voluntario (es decir, las transacciones de mercado en las que el vendedor no está obligado a vender y el comprador no puede recurrir a la expropiación u otros procedimientos compulsivos sancionados por el sistema legal del país receptor si las negociaciones fallaran). Sin embargo, al igual que con el reasentamiento involuntario, existen riesgos, tales como el empobrecimiento, que se asocian al reasentamiento voluntario. Por lo tanto, IRMA alienta a las empresas a implementar medidas para maximizar los beneficios para cualquier hogar que haya sido reasentado voluntariamente como resultado de las actividades del proyecto.

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Las minas nuevas deberán cumplir con los requisitos de este capítulo. En las minas existentes, donde el reasentamiento haya ocurrido en el pasado, las empresas operadoras no están obligadas a demostrar el cumplimiento de todos los requisitos de este capítulo. Sin embargo, es posible evaluar los resultados de los proyectos de reasentamiento incluso años después de su implementación y, de ser necesario, llevar a cabo medidas para restaurar o mejorar las condiciones de vida y los medios de subsistencia de aquellos afectados. Por lo tanto, IRMA espera que cualquier mina que solicite su certificación, que haya realizado un proyecto de reasentamiento después del 30 de abril de 2006,<sup>64</sup> haya llevado a cabo una auditoría o evaluación (ver el inciso "b" del requisito 2.4.7.3.) antes de solicitar la certificación de IRMA, si el reasentamiento representó un riesgo de impactos sociales significativo.

Si la evaluación demuestra que los objetivos de este capítulo no se han cumplido, se espera que la empresa desarrolle e implemente estrategias de mitigación en colaboración con los pueblos afectados y que continúe con

<sup>61</sup> Norma de desempeño 5 de IFC. Párrafo 3

<sup>62</sup> Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo. 2014. *Performance Requirement 5. Land Acquisition, Resettlement and Economic Displacement*. Pág. 30. [www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html](http://www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html)

<sup>63</sup> Ver Kothari, M. 2007. "Principios básicos y directrices sobre desalojos y desplazamientos basados en el desarrollo". A/HRC/4/18. [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/Guidelines\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/Guidelines_sp.pdf)

<sup>64</sup> En general este capítulo se basa en el Marco de Sostenibilidad de la IFC y específicamente en la Norma de desempeño 5 sobre la adquisición de tierras y reasentamiento involuntario. En el 2006, la IFC adoptó el Marco de Sostenibilidad, que formuló el compromiso estratégico de la IFC para el desarrollo sostenible. [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS\\_Spanish\\_2012\\_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES)

la mitigación hasta que se cumplan los objetivos. Las minas que se encuentren en la etapa de desarrollo/implementación de la mitigación son elegibles para la certificación.

Para las minas que participaron en reasentamientos antes del 30 de abril de 2006, IRMA no les solicitará evidencia de tales evaluaciones. Cabe señalar, sin embargo, que si hay impactos relacionados con derechos humanos de programas antiguos de reasentamiento que no hayan sido mitigados o remediados, deberán abordarse de conformidad con el capítulo 1.3; y los actores sociales pueden plantear otros impactos pendientes de reparaciones y abordarlos a través del mecanismo de reclamos a nivel operacional, según lo que dispone el capítulo 1.4. (Para obtener más información consulte la tabla "Referencias cruzadas con otros capítulos" al final de este capítulo).

Asimismo, todas las minas deberán aplicar los requisitos de este capítulo si hubiera cambios propuestos a las actividades relacionadas con la minería, o si los impactos directos se volvieron significativamente adversos, de modo que las comunidades o individuos no tengan otra alternativa más que la del desplazamiento económico y/o físico. En tales casos, los requisitos de este capítulo se deberán aplicar incluso cuando inicialmente no haya involucrado ninguna adquisición de tierra ni reasentamiento relacionados con el proyecto.

## Requisitos sobre el reasentamiento

### 2.4.1. Evaluación de riesgos e impactos

2.4.1.1. Si existe el potencial de que una mina nueva (incluso otras instalaciones asociadas) o la expansión de una mina existente o de instalaciones asociadas requieran la adquisición de tierras que podría resultar en el reasentamiento involuntario de personas (que en el resto de este capítulo se le denominará "reasentamiento"), la empresa operadora deberá emprender un proceso de evaluación para determinar los riesgos e impactos potenciales, directos e indirectos relacionados con el desplazamiento económico y/o físico de las personas.

2.4.1.2. La evaluación deberá:

- a. Llevarse a cabo durante las primeras etapas de planeación del proyecto minero;
- b. Incluir la identificación de diseños alternativos para el proyecto minero a fin de evitar el desplazamiento de las personas, y si ello no fuera posible, para minimizarlo;
- c. Identificar y analizar los riesgos e impactos sociales, ambientales, económicos, de conflictos y de derechos humanos, para las personas y comunidades receptoras<sup>65</sup> desplazadas para cada alternativa del diseño del proyecto, prestando especial atención a los impactos potenciales en mujeres, niños, pobres y grupos vulnerables; e
- d. Identificar medidas para prevenir y mitigar los riesgos e impactos y estimar los costos de implementar dichas medidas.

2.4.1.3. La evaluación deberá ser realizada por profesionales competentes con experiencia en reasentamiento y en proyectos de desarrollo a gran escala.

2.4.1.4. La empresa operadora deberá documentar las decisiones tomadas sobre los diseños alternativos del proyecto minero y a los esfuerzos para minimizar el reasentamiento.

2.4.1.5. La evaluación deberá ponerse a disposición del público o, como mínimo, estar disponible para las personas potencialmente afectadas y sus asesores

---

<sup>65</sup> Las comunidades receptoras también pueden ser llamadas "comunidades anfitrionas".

## 2.4.2. La participación de la comunidad

2.4.2.1. La empresa operadora deberá divulgar la información pertinente y consultar con las personas y comunidades potencialmente afectadas, incluso las comunidades receptoras, durante:

- a. La evaluación de los riesgos e impactos del desplazamiento y reasentamiento, incluso durante la consideración de diseños alternativos para el proyecto minero a fin de evitar o minimizar el reasentamiento;
- b. El desarrollo del reasentamiento y de las opciones de medios de subsistencia; y
- c. El desarrollo, implementación, monitoreo y evaluación de un Plan de acción de reasentamiento (PAR) y/o de un Plan de restauración de medios de subsistencia (PRMS).

2.4.2.2. Si así lo desean los habitantes de comunidades potencialmente afectadas, incluidas las comunidades receptoras, la empresa operadora deberá facilitar el acceso a asesoramiento legal independiente u otros tipos de asesoría experta desde las etapas iniciales de diseño y evaluación del proyecto, y a lo largo del monitoreo y la evaluación del proceso de reasentamiento.<sup>66</sup>

2.4.2.3. Los habitantes de las comunidades afectadas, incluidas las comunidades receptoras, deberán tener acceso a un mecanismo efectivo para plantear y buscar reparación ante inquietudes o agravios relacionados con el desplazamiento y el reasentamiento.<sup>67</sup>

## 2.4.3. Planeación y preparación para el reasentamiento y la restauración de los medios de subsistencia

2.4.3.1. Cuando el desplazamiento relacionado con el proyecto se considere inevitable, se deberá realizar un censo para recabar los datos de línea de base socioeconómicos adecuados para identificar a los habitantes que serán desplazados económica y físicamente por el proyecto, y determinar quiénes tendrán derecho a compensación y asistencia.

2.4.3.2. En ausencia de procedimientos por parte del gobierno receptor, la empresa operadora deberá establecer los criterios de elegibilidad de las compensaciones, así como una fecha límite para ser incluido. La información correspondiente a la fecha límite y a la elegibilidad deberá documentarse y difundirse en toda el área del proyecto minero.

2.4.3.3. En caso de desplazamiento físico, la empresa operadora deberá desarrollar un plan de acción de reasentamiento. Si el proyecto involucra solo desplazamiento económico, se deberá desarrollar un plan de restauración de medios de subsistencia. En cualquiera de los casos, estos planes deberán, como mínimo:

- a. Describir cómo participarán los habitantes afectados en el proceso continuo de consulta a lo largo de las etapas de planificación, implementación y monitoreo del reasentamiento/de la restauración de medios de subsistencia;
- b. Describir las estrategias que se deberán adoptar para mitigar los impactos negativos del desplazamiento y para mejorar o restablecer los medios de subsistencia y el nivel de vida de las

---

<sup>66</sup> Esto puede suponer proporcionar financiamiento para permitir que las personas afectadas seleccionen y consulten a expertos; trabajar con agencias gubernamentales y/u organizaciones no gubernamentales que brinden de forma gratuita servicios legales y de otros tipos para las personas afectadas; u otros medios.

<sup>67</sup> El mecanismo para la presentación de reclamos a nivel operacional desarrollado de conformidad con el capítulo 1.4 puede ser utilizado como una forma de recibir y atender reclamos relacionados con el reasentamiento, o se puede crear un mecanismo que maneje exclusivamente las inquietudes relacionadas con el reasentamiento. Si se desarrolla un mecanismo distinto, deberá establecerse de manera congruente con el capítulo 1.4 de IRMA (específicamente, deberá ser desarrollado de manera que cumpla con los criterios de efectividad de los Principios Rectores de la ONU en cuestión de mecanismos de reclamos).

personas desplazadas, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres, los pobres y los grupos vulnerables;

- c. Describir las oportunidades relativas al desarrollo y los beneficios para personas y comunidades afectadas;
- d. Describir los métodos que se utilizarán para el avalúo de tierras y de otros activos;
- e. Establecer el contexto para la compensación (es decir, derechos y rangos de compensación para todas las categorías de habitantes afectados, incluidas las comunidades receptoras), de una manera transparente, consistente y equitativa;
- f. Incluir la programación de presupuesto y de implementación; y
- g. Ser públicos.

#### 2.4.4. Medidas de mitigación relacionadas con el desplazamiento físico

2.4.4.1. En todos los casos, cuando las personas sean desplazadas físicamente como resultado del desarrollo o expansión de una mina o de sus instalaciones asociadas:

- a. La empresa operadora deberá brindar apoyo en la relocalización de una forma adecuada a las necesidades de cada grupo de poblaciones desplazadas y en grado suficiente para que puedan mejorar, o al menos restaurar, sus estándares de vida en un sitio alternativo;
- b. Los nuevos sitios de reasentamiento construidos para los pobladores desplazados deberán ofrecer mejores condiciones de vida y;
- c. Se deberán tomar en cuenta las preferencias de reubicación de las personas desplazadas en comunidades y grupos preexistentes, y se deberán respetar las instituciones sociales y culturales existentes de los pueblos desplazados y de cualquier comunidad receptora.

2.4.4.2. En los casos en que las personas físicamente desplazadas tengan derechos legales formales sobre la tierra o los activos que ocupan o utilizan, o no tengan derechos legales formales pero tengan un reclamo reconocido o reconocible en virtud de la legislación del país receptor:

- a. La empresa operadora deberá ofrecer la opción de reemplazar su propiedad (tierra y activos) por otra de al menos el mismo valor e iguales características, con seguridad jurídica de su tenencia y ventajas de ubicación; y
- b. Si la compensación en efectivo es apropiada y los pobladores afectados la prefieren, deberá ser suficiente para reemplazar la tierra y otros activos perdidos al costo total de reposición en el mercado local.<sup>68</sup>

2.4.4.3. En los casos en que las personas físicamente desplazadas no tengan un derecho legal reconocible, o un reclamo sobre la tierra o sobre los activos que ocupan o utilizan, la empresa operadora deberá:

- a. Ofrecer opciones para una vivienda adecuada con seguridad jurídica de su tenencia; y
- b. Compensar la pérdida de otros activos, distintos a las tierras, al costo total de reposición siempre que las personas hayan estado ocupando el lugar del proyecto antes de la fecha límite de elegibilidad.

---

<sup>68</sup> De acuerdo con la Norma de desempeño 5 de IFC, pie de página 21, "El pago de la compensación monetaria por activos perdidos puede ser adecuado si (i) los medios de subsistencia no están basados en la tierra; (ii) los medios de subsistencia están basados en la tierra, pero la tierra tomada para el proyecto es una fracción pequeña del activo afectado y la tierra restante es económicamente viable; o (iii) existen mercados activos de tierras, vivienda y mano de obra, las personas desplazadas usan dichos mercados y existe una oferta suficiente de tierra y vivienda."

## 2.4.5. Medidas de mitigación relacionadas con el desplazamiento económico

2.4.5.1. Si la adquisición de tierras relacionadas con el proyecto o las restricciones en su uso resultan en un desplazamiento económico, independientemente de si los pobladores afectados sean físicamente desplazados o no, la empresa operadora deberá aplicar las siguientes medidas:

- a. Cuando las estructuras comerciales sean afectadas, los propietarios de negocios deberán ser compensados por los costos de restablecimiento de sus actividades comerciales en otra parte, por la pérdida de ingresos netos durante el periodo de transición y por los costos de transferencia y reinstalación de la planta, maquinaria o cualquier otro equipo; a su vez, los empleados deberán ser compensados por pérdida de ingresos;
- b. Cuando las personas afectadas tengan derechos o reclamos legales reconocidos o reconocibles sobre las tierras, de conformidad con la legislación del país receptor, se les deberá proveer de una propiedad de reemplazo de igual o mayor valor, o cuando sea apropiado, una compensación en efectivo al costo total de reposición;
- c. Las personas desplazadas económicamente que no cuenten con reclamos legalmente reconocibles sobre las tierras deberán ser compensadas por los activos perdidos, que no sean las tierras, al costo total de reposición.

2.4.5.2. A todas las personas económicamente desplazadas, cuyos medios de subsistencia o niveles de ingresos sean afectados de manera adversa, se les deberá brindar oportunidades para mejorar, o al menos restablecer sus medios de generación de ingresos, niveles de producción y estándares de vida. Además, se les deberá proporcionar apoyo durante la transición basándose en una estimación razonable del tiempo que haya sido necesario para restaurar su capacidad de generar ingresos, niveles de producción y estándares de vida. Adicionalmente:

- a. De manera prioritaria se deberá ofrecer a las personas cuyos medios de subsistencia estén relacionados con el trabajo de la tierra, terrenos de reemplazo que tengan una combinación de potencial productivo, ventajas de ubicación y otros factores al menos equivalentes a los que hayan perdido;
- b. A las personas cuyos medios de subsistencia estén relacionados con los recursos naturales, y existan restricciones de acceso relacionadas con los proyectos, se les brindará un acceso continuo a los recursos afectados o a recursos alternativos con potencial de ingresos de subsistencia y accesibilidad por lo menos equivalentes; y
- c. Si las circunstancias impiden que la empresa operadora proporcione tierras o recursos similares como se describió anteriormente, se deberán ofrecer oportunidades alternativas de ingresos para restablecer los medios de subsistencia.<sup>69</sup>

## 2.4.6. Acuerdos e implementación para el reasentamiento y la restauración de medios de subsistencia

2.4.6.1. A los fines obtener la certificación IRMA, si un proyecto nuevo exige el desplazamiento de pueblos indígenas, antes de proceder con el reasentamiento y el desarrollo de la mina, la empresa operadora deberá obtener el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) de las comunidades indígenas afectadas (Ver el capítulo 2.2 de IRMA).

2.4.6.2. Si una mina nueva necesitara el desplazamiento de pueblos no indígenas, la empresa operadora deberá hacer un esfuerzo de buena fe para negociar acuerdos con todos los núcleos familiares que serán

---

<sup>69</sup> Por ejemplo, líneas de crédito, capacitación, efectivo u oportunidades de empleo.

física o económicamente desplazados por el proyecto minero antes de proceder con el reasentamiento, aun cuando la empresa tenga los medios legales para adquirir tierras o restringir su uso sin consentimiento.

2.4.6.3. Previo a las negociaciones con las personas afectadas, la empresa operadora deberá proporcionar o facilitar el acceso a los recursos necesarios para que las personas participen de una manera informada. Esto deberá incluir como mínimo:

- a. Copias del PAR y/o del PRMS;
- b. Detalles de lo que se puede esperar en las diversas etapas del proceso de reasentamiento o de restauración de medios de subsistencia (es decir, cuándo se les hará una oferta, cuánto tiempo tendrán para responder, cómo acceder al mecanismo de reclamos si desean apelar los avalúos de propiedades o de activos, cuáles son los procedimientos legales a seguir si las negociaciones fracasan); y
- c. Expertos independientes legales o de otro tipo para garantizar que las personas afectadas entiendan el contenido de cualquier acuerdo propuesto y la información relacionada.

2.4.6.4. En los casos en los que las personas afectadas rechacen ofertas de compensación que cumplan los requisitos de este capítulo y como resultado, se inicien expropiaciones u otros procedimientos legales, la empresa operadora deberá explorar oportunidades para colaborar con la agencia gubernamental correspondiente y, si ésta lo permite, desempeñar un papel activo en la planeación, implementación y monitoreo del reasentamiento para mitigar el riesgo de empobrecimiento de las personas afectadas.

2.4.6.5. Los desalojos forzosos no se deberán llevar a cabo, excepto que se realicen por ley, con las mejores prácticas internacionales,<sup>70</sup> y según los requisitos de este capítulo.

2.4.6.6. La empresa operadora deberá tomar posesión de las tierras adquiridas y de los activos relacionados solamente después de haber puesto a disposición de las personas afectadas la compensación y, si corresponde, cuando se les haya proporcionado los sitios de reasentamiento y las asignaciones económicas para la mudanza.

2.4.6.7. La empresa operadora deberá documentar todas las transacciones llevadas a cabo para adquirir los derechos sobre la tierra, todas las medidas de compensación y las actividades de reubicación.

## 2.4.7. Monitoreo y evaluación del reasentamiento y de la restauración de medios de subsistencia

2.4.7.1. La empresa operadora deberá establecer e implementar procedimientos para monitorear y evaluar la implementación de un plan de acción de reasentamiento (PAR) o un plan de restauración de medios de subsistencia (PRMS), y llevar a cabo las medidas correctivas que sean necesarias hasta que se hayan cumplido las disposiciones del PAR/PRMS y los objetivos de este capítulo.

2.4.7.2. La empresa operadora deberá informar periódicamente a las personas afectadas y a otros actores pertinentes sobre el progreso alcanzado en la implementación completa del PAR o del PRMS.

2.4.7.3. Cuando se considere que el reasentamiento representará un riesgo de impactos sociales adversos, la empresa operadora:

- a. Deberá contratar profesionales competentes para verificar la información del monitoreo con la que cuenta y para brindar asesoría sobre los pasos adicionales que serán necesarios para lograr el cumplimiento de los requisitos de este capítulo; y
- b. Deberá encomendar una auditoría de culminación que :

---

<sup>70</sup> See: UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights (CESCR). 1997. General Comment No. 7: The right to adequate housing (Art. 11.1): forced evictions. In particular, see Paragraph 15. Available at: [www.refworld.org/docid/47a70799d.html](http://www.refworld.org/docid/47a70799d.html)

- i. Se realice después de que la empresa considere que sus PAR/PRMS han sido implementados de manera completa y exitosa;
- ii. Sea llevada a cabo por expertos externos en reasentamiento;
- iii. Incluya, como mínimo, una revisión de las medidas de mitigación implementadas por la empresa operadora, una comparación de los resultados de la implementación frente a los requisitos de este capítulo y una determinación de si los compromisos hechos en los PAR/PRMS han sido cumplidos, y si el proceso de monitoreo puede, por lo tanto, darse por terminado; y
- iv. Esté disponible para las personas afectadas y sus asesores.

## 2.4.8. Responsabilidades del sector privado frente a los reasentamientos gestionados por el gobierno

2.4.8.1. Cuando la adquisición de tierras y el reasentamiento sean responsabilidad del gobierno, la empresa operadora deberá colaborar con la agencia gubernamental responsable, en la medida en que ésta lo permita, para lograr resultados consecuentes con este capítulo.

2.4.8.2. La empresa operadora deberá identificar las medidas gubernamentales de reasentamiento y compensación. Si tales medidas no cumplen con los requisitos pertinentes a este capítulo, la empresa operadora deberá redactar un plan complementario que, junto con los documentos preparados por la agencia gubernamental responsable, abordará los requisitos correspondientes a este capítulo. La empresa deberá incluir en su plan complementario, como mínimo:

- a. La identificación de las personas afectadas y de los impactos ;
- b. Una descripción de las actividades estipuladas por la ley, incluso los derechos que las leyes y reglamentaciones nacionales aplicables confieren a las personas desplazadas física y económicamente;
- c. Las medidas complementarias para cumplir los requisitos de este capítulo de una manera que sea permitida por la agencia responsable y un plan de implementación; y
- d. Las responsabilidades financieras y de implementación de la empresa operadora durante la ejecución de su plan complementario .

### NOTAS

Este capítulo se fundamenta, en la Norma de desempeño 5 de la Corporación Financiera Internacional (IFC): “Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario”, que se aplica al desplazamiento físico y/o al desplazamiento económico resultante cuando la empresa operadora adquiere los derechos sobre la tierra y sobre sus usos mediante: expropiación u otros procedimientos obligatorios, de conformidad con el sistema legal del país receptor; o a través de acuerdos de reasentamientos negociados con los propietarios o con aquéllos que tienen derechos legales sobre la tierra cuando el fracaso en las negociaciones para alcanzar acuerdos daría como resultados en la expropiación o en otros procedimientos obligatorios.

### REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS

CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	Como se abordó en el criterio 2.4.8, en algunas jurisdicciones, los gobiernos pueden supervisar los proyectos de reasentamiento. Según las disposiciones del capítulo 1.1, en caso de existir <u>legislación del país receptor</u> que se refiera específicamente a la adquisición y el reasentamiento de tierras, es necesario que la empresa acate sus disposiciones. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que viola dichas legislación.

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación con los <u>actores sociales</u> (incluidos los <u>titulares de derechos</u> ) en relación con el reasentamiento deberá ajustarse a los requisitos del capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>actores sociales</u> tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y participen de manera efectiva en la evaluación del reasentamiento y en el desarrollo de planes de prevención/mitigación y en los procesos de monitoreo. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean <u>accesibles</u> y comprensibles para los <u>actores</u> afectados y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada. (Para más información sobre este tema ver el capítulo 1.2)
1.3 – La debida diligencia en materia de derechos humanos	Si los tiempos son adecuados, la evaluación de riesgos por reasentamiento que exige el criterio 2.4.1, se puede realizar de manera coordinada o como parte de la evaluación de <u>riesgos e impactos en los derechos humanos</u> del capítulo 1.3, en lugar de ser una evaluación independiente.  Si se prevén violaciones a los derechos humanos, o si de hecho ocurren como resultado de un programa de reasentamiento, se espera que la empresa evite, <u>mitigue</u> y <u>remedie</u> los impactos de conformidad con el capítulo 1.3. En <u>minas existentes</u> , esto incluye la <u>mitigación</u> o <u>reparaciones</u> de los impactos relacionados con los derechos humanos ocasionados por programas de reasentamiento anteriores.
1.4 – Mecanismo de reclamos y quejas y acceso a reparaciones.	El requisito 2.4.2.3 exige que se ponga a disposición de las personas afectadas, un mecanismo por medio el cual puedan plantear <u>reclamos</u> relacionados con el reasentamiento. De ser apropiado, los reclamos o inquietudes que surjan durante el proceso de reasentamiento podrán ser abordados a través de un <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> como se establece en el capítulo 1.4. Si se desarrolla un <u>mecanismo de reclamos</u> específico sobre reasentamiento, deberá cumplir con los requisitos indicados en el capítulo 1.4.  Pueden existir impactos relacionados con programas de reasentamiento anteriores que no hayan sido remediados. Las quejas o <u>reclamos</u> relacionados con los impactos pendientes de <u>reparaciones</u> o de <u>mitigación</u> insatisfactoria pueden ser abordados a través del <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional, de conformidad con el capítulo 1.4.
2.2 – Consentimiento libre, previo e informado	Solo se deberá producir el reasentamiento de <u>pueblos indígenas</u> si se han seguido los requisitos del capítulo 2.2 sobre el <u>consentimiento libre, previo e informado</u> .
3.6 – Minería artesanal y a pequeña escala	Cuando existen actividades de <u>minería artesanal y a pequeña escala (MAPE)</u> en la misma área que los proyectos mineros a gran escala propuestos, la empresa debe involucrar a las entidades <u>MAPE</u> , incluso como parte de la evaluación de riesgos por reasentamiento y de los estudios de línea de base, y en <u>los planes de acción para el reasentamiento/restauración de medios de subsistencia</u> deberá otorgarles <u>mitigación</u> , compensación y oportunidades de medios de subsistencia alternativos.
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	El reasentamiento puede dar lugar a impactos en la <u>biodiversidad, los servicios del ecosistema</u> o las <u>áreas protegidas</u> de acuerdo con la ubicación de las comunidades reasentadas. Se deben identificar los impactos potenciales del reasentamiento sobre la <u>biodiversidad, servicios del ecosistema o áreas protegidas</u> durante el proceso de evaluación de riesgos por reasentamiento (ver el inciso “c” del requisito 2.4.1.2), así como también se deberá desarrollar cualquier <u>mitigación</u> de acuerdo con el criterio 4.6.4 del capítulo 4.6.



## Capítulo 2.5 Preparación y respuesta ante emergencias

### ANTECEDENTES

Las minas modernas son grandes instalaciones industriales y presentan riesgos operacionales. Estos riesgos son comunes para las industrias que fabrican, manejan, transportan, y usan combustibles y sustancias químicas e incluyen el potencial de explosiones, incendios, liberación de gases, fallas de ventilación, derrumbes, avalanchas, inundaciones de agua o lodos, exposición a radiación, eventos sísmicos e incidentes ambientales.

Las empresas mineras tienen la responsabilidad directa de minimizar los riesgos (a través de la prevención, mitigación y preparación) y desarrollar planes efectivos para responder ante emergencias o accidentes graves.

Las empresas mineras también deberán trabajar con sus socios, contratistas y proveedores que proveen materiales a granel o peligrosos para establecer planes adecuados de respuesta ante emergencias para afrontar accidentes, tanto dentro como fuera del sitio de operación. También es importante que las empresas se coordinen y comuniquen con las comunidades que podrían verse afectadas por estos accidentes, tanto para proteger la salud y la seguridad de sus pobladores, como para que tengan a su disposición los recursos de emergencias en caso de que fueran necesarios.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO:

Actor social ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Empresa operadora ■ Instalación para desechos mineros ■ Proyecto minero ■ Representante de los trabajadores ■ Subsistencia ■ Trabajador ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Planear y estar preparados para responder de manera efectiva ante situaciones de emergencia industrial que pudieran afectar los recursos o las comunidades fuera del sitio de operación, y minimizar la probabilidad de accidentes, muertes, lesiones y daños a la propiedad, al medioambiente, a la salud y al bienestar social.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo se aplica a la empresa operadora y a sus contratistas (y subcontratistas) dentro del sitio de operación que están relacionados con el uso o manejo de materiales y desechos peligrosos y a granel en todas las minas que solicitan la certificación de IRMA.

## Requisitos sobre preparación y respuesta ante emergencias

### 2.5.1. Plan de respuesta ante emergencias

2.5.1.1. Todas las operaciones relacionadas con el proyecto minero deberán tener un plan de respuesta ante emergencias de conformidad con los lineamientos establecidos por el Programa de las Naciones Unidas para

el Medio Ambiente, Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local (APELL por sus siglas en inglés) para la minería.<sup>71</sup>

#### 2.5.1.2. La empresa operadora deberá:<sup>72</sup>

- a. Realizar un ejercicio para comprobar el plan, con participantes clave que describan cómo responderían a una variedad de diversos escenarios de emergencia, por lo menos cada 12 a 24 meses; y
- b. Actualizar por lo menos una vez al año los datos de contactos del plan de respuesta ante emergencias.

### 2.5.2. Consulta a la comunidad y a los trabajadores

2.5.2.1. El plan de respuesta ante emergencias se deberá desarrollar en consulta con las comunidades potencialmente afectadas y los trabajadores y/o representantes de los trabajadores,<sup>73</sup> y la empresa operadora deberá incorporar sus aportaciones al plan de respuesta ante emergencias e incluirlas en los ejercicios de planeación de respuesta ante emergencias.

### 2.5.3. Seguro de accidentes de responsabilidad civil

2.5.3.1. Todas las operaciones relacionadas con el proyecto minero deberán estar cubiertas por una póliza de seguros de accidentes de responsabilidad civil que proporcione un seguro financiero para eventos de accidentes no previstos.

2.5.3.2. El seguro de accidentes de responsabilidad civil deberá cubrir los eventos de accidentes no previstos, tales como daños por inundaciones, deslizamiento de tierras, subsidencias, fallas en las instalaciones para desechos de mina, derrames mayores de sustancias procesadas, fugas en tanques y otros accidentes potenciales.

2.5.3.3. La cobertura del seguro de accidentes deberá estar vigente mientras la empresa operadora, o cualquier sucesor, tenga la responsabilidad legal sobre la propiedad.

## NOTAS

Los requisitos de este capítulo responden en su mayor parte a la guía del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local (APELL por sus siglas en inglés) para el Informe Técnico de Minería núm. 41 (2001).

También se adoptan directrices adicionales de: Parte III del Convenio 176 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Seguridad y salud en minas, 1995; Parte III y Parte V del Convenio 174 de la OIT sobre Prevención de accidentes industriales graves, 1993; y los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS, Occupational Health and Safety Assessment Series, por sus siglas en inglés) 18001/2.

<sup>71</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2001. Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local (APELL por sus siglas en inglés), (Informe técnico 41). [www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0055xPA-APELLminingEN.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0055xPA-APELLminingEN.pdf) Para conocer los componentes de un plan de respuesta ante emergencias ver el apéndice 1. Ver también, [http://apell.eccentre.org/Modules/GroupDetails/UploadFile/APELL\\_Handbook\\_2016\\_-\\_Publication.pdf](http://apell.eccentre.org/Modules/GroupDetails/UploadFile/APELL_Handbook_2016_-_Publication.pdf)

<sup>72</sup>De conformidad con el paso 3 de la Sección 4 del APELL para la minería. Ver también ICMM, 2005. Buenas prácticas en preparación y respuesta ante emergencias. Pág. 15.

<file:///C:/Users/carne/Downloads/WEBx0119xPA-GoodPracticeES.pdf>

<sup>73</sup> De conformidad con los Convenios 174 y 176 de la OIT y OHSAS 18001.

El presente capítulo no exige un plan de respuesta ante emergencias distinto de los ya elaborados para proyectos mineros, contratistas, proveedores y empresas de transporte, siempre que se pueda demostrar que dichos planes se ajustan a los requisitos aquí establecidos.

Un plan de respuesta ante emergencias puede contener diversos componentes que están a cargo de diferentes áreas funcionales de la empresa operadora, tales como los departamentos de salud y seguridad, de responsabilidad ambiental y social, de protección y de comunicaciones o asuntos externos. Los planes de respuesta ante emergencias que abarcan diferentes operaciones y/o partes de una mina, deben estar combinados o integrados en un solo plan que abarque la totalidad del sitio de operación. Debe haber un documento de referencia único que identifique la(s) ubicación(es), persona(s) responsable(s) e información de contacto para cada uno de los planes independientes de respuesta ante emergencias o sus complementos. Y junto con dichos planes debe desarrollarse un sistema de gestión de crisis/comunicaciones, de respuesta rápida u otro de comando de incidentes.

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, los <u>contratistas</u> de las minas deben cumplir con los lineamientos de IRMA. Así, <u>la empresa operadora</u> debe ser capaz de demostrar que los <u>contratistas</u> están incluidos en las actividades de preparación ante emergencias y en los planes de respuesta ante emergencia de la empresa y/o que los <u>contratistas</u> cuentan con procedimientos y planes de preparación y respuesta ante emergencias que cumplen con los requisitos de IRMA.
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación de los <u>actores sociales</u> durante el desarrollo y la actualización del plan de respuesta ante emergencias se debe ajustar a los requisitos de participación con actores sociales establecidos en el capítulo 1.2. En particular, las comunicaciones deberán estar en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores potencialmente afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
2.1 - Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	La información resultante de la evaluación de impactos sociales y ambientales puede ser útil para el plan de respuesta ante emergencia.
3.2 - Salud y seguridad en el trabajo	El capítulo 3.2 proporciona requisitos adicionales relacionados con la seguridad del trabajador que pueden abordarse parcialmente en el plan de respuesta ante emergencias. A su vez, los procedimientos relacionados con emergencias pueden ser incluidos en los procedimientos o planes de la salud y seguridad laborales.
3.3 - Salud y seguridad de la comunidad	La información contenida en la evaluación de impactos y riesgos a la salud y seguridad de la comunidad puede ser útil para el plan de respuesta ante emergencias.
4.1 - Gestión de desechos y de materiales	El capítulo 4.1 exige que el plan de respuesta ante emergencias incluya disposiciones relacionadas con fallas catastróficas en las <u>instalaciones para desechos de mina</u> , que las disposiciones sobre acciones ante emergencias se desarrollen en conjunto con las <u>comunidades potencialmente afectadas</u> y con las agencias locales, y que se realicen regularmente simulacros de evacuación relacionados con dichas fallas. (Ver los requisitos 4.1.7.2 y 4.1.7.3)



## Capítulo 2.6 Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre

### ANTECEDENTES

La rehabilitación se refiere al proceso de restauración y estabilización de modo que la tierra alterada sea devuelta a su antiguo uso o a otros usos beneficiosos.<sup>74</sup> El cierre se refiere a las actividades que son necesarias para cumplir con las regulaciones ambientales durante y después de que se haya completado la rehabilitación.

Los debates sobre la idoneidad de la rehabilitación y el cierre de la mina incluyen: (1) el uso final apropiado para las tierras rehabilitadas de la mina ; (2) cómo se deberán estabilizar y revegetar las tierras reniveladas de la mina y la funcionalidad del ecosistema; (3) la duración de los procesos de rehabilitación; (4) si los tajos abiertos deberán ser rellenados con material estéril, de una manera que no se deteriore el medio ambiente; y (5) cuánto dinero debería ser reservado para garantizar que se logrará la rehabilitación, cómo debe ser invertido o valuado en términos de tasa de descuento, y qué tipo de garantía financiera se requerirá para que esta garantía sea efectiva en la práctica.

Hoy en día se reconoce ampliamente que los objetivos e impactos de la rehabilitación y el cierre deben ser considerados desde la concepción misma del proyecto. Un plan de rehabilitación y cierre debe ser capaz de definir una visión del resultado final del proceso y establecer objetivos concretos para implementarla. El plan de rehabilitación puede prever cambios a futuro, pero si bien se acepta el uso de nuevas tecnologías, no se debe confiar en su utilidad hasta que hayan sido comprobadas. El plan de rehabilitación y cierre debe incluir solo técnicas que cuenten con tecnologías probadas. Esto constituye un marco normativo general que servirá de guía para todas las acciones y decisiones tomadas durante la vida de la mina.

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger los valores ambientales y sociales a largo plazo, y asegurar que los costos de la rehabilitación y cierre de mina no sean asumidos por las comunidades afectadas ni por el público en general.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: este capítulo es pertinente a todas las minas que soliciten la certificación de IRMA.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividad de exploración ■ Actores sociales ■ Agua de proceso ■ Agua pluvial ■ Biodiversidad ■ Cierre de mina ■ Comunidad afectada ■ Consentimiento libre, previo e informado ■ Consulta ■ Contratista ■ Costos de retención ■ Drenaje ácido de roca ■ Empresa operadora ■ Factible ■ Garantía financiera ■ Hundimiento ■ Información comercial confidencial ■ Instalaciones ■ Lago de rajo ■ Legislación nacional ■ Lixiviación de metales ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Mitigación ■ Paisaje ■ Posterior al cierre ■ Propietario corporativo ■ Proyecto minero ■ Restauración ■ Revegetación ■ Servicios del ecosistema ■ Tratamiento del agua a largo plazo ■ Valores de conservación ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de términos al final del documento.*

<sup>74</sup> Powter, C. 2002. Glossary of Reclamation and Remediation Terms used in Alberta. Gobierno de Alberta. Disponible en: <http://environment.gov.ab.ca/info/library/6843.pdf>

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Este capítulo se aplica a las minas nuevas y a las minas existentes, ya que afecta tanto a los requisitos existentes como a los futuros. Para las minas existentes, los requisitos del capítulo no serán aplicables si el proyecto minero ha progresado hasta una etapa en la que ya no es posible cumplirlos. Por ejemplo, las minas existentes pueden calificar para la certificación de IRMA sin el cumplimiento estricto de los siguientes requisitos: relleno de tajos a cielo abierto y minas subterráneas (2.6.3); y tratamiento de aguas posterior al cierre (2.6.6).

## Requisitos para la planeación y financiamiento de la rehabilitación y del cierre

### 2.6.1. Rehabilitación por actividades de exploración

2.6.1.1. La empresa operadora deberá garantizar que cumplirá con el costo de implementar la rehabilitación por actividades de exploración relacionadas con el desarrollo minero.

2.6.1.2. La empresa operadora deberá implementar la rehabilitación relacionada con la exploración de manera oportuna.

2.6.1.3. Cualquier queja de algún actor social sobre alguna rehabilitación por exploración que esté incompleta o sea inadecuada, si no fuera resuelta por otros medios, deberá ser discutida y resuelta a través del mecanismo de reclamos a nivel operacional (ver el capítulo 1.4 de IRMA).

### 2.6.2. Planeación de la rehabilitación y el cierre

2.6.2.1. Antes del comienzo de las actividades de construcción de la mina, la empresa operadora deberá preparar un plan de rehabilitación y cierre que sea compatible con la protección de la salud humana y del medio ambiente, y que muestre cómo las áreas afectadas recuperarán su estado de paisaje estable con el uso final post-minería previamente acordado.

2.6.2.2. El plan de rehabilitación y cierre debe contener como mínimo:

- a. Una declaración general de propósitos;
- b. Información de valores de fondo y ubicación del lugar;
- c. Una descripción de toda la instalación, incluidas las características individuales del lugar;<sup>75</sup>
- d. El papel de las comunidades afectadas en la revisión del plan de rehabilitación y cierre;
- e. Uso acordado de la tierra y de las instalaciones posterior a la actividad minera;<sup>76</sup>
- f. Caracterización de fuentes y recorrido, incluso geoquímica e hidrológica, para identificar el vertido potencial de contaminantes durante el cierre;<sup>77</sup>
- g. Programa de mitigación de fuentes para prevenir la degradación de los recursos hídricos;<sup>78</sup>
- h. Operaciones y mantenimiento provisionales, incluidos la gestión del agua de proceso, el tratamiento de aguas y la estabilización geotécnica de la mina y áreas de desechos;
- i. Planes para la rehabilitación y revegetación simultánea y progresiva, que deberán emplearse siempre que sea posible;

<sup>75</sup> Se debe informar según los requisitos 4.1.3.1 y 4.1.3.2 del capítulo 4.1 de IRMA

<sup>76</sup> El uso que se le dará a la tierra y las instalaciones después de la etapa minera deberá ser acordado con las comunidades afectadas. Idealmente, esto debería hacerse en algún momento después de la finalización del proceso de evaluación de impacto ambiental y social del capítulo 2.1.

<sup>77</sup> Se debe informar según el requisito 4.1.3.2 del 4.1 y el requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2 de IRMA.

<sup>78</sup> Se debe informar según el requisito 4.1.5.2 del capítulo 4.1, y el requisito 4.2.2.4 del capítulo 4.2 de IRMA.

- j. Movimientos de tierra:
  - i. Estabilización y topografía final de las tierras de minas rehabilitadas;
  - ii. Gestión de escorrentía de aguas pluviales;
  - iii. Salvamento en la máxima medida de lo posible de la cubierta de suelo orgánico; y
  - iv. Almacenaje de la cubierta de suelo orgánico de tal manera que preserve su capacidad de ayudar a la regeneración vegetal;
- k. Revegetación/restauración ecológica:
  - i. Selección del material vegetal, dando prioridad a las especies nativas, según corresponda, para el uso acordado de la tierra después de la mina;
  - ii. Estándares cuantitativos de revegetación con las medidas claras que se implementarán si estos estándares no se cumplieran dentro de un tiempo específico;
  - iii. Un período definido, no mayor a 10 años, para completar las tareas planeadas de revegetación.
  - iv. Medidas para el control de malezas nocivas; y
  - v. Actividades planeadas para restaurar los hábitats naturales (así como la biodiversidad, los servicios del ecosistema y otros valores de conservación según el capítulo 4.6);
- l. Eliminación de materiales peligrosos;<sup>79</sup>
- m. Desmantelamiento y eliminación de instalaciones, si no son usadas para otros fine;
- n. Mantenimiento a largo plazo;
- o. Plan de monitoreo posterior al cierre;
- p. El papel de la comunidad en el monitoreo y mantenimiento a largo plazo (si corresponde); y
- q. El cronograma para todas las actividades indicadas en el plan.

2.6.2.3. El plan de rehabilitación y cierre deberá incluir una verificación detallada de costos estimados de rehabilitación y cierre, y de actividades posteriores al cierre, basados en el supuesto de que las acciones serán realizadas por un tercero, que aplique los costos asociados al plan de rehabilitación y cierre tal como lo haya implementado una agencia reguladora. Estos costos deberán incluir, como mínimo:

- a. Movilización/desmovilización;
- b. Gestión de rediseño de ingeniería, adquisiciones y construcción;
- c. Movimiento de suelos;
- d. Revegetación/restauración ecológica;
- e. Disposición de materiales peligrosos;
- f. Desmantelamiento y eliminación de instalaciones;
- g. Costos de retención en que incurriría una agencia reguladora si la empresa operadora se declarara en quiebra. Deberán calcularse basados en el supuesto de que transcurrirá un período de dos años antes de que comiencen las actividades finales de rehabilitación y deberán incluir los costos relacionados con:
  - i. Gestión provisional de aguas de proceso y de la mina; y
  - ii. Tratamiento de aguas a corto plazo;
- h. Costos de actividades posteriores al cierre para:
  - i. Tratamiento de aguas a largo plazo; y
  - ii. Monitoreo y mantenimiento a largo plazo;

<sup>79</sup> Esto debe ser informado según el requisito 4.1.2.1 del capítulo 4.1 de IRMA.

- i. Costos indirectos:
  - i. Movilización/desmovilización;
  - ii. Gestión de rediseño de ingeniería, adquisiciones y construcción;
  - iii. Gastos generales y ganancias del contratista;
  - iv. Administración de la agencia;
  - v. Contingencias; and
- j. Ya sea:
  - i. Un aumento por inflación a varios años en la garantía financiera; o
  - ii. Una revisión y actualización anual de la garantía financiera.

2.6.2.4. La empresa operadora deberá revisar y actualizar el plan de rehabilitación y cierre y/o los instrumentos de garantía financiera cuando se produzca un cambio significativo en el plan de mina. Sin embargo, al menos cada 5 años<sup>80</sup> y cada vez que lo soliciten los actores sociales, deberá proporcionarles un reporte provisional del progreso de la rehabilitación.

2.6.2.5. Si un proceso regulatorio no dispusiera lo contrario, antes del comienzo de la construcción de la mina y antes de completar el plan final de rehabilitación, la empresa operadora deberá otorgar a los actores sociales al menos 60 días para realizar comentarios sobre el plan de rehabilitación. Adicionalmente:

- a. Si fuera necesario, la empresa operadora deberá proporcionar recursos para desarrollo de capacidades y entrenamiento para facilitar la participación significativa de los actores sociales;<sup>81</sup> y
- b. Antes de completar el plan final de rehabilitación, la empresa operadora deberá otorgar a las comunidades afectadas y a los actores interesados la oportunidad de proponer a expertos independientes para que presenten propuestas a la empresa operadora sobre el diseño e implementación del plan, y sobre la idoneidad de la culminación de las actividades de rehabilitación, antes de liberar parcial o totalmente la garantía financiera.

2.6.2.6. La versión más reciente del plan de rehabilitación y cierre, incluidos los resultados de todas sus actualizaciones, deberá estar a disposición pública o disponible para los actores sociales, si así lo solicitan.

### 2.6.3. Relleno como parte de la rehabilitación

2.6.3.1. Las minas a cielo abierto deberán ser rellenadas parcial o completamente si:

- a. Se prevé que el lago del tajo superará los criterios de calidad del agua del capítulo 4.2 de IRMA;<sup>82</sup>
- b. La empresa y los actores sociales clave hubieran acordado que el relleno producirá beneficios socioeconómicos y ambientales; y
- c. Es viable económicamente.

2.6.3.2. Las minas subterráneas deberán ser rellenadas si:

- a. Se prevén eventos de subsistencia en tierras que no sean propiedad de la empresa minera; y
- b. Si los métodos de minado así lo permiten.

---

<sup>80</sup> ICMC. 2008. Planning for Integrated Closure: Toolkit. p. 37. Disponible en: <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/mine-closure/310.pdf>

<sup>81</sup> Para obtener más información sobre la participación significativa de los actores sociales, ver el requisito 1.2.2.2 del capítulo 1.2.

<sup>82</sup> Para la predicción de la calidad del agua, ver los requisitos 4.2.2.2 y 4.2.2.3 del capítulo 4.2, y para requisitos relacionados con la conservación de la calidad del agua según los datos de línea de base/valores de fondo o niveles protectores de usos finales actuales y futuros, remítase al requisito 4.2.3.3.

## 2.6.4. Garantía financiera para el cierre de mina

2.6.4.1. Se deberán implementar instrumentos de garantía financiera para el cierre de la mina y para la etapa posterior al cierre (ver también el criterio 2.6.7).

2.6.4.2. Los instrumentos de garantía financiera deberán:

- a. Contar con garantía independiente, ser confiables y de disposición inmediata;
- b. Ser revisados por analistas externos, aplicando métodos de contabilidad aceptados, al menos cada cinco años o cuando haya un cambio significativo en el plan de la mina;
- c. Estar vigentes antes de que comiencen las alteraciones en el terreno; y
- d. Ser suficientes para cubrir los gastos de rehabilitación y cierre para el período que transcurra hasta que se haya completado la siguiente revisión de garantía financiera.

2.6.4.3. No deberán usarse garantías propias (self-bonding) ni garantías corporativas.

2.6.4.4. Los resultados de todas las revisiones a las garantías financieras aprobadas, con excepción de la información comercial confidencial, deberán quedar a disposición de los actores sociales.

2.6.4.5. Previo al comienzo de la construcción de la mina, previo a cualquier renovación de la garantía financiera y previo a su liberación final, la empresa operadora deberá otorgar al público por lo menos 60 días para que expresen sus comentarios sobre la idoneidad de la garantía financiera. Adicionalmente:

- a. Cuando la empresa considere que ciertos datos de la garantía financiera se consideran información comercial confidencial, deberá poner esos datos a disposición del auditor de IRMA quien deberá demostrar que los argumentos de confidencialidad son razonables. Si por razones confidenciales no se incluyera cierta información, el hecho de que se ha retenido información deberá comunicarse junto con la garantía financiera.<sup>83</sup>
- b. De ser necesario, la empresa operadora deberá proporcionar los recursos para el desarrollo de capacidades y entrenamiento para permitir la participación significativa de los actores sociales;<sup>84</sup> y
- c. Previo al comienzo de las actividades de rehabilitación y cierre, la empresa operadora deberá brindar a las comunidades afectadas y a los actores interesados la oportunidad de proponer expertos independientes para revisar la garantía financiera.

2.6.4.6. Los términos de la garantía financiera deberán asegurar que no quedará liberada hasta que:

- a. La revegetación/restauración ecológica, así como la rehabilitación de la mina y de desechos hayan demostrado ser efectivas y estables;
- b. Se hayan recabado los comentarios del público antes de la liberación parcial o final de la garantía financiera.

## 2.6.5. Planeación y monitoreo posteriores al cierre

2.6.5.1. En la etapa posterior al cierre se exige el monitoreo de las instalaciones de la mina cerrada, en cuanto a su estabilidad geotécnica y al mantenimiento de rutina. El plan de rehabilitación y cierre deberá incluir especificaciones sobre el monitoreo y el mantenimiento posterior al cierre de todas las instalaciones de la mina, incluso, entre otros:

- a. Inspección de labores en superficie (mina a cielo abierto) y/o subterráneas;

---

<sup>83</sup> Según el capítulo 1.4 de IRMA, las empresas deben contar con un mecanismo a nivel operacional de reclamos, que brinde los medios para que los actores sociales inicien un diálogo y busquen una resolución con la empresa cuando la información confidencial retenida dificulta o imposibilita que los actores sociales revisen de manera apropiada los cálculos de la empresa.

<sup>84</sup> Para obtener más información sobre la participación significativa de los actores sociales, ver el requisito 1.2.2.2 del capítulo 1.2.

- b. Inspección y mantenimiento de instalaciones para desechos de mina, incluso la efectividad de cualquier cubierta y/o sistema de captura de filtración;
- c. Mecanismos para la planeación e implementación de contingencias y respuesta.

2.6.5.2. Los puntos de monitoreo para las aguas superficiales y subterráneas deberán ser apropiados para detectar contaminación por fuera del sitio desde todas las instalaciones de la mina cerrada, así como en los puntos de cumplimiento.

2.6.5.3. Se deberán tomar muestras de la calidad del agua en los puntos de monitoreo hasta que se cumplan los criterios de IRMA de la calidad del agua durante al menos cinco años, con un mínimo de 25 años de datos posteriores al cierre.<sup>85</sup> Se puede omitir el requisito de periodo mínimo de 25 años si el monitoreo continuo de la calidad del agua demuestra, y las modelaciones pronostican, que no existe, o no existirá, contaminación de aguas superficiales o subterráneas.

2.6.5.4. Se deberá incluir el monitoreo biológico en el seguimiento posterior al cierre, de ser necesario para garantizar que no exista un daño continuo posterior al cierre en los recursos acuáticos y terrestres.

2.6.5.5. Si hay un lago en el tajo, se deberá monitorear su calidad del agua y, si es potencialmente dañino para personas, vida silvestre, ganado, aves o para usos agrícolas, se deberán llevar a cabo las medidas adecuadas para proteger a esos organismos.

## 2.6.6. Tratamiento de aguas posterior al cierre

2.6.6.1. No se realizará tratamiento de aguas a largo plazo a menos que:<sup>86</sup>

- a. Se hubieran realizado todos los esfuerzos factibles de implementación de gestión de mejores prácticas para el agua y los desechos para evitar el tratamiento a largo plazo; y
- b. La empresa operadora financie una evaluación de ingeniería y de riesgos que:
  - i. Sea realizada por un tercero independiente;
  - ii. Evalúe las ventajas/desventajas ambientales y financieras y los riesgos del tratamiento de aguas a largo plazo frente a otros métodos de mitigación;
  - iii. Incorpore datos sobre las tasas de falla de las medidas para la mitigación y de los mecanismos de tratamiento del agua propuestos;
  - iv. Determine que el agua contaminada a tratarse a perpetuidad no representa ningún riesgo significativo para la salud humana ni para los medios de subsistencia de las comunidades si se descargara sin tratar; e
  - v. Incluya consultas con los actores sociales y sus representantes técnicos durante el diseño del estudio, y la discusión de los hallazgos con las comunidades afectadas previo a la construcción o expansión de la mina.<sup>87</sup>

2.6.6.2. Si se toma la decisión de proceder con el tratamiento de aguas a largo plazo, la empresa operadora deberá realizar todos los esfuerzos viables para minimizar el volumen de agua a tratar.

---

<sup>85</sup> Los criterios de IRMA de la calidad del agua se encuentran en la tabla 3.1 incisos a - h del capítulo 4.2. Como alternativa, la mina puede cumplir con los valores de calidad del agua de línea de base o de fondo, según lo establecido en el requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2.

<sup>86</sup> Este requisito se aplica a minas nuevas o ampliadas.

<sup>87</sup> Si los derechos o intereses de los pueblos indígenas pueden verse afectados por el tratamiento del agua a largo plazo (incluidos los riesgos potenciales de accidentes o incidentes relacionados con las instalaciones de tratamiento de agua a largo plazo), entonces la empresa operadora debe obtener el CLPI de los pueblos indígenas de conformidad con el capítulo 2.2 de IRMA.

## 2.6.7. Garantía financiera posterior al cierre

2.6.7.1. La empresa operadora deberá proporcionar garantías financieras suficientes para todas las actividades a largo plazo, incluidas las operaciones de monitoreo, mantenimiento y tratamiento de aguas posteriores al cierre. La garantía financiera deberá asegurar que los fondos estarán disponibles, independientemente de las finanzas de la empresa operadora en el momento del cierre de la mina o de su quiebra.

2.6.7.2. Si se requiere tratamiento de aguas a largo plazo posterior al cierre:

- a. El componente del costo del tratamiento del agua dentro de la garantía financiera posterior al cierre se deberá calcular en forma conservadora, y el cálculo de costos deberá basarse en tecnologías para el tratamiento que demuestren ser efectivas en condiciones climáticas similares y en una escala equivalente a la de la operación propuesta; y
- b. Cuando la construcción de la mina comience o al momento de asumir el compromiso de tratamiento de aguas a largo plazo, se deberán establecer fondos suficientes por la totalidad del tratamiento de aguas a largo plazo y para realizar el monitoreo y mantenimiento posteriores al cierre durante todo el tiempo que se prevé que los valores serán superiores a los criterios de IRMA de la calidad de agua.<sup>88</sup>

2.6.7.3. Un analista independiente deberá recalcular y revisar la garantía financiera posterior al cierre al mismo tiempo que la garantía financiera de rehabilitación.

2.6.7.4. Los cálculos de Valor Actual Neto (VAN) a largo plazo utilizados para estimar el valor de cualquier garantía financiera deberán aplicar supuestos conservadores, que incluyan:

- a. Una tasa de interés real del 3% o menos,<sup>89</sup> a menos que la entidad que posea la garantía financiera pueda documentar que se puede alcanzar una tasa de interés real más alta a largo plazo; y
- b. El cálculo del VAN se llevará a cabo hasta que la diferencia en el VAN de los dos últimos años sea de USD\$ 10.00 o menos (o su equivalente en otras divisas).

### NOTAS

La planeación de la rehabilitación y las garantías financieras para el cierre de la mina son temas controvertidos. Pero existe una gran cantidad de bibliografía disponible acerca de las mejores prácticas en cuanto a la planeación de la rehabilitación,<sup>90</sup> y estas fuentes proporcionan los detalles necesarios que sirven de guía para dicha planeación. También hay orientación disponible sobre la forma de calcular las garantías financieras y sobre los riesgos y beneficios de las diferentes formas de garantías financieras.<sup>91</sup>

<sup>88</sup> Los criterios de IRMA se encuentran en la tabla 3.1 incisos a - h del capítulo 4.2. Opcionalmente, la mina puede cumplir con los valores de calidad del agua de línea de base o de fondo, según lo establecido en el requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2.

<sup>89</sup> Tasa de interés real: la diferencia entre la tasa de rendimiento y la inflación (una tasa de interés que ha sido ajustada para eliminar los efectos de la inflación para reflejar el costo real de los fondos para el prestatario y el rendimiento real para el prestamista). Una tasa de interés real del 3% es un supuesto realista pero conservador para los cálculos del VAN.

<sup>90</sup> Por ejemplo, ICMM. 2008. *Planning for Integrated Mine Closure: Toolkit*. <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/mine-closure/310.pdf>

<sup>91</sup> Por ejemplo, ICMM. 2005. *Financial Assurance for Mine Closure and Reclamation*. <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/mine-closure/282.pdf>; ICMM. 2006. *Financial Assurance for Mine Closure and Reclamation: Guidance Paper*. <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/mine-closure/23.pdf>; Sassoon, M. 2009. *Financial Surety: Guidelines for the Implementation of Financial Surety for Mine Closure*. págs. 7, 9, 10 y 41. [http://siteresources.worldbank.org/INTOGMC/Resources/7\\_eifd\\_financial\\_surety.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTOGMC/Resources/7_eifd_financial_surety.pdf); Kuipers, J. 2000. *Hardrock Reclamation Bonding Practices in the Western United States*. <https://www.csp2.org/files/reports/Hardrock%20Bonding%20Report.pdf>; USDA. 2004. *Training Guide for Reclamation Bond Estimation and Administration*. [https://www.fs.fed.us/geology/bond\\_guide\\_042004.pdf](https://www.fs.fed.us/geology/bond_guide_042004.pdf)

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1-Cumplimiento de las leyes	Algunos países receptores pueden tener leyes relacionadas con la rehabilitación y el cierre de minas. De conformidad con el capítulo 1.1, si existe <u>legislación del país receptor</u> relacionada con la rehabilitación y el cierre, se requiere que la empresa se sujete a sus disposiciones. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que la empresa operadora viola dicha legislación.
1.2- Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación con los <u>actores sociales</u> durante la rehabilitación y el cierre, incluso antes y durante la evaluación de riesgo de opciones para el <u>tratamiento de aguas a largo plazo</u> (requisito 2.6.7.1), se deberá llevar a cabo de conformidad con los requisitos del capítulo 1.2. La necesidad de una participación significativa por parte de los <u>actores sociales</u> se encuentra descrita en el requisito 1.2.2.2. El criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>actores sociales</u> tengan la capacidad de participar plenamente en la revisión de la información sobre la <u>garantía financiera</u> y en los planes de rehabilitación y cierre. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguajes que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada. Los requisitos sobre divulgación en los criterios 2.6.2 y 2.6.4 deben ajustarse a lo previsto en el requisito 1.2.4.2.
1.4 - Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	Según el capítulo 1.4, se requiere que la empresa cuente con un <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> disponible para los <u>actores sociales</u> , que incluya procedimientos para presentarlos, y que los reclamos queden registrados y se investiguen y resuelvan de manera oportuna. Los <u>actores sociales</u> que tengan quejas relacionadas con la planeación o implementación de la rehabilitación y cierre de una <u>empresa operadora</u> , incluidas aquellas relacionadas con las actividades de rehabilitación de la etapa de exploración, pueden plantearlas a través del <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> de la empresa.
2.1 - Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Como parte integral de una EIAS, se requiere de un plan de rehabilitación y de una <u>garantía financiera</u> estimada para el <u>cierre de mina</u> y para la etapa <u>posterior al cierre</u> . Si los impactos potenciales relacionados con la calidad del agua a largo plazo son significativos, la <u>empresa operadora</u> deberá brindar a los <u>actores afectados</u> la oportunidad de proponer a expertos independientes para colaborar con la empresa en el diseño y la implementación de su programa de monitoreo; y, de conformidad con el criterio 2.1.8, deberá facilitar el monitoreo independiente de los indicadores de impacto clave cuando esto no interfiera con la operación segura del proyecto.
2.2-Consentimiento libre, previo e informado	Si hay <u>pueblos indígenas</u> potencialmente afectados por el <u>tratamiento de aguas a largo plazo</u> (2.6.7.1), dicho tratamiento no deberá llevarse a cabo sin el <u>consentimiento libre, previo e informado</u> de los <u>pueblos indígenas</u> .
2.3 - Obtención del respaldo de la comunidad y otorgamiento de los beneficios	El capítulo 2.3 incluye el requisito (2.3.3.4) de que la empresa realice esfuerzos para garantizar que sus contribuciones a las iniciativas de desarrollo comunitario continúen después del <u>cierre de la mina</u> .
3.6 - Minería artesanal y a pequeña escala	El capítulo 2.6 exige que las <u>comunidades afectadas</u> sean involucradas en la planeación del cierre. El capítulo 3.6 requiere que las entidades MAPE, de existir en el área, sean involucradas en la planeación del cierre de la mina, (ver el inciso b del requisito 3.6.2.1), ya que deben considerarse como miembros de las <u>comunidades afectadas</u> .

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
4.1- Gestión de desechos y de materiales	<p>Ver el capítulo 4.1 para conocer los requisitos relacionados con el relleno de minas a cielo abierto y subterráneas, de revestimientos y de la eliminación de desechos en lagos, ríos y océanos, los cuales tienen relevancia para la rehabilitación y el cierre.</p> <p>Además, parte de la información en el plan de rehabilitación y cierre (criterio 2.6.2) incluirá o se reportará a través de la información obtenida para el capítulo 4.1 (p.ej., información sobre instalaciones mineras, tipificación de fuentes y recorrido de contaminantes; medidas de <u>mitigación</u> en origen; y eliminación de materiales peligrosos).</p>
4.2 - Gestión del agua	<p>Parte de la información en el plan de rehabilitación y cierre (criterio 2.6.2) incluirá o se reportará a través de la información obtenida para el capítulo 4.2 (P.ej., tipificación de fuentes y recorrido para contaminantes, medidas de <u>mitigación</u> en origen).</p> <p><u>Los criterios de calidad del agua</u> del capítulo 4.2 se aplicarán durante las etapas de <u>cierre de la mina</u> y <u>posterior al cierre</u>. Además, en la determinación de si rellenar o no las minas, la calidad prevista para el agua contenida en el <u>lago de tajo</u> debe ser comparada con los criterios de IRMA de la calidad del agua.</p>



El estándar IRMA:

# Requisitos

Responsabilidad social



## Capítulo 3.1 Trabajo justo y condiciones de trabajo

### ANTECEDENTES

Los patrones responsables brindan salarios dignos y ambientes de trabajo respetuosos. Sin embargo, a lo largo de la historia, una parte de la fuerza laboral ha sido objeto de malos tratos, como por ejemplo trabajo infantil, trabajo forzado, discriminación, salarios insuficientes y falta de respeto por los derechos de los trabajadores.

En 1919, se formó la Organización Internacional del Trabajo (OIT) con el objetivo de proteger los derechos de los trabajadores. Desde entonces, una serie de derechos humanos de los trabajadores reconocidos internacionalmente han sido enumerados e incorporados a las leyes en todo el mundo. Estos incluyen la Declaración Internacional de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas y la Declaración de la OIT relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y ocho convenios fundamentales de la OIT que abarcan: la libertad de asociación y el derecho a los contratos colectivos; la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio; la abolición del trabajo infantil; y la eliminación de la discriminación con respecto al trabajo y al empleo. Además de reconocer la necesidad de salvaguardar estos derechos humanos de los trabajadores, las empresas están reconociendo cada vez más la necesidad de proporcionar jornadas y salarios que promuevan una calidad de vida alta para los trabajadores y sus familias.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Consulta ■ Contratistas ■ Empresa operadora ■ Factible ■ Legislación del país receptor ■ Mecanismo de reclamos ■ Propietario corporativo ■ Proveedores ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Organizaciones de trabajadores ■ Reclamos ■ Reducción de la fuerza laboral ■ Reparaciones ■ Representante de los trabajadores ■ Salario mínimo digno ■ Sindicato de la empresa ■ Trabajador ■ Trabajo forzado ■ Trabajo infantil ■ Trabajo peligroso ■ Trata de personas ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

Los principios y derechos fundamentales de los trabajadores se han incluido en diversos estándares voluntarios para proteger los derechos laborales y garantizar condiciones justas de trabajo (p.ej., Norma de Desempeño 2 de la Corporación Financiera Internacional, Responsabilidad Social Internacional SA8000; Iniciativa de Reporte Global). Dentro de cualquier norma y sistema de verificación del trabajo responsable, existe un vínculo inextricable entre el papel de los trabajadores y la práctica de la libertad de asociación. Los trabajadores con conocimientos de primera mano sobre las prácticas ambientales, laborales y de derechos humanos deben tener derecho a participar en el proceso de verificación sin temor a represalias por parte del empleador. La mejor manera de garantizar esto es a través del ejercicio por parte de los trabajadores de su derecho a establecer libremente sindicatos o afiliarse a aquellos de su elección, sin la intervención del patrón y mediante el amparo estipulado en los contratos colectivos de trabajo.

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Mantener o mejorar el bienestar social y económico de los trabajadores de las minas y respetar los derechos de los trabajadores internacionalmente reconocidos.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es aplicable a todas las minas que solicitan la certificación de IRMA. IRMA reconoce que algunos de los requisitos de este capítulo pueden ser incluidos dentro de un contrato colectivo de trabajo (CCT). Si existe tal contrato vigente, la empresa operadora no tendrá que cumplir con los requisitos de IRMA que se superpongan con los del CCT.

De conformidad con las disposiciones del capítulo 1.1 de IRMA, la empresa operadora es responsable de asegurar que los contratistas involucrados en las actividades relacionadas con la minería cumplan con el estándar IRMA.

# Requisitos sobre trabajo justo y condiciones de trabajo

## 3.1.1. Política de recursos humanos

3.1.1.1. La empresa operadora deberá adoptar e implementar políticas y procedimientos de recursos humanos aplicables al proyecto minero que establezcan su enfoque para la administración del personal de una forma que sea congruente con los requisitos de este capítulo y con las leyes nacionales (es decir, del país receptor).<sup>92</sup>

## 3.1.2. Organizaciones de los trabajadores y acuerdos

3.1.2.1. La empresa operadora deberá respetar los derechos de los trabajadores a la libertad de asociación y a un contrato colectivo.

3.1.2.2. En los lugares donde la legislación del país receptor restrinja substancialmente las organizaciones de trabajadores, la empresa operadora no deberá impedir que los trabajadores desarrollen mecanismos alternativos para expresar sus reclamos y proteger sus derechos con respecto a condiciones laborales y a términos del empleo. La empresa operadora no deberá tratar de influenciar o controlar estos mecanismos.

3.1.2.3. La empresa operadora deberá participar con los representantes y las organizaciones de los trabajadores y proporcionarles de manera oportuna la información necesaria para una negociación significativa.

3.1.2.4. Los representantes de los trabajadores deberán tener acceso a las instalaciones necesarias en el lugar de trabajo para que puedan llevar a cabo sus funciones. Esto incluye acceso a las áreas designadas para tiempo libre durante actividades de organización, con el propósito de comunicarse con los trabajadores, así como alojamiento para los representantes de los trabajadores en la modalidad de traslado aéreo (fly-in, fly-out) o en otras minas ubicadas en sitios remotos, en su caso.

3.1.2.5. La empresa operadora deberá permanecer neutral ante cualquier esfuerzo legítimo de sindicalización u organización de los trabajadores; no deberá producir ni distribuir material con la intención de desacreditar los sindicatos legítimos; no deberá establecer ni apoyar al sindicato de una empresa con el propósito de socavar la legitimidad de la representación de los trabajadores; y no deberá imponer sanciones a las organizaciones de trabajadores que participen en una huelga legal.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> IRMA reconoce que para las grandes empresas, las políticas de recursos humanos se pueden desarrollar al nivel corporativo. En estos casos, IRMA no exige que la empresa operadora tenga desarrolladas sus propias políticas, pero lo que sí espera es que demuestre que la mina está operando de conformidad con las políticas corporativas (p.ej., las gerencias a nivel de sitio de operación entienden las políticas corporativas y las han integrado en los procedimientos de la mina).

<sup>93</sup> Nada en este capítulo deberá eliminar el derecho de una empresa operadora a ejercer acciones legales cuando los trabajadores, representantes de los trabajadores u organizaciones de trabajadores estén operando en contravención de las leyes o reglamentos.

3.1.2.6. Al momento de la contratación, la empresa operadora deberá:

- a. Informar a los trabajadores sobre sus derechos en virtud de la legislación laboral y del empleo del país receptor;
- b. Informar a los trabajadores que son libres de unirse a la organización de trabajadores de su elección sin consecuencias negativas o represalias por parte de la empresa operadora.
- c. De ser pertinente, informar a los trabajadores sobre sus derechos, de conformidad con cualquier contrato colectivo aplicable; y
- d. De ser pertinente, proporcionar a los trabajadores una copia del contrato colectivo y la información de contacto del representante sindical (u organización de trabajadores) correspondiente.

3.1.2.7. La empresa operadora no deberá discriminar ni tomar represalias contra los trabajadores que participen o intenten participar en organizaciones legítimas de trabajadores o en una huelga legal.<sup>94</sup>

3.1.2.8. Cuando la empresa operadora participe como una de las partes en un contrato colectivo con una organización de trabajadores, los términos del contrato deberán ser respetados. Cuando tal contrato no exista, o no aborde los requisitos específicos de este capítulo, la empresa operadora deberá cumplir los requisitos pertinentes de IRMA.

3.1.2.9. La empresa operadora no deberá hacer uso de contratos a corto plazo ni de otras medidas para desestimar un contrato colectivo o algún esfuerzo de organización de trabajadores, ni para evitar o reducir las obligaciones a los trabajadores de conformidad con las leyes y regulaciones laborales y de seguridad social aplicables.

3.1.2.10. La empresa operadora no deberá contratar trabajadores de reemplazo con el fin de evitar, desestimar o disolver una huelga legal, apoyar un cierre patronal o evitar negociaciones de buena fe. Sin embargo, la empresa puede contratar a trabajadores de reemplazo para garantizar que se mantengan las medidas esenciales de mantenimiento, salud, seguridad, y control ambiental durante una huelga legal.

### 3.1.3. No discriminación e igualdad de oportunidades

3.1.3.1. La empresa operadora deberá basar sus relaciones laborales<sup>95</sup> en los principios de igualdad de oportunidades y trato equitativo, y no deberá discriminar ni tomar decisiones laborales con base en características personales ajenas a los requisitos inherentes al trabajo.<sup>96</sup>

3.1.3.2. Con respecto a la contratación y al reclutamiento se pueden hacer excepciones al requisito

3.1.3.1 en caso de:

- a. Metas o porcentajes establecidas por la ley;
- b. Metas desarrollados a través de acuerdos locales para el empleo de residentes locales, pueblos indígenas o individuos históricamente desfavorecidos; o

---

<sup>94</sup> Nada en este capítulo deberá eliminar el derecho de una empresa operadora a ejercer acción legal cuando los trabajadores, representantes de los trabajadores u organizaciones de trabajadores estén operando en contravención de las leyes o reglamentos.

<sup>95</sup> Las relaciones laborales incluyen: reclutamiento y contratación, compensaciones (incluidos salarios y prestaciones), condiciones de trabajo y cláusulas contractuales, acceso a capacitación, asignación de puestos, ascensos, terminación de la relación laboral o jubilación, y medidas disciplinarias.

<sup>96</sup> Las características personales ajenas a los requisitos inherentes al trabajo incluyen, entre otras: género, raza, nacionalidad, origen étnico, origen social e indígena, religión o creencias, discapacidad, condición de VIH, edad, orientación sexual, estado civil, estado parental (si tienen o no hijos), estatus laboral (P. ej., trabajadores locales frente a migrantes, trabajadores temporales frente a fijos), afiliación política o sindical y condición de veterano.

- c. Metas de la empresa operadora para el empleo de residentes locales, pueblos indígenas o personas históricamente desfavorecidas. Dichas metas deben expresarse en políticas de acceso público con propósitos explícitos y justificación para tales propósitos.

3.1.3.3. La empresa operadora deberá tomar medidas para prevenir y abordar el acoso, la intimidación y/o la explotación, especialmente con respecto a las trabajadoras.

### 3.1.4. Reducción de la fuerza laboral

3.1.4.1. Previo a implementar cualquier despido colectivo,<sup>97</sup> la empresa operadora deberá realizar un análisis de alternativas a la reducción de la fuerza laboral.<sup>98</sup> Si el análisis no identifica alternativas viables, se deberá desarrollar un plan de recortes consultando con los trabajadores, sus organizaciones, y, cuando sea apropiado, con el gobierno. El plan deberá basarse en el principio de no discriminación<sup>99</sup> y deberá implementarse con el fin de disminuir los impactos adversos por el recorte de personal.

3.1.4.2. La empresa operadora deberá asegurarse de que todos los trabajadores reciban de manera oportuna un aviso de despido y las indemnizaciones obligatorias según las leyes y contratos colectivos. Todos los salarios, prestaciones de seguridad social y contribuciones a pensiones y beneficios pendientes de paga deberán ser pagados en la fecha de terminación de la relación laboral, o antes, o siguiendo un cronograma acordado mediante un contrato colectivo. Los pagos deberán hacerse directamente a los trabajadores o a las instituciones competentes a favor de los trabajadores<sup>100</sup> y se les deberán proporcionar comprobantes de su pago.

### 3.1.5. Mecanismo de reclamos

3.1.5.1. La empresa operadora deberá ofrecer un mecanismo de reclamos para trabajadores (y sus organizaciones, cuando existan) para manifestar inquietudes sobre el lugar de trabajo.<sup>101</sup> El mecanismo, como mínimo:

- a. Deberá suponer un nivel apropiado de gestión y abordar las inquietudes con prontitud, sin ninguna represalia, utilizando un proceso claro y transparente que proporcione retroalimentación oportuna a aquellos interesados;
- b. Deberá permitir que se aborden y planteen quejas en forma anónima ;
- c. Deberá permitir la presencia de representantes de los trabajadores, si así lo solicita el trabajador agraviado; y

---

<sup>97</sup> Los despidos colectivos abarcan todos los despidos múltiples que surgen como resultado de una razón o causa económica, técnica u organizacional; u otras razones ajenas al desempeño u otras personales.

<sup>98</sup> Algunos ejemplos de alternativas pueden incluir programas negociados de reducción de horas laborales, programas de desarrollo de capacidades para los empleados; trabajos de mantenimiento a largo plazo durante períodos de baja producción, etc. (Fuente: IFC, 2004. *Managing Retrenchment. Good Practice Note No.4.* <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/8b14b600488555db65cf66a6515bb18/Retrenchment.pdf?MOD=AJPERES>)

<sup>99</sup> *Ibidem*. Los criterios de selección para aquéllos que serán despedidos deben ser objetivos, justos y transparentes. La reducción laboral no debería basarse en características personales ajenas a requisitos inherentes al trabajo.

<sup>100</sup> En algunas jurisdicciones, las empresas pueden estar obligadas por ley a transferir ciertos pagos a instituciones específicas, tales como la administración de fondos de pensiones, fondos de salud, etc. en tales casos, las empresas no proporcionarán pagos directamente al trabajador sino en su beneficio, a través de la institución apropiada. En los casos en que los pagos a ciertas instituciones sean opcionales, la empresa debe permitir que el trabajador elija entre un pago en efectivo directo o bien el pago a una institución definida.

<sup>101</sup> Si las quejas/reclamos de los trabajadores implican la violación a los derechos humanos, deben ser manejadas a través del mecanismo de reclamos general a nivel operacional (ver el capítulo 1.4 de IRMA ), que debe cumplir con los criterios de efectividad establecidos en los Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos (UNGP por sus siglas en inglés) (Ver págs. 33 -35 de [https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf)) o ser bien abordados a través de un procedimiento diferente que sea compatible con los criterios de efectividad de los UNGP. Si el mecanismo de reclamos del requisito 3.1.5.1 cumple con los criterios de efectividad de los UNGP, entonces se considera suficiente.

d. No deberá obstaculizar el acceso a otros recursos judiciales o administrativos que podrían estar disponibles de conformidad con la ley o mediante procedimientos de arbitraje existentes, o mecanismos de quejas alternativos provistos a través de contratos colectivos.

3.1.5.2. La empresa operadora deberá informar a los trabajadores sobre el mecanismo de reclamos al momento del reclutamiento y ponerlo a su disposición de manera sencilla.

3.1.5.3. La empresa operadora deberá mantener un registro de los reclamos y las acciones tomadas por la empresa para responder y/o resolver los problemas.

### 3.1.6. Procedimientos disciplinarios

3.1.6.1. La empresa operadora deberá tener procedimientos disciplinarios documentados (o su equivalente) a disposición de todos los trabajadores.

3.1.6.2. La empresa operadora no deberá emplear castigo corporal, ni trato severo o degradante, ni acoso sexual o físico, ni abuso mental, físico o verbal, ni coacción, ni intimidación de los trabajadores durante las acciones disciplinarias.

3.1.6.3. La empresa operadora deberá mantener un registro de todas las medidas disciplinarias tomadas.

### 3.1.7. Trabajo infantil

3.1.7.1. La empresa operadora deberá documentar las edades de todos los trabajadores.

3.1.7.2. No se deberán contratar menores (es decir, las personas menores de 18 años)<sup>102</sup> para realizar trabajos peligrosos (p. ej., bajo tierra o donde pueda haber exposición a sustancias peligrosas).<sup>103</sup>

3.1.7.3. La edad mínima para trabajos no peligrosos será de 15 años, o la edad mínima establecida en la legislación del país receptor, la que sea mayor.

3.1.7.4. Cuando un menor esté realizando legalmente un trabajo no peligroso, la empresa deberá evaluar y minimizar los riesgos para su salud física y mental, y garantizar la supervisión periódica de la salud, de las condiciones y horas de trabajo del menor por parte de la autoridad laboral competente o, de no ser posible, por parte de la empresa misma.

3.1.7.5. Si la empresa operadora descubre que un menor por debajo de las edades mínimas descritas en los requisitos 3.1.7.2 ó 3.1.7.3 está realizando trabajos peligrosos o no peligrosos:

- a. El menor deberá ser removido inmediatamente de su trabajo; y
- b. Se deberán desarrollar e implementar procedimientos de reparaciones que brinden al menor apoyo en su transición al trabajo legal o a su escolarización, y que se tome en consideración el bienestar del menor y la situación financiera de su familia.

---

<sup>102</sup> La edad de 18 años es la línea divisoria entre la niñez y la edad adulta según los principales Convenios de trabajo infantil de la OIT (No. 138 y 182) y la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (CDN).

<sup>103</sup> Ejemplos de actividades laborales peligrosas incluyen el trabajo (i) con exposición al abuso físico, psicológico o sexual; (ii) bajo tierra, bajo el agua, en alturas o en espacios confinados; (iii) con maquinaria, equipos o herramientas peligrosos o que impliquen el manejo de cargas pesadas; (iv) en ambientes insalubres que expongan al trabajador a sustancias, agentes, procesos, temperaturas, ruido o vibración peligrosos dañinos para la salud; o (v) bajo condiciones difíciles impuestas por el empleador tales como jornadas largas, a altas horas de la noche o en aislamiento. (Fuente: IFC. 2012. Normas de desempeño 2. Pie de página.

[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS\\_Spanish\\_2012\\_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES)

3.1.7.6. Cuando exista un alto riesgo de trabajo infantil en la cadena de suministro de la mina,<sup>104</sup> la empresa operadora deberá desarrollar e implementar procedimientos para monitorear a sus proveedores a fin de determinar si emplean a menores de edad, tanto para los trabajos peligrosos como para los no peligrosos. Si se identifica algún caso, la empresa operadora deberá asegurar que se tomen las medidas apropiadas para remediarlo. Cuando no sea posible remediarlo, la empresa operadora deberá, con el tiempo, cambiar la cadena de suministro del proyecto por proveedores que puedan demostrar que están cumpliendo con este capítulo.

### 3.1.8. Trabajo forzado

3.1.8.1. La empresa operadora no deberá emplear trabajadores forzados ni participar en la trata de personas.

3.1.8.2. Cuando existan altos riesgos de trabajo forzado o de trata de personas en la cadena de suministro de la mina,<sup>105</sup> la empresa operadora deberá desarrollar e implementar procedimientos para monitorear a sus proveedores a fin de determinar si están empleando a trabajadores forzados o que sean víctimas de la trata de personas. Si se identifica algún caso, la empresa operadora deberá asegurarse de que se tomen las medidas apropiadas para remediarlo. Cuando remediarlo no sea posible, la empresa operadora deberá, con el tiempo, cambiar la cadena de suministro del proyecto por proveedores que puedan demostrar que están cumpliendo con este capítulo.

### 3.1.9. Salarios

3.1.9.1. La empresa operadora deberá pagar a los trabajadores salarios que cumplan o excedan el salario mínimo legal aplicable, salarios que hayan sido acordados mediante contratos colectivos o un salario mínimo digno.<sup>106</sup>

3.1.9.2. Las horas extra se deberán pagar a una tasa que haya sido definida en un contrato colectivo o en las leyes del país receptor, y de no existir ninguno de ellos, a una tasa superior al salario regular por hora.

3.1.9.3. A todos los trabajadores se les deberá proporcionar información escrita y clara sobre los salarios (tasas de horas extra, prestaciones, deducciones y bonificaciones) antes de ingresar al empleo y sobre el período de pago, al recibir su sueldo.

---

<sup>104</sup> La determinación de si existe o no un alto riesgo de trabajo infantil en la cadena de suministro debería ocurrir como parte de la debida diligencia en materia de derechos humanos de la empresa operadora conforme al capítulo 1.3. Si durante la evaluación de impactos a los derechos humanos se identifica el trabajo infantil en la cadena de suministro como un riesgo sobresaliente, se requerirá que la empresa lleve a cabo el resto de la debida diligencia de conformidad con el capítulo 1.3, así como con lo descrito en el requisito 3.1.7.6. Además, si la mina está operando o abasteciéndose de minerales en un área afectada por conflictos y de alto riesgo, el trabajo infantil debería ser una de las cuestiones consideradas en la evaluación de riesgos de conflicto. Si se identifica el trabajo infantil como un riesgo, se aplica la debida diligencia descrita en el capítulo 3.4.

<sup>105</sup> La determinación de si existe o no un alto riesgo de trabajo forzado en la cadena de suministro debería ocurrir como parte de la debida diligencia en materia de derechos humanos de la empresa operadora del capítulo 1.3. Si durante la evaluación de impactos a los derechos humanos se identifica el trabajo forzado en la cadena de suministro como un riesgo sobresaliente, se requerirá que la empresa lleve a cabo el resto la debida diligencia de conformidad con el capítulo 1.3, así como lo descrito en el requisito 3.1.8.2. Además, si la mina está operando o adquiriendo minerales de un área afectada por conflictos y de alto riesgo, el trabajo forzado debería ser uno de los problemas considerados en la evaluación de riesgos de conflicto. Si se identifica el trabajo forzado como un riesgo, se aplica la debida diligencia descrita en el capítulo 3.4.

<sup>106</sup> El salario mínimo digno ha sido definido como: "La remuneración recibida por una semana regular de trabajo en un lugar particular que sea suficiente para solventar un nivel de vida digno para el trabajador y su familia." Los elementos para un nivel de vida digno incluyen alimento, agua, vivienda, educación, servicios de salud, transporte, vestido y otras necesidades esenciales, incluida la previsión para eventos inesperados. (Ankar, R. y Ankar, M. 2013. *A Shared Approach to Estimating Living Wage*. Preparado para *Global Living Wage Coalition*. [Http://www.isealliance.org/sites/default/files/Global Living Wage Coalition Anker Methodology.pdf](http://www.isealliance.org/sites/default/files/Global_Living_Wage_Coalition_Anker_Methodology.pdf))

3.1.9.4. La empresa operadora deberá pagar los salarios de una manera que sea razonable para los trabajadores (p. ej., transferencia bancaria, efectivo o cheque).

3.1.9.5. La empresa operadora deberá garantizar que no se realicen deducciones salariales con fines disciplinarios a menos que exista una de las siguientes condiciones:

- a. Las deducciones salariales con fines disciplinarios estén permitidas por las leyes del país receptor, y la ley garantice la equidad procesal de la medida disciplinaria; o
- b. Las deducciones salariales con fines disciplinarios estén permitidas en un contrato colectivo, que haya sido gestionado libremente, o en una sentencia arbitral.

### 3.1.10. Jornadas laborales y licencias

3.1.10.1. La empresa operadora deberá garantizar que:

- a. La jornada regular de trabajo no exceda las ocho horas por día o las 48 horas a la semana. Cuando los trabajadores realicen sus labores en turnos, se puede exceder la jornada de 8 horas al día y de 48 horas a la semana, siempre que el número promedio de horas regulares trabajadas durante un periodo de 3 semanas no exceda las 8 horas diarias, ni las 48 semanales;
- b. A los trabajadores se les deberá brindar al menos 24 horas consecutivas de descanso por cada periodo de 7 días; y
- c. La cantidad de horas extra es consensual y esté limitada a 12 horas a la semana.
- d. Se permitirán excepciones al requisito 3.1.10.1 incisos b y c en las minas de ubicaciones remotas si:
  - i. Rige un contrato colectivo que haya sido gestionado libremente y que permita variaciones en el descanso y/o a las horas extras anteriormente mencionadas; y
  - ii. A través de consultas con los representantes de los trabajadores, se establece un proceso de gestión de riesgos que incluya una evaluación de riesgos para jornadas extendidas, con el fin de minimizar el impacto que las jornadas laborales más extensas pueden causar a la salud, la seguridad y al bienestar de los trabajadores.

3.1.10.2. Cuando ni las leyes del país receptor ni un contrato colectivo contengan disposiciones sobre licencias para el trabajador, la empresa operadora deberá, como mínimo:

- a. Después de que el trabajador cumpla un año de servicio, proporcionar vacaciones anuales pagadas de al menos tres semanas laborales por año;<sup>107</sup> y
- b. Brindar un periodo de licencia de maternidad de no menos de 14 semanas.

## NOTAS

Este capítulo utiliza como fundamento la Norma de desempeño 2 de la Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés) 'Trabajo y Condiciones Laborales'. Además de estar en consonancia con los requisitos de la norma de desempeño de la IFC, este capítulo contiene dos criterios adicionales relacionados a salarios (criterio

<sup>107</sup> Un trabajador cuya duración de servicio en cualquier año sea inferior a la requerida para el derecho total tendrá derecho a vacaciones con goce de sueldo de manera proporcional a su antigüedad de servicio durante ese año. (Basado en el Convenio OIT C132 – Convenio sobre las vacaciones pagadas (revisado), 1970 (No. 132).

[Http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:::NO:12100:P12100\\_ILO\\_CODE:C132:NO](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:::NO:12100:P12100_ILO_CODE:C132:NO)

3.1.9) y jornadas laborales y licencias (requisito 3.1.10), con disposiciones que se basan, en parte, en los convenios de la OIT.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1—Cumplimiento de las leyes	<p>De conformidad con el capítulo 1.1, si la <u>legislación del país receptor</u> es más protectora de los derechos de los <u>trabajadores</u> o proporciona cláusulas de trabajo más favorables, dichos requisitos deberán prevalecer sobre los de IRMA. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u>, la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que la empresa operadora viola dicha legislación.</p> <p>Además, según el requisito 1.1.5.1, la <u>empresa operadora</u> es responsable de garantizar que los <u>contratistas</u> involucrados en las <u>actividades relacionadas con la minería</u> cumplan con los requisitos de este capítulo del estándar IRMA, es decir, los <u>trabajadores bajo contrato</u> y todos aquéllos que trabajen y presten servicios relacionados con el proyecto deben estar informados de los derechos laborales y se les deberán brindar condiciones justas de trabajo.</p> <p>Adicionalmente, el capítulo 3.1 requiere que las empresas tomen medidas para identificar casos de <u>trabajo infantil</u> y <u>trabajo forzado</u> dentro de su cadena de suministro principal. Esto también deberá aplicarse a los contratistas, de conformidad con el requisito 1.1.5.1. Del mismo modo, si los contratistas ponen en riesgo la salud y la seguridad de los <u>trabajadores</u>, será necesario llevar a cabo medidas y procedimientos de mitigación para <u>remediarlo</u>.</p>
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	<p>Los <u>trabajadores</u> son <u>actores sociales</u>, y también a menudo son miembros de las <u>comunidades afectadas</u>. Como tales, el proceso de participación con los <u>trabajadores</u> en temas relacionados con las <u>comunidades afectadas</u> debe estar en consonancia con los requisitos establecidos en el capítulo 1.2.</p>
1.3 – La debida diligencia en materia de derechos humanos	<p>El <u>mecanismo de reclamos</u> del capítulo 1.3 también puede ser utilizado por los <u>trabajadores</u> que buscan <u>reparaciones</u> para los actos que perciban como violaciones a sus derechos humanos (p.ej., los derechos laborales principales se consideran derechos humanos).</p> <p>Además, si hay casos de <u>trabajo infantil</u> o <u>trabajo forzado</u> en la mina, los cuales son considerados violaciones a los derechos humanos, las empresas deberán asegurarse de que se aplique el apartado concerniente a reparaciones del capítulo 1.3 (ver requisito 1.3.3). Los riesgos de que exista <u>trabajo infantil</u> o <u>forzado</u> en la mina o en su cadena de suministro deben considerarse como parte de la evaluación de los derechos humanos del capítulo 1.3.</p>
1.4 - Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	<p>Es posible que un <u>mecanismo de reclamos</u> sea adecuado para abordar las quejas planteadas en relación con el <u>proyecto minero</u> por parte de todos los <u>actores sociales</u>, incluidos los <u>trabajadores</u><sup>108</sup>, sin embargo, comúnmente los reclamos laborales se tratan a través de un mecanismo distinto establecido a través de contratos colectivos o de políticas de recursos humanos.<sup>109</sup> Si se desarrollan mecanismos de reclamos específicos de los <u>trabajadores</u>, es necesario que sean congruentes con los criterios de efectividad descritos en el capítulo 1.4.</p>

<sup>108</sup> La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos ha explicado que "como se discutió en el contexto del Principio Rector 22, es muy habitual contar con mecanismos distintos de reclamos para empleados directos y los actores externos afectados, aunque no siempre sea necesario separarlos. (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2012. La Responsabilidad de las Empresas de Respetar los Derechos Humanos: Guía para la interpretación. Págs. 80 y 81. [https://www.ohchr.org/Documents/Publications/HR.PUB.12.2\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Publications/HR.PUB.12.2_sp.pdf))

<sup>109</sup> IFC. 2009. *Good Practice Note: Addressing Grievance from Project-Affected Communities*. Pág. 21. [www.ifc.org/wps/wcm/connect/cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18/IFC+Grievance+Mechanisms.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18/IFC+Grievance+Mechanisms.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=cbe7b18048855348ae6cfe6a6515bb18)

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
3.2 - Salud y seguridad en el trabajo	<p>Aunque existen algunos requisitos en este capítulo que tienen algún aspecto de salud y seguridad (tales como <u>trabajo infantil</u> y jornadas laborales), los asuntos relacionados con los <u>trabajadores</u> en cuestiones de salud y seguridad laborales son específicamente tratados en el capítulo 3.2. La indemnización por lesiones relacionadas con el trabajo también se aborda en el capítulo 3.2 (requisito 3.2.3.5).</p> <p>El <u>mecanismo de reclamos</u> del criterio 3.1.5 se puede usar para atender reclamos de los trabajadores relacionados con la salud y seguridad en el trabajo.</p>
3.3 – Salud y seguridad de la comunidad	<p>El requisito 3.1.3.1 exige un trato justo en las relaciones laborales y prohíbe a las <u>empresas operadoras</u> tomar decisiones de empleo discriminatorias, basadas en características personales ajenas a los requisitos inherentes al trabajo, como lo son la condición de VIH/SIDA, que también se aborda en el capítulo 3.3 (ver requisito 3.3.4.2).</p>
3.4 - La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo	<p>Los incidentes de <u>trabajo infantil</u> o <u>trabajo forzado</u> son abordados en el capítulo 3.1. Sin embargo, si la mina se encuentra ubicada en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo, el potencial de <u>trabajo infantil</u> y <u>trabajo forzado</u> también debería considerarse durante la evaluación de <u>riesgo de conflicto</u> del capítulo 3.4.</p>



## Capítulo 3.2

### Salud y seguridad en el trabajo

#### ANTECEDENTES

Los impactos en la salud laboral relacionados con la industria minera pueden incluir lesiones físicas, trastornos musculoesqueléticos, pérdida de la audición inducida por el ruido, síndrome de vibración mano-brazo, cáncer de la piel, dermatitis, agotamiento por calor, hipotermia, trastornos oculares por exposición a la radiación, asfixia, neumonía, trastornos respiratorios y enfermedades pulmonares, tales como silicosis, daño a órganos internos, y otros efectos relacionados con la exposición a elementos químicos/metálicos, disminución de la salud mental y del bienestar, entre otros.<sup>110</sup>

Los principales peligros relacionados con la minería incluyen, entre otros: caída de rocas, subsidencias del terreno, colisiones entre vehículos o equipos, o contra personas o vida silvestre, explosiones, liberación de gases nocivos, fallas catastróficas de infraestructura de la mina.<sup>111</sup>

Dado que existen muchos peligros e impactos potenciales asociados a la minería, en las minas responsables debe existir un enfoque fuerte en la salud y la seguridad en el trabajo.

En 1995, la Organización Internacional del Trabajo (OIT)<sup>112</sup> adoptó el Convenio 176-Seguridad y salud en las minas. El convenio establece estándares internacionales sobre salud y seguridad laborales en minas, incluida la necesidad de:

inspecciones de seguridad y de salud, reportes e investigaciones de accidentes, evaluación y gestión de peligros; así como los derechos de los trabajadores a participar en las decisiones sobre salud y seguridad en el lugar de trabajo, a ser debidamente capacitados en sus labores, a estar informados sobre riesgos laborales y a apartarse de situaciones peligrosas en el lugar de trabajo.

#### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Identificar y evitar o mitigar los riesgos de salud y seguridad laborales, mantener ambientes de trabajo que protejan la salud y la capacidad laboral de los trabajadores, y promover la seguridad y la salud en el lugar de trabajo.

#### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente a todas las minas que soliciten la certificación de IRMA sin embargo, los incisos “d” y “e” del requisito 3.2.1.5 y el inciso “d” del requisito 3.2.3.2 son aplicables solo para operaciones de minería subterránea.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Autoridad competente ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Contratista ■ De manera comprensible ■ Empresa operadora ■ Índices biológicos de exposición ■ Informar ■ Límite de exposición profesional ■ Peligro ■ Profesional competente ■ Propietario corporativo ■ Proveedor ■ Proyecto minero ■ Reclamos ■ Representantes de los trabajadores ■ Trabajador ■ Vigilancia de la salud ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

<sup>110</sup> ICMM 2009. Good Practice Guidance on Occupational Health Risk Assessment. [https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/health-and-saftev/161212\\_health-and-safety\\_health-risk-assessment\\_2nd-edition.pdf](https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/health-and-saftev/161212_health-and-safety_health-risk-assessment_2nd-edition.pdf)

<sup>111</sup> Página web de ICMM: “Prevención de accidentes mortales” <http://www.icmm.com/es/salud-y-seguridad/prevencion-de-accidentes-mortales>

<sup>112</sup> Organización Internacional del Trabajo. 1995. Convenio sobre seguridad y salud en las minas, 1995 (núm. 176). [https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C176](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C176)

# Requisitos sobre salud y seguridad en el trabajo

## 3.2.1. Sistema de gestión de la salud y la seguridad

3.2.1.1. La empresa operadora deberá implementar un sistema de gestión de la salud y de la seguridad para medir y mejorar el desempeño el proyecto minero<sup>113</sup> en estos ámbitos.

## 3.2.2. Evaluación y gestión de los riesgos a la salud y a la seguridad

3.2.2.1. La empresa operadora deberá implementar un proceso continuo y sistemático de evaluación de riesgos a la salud y a la seguridad que siga una metodología reconocida de evaluación de riesgos para operaciones industriales.

3.2.2.2. El proceso de evaluación deberá identificar y determinar la importancia /consecuencias de la gama completa de peligros potenciales asociados al proyecto minero, incluidos aquellos relacionados con:

- a. El diseño, construcción y operación del lugar de trabajo, de las actividades y procesos relacionados con la minería, la estabilidad física de las áreas de trabajo, la organización del trabajo, el uso de equipos y maquinaria, y la gestión de residuos y de químicos;<sup>114</sup>
- b. Todo el personal, los contratistas, socios comerciales, proveedores y visitantes;
- c. Eventos no deseados;<sup>115</sup>
- d. Actividades, productos, procedimientos y servicios rutinarios y no rutinarios; y
- e. Cambios en la duración, el personal, la organización, los procesos, las instalaciones, el equipo, los procedimientos, las leyes, los estándares, los materiales, los productos, los sistemas y los servicios.

3.2.2.3. La empresa operadora deberá prestar especial atención a la identificación y la evaluación de los riesgos para aquellos trabajadores que pudieran ser especialmente susceptibles o vulnerables a ciertos peligros en particular.

3.2.2.4. La empresa operadora deberá desarrollar, implementar y actualizar sistemáticamente un plan de gestión de riesgos que priorice las medidas para eliminar los peligros significativos y que defina controles adicionales para minimizar efectivamente las consecuencias negativas y para proteger a los trabajadores y a terceras personas de los peligros restantes.<sup>116</sup>

3.2.2.5. La empresa operadora deberá demostrar que ha desarrollado procedimientos e implementado medidas para:

- a. Asegurar que la mina cuenta con equipos eléctricos, mecánicos y de otra índole, incluido un sistema de comunicación, para ofrecer las condiciones para una operación segura y un ambiente de trabajo saludable;
- b. Asegurar que la mina entra en servicio, se explota, se mantiene y se clausura de tal modo que los trabajadores puedan realizar las tareas encomendadas sin poner en peligro su propia seguridad y salud ni las de terceras personas;

---

<sup>113</sup> Para conocer los elementos sugeridos de un sistema de gestión de salud y seguridad ver: Gobierno de Australia Occidental Departamento de Minería, *Industry Regulation and Safety*: <http://www.dmp.wa.gov.au/Safety/What-is-a-safety-management-4598.aspx>

<sup>114</sup> Asimismo, ver los requisitos 4.1.2.1 y 4.1.3.1 del capítulo 4.1 de IRMA: Gestión de los desechos y de los materiales.

<sup>115</sup> Un evento no deseado es una situación donde un peligro ha sido o podría ser desencadenado de manera no planeada. (Fuente: ICMM, 2015. *Health and Safety Critical Control Management Good Practice Guide* <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/health-and-safety/8570.pdf>)

<sup>116</sup> Re: "actualizar sistemáticamente," los planes deben ser actualizados según sea necesario en función de la información y resultados obtenidos de los procesos de evaluación de riesgos en curso, el monitoreo y otros datos de la empresa. Para obtener información sobre la jerarquía de controles, ver Convenio 176 de la OIT - Seguridad y salud en las minas (1995).

[https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C176](https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C176)

- c. Mantener la estabilidad del terreno en aquellas áreas a las que las personas tengan acceso por razones de trabajo;
- d. Establecer, de ser pertinente, y siempre que sea realizable, dos vías de salida desde cualquier lugar de trabajo subterráneo, cada una comunicada con una vía de salida independiente hacia la superficie;<sup>117</sup>
- e. Asegurar, de ser pertinente, un sistema de ventilación adecuado en todas las labores subterráneas con acceso permitido;<sup>118</sup>
- f. Asegurar un sistema de trabajo seguro y la protección de los trabajadores en las zonas expuestas a riesgos particulares;
- g. Prevenir, detectar y combatir las acumulaciones de gases y polvos peligrosos, así como el inicio y la propagación de incendios y explosiones; y
- h. Garantizar la interrupción de las actividades y la evacuación a un lugar seguro cuando exista la posibilidad de alto riesgo para los trabajadores.

### 3.2.3. Comunicación y participación con los trabajadores y con terceras personas

3.2.3.1. Los trabajadores deberán ser informados de su derecho a:

- a. Notificar accidentes, situaciones peligrosas y riesgos a su empleador y a la autoridad competente;
- b. Solicitar y obtener inspecciones e investigaciones por parte el empleador y la autoridad competente cuando exista motivo de preocupación en materia de salud y seguridad;
- c. Conocer y ser informado sobre los peligros en el lugar de trabajo que puedan afectar su seguridad o su salud;
- d. Obtener la información que esté en poder del empleador o de la autoridad competente y que sea pertinente para su seguridad o su salud;
- e. Retirarse de cualquier lugar de la mina cuando surjan circunstancias que, con motivos razonablemente fundados, parezcan representar un peligro grave para su seguridad o su salud; y
- f. Seleccionar de manera colectiva a los representantes de seguridad y salud.

3.2.3.2. En todos los casos, un trabajador que intente ejercer de buena fe cualquiera de los derechos a los que se refiere el requisito 3.2.3.1 deberá estar protegido contra represalias de cualquier tipo.

3.2.3.3. La empresa operadora deberá desarrollar sistemas para comunicarse de manera efectiva con la fuerza laboral y para permitir sus aportaciones en asuntos relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo.<sup>119</sup>

3.2.3.4. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un proceso formal de participación de los representantes de los trabajadores y la dirección de la empresa para asegurar que la consulta del trabajador y su participación sean efectivas en asuntos relacionados con salud y seguridad en el trabajo, que incluya:<sup>120</sup>

- a. La identificación y evaluación de riesgos a la salud y la seguridad;
- b. El diseño y la implementación de programas de monitoreo del lugar de trabajo y de vigilancia de la salud de los trabajadores;
- c. El desarrollo de estrategias para prevenir o mitigar los riesgos a los trabajadores a través de evaluaciones de riesgos a la salud y a la seguridad, o mediante la vigilancia de la salud de los trabajadores y del lugar de trabajo; y

<sup>117</sup> Solamente es pertinente en minas subterráneas.

<sup>118</sup> Solamente es pertinente en minas subterráneas.

<sup>119</sup> Para conocer los requisitos relacionados a comunicaciones con los actores sociales, las cuales también deben aplicarse a los trabajadores, consulte el capítulo 1.2.

<sup>120</sup> Por ejemplo, una comisión mixta de salud y seguridad o su equivalente.

- d. El desarrollo de una atención adecuada y de programas para apoyar la salud y la seguridad del trabajador, incluida su salud mental.

3.2.3.5. La empresa operadora deberá brindar a los representantes de salud y seguridad de los trabajadores la oportunidad de

- a. Participar en inspecciones e investigaciones efectuadas por el empleador y la autoridad competente en el lugar de trabajo;
- b. Supervisar e investigar asuntos relativos a la seguridad y la salud;
- c. Recurrir a asesores y expertos independientes; y
- d. Recibir oportunamente notificaciones sobre accidentes e incidentes peligrosos.

3.2.3.6. Los visitantes y terceras personas que accedan a las instalaciones mineras deberán recibir una inducción sobre salud y seguridad en el trabajo, y ser provistos del equipo de protección correspondiente a las áreas de la mina a las que ingresarán.

### 3.2.4. Medidas para proteger a los trabajadores

3.2.4.1. La empresa operadora deberá implementar medidas para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores, que incluyan:

- a. Informar a los trabajadores, de una manera comprensible, sobre los peligros asociados a su trabajo, los riesgos a la salud que implica y las medidas pertinentes de protección;
- b. Brindar y mantener, sin costo para los trabajadores, el equipo de protección y la ropa apropiados cuando la protección adecuada contra la exposición a condiciones adversas o contra el riesgo de accidentes o daños a la salud, no puedan garantizarse por otros medios.;
- c. Brindar a los trabajadores que hayan sufrido una lesión o enfermedad en el lugar de trabajo los primeros auxilios y, de ser necesario, transporte y acceso rápido desde la mina hasta instalaciones médicas adecuadas;
- d. Proporcionar, sin costo para los trabajadores, programas de educación y capacitación/reentrenamiento e instrucciones comprensibles sobre el trabajo asignado y sobre asuntos de seguridad y salud;
- e. Proporcionar supervisión y control adecuados en cada turno; y
- f. Si corresponde, establecer un sistema para identificar y rastrear en cualquier momento la ubicación probable de todas las personas que están bajo tierra.<sup>121</sup>

3.2.4.2. Si el proceso de evaluación de riesgos revela riesgos particulares de salud y seguridad en el trabajo para ciertos grupos de trabajadores (p. ej., mujeres embarazadas, niños, VIH-positivos, etc.), la empresa operadora deberá asegurar que se adopten medidas adicionales de protección y que los programas de capacitación y fomento a la salud estén disponibles para apoyar la salud y la seguridad de esos trabajadores.

3.2.4.3. La empresa operadora deberá proporcionar a los trabajadores instalaciones limpias para baños, lugares de aseo y vestuarios (en proporción al número y género del personal empleado), agua potable para beber y, cuando corresponda, instalaciones higiénicas para el almacenamiento y la preparación de los alimentos. Cualquier instalación proporcionada por la empresa operadora deberá estar limpia, ser segura y satisfacer las necesidades básicas de los trabajadores.

3.2.4.4. La empresa operadora deberá asegurar que los trabajadores reciban una indemnización por lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo como se indica a continuación:

---

<sup>121</sup> Solamente es relevante en minas subterráneas.

- a. En países donde no se brinda indemnización al trabajador a través de los esquemas de gobierno ni de contrato colectivo:<sup>122</sup>
  - i. La empresa operadora deberá indemnizar a los trabajadores por lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo a una tasa que, como mínimo, cubra los gastos médicos y salarios durante el periodo de recuperación y de rehabilitación;<sup>123</sup>
  - ii. Si un trabajador no puede regresar al trabajo debido a la gravedad de una lesión o enfermedad relacionada al trabajo, la empresa operadora deberá indemnizarlo por los ingresos perdidos hasta que el trabajador esté en condiciones de recibir una pensión adecuada (es decir, 2/3 o más del salario que normalmente recibiría si estuviera sano y trabajando);<sup>124</sup> o
  - iii.  Si una enfermedad laboral se manifiesta después de que un trabajador se haya jubilado, la empresa operadora o su propietario corporativo deberán, como mínimo, indemnizar al trabajador por los gastos médicos, a menos de que la empresa operadora o su propietario corporativo puedan demostrar que la enfermedad laboral no está relacionada con el empleo del trabajador en el proyecto minero.<sup>125</sup>
- b. En los países donde no se brinda rehabilitación a los trabajadores como parte de su esquema de indemnización, la empresa operadora deberá asegurarse de que tengan acceso gratuito o económico a programas de rehabilitación para facilitar un pronto regreso al trabajo; y
- c. Cuando un trabajador fallezca como resultado de una lesión o enfermedad relacionada al trabajo, la empresa operadora deberá, como mínimo, proporcionar prestaciones al cónyuge y a los hijos dependientes para cubrir los gastos funerarios y de traslado del cuerpo del trabajador, si corresponde, así como una indemnización que sea igual o superior a tres meses de salario del trabajador fallecido.



**[Indicador] Requisito 3.2.4.4.a.iii. Resumen del tema:** El Comité Directivo de IRMA está interesado en explorar junto con las empresas y los trabajadores mineros si el requisito 3.2.4.4.a.iii, tal como está redactado, es o no razonable y verificable.

En particular, IRMA reconoce que es posible que las enfermedades relacionadas con la exposición profesional o los incidentes laborales no lleguen a manifestarse sino hasta después de que haya dejado de trabajar para la mina y, en ese momento, puede resultar extremadamente difícil para los trabajadores probar que su trabajo en la mina ocasionó sus enfermedades.

Las minas, por otro lado, deben mantener un registro de riesgos de exposición profesional, accidentes, supervisiones médicas de los trabajadores, etc., que pueda llegar a determinar si existe o no una probable conexión entre las condiciones laborales y las subsecuentes enfermedades del expleado.

<sup>122</sup> Muchos países, aunque no todos, cuentan con esquemas de indemnización para trabajadores. Por ejemplo, un informe de 2002 destacó que 136 países contaban con programas de indemnización de este tipo, lo que significa que aproximadamente 60 países no los tenían. (Eleson, R. 2002. *International Workers Compensation. Prepared for the Indiana Compensation Rating Bureau*. <http://compclues.icrb.net/file/29dbcff9-2752-4fed-bfdc-422c8c403483>)

<sup>123</sup> Si los gastos médicos son cubiertos en su totalidad por un seguro de salud, entonces las empresas no están obligadas a proporcionar una compensación adicional.

<sup>124</sup> Si el gobierno no contempla una "pensión adecuada", sería de esperar que la empresa operadora complemente la pensión del gobierno para que el trabajador reciba el equivalente a 2/3 o más del salario que recibiría de otro modo; si no existe un programa de pensiones del gobierno, se esperaría que la empresa operadora pague una indemnización equivalente a 2/3 o más del salario que normalmente recibiría el trabajador si estuviera saludable y trabajando. En general, este requisito se puede cumplir al ofrecer la cobertura de un seguro adecuado de discapacidad, ya sea público o privado.

<sup>125</sup> Si los gastos médicos son cubiertos en su totalidad por un seguro de salud o por esquemas correspondientes de indemnización que cubran siniestros de salud laboral, entonces las empresas no están obligadas a otorgar una compensación adicional.

### 3.2.5. Inspecciones, monitoreo e investigaciones

3.2.5.1. La empresa operadora y los representantes de los trabajadores en una comisión mixta de seguridad e higiene, o su equivalente, deberán efectuar inspecciones periódicas del entorno laboral para identificar los diversos peligros a los que los trabajadores pueden estar expuestos y para evaluar la efectividad de los controles de salud y seguridad en el trabajo, y de las medidas de protección.

3.2.5.2. La empresa operadora deberá llevar a cabo el monitoreo del lugar de trabajo y la vigilancia de la salud del trabajador para medir exposiciones y evaluar la efectividad de los controles de la siguiente manera:

- a. El monitoreo del lugar de trabajo y la vigilancia de la salud del trabajador deberán ser diseñados y dirigidos por especialistas certificados en seguridad industrial u otros profesionales competentes;
- b. La vigilancia de la salud se deberá llevar a cabo de forma que proteja el derecho a la confidencialidad de la información médica y que no se utilice de manera perjudicial para los intereses de los trabajadores;
- c. Las muestras recolectadas para fines de monitoreo del lugar de trabajo y de vigilancia de la salud deberán ser analizadas en un laboratorio certificado por ISO/IEC-17025 o en uno acreditado a nivel nacional;
- d. Los resultados de las muestras deberán compararse contra los valores límite de exposición laboral (LEL) y/o contra los índices de exposición biológica (BEI) del país, si existen,<sup>126</sup> o bien, contra los LEL/BEI desarrollados por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)<sup>127</sup>; y
- e. Si se llega a exceder un índice LEL/BEI, el(los) trabajador(es) afectado(s) deberán ser informados inmediatamente, y se deberán revisar y modificar los controles de manera oportuna para asegurar que a futuro los niveles de exposición permanezcan dentro de los límites de seguridad.

3.2.5.3. Se deberán actualizar los controles, las medidas de protección, las evaluaciones de riesgos a la salud, los planes de gestión de riesgos y los materiales educativos y de capacitación, según sea necesario, en función de los resultados de la inspección y del monitoreo.

3.2.5.4. La empresa operadora deberá asegurar que todas las lesiones, muertes, accidentes y sucesos peligrosos ocurridos en el lugar de trabajo, según se definen en las legislaciones o reglamentos nacionales, sean documentados, reportados a la autoridad competente para su investigación, y que se tomen las medidas correctivas apropiadas.

### 3.2.6. Gestión de los datos de salud y seguridad y acceso a la información

3.2.6.1. La empresa operadora deberá mantener registros precisos de las evaluaciones de riesgos a la salud y a la seguridad; de los resultados del monitoreo del lugar de trabajo y de la vigilancia de la salud de los trabajadores; y los datos relacionados con lesiones, enfermedades y accidentes laborales, muertes e incidentes peligrosos deberán ser recolectados por la empresa y presentados a las autoridades competentes. Esta información, a excepción de los datos protegidos por razones de confidencialidad médica, deberá estar disponible para los representantes de salud y seguridad de los trabajadores.

3.2.6.2. La empresa operadora deberá establecer un sistema de gestión de datos que permita localizar y recuperar fácilmente la información de salud del trabajador, así como almacenar de forma segura los datos

---

<sup>126</sup> Algunos países han desarrollado estándares laborales de higiene para los lugares de trabajo. La página web de la Organización Internacional del Trabajo ofrece enlaces a las agencias responsables de establecer los límites de exposición en diversos países. [www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_151534/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_151534/lang--en/index.htm)

<sup>127</sup> La Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales es una organización de socios compuesta por expertos con ocedores independientes que promueve la salud laboral y ambiental. La ACGIH (por sus siglas en inglés) desarrolla valores límite umbral (TLV) (similares a los LEP) e índices IBE a través de un proceso de comité que conlleva la revisión de la literatura examinada por colegas, así como la opinión del público. [www.acgih.org/](http://www.acgih.org/)

protegidos por confidencialidad médica. Los datos deberán ser conservados por lo menos 30 años,<sup>128</sup> y se deberán designar custodios responsables para supervisar el sistema de gestión de datos de salud.

3.2.6.3. La empresa operadora deberá permitir a los trabajadores el acceso a su información personal con respecto a accidentes, incidentes peligrosos, inspecciones, investigaciones, medidas preventivas, vigilancia de la salud y exámenes médicos.

## NOTAS

La mayoría de los requisitos de este capítulo se basan en el Convenio 176 de la Organización Internacional del Trabajo - Seguridad y salud en las minas.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIÓN
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, si las leyes nacionales (es decir, la <u>legislación del país receptor</u> ) abordan la salud y la seguridad en el trabajo, la empresa debe acatar lo que éstas dispongan. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que viola dicha legislación.  Además, la <u>empresa operadora</u> es responsable de asegurar que los <u>contratistas</u> involucrados en <u>actividades relacionadas con la minería</u> cumplan con los requisitos de este capítulo del estándar IRMA, es decir, los <u>trabajadores bajo contrato</u> y cualquier otro <u>trabajador</u> que brinde trabajo y servicios relacionados con el proyecto deben contar con un ambiente laboral seguro y saludable.
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	Los <u>trabajadores</u> son <u>actores sociales</u> y, a menudo, también miembros de las <u>comunidades afectadas</u> . Por lo tanto, el proceso de participación con los trabajadores debe estar en consonancia con los requisitos del capítulo 1.2.
1.3 – La debida diligencia en materia de derechos humanos	Los <u>trabajadores</u> tienen derecho a la salud. Por consiguiente, durante la evaluación en materia de derechos humanos, las empresas deberían incorporar una evaluación del potencial de que los empleados queden expuestos a impactos a la salud inaceptables que menoscaben este derecho.
2.5 – Preparación y respuesta ante emergencias	Los capítulos 2.5 y 2.2 comparten el objetivo similar de proteger la salud y la seguridad de los <u>trabajadores</u> , pero el 2.5 además aborda las <u>comunidades afectadas</u> . Los <u>trabajadores</u> y sus representantes deben ser consultados durante el desarrollo del plan de respuesta ante emergencias de conformidad con el requisito 2.5.2.
3.1 – Trabajo justo y condiciones de trabajo	Téngase en cuenta que hay algunos requisitos en el capítulo 2.1 que comparten el objetivo de proteger la salud y la seguridad de los <u>trabajadores</u> (como los relacionados al <u>trabajo infantil</u> en el requisito 3.1.7 y a las jornadas laborales en el 3.1.9).  El <u>mecanismo de reclamos</u> del capítulo 3.1, criterio 3.1.5, se puede usar para atender los reclamos relacionados con la salud y la seguridad de los <u>trabajadores</u> .
3.3 – Salud y seguridad de la comunidad	El capítulo 3.3 comparte objetivos similares a los del capítulo 3.2 sobre la protección de la salud y la seguridad de las comunidades, de las cuales los <u>trabajadores</u> muchas veces forman parte. El proceso de evaluación de impactos y riesgos a la salud y la seguridad de la comunidad incluye la colaboración con los <u>trabajadores</u> de acuerdo con el criterio 3.3.5. Además, el criterio 3.3.4 contiene ciertos requisitos referentes a los <u>trabajadores/empleados</u> que se

<sup>128</sup> La intención no es que los datos deban ser destruidos tras 30 años. Por el contrario, en la medida de lo posible, los datos se deben conservar indefinidamente, ya que pueden ser importantes para investigaciones médicas futuras o para fines legales. Si la empresa se vende, se deben tomar medidas para la custodia de información por parte del sucesor, es decir, la transferencia de registros a la empresa sucesora. Si una empresa deja de operar, se considera una buena práctica notificar a los empleados actuales sobre su derecho a acceder a sus registros antes de que la empresa cierre. (Ver: *U.S Dept. of labor. 2001. "Access to Medical and Exposure Records,"* [www.osha.gov/Publications/pub3110text.html](http://www.osha.gov/Publications/pub3110text.html)).

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
	exigen cuando existen riesgos significativos relacionados con el VIH/SIDA, la tuberculosis o la malaria para los <u>trabajadores</u> /las comunidades.
3.4 – La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo	Puede haber riesgos específicos para los <u>trabajadores</u> cuando los proyectos se encuentran ubicados en <u>áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo</u> . Estos riesgos pueden incluir impactos potenciales a la salud o la seguridad, así como riesgos a los derechos humanos. La evaluación de riesgos de conflicto debe considerar los riesgos correspondientes a los <u>trabajadores</u> , y la información debe ser integrada dentro de la evaluación de riesgos de salud y seguridad en el trabajo (o viceversa).



## Capítulo 3.3

### Salud y seguridad de la comunidad

#### ANTECEDENTES

Las minas operadas de manera responsable pueden jugar un papel importante en el mejoramiento de la salud pública, sin embargo, una mala gestión de los impactos puede exponer a las poblaciones locales a riesgos adicionales para su seguridad y salud.

Tanto la identificación como la mitigación de impactos potenciales en la salud y la seguridad relacionados con la minería logran mayor éxito cuando se asumen en colaboración con actores locales, tales como representantes de la comunidad, funcionarios públicos, prestadores de servicios de salud, funcionarios de salud pública, facilitadores de desarrollo comunitario, así como con los trabajadores de la mina que vivan en las comunidades.<sup>129</sup>

#### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger y mejorar la salud y la seguridad de los individuos, las familias y las comunidades afectadas por los proyectos mineros.

#### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente a cualquier proyecto minero que pueda causar impactos a la salud y/o a la seguridad de la comunidad. Las empresas operadoras pueden presentar evidencia de que este capítulo no les es pertinente si logran demostrar que no existen comunidades que pudieran verse afectadas por sus actividades mineras actuales o por posibles expansiones de sus minas.

Las disposiciones específicas relacionadas con el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria (del criterio 3.3.4) solo son pertinentes en aquellas operaciones donde la evaluación de impactos y riesgos a la salud y la seguridad de la comunidad haya identificado que el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria representan un riesgo significativo para la salud del trabajador y/o de la comunidad.

## Requisitos sobre la salud y la seguridad de la comunidad

### 3.3.1. Estudio de evaluación inicial de los riesgos e impactos a la salud y a la seguridad

3.3.1.1. La empresa operadora deberá llevar a cabo un estudio de evaluación inicial para identificar riesgos e impactos potenciales y significativos para la salud y la seguridad de la comunidad que resulten de actividades

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Cierre de mina ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Contratistas ■ Empresa operadora ■ Grupo vulnerable ■ Jerarquía de mitigación ■ Legislación nacional ■ Mitigación ■ Organizaciones de trabajadores ■ Posterior al cierre ■ Proyecto minero ■ Relaves ■ Servicios del ecosistema ■ Servicios prioritarios del ecosistema ■ Trabajador ■ Trabajadores bajo contrato ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones, ver el Glosario de términos al final del documento.*

<sup>129</sup> ICMM. *Good Practice Guidance on Health Impact Assessment*. Pág. 32. [www.icmm.com/document/792](http://www.icmm.com/document/792)

relacionadas con la minería. Como mínimo, se deberán considerar las siguientes fuentes de riesgos e impactos potenciales a la salud y/o la seguridad de la comunidad:<sup>130</sup>

- a. Operaciones mineras en general;
- b. Operación con equipos o vehículos mineros en vías públicas;
- c. Accidentes de operación;
- d. Falla de elementos estructurales, tales como presas de relaves, embalses, botaderos de roca estéril (ver también el capítulo 4.1 de IRMA);<sup>131</sup>
- e. Impactos relacionados con la minería en servicios prioritarios del ecosistema;<sup>132</sup>
- f. Efectos en la demografía de la comunidad relacionados con la minería, incluida la migración interna de trabajadores mineros y de terceras personas;
- g. Impactos relacionados con la minería sobre la disponibilidad de servicios;
- h. Materiales y sustancias peligrosas que pudieran ser liberados como resultado de las actividades relacionadas con la minería;<sup>133</sup> y
- i. Aumento en la prevalencia de enfermedades transmitidas por el agua, basadas o relacionadas con el agua, transmitidas por vectores y enfermedades contagiosas y de transmisión sexual (p. ej., VIH/ SIDA, tuberculosis, malaria, enfermedad por el virus del Ébola u otras) que podrían ocurrir como resultado del proyecto minero.

3.3.1.2. El estudio de evaluación inicial deberá incluir un análisis de riesgos e impactos que podrían ocurrir a lo largo del ciclo de vida de la mina (p. ej., construcción, operación, rehabilitación, cierre de la mina y actividades posteriores al cierre).

3.3.1.3. El estudio de evaluación inicial deberá incluir una consideración de los impactos diferenciales que las actividades mineras tuvieron en grupos vulnerables o miembros susceptibles de las comunidades afectadas.

---

<sup>130</sup> Todos o algunos de estos riesgos e impactos pueden haber sido examinados como parte de la EIAS (capítulo 2.1 de IRMA) o de otros capítulos de IRMA. De haber sido así, no es necesario volver a examinarlos en un estudio independiente de evaluación inicial sobre la salud y la seguridad de la comunidad.

<sup>131</sup> Es posible que, como parte del método de gestión de desechos de una mina, se haya realizado un estudio similar al de evaluación inicial para identificar riesgos a la seguridad de la comunidad por presas de relaves, embalses, botaderos de roca estéril y otras instalaciones de desechos. Si se realizó tal estudio, y se identificaron riesgos a la salud o a la seguridad de la comunidad, entonces tales riesgos debieron haber sido (o deberían ser) evaluados en más detalle para determinar su relevancia con respecto a la salud y a la seguridad comunitarias. Dicha evaluación pudo haberse realizado (o puede hacerse) como parte de la evaluación de riesgos e impactos a la salud y la seguridad de la comunidad del criterio 3.3.2 o de otro tipo de evaluación, como la EIAS (ver el capítulo 2.1 de IRMA).

<sup>132</sup> Ver también capítulo 4.6 de IRMA. Los impactos potenciales a los servicios prioritarios del ecosistema deberían haberse identificado como parte del estudio de evaluación inicial del capítulo 4.6 de IRMA. Si alguno de los impactos potenciales identificados genera riesgos para la salud o la seguridad de la comunidad, deberán evaluarse con más detalle para determinar su relevancia.

Los impactos a los servicios prioritarios del ecosistema relacionados con la minería que podrían representar un riesgo para las comunidades incluyen, por ejemplo, cambios en el uso de la tierra o pérdida de áreas naturales de amortiguamiento, como humedales, manglares y bosques de tierras altas. Estos sistemas a menudo mitigan los efectos de las amenazas naturales, como inundaciones, derrumbes e incendios, y si se pierden o dañan, pueden dar lugar a mayor vulnerabilidad y a riesgos e impactos relacionados con la seguridad comunitaria. Además, la disminución o degradación del agua dulce puede resultar en riesgos e impactos relacionados con la salud. (IFC. 2012. Norma de desempeño 2. Párr. 8).

<sup>133</sup> Para conocer más requisitos relacionados con materiales peligrosos ver el capítulo 4.1 de IRMA.

### 3.3.2. Evaluación de riesgos e impactos

3.3.2.1. La empresa operadora deberá llevar a cabo una evaluación de riesgos e impactos para:<sup>134</sup>

- a. Predecir la naturaleza, magnitud, alcance y duración de los riesgos e impactos potenciales identificados durante el estudio de evaluación inicial; y
- b. Evaluar la relevancia de cada impacto para determinar si es aceptable, si requiere mitigación o si es inaceptable.<sup>135</sup>

### 3.3.3. Gestión y mitigación de riesgos e impactos

3.3.3.1. La empresa operadora deberá documentar e implementar un plan de gestión de riesgos para la salud y la seguridad de la comunidad que incluya:

- a. Medidas que adoptará para mitigar los riesgos e impactos significativos que se hayan identificado durante su evaluación de impactos y riesgos; y
- b. El monitoreo que será llevado a cabo para asegurarse de que las medidas para prevenir o mitigar los impactos siguen siendo efectivas.

3.3.3.2. Las medidas de mitigación deberán priorizar la prevención de riesgos e impactos por encima de la minimización y de la compensación.

3.3.3.3. El plan de gestión de riesgos a la salud y la seguridad de la comunidad deberá actualizarse cuanto sea necesario, basándose en los resultados del monitoreo de riesgos e impactos.<sup>136</sup>

### 3.3.4. Disposiciones específicas relacionadas con VIH/SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades infecciosas emergentes

3.3.4.1. Si la evaluación de riesgos e impactos de la empresa operadora u otra información indica que existe un riesgo significativo de exposición de la comunidad al VIH/SIDA, a la tuberculosis, la malaria u otra enfermedad infecciosa emergente, relacionada con actividades de minería, la empresa operadora deberá desarrollar, adoptar e implementar políticas, prácticas comerciales e iniciativas específicas para abordar los riesgos identificados,<sup>137</sup> y:

- a. En asociación con las agencias de salud pública, organizaciones de trabajadores y otros actores pertinentes, deberá crear y financiar iniciativas para educar a las comunidades afectadas y vulnerables sobre estas infecciones y las formas de prevenirlas, que estarán en proporción a los riesgos planteados por la minería;

---

<sup>134</sup> Todos o algunos de los riesgos e impactos pueden haber sido evaluados como parte de la EIAS (capítulo 2.1 de IRMA), los riesgos del inciso "d" del requisito 3.3.1.1 pueden haber sido evaluados como parte de la evaluación de riesgos de desechos mineros (capítulo 4.1 de IRMA) y los riesgos a la salud y la seguridad humanas relacionados con impactos a los servicios prioritarios del ecosistema del inciso "e" del requisito 3.3.1.1 pueden haber sido evaluados como parte de un ejercicio de evaluación inicial, de conformidad con el capítulo 4.6. Si la gama completa de riesgos para la salud y la seguridad de la comunidad fue evaluada de otra forma, no hay necesidad de duplicar esfuerzos.

<sup>135</sup> De conformidad con el inciso "b" del requisito 3.3.5.1, los actores sociales deben participar en la evaluación para determinar la relevancia de los riesgos.

<sup>136</sup> La expresión "actualizarse cuanto sea necesario" debe interpretarse en el sentido de que los planes deben ser actualizados cada vez que el monitoreo u otra información indique que se han producido impactos sobre la salud y la seguridad de la comunidad, o que las modificaciones al proyecto minero (p. ej. expansiones, cambios en las operaciones y en las prácticas, etc.) pueden generar nuevos riesgos que se necesiten mitigar.

<sup>137</sup> Este requisito solo es pertinente si existe un riesgo significativo para la comunidad de exposición a VIH/SIDA, tuberculosis, malaria u otra enfermedad infecciosa emergente, que de alguna manera esté relacionada con la presencia del proyecto minero.

- b. Deberá operar de una manera abierta y transparente, y tener la disposición para compartir las mejores prácticas de prevención y tratamiento de estas enfermedades con las organizaciones de trabajadores, otras empresas, organizaciones de la sociedad civil y legisladores; y
- c. Deberá dar a conocer de manera pública el programa de mitigación de enfermedades infecciosas.

3.3.4.2. Si la evaluación muestra un riesgo significativo de exposición de la comunidad al VIH/SIDA, la tuberculosis o la malaria por actividades relacionadas con la minería, se deberán aplicar las siguientes estrategias de prevención y mitigación, según corresponda a cada caso:<sup>138</sup>

- a. En relación con el VIH/SIDA, la empresa operadora deberá, como mínimo:
  - i. Brindar a todos los trabajadores y empleados de la mina pruebas gratuitas de VIH y asesorías que sean voluntarias y confidenciales;
  - ii. Brindar tratamientos para el VIH/SIDA a los trabajadores y empleados cuando pueda suponerse de manera razonable que los planes de seguros públicos o privados no los podrán proporcionar de manera efectiva o a un precio accesible;
  - iii. Brindar acceso a la educación y a otros programas de prevención a los contratistas, y trabajar con las empresas contratantes de las instalaciones o de la empresa operadora para identificar vías para que los trabajadores bajo contrato tengan un acceso económicamente accesibles a los tratamientos; y
  - iv. Trabajar con las autoridades de salud pública, las comunidades, las organizaciones de trabajadores y otros actores sociales para asegurar el acceso universal a tratamientos para los dependientes de los trabajadores/empleados de la mina y para los miembros afectados de la comunidad.
- b. En relación con la tuberculosis, la empresa operadora deberá, como mínimo, proporcionar a los trabajadores/empleados de la mina pruebas gratuitas y voluntarias, cuando sea razonablemente probable que los programas de salud públicos o privados no podrán brindarlas a un precio accesible; y
- c. En relación con la malaria, la empresa operadora deberá, como mínimo:
  - i. Desarrollar un plan de control de vectores;
  - ii. Asegurarse de que las instalaciones de la empresa no sean entornos propicios para la reproducción de mosquitos portadores de malaria; y
  - iii. Brindar protección contra la infección por mosquitos transmisores de malaria en las instalaciones de la empresa y en cualquier vivienda que proveyera la empresa.

### 3.3.5. Participación de los actores sociales

3.3.5.1. La empresa operadora deberá colaborar con los miembros pertinentes de la comunidad<sup>139</sup> y con los actores sociales, incluidos los trabajadores que vivan en las comunidades afectadas y los miembros de grupos vulnerables o sus representantes en:

- a. El estudio de evaluación inicial de riesgos e impactos sobre la salud y la seguridad de la comunidad relacionados con la minería;
- b. La evaluación los riesgos e impactos significativos para la salud y la seguridad de la comunidad que estén relacionados con la minería;
- c. El desarrollo de estrategias de prevención o mitigación;

<sup>138</sup> Este requisito y/o sus incisos solo son pertinentes si existe un riesgo significativo para la comunidad de exposición a VIH/SIDA, tuberculosis, malaria u otra enfermedad infecciosa emergente que de alguna manera esté relacionada con la presencia del proyecto minero.

<sup>139</sup> Los miembros pertinentes de la comunidad incluyen mujeres, hombres, niños o sus representantes, otros grupos vulnerables (p. ej., minorías étnicas, adultos mayores, individuos con problemas de salud, niños) o sus representantes, prestadores de salud pública, agencias gubernamentales de salud y trabajadores que viven en las comunidades afectadas. Una revisión de las estadísticas gubernamentales sobre diversas enfermedades puede ayudar a mostrar otras poblaciones pertinentes.

- d. La recolección de datos necesarios para el proceso de evaluación de impactos y riesgos a la salud; y
- e. El diseño e implementación de programas comunitarios de monitoreo de la salud y la seguridad.

### 3.3.6. Emisión de informes

3.3.6.1. La empresa operadora deberá poner a disposición del público la información sobre los riesgos e impactos a la salud y la seguridad de la comunidad, y los resultados del monitoreo.

#### NOTAS

Las enfermedades como VIH/SIDA, tuberculosis, malaria u otras infecciosas emergentes (p. ej., la enfermedad del virus del Ébola, las de transmisión sexual, etc.) pueden presentar riesgos para algunos proyectos mineros y para las comunidades. Sí, durante el proceso de evaluación de impactos y de riesgos sobre la salud y la seguridad de la comunidad, se identifican riesgos significativos relacionados con enfermedades infecciosas o transmisibles, entonces se espera que las empresas tomen medidas para mitigar y monitorear sus impactos. Este capítulo destaca en particular el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria, porque en algunas partes del mundo la industria minera tiene una exposición considerable a estas enfermedades, y las empresas han establecido las mejores prácticas para minimizar su impacto en relación a esas enfermedades.<sup>140</sup> Eventos recientes del virus del Ébola en Liberia han demostrado que las operaciones mineras pueden también desempeñar un papel clave en la lucha contra otras enfermedades infecciosas que amenazan a sus trabajadores y a las comunidades.<sup>141</sup>

#### REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS

CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, si existe una <u>legislación del país receptor</u> que regule o exija evaluaciones de la salud de la comunidad, la <u>empresa operadora</u> debe sujetarse a lo que dispongan dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que la empresa operadora viola dicha legislación.
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación de los <u>actores sociales</u> en la evaluación, mitigación y monitoreo de la salud y la seguridad de la comunidad debe cumplir con los requisitos generales sobre la participación de <u>actores sociales</u> , del capítulo 1.2. En particular, asegurarse de que los miembros de la comunidad puedan participar de manera significativa en el proceso de evaluación de riesgos, incluso en el desarrollo de la <u>mitigación</u> y del monitoreo puede ser importante para el desarrollo de capacidades. (Ver el requisito 1.2.3.1) El criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.

<sup>140</sup> Consejo Internacional de Minería y Metales. 2008. *Good Practice Guidance on HIV/AIDS, Tuberculosis and Malaria*. <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/health-and-safety/314.pdf>

<sup>141</sup> US Geological Survey. 2015. *Fact Sheet: The Ebola Virus Disease Outbreak and the Mineral Sectors of Guinea, Liberia, and Sierra Leone*. <https://pubs.usgs.gov/fs/2015/3033/pdf/fs2015-3033.pdf>

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
1.3 – La debida diligencia en materia de derechos humanos	Existe una serie de derechos humanos relacionados con la salud comunitaria (p. ej., derecho a la salud, derecho a la seguridad personal, derecho a una vivienda digna, derecho a la alimentación, derecho al agua, derecho a un ambiente limpio, derecho a un nivel de vida adecuado, etc.) los cuales pueden verse afectados por la minería. <sup>142</sup> Estos problemas deben considerarse durante el proceso de evaluación de impactos en materia de derechos humanos del capítulo 1.3.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	Los <u>actores</u> miembros de la comunidad <u>afectados</u> tienen derecho a acceder al <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional si tuvieran inquietudes acerca de cuestiones de salud y seguridad comunitarias que tengan relación con el <u>proyecto minero</u> .
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	La evaluación de impactos y riesgos a la salud y la seguridad de la comunidad no tiene que ser necesariamente una evaluación separada. Puede llevarse a cabo como parte del EIAS, siempre y cuando se incluyan los elementos mencionados en este capítulo.
2.5 – Preparación y respuesta ante emergencias	Las medidas de <u>mitigación</u> relacionadas con la salud y la seguridad de la comunidad pueden incorporarse o desarrollarse como parte del plan de respuesta ante emergencias (PRE) que dispone el capítulo 2.5. Por ejemplo, si se identifican riesgos relacionados con <u>peligros</u> específicos, como accidentes durante el transporte de químicos o fallas en embalses de <u>relaves</u> , puede que sea necesario incorporar al PRE los métodos apropiados para alertar y posiblemente evacuar a los miembros de la comunidad de la manera más rápida y segura posible.
3.1 – Trabajo justo y condiciones de trabajo	El requisito 3.1.3.1 exige un trato justo en las relaciones laborales y prohíbe que las <u>empresas operadoras</u> tomen decisiones discriminatorias basadas en características personales ajenas a los requisitos inherentes al trabajo, como por ejemplo la condición de VIH/SIDA (ver el requisito 3.3.4.2).
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	La evaluación y <u>mitigación</u> de los riesgos de salud y seguridad para los <u>trabajadores</u> mientras participen en <u>actividades relacionadas con la minería</u> se abordan en el capítulo 3.2. Sin embargo, es posible que los trabajadores vivan en comunidades que puedan verse afectadas por <u>actividades relacionadas con la minería</u> y, en esos casos, también deben ser incluidos como <u>actores sociales</u> en la evaluación, <u>mitigación</u> y monitoreo de salud y seguridad de la comunidad. Las pruebas de VIH/SIDA pueden incluirse dentro de la <u>vigilancia de la salud de los trabajadores</u> mencionada en el requisito 3.2.4.2. De conformidad con el inciso “b” del requisito 3.2.4.2 “La <u>vigilancia de la salud</u> deberá llevarse a cabo de forma que proteja el derecho a la confidencialidad de la información médica y que no se utilice de manera perjudicial para los intereses de los <u>trabajadores</u> ”.
3.6 – Minería artesanal y a pequeña escala	Si existe <u>minería artesanal y a pequeña escala (MAPE)</u> , en las inmediaciones de la mina a escala industrial que participa en IRMA, las operadoras y los mineros <u>MAPE</u> deberían ser considerados <u>actores sociales</u> y/o miembros de las <u>comunidades afectadas</u> , y deben ser incluidos en el estudio de evaluación inicial y en la evaluación de riesgos a la salud y la seguridad comunitarias, así como en cualquier programa relacionado con el VIH/SIDA, la tuberculosis, la malaria o demás enfermedades infecciosas emergentes.
4.1 – Gestión de los desechos y de los materiales	El requisito 4.1.2.1 del capítulo 4.1, exige la identificación de todos los materiales, sustancias, tales como químicos y desechos (aparte de los desechos de mina) asociados con el <u>proyecto minero</u> que tengan el potencial de causar impactos sobre la salud humana, la seguridad, el medio ambiente o las comunidades. Y el criterio 4.1.3 exige la identificación de los riesgos químicos y físicos asociados con los materiales de desechos de la mina (por ejemplo, <u>relaves</u> , <u>roca estéril</u> , mena residual por <u>lixiviación en pila</u> , residuos y desechos líquidos provenientes del procesamiento de minerales), que podrían implicar riesgos a la salud y la seguridad comunitarias.

<sup>142</sup> Salcito, K., Utzinger, J., Krieger, G.R., Wielga, M., Singer, B.H., Winkler, M.S., y Weiss, M.G. 2015. “Experience and lessons from health impact assessment for human rights impact assessment” BMC International Health and Human Rights) 15, 24. <http://doi.org/10.1186/s12914-015-0062-y>

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
4.2 – Gestión del agua	El requisito 4.2.5.2 requiere que una empresa desarrolle e implemente procedimientos para comunicarse rápidamente con los <u>actores sociales</u> si se presentan cambios en la cantidad o calidad del agua, que constituyan una amenaza inminente para la salud o seguridad humana.
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	El inciso “e” del requisito 4.6.1.1 exige un estudio de evaluación inicial sobre los <u>impactos relacionados con la minería</u> en los <u>servicios prioritarios del ecosistema</u> . Puede que ya se haya realizado durante la EIAS, como parte de una evaluación de impactos a la <u>biodiversidad</u> y al ecosistema de acuerdo al capítulo 4.6, o como parte del estudio de evaluación inicial de la salud y la seguridad de la comunidad (criterio 3.3.1). Independientemente del momento en que se haya efectuado, si existieran riesgos a la salud y la seguridad de la comunidad relacionados a impactos potenciales a los <u>servicios prioritarios del ecosistema</u> , tales riesgos deberán evaluarse en mayor detalle durante el proceso de evaluación de impactos y riesgos a la salud y la seguridad comunitarias (criterio 3.3.2).



## Capítulo 3.4

### La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo

#### ANTECEDENTES

Los proyectos mineros pueden operar en áreas donde hay conflictos existentes o potenciales, o bien inestabilidad sociopolítica que pueden tener efectos desfavorables para el proyecto y para los actores sociales locales. En algunos casos, el conflicto puede ser externo a la operación de la empresa, pero, en otros, puede ser causado, exacerbado o promovido por las actividades de una empresa o por su simple presencia en un área.

"Las empresas y sus inversionistas prestan cada vez más atención a los desafíos y oportunidades de hacer negocios en áreas afectadas por conflictos y de alto riesgo. Estas áreas difieren significativamente de otros entornos de operación más estables por lo que requieren la consideración de factores adicionales."<sup>143</sup>

Cuando se opera en un área afectada por conflictos o de alto riesgo o se abastece de minerales de tales áreas, desarrollar respuestas adecuadas es todo un desafío, sin embargo, existen directrices para ayudar a las empresas a identificar, evaluar y mitigar los riesgos e impactos asociados con la explotación en dichas áreas. La Guía de la debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en áreas de conflicto y de alto riesgo es el marco regulatorio más ampliamente aceptado.<sup>144</sup>

Dicha guía se utiliza cada vez más como un medio para promover cadenas de suministro transparentes en minerales y la participación empresarial en el sector minero, con el objetivo de permitir que los países se beneficien de sus recursos minerales y evitar que la extracción y el comercio de minerales se conviertan en una fuente de conflicto, abusos a los derechos humanos e inseguridad.

#### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Prevenir la contribución a conflictos o la perpetración de abusos graves a los derechos humanos en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Abusos graves a los derechos humanos ■ Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Contratista ■ Defensores de los derechos humanos ■ Empresa operadora ■ Grupo vulnerable ■ Información comercial confidencial ■ Mecanismo de reclamos ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Mitigación ■ Órgano de certificación ■ Profesionales competentes ■ Propietario corporativo ■ Proyecto minero ■ Relaciones comerciales ■ Reclamo ■ Reparaciones ■ Riesgo de conflicto ■ Riesgos en materia de derechos humanos ■ Trabajador ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones, ver el Glosario de términos al final del documento.*

<sup>143</sup> Pacto Mundial de las Naciones Unidas y Principios para la Inversión Responsable (PRI, por sus siglas en inglés) (2010). Este documento detalla que "en áreas afectadas por conflictos y de alto riesgo a menudo prevalecen las siguientes condiciones: violaciones de los derechos humanos; presencia de un gobierno ilegítimo o no representativo; falta de oportunidades económicas y sociales equitativas; discriminación sistemática contra partes de la población; falta de participación política; administración deficiente de los ingresos, incluso los provenientes de los recursos naturales; corrupción endémica y pobreza crónica con elevación de los riesgos y las responsabilidades asociados". (Pacto Mundial de las Naciones Unidas y PRI. 2010. Lineamientos sobre responsabilidad empresarial en áreas de alto riesgo y afectadas por conflictos. Recursos para empresas e inversionistas. <https://www.unglobalcompact.org/library/281>)

<sup>144</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). 2016. Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en las áreas de conflicto y de alto riesgo. (3era Ed.) <https://mneguidelines.oecd.org/mining.htm> (Spanish)

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Se espera que todas las minas que soliciten la certificación de IRMA hayan emprendido la evaluación inicial de conflictos (criterio 3.4.1) para determinar si se encuentran en un área afectada por conflictos o de alto riesgo. Los requisitos de la debida diligencia que obedecen al criterio 3.4.1 son pertinentes para las minas que se proyectan o que ya están emplazadas en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo, así como para las minas con productos que son transportados a través de áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo (si el material se encuentra bajo la custodia o es propiedad de la empresa operadora).<sup>145</sup>

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Se espera que las minas nuevas emprendan la evaluación inicial o categorización de conflictos, así como cualquier debida diligencia que sea requerida, tan pronto como sea posible durante la etapa de inversión del proyecto minero.

No se pretende que las minas existentes hayan realizado la evaluación inicial o categorización de conflictos previo a la inversión del proyecto. Sin embargo, se les requerirá que emprendan esa evaluación y cualquier otra debida diligencia que sea necesaria antes de solicitar la certificación IRMA.

# Requisitos sobre minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo

## 3.4.1. Evaluación inicial de las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo

3.4.1.1. La empresa operadora deberá realizar un análisis de evaluación inicial o de categorización, basado en evidencias de fuentes confiables,<sup>146</sup> para determinar si el proyecto minero se encuentra o no ubicado en un área afectada por conflictos o de alto riesgo y/o se abastece de minerales de tales áreas.<sup>147</sup>

3.4.1.2. Si se determina que el proyecto minero está ubicado en un área afectada por conflictos o de alto riesgo, o se abastece de minerales de tales áreas, entonces la empresa operadora deberá emprender los pasos adicionales de la debida diligencia, descritos en el resto de este capítulo.

3.4.1.3. Si se determina que el proyecto no se encuentra ubicado en un área afectada por conflictos o de alto riesgo, ni tampoco se abastece de minerales de esas áreas, entonces los riesgos relacionados con conflictos deberán monitorearse a un nivel acorde con el potencial que el área del proyecto tenga de convertirse en un área afectada por conflictos o de alto riesgo y/o el potencial que minerales de dichas áreas puedan formar parte de la cadena de suministro de la mina. Si surgen nuevos riesgos o se intensifican los riesgos previamente identificados, deberá efectuarse la evaluación inicial para determinar si los riesgos son lo suficientemente relevantes para justificar la realización de los pasos adicionales de la debida diligencia que se encuentran en el resto de este capítulo.

---

<sup>145</sup> Esto se basa en un requisito similar que se encuentra en el Estándar para el oro libre de conflictos del Consejo Mundial del Oro. A2.2. Disponible en:

[https://www.gold.org/sites/default/files/documents/Conflict\\_Free\\_Gold\\_Standard-Es-La.pdf](https://www.gold.org/sites/default/files/documents/Conflict_Free_Gold_Standard-Es-La.pdf)

<sup>146</sup> Las "fuentes confiables" pueden incluir reportes e información de otro tipo (p. ej., mapas, declaraciones) provenientes de gobiernos, organizaciones internacionales, ONG, industrias, medios de comunicación, las Naciones Unidas u otros (p. ej., fondos éticos de inversión) relacionados con la extracción de minerales y su impacto en los conflictos, derechos humanos o daño ambiental en el potencial país de origen, así como criterios e indicadores de áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo desarrollados a través de iniciativas de múltiples actores sociales. Los enlaces a fuentes confiables se proporcionarán en la guía.

<sup>147</sup> Lo ideal es que esto se efectuara anticipadamente, en la etapa de inversión del proyecto. Sin embargo, para las minas nuevas y existentes que ingresan al sistema de IRMA, lo más importante es que lleven a cabo el proceso de evaluación, y si éste demuestra que un proyecto minero está ubicado en un área afectada por conflictos o de alto riesgo, proceda a la consecuente debida diligencia.

### 3.4.2. Sistemas de gestión de la empresa

3.4.2.1. Al operar en un área afectada por conflictos o de alto riesgo o abastecerse de minerales de tales áreas, la empresa operadora no deberá a sabiendas ni intencionalmente causar, contribuir o estar vinculada con conflictos ni con las violaciones a los derechos humanos por ninguna de las partes, ni proporcionar intencionalmente apoyo directo o indirecto<sup>148</sup> a grupos armados no gubernamentales, sus afiliados, fuerzas de seguridad pública ni a fuerzas de seguridad privadas que:

- a. Controlen ilegalmente sitios de operación minera, rutas de transporte ni actores de procesos anteriores en la cadena de suministro;
- b. Ilegalmente graven o exijan dinero o minerales en los puntos de acceso a las operaciones mineras, a lo largo de rutas de transporte o en los puntos donde se comercialicen los minerales; o que
- c. Graven ilegalmente o extorsionen a intermediarios, empresas de exportación u operadores internacionales de comercio.

3.4.2.2. Al operar en un área afectada por conflictos o de alto riesgo, la empresa operadora deberá:

- a. Asumir un compromiso y comunicarlo al público y a los actores sociales, en el que manifieste que cuando opere en un área afectada por conflictos o de alto riesgo, la empresa operadora no causará, contribuirá ni estará vinculada con el conflicto ni con violaciones a los derechos humanos por cualquiera de las partes, a sabiendas ni de manera intencional;<sup>149</sup>
- b. Conservar la documentación sobre: las cantidades y fechas de extracción de minerales; cantidades y fechas de minerales obtenidos de otras fuentes (p. ej., de minería artesanal y a pequeña escala MAPE); lugares donde se consolidan, comercializan o procesan los minerales; todos los impuestos, honorarios, regalías u otros pagos relacionados con la minería realizados a funcionarios gubernamentales con propósitos de extracción, comercio, transporte y exportación de minerales; todos los impuestos y pagos de otro tipo realizados a fuerzas de seguridad públicas o privadas u otros grupos armados; la identificación de todos los actores en la cadena de suministro ascendente; y rutas de transportación.<sup>150</sup> Esta información deberá estar a disposición de compradores en la cadena de suministros descendente, auditores y cualquier mecanismo institucionalizado, regional o global, que tenga la obligación de recopilar y procesar información sobre minerales provenientes de áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo.<sup>151</sup>
- c. Conferir autoridad y responsabilidades al personal de alta dirección con las competencias, conocimientos y experiencia necesarios para supervisar los procesos de la debida diligencia de conflictos; y

---

<sup>148</sup> El "apoyo directo o indirecto" incluye, entre otros, adquirir minerales, realizar pagos, brindar de asistencia logística o equipos a grupos armados no estatales, o a fuerzas de seguridad públicas o privadas; no incluye a medios de apoyo exigidos por ley, incluidos los impuestos, honorarios y/o regalías legales que las empresas pagan al gobierno de un país en el que operan. (OECD, 2016. Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en las áreas de conflicto o de alto riesgo. (3era Ed.) <https://mneguidelines.oecd.org/mining.htm> (Spanish))

<sup>149</sup> El compromiso puede ser integrado a una política existente, tal como una política de derechos humanos, o ser una declaración pública con respecto a operaciones en áreas afectadas por conflictos. Además, la empresa operadora puede desarrollar su propia política o adoptar una del propietario corporativo, siempre y cuando la empresa operadora comunique claramente su compromiso de sujetarse a lo que estipule la política de nivel corporativo.

<sup>150</sup> En el capítulo 1.5 de IRMA se requiere documentación sobre algunos de estos puntos (p. ej., cantidades de minerales producidos, impuestos, honorarios, regalías y otros pagos relacionados con la minería efectuados a los gobiernos). Ver los requisitos 1.5.1.2 y 1.5.2.2. Para fines del presente capítulo, si ya se ha verificado que el sitio minero cumple con los requisitos pertinentes del capítulo 1.5, no es necesario proporcionar a los auditores la documentación referente a esos puntos en particular.

<sup>151</sup> La empresa puede excluir la información que comprometa la seguridad de cualquier individuo o que constituya información comercial confidencial y legítima. Se deberá proporcionar una justificación por la información que sea omitida.

- d. Asegurarse de que los actores sociales tengan acceso y sean informados sobre el mecanismo para plantear inquietudes o reclamos relacionados con conflictos.<sup>152</sup>

### 3.4.3. Evaluación de riesgos de conflicto

3.4.3.1. La empresa operadora deberá evaluar los riesgos para la empresa, los trabajadores y las comunidades en relación a la operación en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo o el abastecimiento de minerales provenientes de tales áreas. Las evaluaciones deberán incluir, como mínimo:

- a. Un análisis de los factores estructurales, de raíz e inmediatos del conflicto actual y de los detonantes potenciales de conflicto en el área de operación;<sup>153</sup>
- b. Una revisión de circunstancias fácticas de la extracción, el transporte y, de ser pertinente, del abastecimiento y/o procesamiento de minerales de la empresa operadora;<sup>154</sup> y
- c. Un análisis del riesgo de cualquiera de las actividades de la empresa que pueda llevar a la violación directa o indirecta de los derechos humanos, al apoyo de grupos armados o a contribuir con el conflicto de cualquier otra forma.

3.4.3.2. Las evaluaciones deberán seguir una metodología reconocida para evaluación de riesgos<sup>155</sup> y ser llevadas a cabo y documentadas por profesionales competentes.

3.4.3.3. Las evaluaciones deberán basarse en evidencia confiable, entre otros, investigación de campo, asesoramiento de expertos e información de consultas con los actores pertinentes, incluidos hombres, mujeres, niños (o sus representantes) y otros grupos vulnerables.<sup>156</sup>

---

<sup>152</sup> El mecanismo de reclamos a nivel operacional desarrollado de conformidad con el capítulo 1.4 puede ser usado para recibir todo tipo de inquietudes o quejas, incluidos los reclamos relacionados con conflictos, o bien se puede crear un mecanismo distinto para tratar exclusivamente quejas y reclamos relacionados con conflictos. Si se desarrolla un mecanismo distinto, deberá realizarse de conformidad con el capítulo 1.4.

<sup>153</sup> Los factores estructurales son aquellos de largo plazo y profundamente arraigados subyacentes al conflicto; los factores inmediatos/intermedios son manifestaciones visibles y recientes del conflicto y de los factores; y los detonantes son acciones que contribuyen a una intensificación mayor del conflicto. Para obtener más información sobre causas estructurales, de raíz e inmediatas, así como sobre detonantes potenciales del conflicto, ver: Grupo de las Naciones Unidas para el desarrollo. 2016. *Conducting a Conflict and Development Analysis*. Pág. 59-64. [https://undg.org/wp-content/uploads/2016/10/UNDP\\_CDA-Report\\_v1.3-final-opt-low.pdf](https://undg.org/wp-content/uploads/2016/10/UNDP_CDA-Report_v1.3-final-opt-low.pdf)

<sup>154</sup> Este requisito está tomado de la Guía de la Debida Diligencia de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales de Áreas Afectadas por Conflictos y de Alto Riesgo. Para más detalles sobre las circunstancias fácticas vea, por ejemplo, p. 82 de la Guía de la Debida Diligencia de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales de Áreas Afectadas por Conflictos y de Alto Riesgo 3era Ed. <https://mneguidelines.oecd.org/mining.htm> (Spanish) Abastecimiento de minerales se refiere a situaciones en las que la empresa operadora compra mena o materiales extraídos de otras minas y los procesa en el sitio minero. Estos materiales pueden provenir de otras minas a gran escala o de operaciones de minería artesanal o a pequeña escala (MAPE) (Ver también el capítulo 3.6).

<sup>155</sup> Las evaluaciones de riesgos generalmente comprenden: determinación del alcance; identificación de riesgos; evaluación de riesgos; el desarrollo de medidas para tratamiento y mitigación del riesgo; monitoreo y modificación; así como los requisitos de participación y comunicación con los actores sociales.

<sup>156</sup> La "evidencia confiable" puede incluir reportes y demás información (p.ej., mapas, declaraciones) relacionados con la extracción mineral y su impacto en los derechos humanos o en daño ecológico. Las fuentes de evidencia se considerarían confiables si una diversidad de actores sociales, incluidos profesionales competentes y expertos que trabajen en derechos humanos y/o áreas afectadas por conflictos confían en ellas y/o las consideran referentes. Dichas fuentes pueden provenir de gobiernos, organizaciones internacionales, ONG, industria, medios de comunicación, las Naciones Unidas, académicos u otros.

El "asesoramiento de expertos" puede involucrar recurrir a consultoría interdisciplinaria dentro de la empresa, pero también consultar externamente con expertos independientes confiables, incluidos gobiernos, sociedad civil (p. ej., defensores de los derechos humanos), instituciones nacionales de derechos humanos e iniciativas de los actores sociales pertinentes. (Ver, p.ej., el comentario al principio 23 de los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas. [https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_sp.pdf)

Los "actores pertinentes" pueden incluir al gobierno local o los líderes comunitarios; organizaciones de la sociedad civil, otras empresas que operan en el área o expertos independientes con conocimiento y experiencia local. Se debe hacer un esfuerzo especial para incluir a mujeres, niños o sus representantes, y a otros grupos que puedan ser particularmente vulnerables a los impactos de los arreglos de seguridad/vigilancia (p. ej., podría incluir a operadores de MAPE, defensores de los derechos humanos y jóvenes).

3.4.3.4. Las evaluaciones de riesgos de conflicto deberán actualizarse como mínimo anualmente y, si la situación lo requiere, con mayor frecuencia.

### 3.4.4. Gestión de riesgos de conflicto

3.4.4.1. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un plan de gestión de riesgos que incluya acciones a tomar para prevenir o mitigar los riesgos identificados a través del proceso de evaluación.

3.4.4.2. La empresa operadora deberá colaborar con los actores pertinentes para: desarrollar estrategias culturalmente apropiadas para prevenir o mitigar los riesgos que le sean pertinentes; desarrollar objetivos de desempeño, cronogramas e indicadores para medir la efectividad de las estrategias de gestión de riesgos; y actualizar o modificar sus estrategias de prevención y mitigación según sea necesario.<sup>157</sup>

3.4.4.3. Si en la evaluación se identifican riesgos en materia de derechos humanos, la empresa operadora deberá adherirse a los requisitos del capítulo 1.3 de IRMA.<sup>158</sup>

### 3.4.5. Monitoreo

3.4.5.1. La empresa operadora deberá implementar y monitorear la efectividad de su plan de gestión de riesgos de conformidad con los objetivos de desempeño, cronogramas e indicadores que hayan sido desarrollados en conjunto con los actores sociales.

3.4.5.2. Si a través del monitoreo o de otros medios se descubre que la empresa operadora ha sido, de manera inconsciente o involuntaria, cómplice en conflictos armados o en abusos graves a los derechos humanos en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo, la empresa operadora deberá inmediatamente suspender o cambiar la acción ofensiva, mitigar o remediar el impacto, y llevar a cabo un monitoreo externo de sus actividades de la debida diligencia, de acuerdo con el capítulo 1.3 de IRMA.<sup>159</sup>

### 3.4.6. Emisión de informes

3.4.6.1. Los hallazgos de las evaluaciones de riesgos de conflicto, los planes de gestión de riesgos y el monitoreo deberán reportarse a la alta dirección de la empresa operadora; y los actores sociales, contratistas, trabajadores de la mina y otros empleados deberán ser informados de los resultados que les sean pertinentes.

3.4.6.2. Cuando la empresa operadora esté operando o abasteciéndose de minerales de un área afectada por conflictos o de alto riesgo, deberá, por sí o a través de su propietario corporativo, informar anualmente de manera pública sobre la debida diligencia emprendida para garantizar que sus acciones no están respaldando conflictos armados ni la violación a los derechos humanos en dichas áreas.<sup>160</sup>

---

<sup>157</sup> Para este requisito, "actores pertinentes" debe incluir como mínimo, a aquellos (ya sea a los propios individuos o a sus representantes) que tengan el potencial de ser directamente afectados por los riesgos identificados por la empresa. Y estrategias "culturalmente apropiadas" serían aquellas que están en consonancia con las normas culturales de las comunidades afectadas. Los actores sociales pueden ayudar a la empresa a definir lo que se considera culturalmente apropiado. (Para más información sobre la participación culturalmente apropiado, ver el capítulo 1.2 de IRMA).

<sup>158</sup> El riesgo de cometer violaciones en materia de derechos humanos o de contribuir o ser vinculados a ellas, aumenta en las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo. Cuando los proyectos de minería se encuentran ubicados en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo, las empresas operadoras deben asegurarse de que los riesgos para los derechos humanos se aborden de conformidad con el capítulo 1.3 de IRMA. El capítulo exige que se tomen medidas para prevenir, mitigar y remediar impactos potenciales y reales en materia de derechos humanos.

<sup>159</sup> Capítulo 1.3 de IRMA - La debida diligencia en materia de derechos humanos. (Ver específicamente los requisitos 1.3.3.3 y 1.3.4.2.).

<sup>160</sup> Este informe puede integrarse con los informes sobre la debida diligencia en materia de derechos humanos según el requisito 1.3.5.1 de IRMA.

El marco de la debida diligencia más ampliamente reconocido en cuestión de abastecimiento de minerales en áreas de conflicto es la Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales de áreas afectadas por conflictos y de alto riesgo (la Guía de la OCDE).<sup>161</sup> La guía de la OCDE fue la base para muchos de los requisitos de este capítulo.

El riesgo de cometer, contribuir o estar vinculado con violaciones a los derechos humanos, aumenta en las áreas afectadas por conflictos y de alto riesgo. El requisito 3.4.2.1 menciona que las empresas no deben cometer violaciones a los derechos humanos, sin embargo, el capítulo 1.3 es el capítulo principal que aborda las expectativas de IRMA relacionadas con la violación a los derechos humanos de manera inconsciente o involuntaria. Cuando los proyectos de minería se ubican en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo, las empresas operadoras deben asegurarse de que se aborden los riesgos a los derechos humanos de conformidad con el Capítulo 1.3: La debida diligencia en materia de derechos humanos.

Si una empresa contribuye de forma deliberada con abusos graves a los derechos humanos, ya sea en un área afectada por conflictos o no, IRMA, a través de su Política de Asociación puede rechazar la certificación, anular la certificación de una mina o terminar su asociación con una empresa. La Política de Asociación de IRMA no tendrá efecto sino hasta después de la etapa de lanzamiento de IRMA. Apreciamos los comentarios que se realicen sobre el borrador de Política de Asociación, que está disponible en el sitio web de IRMA: [www.responsiblemining.net](http://www.responsiblemining.net).

IRMA se reserva el derecho de retrasar las auditorías de certificación para las operaciones ubicadas en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo si, a través de las consultas con los organismos de certificación, los auditores y la empresa operadora, IRMA o los organismos de certificación determinan que el conflicto armado en las cercanías de la mina imposibilita que los auditores visiten la operación de manera segura.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULO	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	Cualquier participación de los <u>actores sociales</u> mencionada en el capítulo 3.4 debe cumplir los requisitos del capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurarse de que los <u>actores</u> afectados tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y participar efectivamente en la evaluación y desarrollo de los planes de prevención/ <u>mitigación</u> , monitoreo y reparaciones de los impactos a su seguridad y a sus derechos humanos en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.3 - La debida diligencia en materia de derechos humanos	Los datos recabados en las evaluaciones de impactos a los derechos humanos pueden ser útiles para la evaluación de <u>riesgos de conflicto</u> , y viceversa. Además, los informes públicos sobre la debida diligencia del conflicto (es decir, requisito 3.4.6.3) pueden integrarse a los de la debida diligencia sobre los derechos humanos, conforme al requisito 1.3.5.1, si estos últimos se realizan de manera anual. Las estrategias desarrolladas para prevenir, <u>mitigar y remediar impactos potenciales o reales a los derechos humanos</u> relacionados con la minería en áreas afectadas por conflictos, deben cumplir con los requisitos pertinentes del criterio 1.3.3. El monitoreo externo, según el requisito 1.3.4.2, deberá efectuarse si la debida diligencia de una empresa en relación a un conflicto no logra evitar que inconscientemente se provoque un conflicto armado o <u>abusos graves a los derechos humanos</u> o que se contribuya a ellos.

<sup>161</sup> OECD. 2016. Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en las áreas de conflicto o de alto riesgo. (3era Ed.) [https://cancilleria.gob.ar/userfiles/ut/oecd-due-diligence-guidance-minerals-edition3\\_es\\_tr.pdf](https://cancilleria.gob.ar/userfiles/ut/oecd-due-diligence-guidance-minerals-edition3_es_tr.pdf)

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
1.4 - Mecanismo de quejas y reclamos, y acceso a soluciones	Como se menciona en el inciso “d” del requisito 3.4.2.1 la <u>empresa operadora</u> deberá asegurarse de que los <u>actores sociales</u> sean informados de la existencia de mecanismos para presentar quejas relacionados con conflictos. El <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional, desarrollado de conformidad con el capítulo 1.4 puede servir para este fin. Sin embargo, puede considerarse necesario crear un mecanismo o procedimientos distintos para manejar las quejas de los <u>actores sociales</u> en las áreas afectadas por conflictos. Si se crean un mecanismo o procedimientos distintos, se deberán desarrollar en concordancia al capítulo 1.4.
1.5 - Transparencia en ingresos y pagos	Los datos recopilados para cumplir con los requisitos del capítulo 3.4 (por ejemplo, los requisitos 3.4.2.1 y 3.4.3.1) pueden ser útiles para los requisitos de emisión de informes del capítulo 1.5 (p. ej., los requisitos 1.5.1.3 y 1.5.3.2) con respecto a los pagos a los gobiernos. Además, en <u>áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo</u> , es fundamental garantizar el estricto cumplimiento de los requisitos anticorrupción (criterio 1.5.5).
2.1 - Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	La evaluación inicial o categorización de conflictos puede efectuarse como parte del proceso de evaluación del impacto ambiental y social.
3.1 - Trabajo justo y condiciones de trabajo	Los incidentes de <u>trabajo infantil</u> y <u>trabajo forzado</u> se abordan en el capítulo 3.1. Sin embargo, el potencial de presencia de <u>trabajo infantil</u> y <u>trabajo forzado</u> en áreas afectadas por conflictos también debe considerarse durante la evaluación de <u>riesgos de conflicto</u> del capítulo 3.4.
3.5 - Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad	Los datos recabados en las evaluaciones de <u>riesgos de conflicto</u> relacionados con los arreglos de servicios de vigilancia/seguridad (p. ej., uso de fuerzas de seguridad privadas o públicas en el sitio de la mina o a lo largo de rutas de transporte, pagos realizados a estas entidades, historial de violaciones a los derechos humanos por parte de fuerzas de seguridad, etc.) pueden ser útiles para las evaluaciones de riesgos de servicios de vigilancia/seguridad, y viceversa.
3.6 - Minería artesanal y a pequeña escala	Si la mina se abastece de minerales de entidades de <u>minería artesanal y a pequeña escala (MAPE)</u> ubicadas en áreas afectadas por conflictos, los requisitos de este capítulo también son pertinentes al capítulo 3.6 (ver requisito 3.6.4.2).



## Capítulo 3.5

### Arreglos con servicios de vigilancia/seguridad

#### ANTECEDENTES

Los riesgos a la integridad de las operaciones mineras pueden ser el resultado de factores políticos, económicos, civiles o sociales. El papel de las fuerzas de seguridad públicas o privadas utilizadas por las operaciones mineras debe ser el de mantener el estado de derecho, que incluye salvaguardar los derechos humanos; proporcionar protección y vigilancia a los trabajadores, equipos e instalaciones de la mina; y proteger el sitio de operación o las rutas de transporte contra aquellos factores que pudieran interferir en la extracción y comercialización legítimas.

Los arreglos con servicios de vigilancia/seguridad de la mina, cuando se basan en un conocimiento profundo del contexto, de los actores sociales y de las mejores prácticas internacionales, pueden ayudar a reducir el potencial de conflictos violentos de una empresa con las comunidades o con los trabajadores; contribuir a la paz y la estabilidad en las regiones donde opera; y demostrar respeto por los derechos humanos de los actores afectados por sus operaciones.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Análisis del conflicto ■ Autoridad competente ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Contratistas ■ Empresa operadora ■ Grupo vulnerable ■ Impacto potencial a los derechos humanos ■ Minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) ■ Mitigación ■ Profesional competente ■ Proyecto minero ■ Reclamo ■ Reparaciones ■ Representantes de los trabajadores ■ Riesgo de conflicto ■ Riesgos en materia de derechos humanos ■ Trabajador ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones, ver el Glosario de términos al final del documento.*

#### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Gestionar el servicio de vigilancia/seguridad de una manera que salvaguarde las operaciones mineras y los productos sin violar los derechos humanos.

#### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: La mayoría de los requisitos de este capítulo son pertinentes para cualquier proyecto minero que emplee personal de vigilancia (p. ej., guardias de seguridad, fuerzas de seguridad públicas o privadas) en su sitio de operación o en relación con el transporte de sus productos o del mineral.

Algunos requisitos de este capítulo solo son pertinentes para empresas que tienen arreglos que involucran a proveedores de vigilancia/seguridad privada (requisitos 3.5.1.3 y 3.5.4.1), y otros solo son pertinentes si hacen uso de fuerzas de seguridad pública, como personal policial o militar (es decir, los requisitos 3.5.1.4, 3.5.4.2 y 3.5.6.3).

# Requisitos sobre los arreglos de servicios de vigilancia/seguridad

## 3.5.1. Políticas y compromisos relacionados con los servicios de vigilancia/seguridad y los derechos humanos

3.5.1.1. La empresa operadora deberá adoptar y publicar una política donde reconoce un compromiso de respetar los derechos humanos, en su esfuerzo por mantener la seguridad y la protección de su proyecto minero; y un compromiso en el que manifiesta que no brindará apoyo a fuerzas de seguridad públicas o privadas que según fuentes confiables hayan estado implicadas en violaciones a los derechos humanos, en infracciones al derecho internacional humanitario o en el uso excesivo de la fuerza.<sup>162</sup>

3.5.1.2. La empresa operadora deberá poner en práctica políticas y procedimientos con respecto al uso de la fuerza y a las armas de fuego que estén en consonancia con las mejores prácticas establecidas en los Principios básicos de las Naciones Unidas sobre el empleo de la fuerza y de las armas de fuego.<sup>163</sup> Como mínimo, los procedimientos de la empresa deberán requerir que:

- a. El personal de vigilancia tome todas las medidas razonables para inmovilizar a personas y utilizar medios no violentos antes de recurrir al uso de la fuerza;
- b. Si se utiliza la fuerza, no deberá exceder lo estrictamente necesario y deberá ser proporcional a la amenaza y apropiada a la situación; y
- c. Las armas de fuego solo se deberán usar con el propósito de autodefensa o para la protección de terceros si existe una amenaza inminente de muerte o de lesiones graves.

3.5.1.3. Si se hace uso de servicios de vigilancia/seguridad privada en relación con el proyecto minero, la empresa operadora deberá tener un contrato firmado con proveedores de este tipo, que como mínimo :

- a. Establezca principios acordados que sean consistentes con los Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos<sup>164</sup> y con los procedimientos de la empresa operadora sobre el uso de la fuerza y las armas de fuego;
- b. Delimite los correspondientes deberes y obligaciones con respecto a la prestación de servicios de vigilancia dentro y alrededor del proyecto minero y, de ser pertinente, a lo largo de las rutas de transporte; y
- c. Describa la capacitación requerida para el personal de vigilancia.

3.5.1.4. Si se hace uso de fuerzas de vigilancia/seguridad pública para proporcionar protección al proyecto minero y/o a rutas de transporte, la empresa operadora deberá hacer un esfuerzo de buena fe para firmar un Memorando de Entendimiento o un acuerdo similar con proveedores de seguridad pública que incluya disposiciones similares a las del requisito 3.5.1.3.

## 3.5.2. Evaluación y gestión de los riesgos de los servicios de vigilancia/seguridad

3.5.2.1. La empresa operadora deberá evaluar los riesgos de vigilancia y los impactos potenciales a los derechos humanos que puedan surgir de los arreglos del servicio de vigilancia. Se deberán actualizar periódicamente las evaluaciones de los riesgos e impactos relacionados con la vigilancia/seguridad, incluido

---

<sup>162</sup> Estos compromisos pueden hacerse en una Política de Derechos Humanos más amplia o en otra política pertinente.

<sup>163</sup> Principios básicos de la ONU sobre el empleo de la fuerza y de armas de fuego por los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley (Disponible en: <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/UseOfForceAndFirearms.aspx>)

<sup>164</sup> Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos. 2014. [www.voluntaryprinciples.org](http://www.voluntaryprinciples.org)

como mínimo, cuando haya cambios significativos en las actividades relacionadas con la minería, en los arreglos de vigilancia/seguridad o en el entorno operativo.<sup>165</sup>

3.5.2.2. Las evaluaciones, que pueden ser escaladas al tamaño de la empresa, a la gravedad de los riesgos de vigilancia y a los impactos potenciales a los derechos humanos, deberán:

- a. Seguir un proceso/metodología confinable;<sup>166</sup>
- b. Ser llevadas a cabo y documentadas por profesionales competentes; y
- c. Basarse en información verídica que haya sido obtenida desde las diferentes perspectivas de hombres, mujeres, niños (o sus representantes), de otros grupos vulnerables, actores pertinentes y del asesoramiento de expertos.

3.5.2.3. El alcance de la evaluación de riesgos del servicio de vigilancia/seguridad deberá incluir, entre otros:

- a. Identificación de riesgos de vigilancia para la empresa, los trabajadores y las comunidades, prestando especial atención a los riesgos para las mujeres, niños y otros grupos vulnerables;
- b. Análisis del marco político y de seguridad en el contexto del país receptor (p. ej., los registros de derechos humanos del gobierno y de las fuerzas de seguridad públicas y privadas, respeto al estado de derecho, corrupción);
- c. Análisis de conflictos o violencia actuales y potenciales en el país receptor y en las comunidades afectadas;<sup>167</sup> y
- d. Riesgos asociados con el traslado de equipos.

3.5.2.4. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un plan de gestión de riesgos que incluya las acciones a tomar para prevenir o mitigar los riesgos identificados, y el monitoreo que se llevará a cabo para garantizar que las medidas de mitigación sean efectivas.

3.5.2.5. Si la evaluación de riesgos del servicio de vigilancia/seguridad revela el potencial de conflictos entre los proveedores de vigilancia de la mina y los miembros o trabajadores de las comunidades afectadas, entonces la empresa operadora deberá colaborar con las comunidades y/o los trabajadores para desarrollar estrategias de mitigación que sean culturalmente apropiadas y que tengan en consideración las necesidades de las mujeres, niños y otros grupos vulnerables. Si en la evaluación se identifican riesgos específicos a los derechos humanos, las estrategias de mitigación deberán cumplir con los requisitos del Capítulo 1.3 de IRMA.<sup>168</sup>

---

<sup>165</sup> La evaluación de riesgos del criterio 3.5.2 no se trata de un evento único. Según los *Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos: Guía Orientativa de Implementación*, "Cualquier decisión importante relativa a un proyecto o empresa puede representar una oportunidad apropiada para efectuar o renovar una evaluación de riesgo, por ejemplo, una ampliación del proyecto, una adquisición o fusión o cualquier otra decisión comercial importante. Frente a cambios sustanciales en las circunstancias externas puede que sea necesario llevar a cabo una evaluación de riesgos desde la óptica de los Principios Voluntarios. Puede tratarse, por ejemplo, de un cambio de gobierno, el estallido de un conflicto, una crisis económica o una decisión política importante". (ICMM, IFC e IPIECA. 2012. Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos: guía orientativa de implementación, Pág. 24. <http://www.voluntaryprinciples.org/wp-content/uploads/2013/03/IGT-SPANISH1.pdf>

<sup>166</sup> Las evaluaciones de riesgo típicamente incluyen: Establecimiento del alcance; identificación de fuentes de riesgo; identificación de riesgos; evaluación de riesgos; desarrollo del tratamiento o mitigación de riesgos; y comunicaciones, monitoreo, evaluación y corrección (Fuente: Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos: guía orientativa de implementación, pág. 23). La evaluación de los riesgos de seguridad puede integrarse en los procesos de evaluación de riesgos existentes.

<sup>167</sup> Se debe hacer un esfuerzo especial para incluir a mujeres, niños o sus representantes, y a otros grupos que puedan ser particularmente vulnerables a los impactos de los arreglos de servicios de vigilancia (por ejemplo, esto podría incluir operadores de MAPE, defensores de los derechos humanos y jóvenes). Otros actores locales pertinentes pueden incluir a líderes del gobierno local o de la comunidad, organizaciones de la sociedad civil u otras empresas que operan en el área. El asesoramiento de expertos puede provenir de gobiernos, iniciativas de múltiples actores sociales, instituciones de derechos humanos y la sociedad civil o académicos con conocimiento y experiencia local.

<sup>168</sup> Capítulo 1.3- La debida diligencia en materia de derechos humanos del estándar IRMA. (Ver específicamente el requisito 1.3.3.2).

Las estrategias "culturalmente apropiadas" serían aquellas que están alineadas con las normas culturales de las comunidades afectadas. Los actores sociales pueden ayudar a definir para la empresa lo que se considera culturalmente apropiado. (Para más información sobre el compromiso culturalmente apropiado, consulte el capítulo 1.2 de IRMA)

### 3.5.3. La debida diligencia previa a la contratación de personal de vigilancia/seguridad

3.5.3.1. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar procedimientos de la debida diligencia, con el fin de evitar la contratación de personal de vigilancia de la empresa y de proveedores de seguridad privada que hayan sido condenados o que se compruebe fehacientemente que estén implicados en la violación de derechos humanos, infracciones al derecho internacional humanitario o el uso excesivo de la fuerza.<sup>169</sup>

3.5.3.2. La empresa operadora deberá hacer un esfuerzo de buena fe para determinar si el personal de seguridad pública que está prestando el servicio de vigilancia a la mina, ha sido condenado o se puede afirmar de manera confiable que ha estado implicado en violaciones a derechos humanos, infracciones al derecho internacional humanitario, o uso excesivo de la fuerza.

### 3.5.4. Capacitación

3.5.4.1. Previo al despliegue del personal de vigilancia de la empresa o de seguridad privada, la empresa operadora deberá proporcionar la capacitación que incorpore, como mínimo, información relacionada con conductas éticas y respeto a los derechos humanos de los trabajadores de la mina y de las comunidades afectadas, con especial referencia a grupos vulnerables, y a la política de la empresa sobre el uso apropiado de la fuerza y de las armas de fuego. Los cursos de capacitación inicial y de actualización serán obligatorios para todo el personal de la empresa operadora involucrado en la vigilancia/seguridad, y para los contratistas de seguridad privada que no hayan recibido una capacitación equivalente por parte de sus empleadores.

3.5.4.2. Si se va a hacer uso de fuerzas de seguridad pública, la empresa operadora deberá determinar si dicho personal ha recibido la capacitación sobre derechos humanos y uso apropiado de la fuerza y de las armas de fuego. Si dicho entrenamiento no ha sido brindado, la empresa deberá ofrecer facilitar la capacitación al personal de seguridad pública que vaya a proporcionar el servicio de vigilancia relacionado con la mina.

### 3.5.5. Gestión de incidentes del servicio de vigilancia/seguridad

3.5.5.1. La empresa operadora deberá:

- a. Desarrollar e implementar sistemas para documentar e investigar incidentes de vigilancia, incluidos aquellos que impliquen impactos a los derechos humanos o el uso de la fuerza;
- b. Llevar a cabo medidas apropiadas, incluidas las medidas disciplinarias, para prevenir y disuadir actos de abuso o actos ilegales por parte del personal de vigilancia, así como actos que contravengan las políticas de la empresa sobre reglas de enfrentamiento, uso de la fuerza y de armas de fuego, derechos humanos y otras políticas pertinentes;
- c. Tomar las medidas apropiadas para mitigar y proporcionar reparaciones a los impactos a los derechos humanos (según el Capítulo 1.3 de IRMA),<sup>170</sup> lesiones o muertes causadas por proveedores de servicios de vigilancia/seguridad;
- d. Reportar ante las autoridades competentes e instituciones nacionales de derechos humanos los incidentes del servicio de vigilancia, incluidas las denuncias admisibles de abusos a los derechos humanos por parte de proveedores de servicios de seguridad públicos o privados, y cooperar en cualquier investigación o proceso;

---

<sup>169</sup> La debida diligencia incluye investigaciones para examinar a los posibles proveedores de seguridad privada y al personal de vigilancia, tales como: historial de respeto/violaciones de las leyes de derechos humanos y del derecho internacional humanitario; reputación personal/empresarial; estilo de gestión y ética de los ejecutivos clave; historia de litigios y actos delictivos; procedimientos sobre el uso de la fuerza y armas de fuego; cumplimiento de las regulaciones de salud, seguridad y medioambientales; etc. (Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos: guía orientativa de implementación. Págs. 52, 53. <http://www.voluntaryprinciples.org/wp-content/uploads/2013/03/IGT-SPANISH1.pdf>)

<sup>170</sup> Capítulo 1.3- La debida diligencia en materia de derechos humanos del estándar IRMA. (Ver específicamente el requisito 1.3.3.3).

- e. Proporcionar asistencia médica a todas las personas heridas, incluidos los agresores; y
- f. Garantizar la seguridad de las víctimas y de quienes presenten denuncias relacionadas con los servicios de vigilancia.

3.5.5.2. En caso de incidentes relacionados con los servicios de vigilancia/seguridad que resulten en lesiones, muertes o presuntos impactos a los derechos humanos en los miembros de la comunidad o trabajadores, la empresa deberá proporcionar a las comunidades y/o a los trabajadores información sobre los incidentes y sobre cualquier investigación que esté en curso, y deberá consultar con las comunidades y/o los trabajadores para desarrollar estrategias que prevengan la recurrencia de incidentes similares.

### 3.5.6. Comunicados y divulgación

3.5.6.1. A petición de una estructura representativa de la comunidad, la empresa operadora deberá ofrecer una sesión informativa para los actores de la comunidad acerca de los procedimientos de la empresa sobre uso de la fuerza y las armas de fuego.<sup>171</sup>

3.5.6.2. La empresa operadora deberá consultar regularmente con los actores sociales, incluidos los gobiernos receptores y las comunidades afectadas, acerca del impacto de sus arreglos de servicios de vigilancia en esas comunidades; y deberá reportar anualmente a los actores sociales sobre los arreglos de vigilancia/seguridad de la empresa y sobre sus esfuerzos para gestionarlos de una manera respetuosa de los derechos humanos.<sup>172</sup>

3.5.6.3. Los actores sociales deberán tener acceso a un mecanismo para plantear y buscar recursos sobre sus inquietudes o reclamos relacionados con la seguridad de la mina y ser informados sobre ese mecanismo.<sup>173</sup>

3.5.6.4. Si las fuerzas de seguridad pública están brindando la vigilancia en algún aspecto del proyecto minero, la empresa operadora deberá alentar a los gobiernos receptores a que permitan que la mina divulgue la información/detalles sobre arreglos de servicios de vigilancia/seguridad, tales como el propósito y la naturaleza de la seguridad pública, transparente y accesible al público, y sujeta a cualquier inquietud primordial de seguridad y de protección.<sup>174</sup>

#### NOTAS

Este capítulo se basa en los Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos ("Principios Voluntarios"), que proporcionan un marco ampliamente reconocido para la evaluación de riesgos y para lograr una gestión de los proveedores de servicios de vigilancia/seguridad que sea respetuosa de los derechos humanos.<sup>175</sup> Se alienta a las empresas a convertirse en participantes corporativos de la Iniciativa de los Principios Voluntarios, para aprender y

<sup>171</sup> "una estructura comunitaria representativa" podría ser un gobierno local, una organización comunitaria, etc.

<sup>172</sup> Por ejemplo, la empresa operadora puede informar verbalmente, como en una reunión pública, o dar a conocer un informe (como un informe anual de progreso producido por empresas que participan en los Principios Voluntarios de Derechos Humanos) que esté disponible para los actores sociales. Ver Guía IRMA para más información.

<sup>173</sup> El mecanismo de reclamo de nivel operacional desarrollado según el capítulo 1.4 se puede usar como el mecanismo para recibir y abordar quejas relacionados con la seguridad, o se puede crear un mecanismo separado para manejar solo asuntos relacionados con la seguridad.

<sup>174</sup> Como se explica en los *Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos: guía orientativa de implementación*, la información que podría generar inquietudes sobre seguridad y vigilancia o riesgos en materia de derechos humanos incluiría movimientos específicos de tropas, cronogramas de abastecimiento, movimientos del personal de la empresa, ubicaciones de equipos valiosos o peligrosos, etc.). ICMM, IFC e IPIECA. 2012. Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos: guía orientativa de implementación. Pág. 47. <http://www.voluntaryprinciples.org/wp-content/uploads/2013/03/IGT-SPANISH1.pdf>

<sup>175</sup> Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos. 2014. [www.voluntaryprinciples.org](http://www.voluntaryprinciples.org)

compartir conocimientos con otras empresas y participantes sobre las mejores prácticas relacionadas con la vigilancia/seguridad y los derechos humanos.<sup>176</sup>

REFERENCIAS CRUZADAS CON OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	Cualquier participación de los <u>actores sociales</u> en el capítulo 3.5 debe cumplir con los requisitos del capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para garantizar que los <u>actores</u> afectados tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y participar efectivamente en la evaluación y desarrollo de los planes de prevención/ <u>mitigación</u> , monitoreo y reparaciones de los impactos a su seguridad y a sus derechos humanos. Y el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.3 – La debida diligencia en materia de derechos humanos	Existe un gran potencial de integración entre los capítulos 3.5 y 1.3. Por ejemplo: la política de vigilancia/seguridad puede integrarse en una política de derechos humanos del capítulo 1.3; La información de la evaluación de riesgos del servicio de vigilancia/seguridad puede contribuir a la evaluación de los riesgos o impactos a los derechos humanos; y si se identifican riesgos o impactos a los derechos humanos en la evaluación de los riesgos de vigilancia/seguridad, deberán diseñarse estrategias de prevención, <u>mitigación</u> o <u>reparaciones</u> de acuerdo con los requisitos del capítulo 1.3, criterio 1.3.3. La presentación de informes sobre la gestión del servicio de vigilancia (requisito 3.5.6.1) puede realizarse a través de los reportes de derechos humanos de la empresa (requisito 1.3.5.1), si estos últimos se producen anualmente.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	La presentación de quejas o <u>reclamos</u> relacionados con el servicio de vigilancia se puede realizar a través del <u>mecanismo de quejas</u> a nivel operacional, que es requerido en el capítulo 1.4, o mediante un mecanismo específico del servicio de vigilancia. Si se crea un mecanismo o procedimientos distintos específicamente para las quejas relacionadas con la vigilancia, deberán desarrollarse de manera que se ajusten con el capítulo 1.4.
1.5 – Transparencia en ingresos y pagos	Si se recopilaban datos sobre los pagos realizados a los gobiernos (p.ej., para el suministro de fuerzas de seguridad pública u otros pagos en especie relacionados con equipos, etc.) durante la evaluación de riesgos del servicio de vigilancia, pueden ser útiles para los requisitos de informes del capítulo 1.5 (es decir, los requisitos 1.5.1.3 y 1.5.3.2).
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los datos de la evaluación de riesgos del servicio de vigilancia, tales como impactos sociales potenciales, pueden servir para la evaluación del impacto ambiental y social, o viceversa.
3.4 – La minería y las áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo	La información recabada en la evaluación de riesgos del servicio de vigilancia puede ser útil para la evaluación de conflictos /de riesgos de conflicto, y viceversa. De conformidad con el requisito 3.4.2.1, cuando se opere en un <u>área afectada por conflictos o de alto riesgo</u> , la <u>empresa operadora</u> no deberá brindar de manera deliberada apoyo directo o indirecto a las fuerzas de seguridad pública o privada que: a. Controlen ilegalmente sitios mineros, rutas de transporte y actores de la cadena de suministros ascendente. b. Graven o exijan ilegalmente dinero o minerales en puntos de acceso a los sitios mineros, a lo largo de rutas de transporte o en puntos donde se comercializan los minerales; ni que c. Graven ilegalmente o extorsionen a intermediarios, empresas de exportación o agentes de comercio internacional. El requisito 3.5.2.3 del capítulo 3.4 menciona fuentes reales y potenciales de conflicto. Si se trata de un <u>área afectada por conflictos o de alto riesgo</u> , este análisis se habrá realizado como parte de la evaluación del riesgo de conflicto (inciso “a” del requisito 3.4.3.3).
3.6 – Minería artesanal y a pequeña escala	Si existe actividad de <u>MAPE</u> en o cerca del sitio minero, es pertinente el requisito 3.6.3.1 (se relaciona con el requisito 3.5.4.1 del capítulo 3.5).

<sup>176</sup> *ibíd.* " Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos – *Guidance on Certain Roles and Responsibilities of Companies*" [www.voluntaryprinciples.org/wp-content/uploads/2014/10/VPs - Roles and Responsibilities - Corporate Pillar1.pdf](http://www.voluntaryprinciples.org/wp-content/uploads/2014/10/VPs - Roles and Responsibilities - Corporate Pillar1.pdf)



## Capítulo 3.6

### Minería artesanal y a pequeña escala

#### ANTECEDENTES

Se ha estimado que hay entre 20 y 30 millones de hombres, mujeres y niños que participan en la minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) en todo el mundo, y que el sector de MAPE es responsable del 15 al 20 por ciento de la producción global de minerales y metales.<sup>177</sup>

Si bien no existe una definición única de la minería artesanal y a pequeña escala (MAPE), se entiende que generalmente abarca una serie de actividades, incluidas la prospección, exploración, extracción, procesamiento y transporte, y que utiliza tecnologías y prácticas más sencillas y con un uso más intensivo de mano de obra que la minería a gran escala.

El sector MAPE es complejo y diverso. Incluye a personas o familias que se dedican a la minería para ganarse el sustento o para complementarlo, así como operaciones comerciales en pequeña escala que emplean a un gran número de trabajadores. Gran parte de la MAPE es informal, con entidades que operan en contravención a las leyes o en ausencia de un marco jurídico apropiado, aunque algunos operadores MAPE sí cuentan con permisos, pagan impuestos y se someten a las regulaciones sociales y ambientales.<sup>178</sup> En algunos contextos, pueden llegar a existir elementos delictivos en las actividades MAPE, tales como contrabando, evasión fiscal, lavado de dinero, tráfico de sustancias químicas ilegales o financiamiento de conflictos.<sup>179</sup>

A veces, la MAPE se presenta en áreas cercanas a concesiones de minería a gran escala (MGE) o dentro de ellas. Es posible que los mineros MAPE hayan operado tradicionalmente en esas áreas a tiempo completo o por temporadas, o en otros casos, que hayan llegado durante la exploración de una mina a gran escala o después de su desarrollo.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Accesible ■ Actores sociales ■ Áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo ■ Colaboración ■ Comunidades afectadas ■ Consulta ■ Empresa operadora ■ Grupos vulnerables ■ Informar ■ Mecanismo de reclamos ■ Minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) ■ Mitigación ■ Proyecto minero ■ Pueblos indígenas ■ Trabajador ■ Trabajo forzado ■ Trabajo infantil ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

<sup>177</sup> Buxton, A. 2013. *Responding to the Challenge of Artisanal and Small-Scale Mining: How can Knowledge Networks Help?* Institute for Environment and Development (IIED), Londres. Pág. 3. <http://pubs.iied.org/16532IIED/>

<sup>178</sup> *ibid.* p. 4; Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF por sus siglas en inglés). 2017. Guía para Gobiernos del IGF: Gestionando la minería artesanal y en pequeña escala. Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IIED por sus siglas en inglés). Pág. 5. <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/igf-guidance-for-governments-asm-es.pdf>

<sup>179</sup> IGF, 2017, pág. 12; y Echavarría, C. 2014. '¿Qué es legal? Formalización de la minería artesanal y de pequeña escala en Colombia. Instituto del Medio Ambiente y Desarrollo (IIED por sus siglas en inglés), Londres y la Alianza por la Minería Responsable (ARM por sus siglas en inglés), Colombia. Pág. 23. <http://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/05/Que-es-legal-Cristina-Echavarría-U.pdf>

Dada la diversidad dentro del sector de la MAPE, es comprensible que las interacciones entre las entidades de la MGE y de la MAPE puedan también adoptar una variedad de formas, desde la confrontación violenta hasta la convivencia armoniosa.<sup>180</sup>

La MAPE está desempeñando un papel cada vez más importante en muchas economías nacionales<sup>181</sup> y tiene el potencial de proporcionar medios decentes de subsistencia, si se efectuara de una manera organizada y responsable, y si tuviera un acceso más seguro al capital y a los mercados. Las minas a gran escala que operan en las mismas regiones que las MAPE o que compran minerales producidos por las MAPE tienen la oportunidad de contribuir en transformaciones positivas para ese sector.

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Evitar conflictos y, cuando sea posible dentro del ámbito de la legislación del país receptor, fomentar relaciones positivas entre las minas a gran escala y las entidades de minería artesanal y a pequeña escala (MAPE), así como apoyar el desarrollo entidades MAPE que brinden oportunidades de medios de subsistencia positivos y protejan los derechos humanos, la salud, la seguridad y el medio ambiente.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: este capítulo es pertinente a cualquier operación minera a gran escala que tenga la posibilidad de interactuar con entidades MAPE debido a su cercanía o a través de relaciones comerciales, como el abastecimiento de mena o minerales provenientes de las entidades MAPE.

# Requisitos sobre la minería artesanal y a pequeña escala

## 3.6.1. Comprender el contexto de la MAPE

3.6.1.1. Cuando una empresa operadora de minería a gran escala (MGE) ha identificado la presencia de entidades de minería artesanal y a pequeña escala (MAPE) dentro de su concesión o en las proximidades de sus operaciones, la empresa operadora deberá llevar a cabo un estudio de evaluación inicial para comprender el contexto legal, social y ambiental en el cual se llevan a cabo las actividades MAPE.

## 3.6.2. Participación con entidades y comunidades de MAPE

3.6.2.1. Cuando una empresa operadora ha identificado la presencia de MAPE dentro o en las cercanías de su proyecto minero y cuando no exista un riesgo importante para su personal, deberá:

- a. Hacer un esfuerzo de buena fe para participar con las entidades MAPE, incluidos, cuando sea pertinente, los operadores MAPE informales y las asociaciones formales MAPE, como parte de los esfuerzos constantes de participación con los actores sociales (ver el capítulo 1.2 de IRMA);
- b. Hacer un esfuerzo de buena fe para consultar con las entidades MAPE informales y formales durante las valoraciones de riesgos e impactos pertinentes y durante la planeación del cierre;

---

<sup>180</sup> *Communities and Small-Scale Mining*, World Bank/IFC Oil, Gas and Mining Sustainable Community Development Fund y ICMM. 2010. Working Together - How Large-Scale Mining Can Engage with Artisanal and Small-Scale Miners. Pág. 5. <https://www.commddev.org/wp-content/uploads/2015/06/Working-together-How-large-scale-mining-can-engage-with-artisanal-and-small-scale-miners.pdf>

<sup>181</sup> Freudenberger, M., Ali, S., Fella, T. and Pennes, S. 2013. *Property Rights and Artisanal Mining: Clarifying and Strengthening Rights: Options for Policymakers*. USAID Issue Brief. Pág. 1. <https://www.land-links.org/wp-content/uploads/2016/09/Property-Rights-and-Artisanal-Mining.pdf>

- c. Participar con las comunidades que están o pueden verse afectadas por las operaciones MAPE y/o por las interacciones entre las entidades de MGE y MAPE; e
- d. Informar a las entidades y comunidades de MAPE que existe un mecanismo de reclamos a nivel operacional para plantear inquietudes y resolver conflictos relacionados con la operación de la MGE.<sup>182</sup>

### 3.6.3. Fomentar relaciones positivas y oportunidades para MAPE y las comunidades

3.6.3.1. La empresa operadora se deberá asegurar de que el personal de seguridad de la mina esté capacitado para respetar los derechos humanos de las personas que participan en actividades de MAPE y de los miembros de las comunidades afectadas.

3.6.3.2. La empresa operadora deberá demostrar que ha considerado oportunidades para mejorar las actividades MAPE en cuestión de seguridad positiva y de impactos, ambientales y sociales, en beneficio de las entidades MAPE y de las comunidades anfitrionas.

### 3.6.4. Llevar a cabo la debida diligencia en las relaciones comerciales con MAPE<sup>183</sup>

3.6.4.1. Cuando una mina a gran escala se abastece de minerales de entidades MAPE o tiene otras relaciones comerciales con estas, la empresa operadora deberá:

- a. Evaluar regularmente los riesgos e impactos sociales y ambientales relacionados con las entidades de MAPE con las que mantiene una relación comercial;<sup>184</sup>
- b. Colaborar con aquellas entidades de MAPE con las cuales puede comprometerse legal y legítimamente para desarrollar e implementar un plan para eliminar o mitigar los riesgos más significativos<sup>185</sup> y, con el tiempo, abordar otros riesgos sociales y ambientales relacionados con esas operaciones de MAPE; y
- c. Periódicamente monitorear la efectividad de las estrategias de mitigación y adaptar los planes según sea necesario para facilitar la continua minimización de riesgos.

3.6.4.2. Cuando una mina a gran escala tiene relaciones comerciales con entidades de MAPE que se encuentren ubicadas en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo, la empresa operadora deberá llevar a cabo la debida diligencia que esté relacionada con esas entidades, tal como lo exige el capítulo 3.4 de IRMA.

---

<sup>182</sup> Ver el capítulo 1.4 de IRMA — Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones.

<sup>183</sup> Este criterio sólo es pertinente si la entidad de MGE tiene una relación comercial/de negocios con una entidad MAPE. La entidad de MGE con relaciones comerciales debe cumplir con el criterio 3.6.4 además de los 3.6.1, 3.6.2 y 3.6.3.

<sup>184</sup> Una serie de problemas sociales y ambientales de las operaciones MAPE pueden presentar riesgos sociales y ambientales. Algunos de estos problemas incluyen, entre otros, falta de cumplimiento de la ley, soborno y corrupción, trabajo infantil, trabajo forzado, salarios bajos, derechos laborales insuficientes, salud y seguridad ocupacionales deficientes (p. ej., exposición de los trabajadores y comunidades a productos químicos tóxicos como el mercurio y cianuro), ausencia de equidad de género, riesgos en los servicios de vigilancia, abusos a los derechos humanos, especialmente en áreas afectadas por conflictos, contaminación y degradación ambiental por prácticas deficientes en el manejo de residuos, y la explotación en áreas protegidas o áreas clave de la biodiversidad.

<sup>185</sup> Los riesgos más significativos pueden variar dependiendo de las operaciones MAPE. Sin embargo, en caso de existir, los siguientes siempre deberán considerarse como “riesgos significativos”: abusos graves a los derechos humanos, incluidas las peores formas de trabajo infantil, trabajo forzado, tortura, crueldad, trato inhumano o denigrante, violencia sexual generalizada, crímenes de guerra o violaciones graves al derecho internacional humanitario, crímenes de lesa humanidad o genocidio.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1—Cumplimiento de las leyes	<p>Según el capítulo 1.1, si la <u>legislación del país receptor</u> es más protectora de los derechos humanos, la salud o el medio ambiente que un requisito IRMA, entonces esa <u>legislación</u> deberá sustituir al requisito IRMA.</p> <p>Sin embargo, si un requisito de IRMA es más protector que dicha <u>legislación</u>, la empresa también debe cumplir con el requisito IRMA, siempre y cuando, tal cumplimiento no signifique que la empresa viole la legislación del país receptor.</p> <p>El capítulo 1,1 también requiere que los <u>contratistas</u> se adhieran al estándar IRMA. Así que, si existen <u>contratistas del proyecto minero</u> que puedan estar relacionados con entidades <u>MAPE</u>, se les deberá informar sobre las políticas y enfoques de la <u>empresa operadora</u> con respecto a la participación con las <u>MAPE</u> y del respeto a los derechos humanos, y deberán operar de manera acorde con tales políticas y enfoques.</p>
1.2— La participación de la comunidad y los actores sociales	Las entidades <u>MAPE</u> son <u>actores sociales</u> del <u>proyecto minero</u> y también, a menudo, miembros de las <u>comunidades afectadas</u> . Como tales, los procesos de contratación con las <u>MAPE</u> deben cumplir con los requisitos del capítulo 1.2.
1.3—La debida diligencia en materia de los derechos humanos	El inciso “b” del requisito 3.6.2.1 requiere que la <u>empresa operadora consulte</u> con las entidades de <u>MAPE</u> durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Esto incluye la evaluación de impactos relacionados con los derechos humanos (que se trata en el capítulo 1.3, requisito 1.3.2.1). Si se descubre (por ejemplo, a través de las evaluaciones de riesgos de, vigilancia o de conflictos) que la <u>empresa operadora</u> puede contribuir o estar vinculada a <u>impactos potenciales o reales a los derechos humanos</u> como resultado de abastecerse de operaciones de <u>MAPE</u> , se espera que las medidas de <u>mitigación</u> de la <u>empresa operadora</u> cumplan con los requisitos del capítulo 1.3 de IRMA. (Ver específicamente los incisos “b” y “c” del requisito 1.3.3.2 así como incisos “b” y “c” del requisito 1.3.3.3)
1.4—Mecanismos de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	El inciso “d” del requisito 3.6.2.1, requiere que se informe a las entidades <u>MAPE</u> y a las comunidades de que existe un <u>mecanismo de quejas</u> a nivel operacional disponible para presentar inquietudes y resolver conflictos relacionados con la mina de gran escala. Este <u>mecanismo de reclamos</u> es requerido en el capítulo 1.4.
2.1—Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	El inciso “b” del requisito 3.6.2.1 requiere que las <u>empresas operadoras consulten</u> con asociaciones y mineros de <u>MAPE</u> durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Esto debe incluir la evaluación del impacto ambiental y social del capítulo 2.1. (Ver especialmente el criterio 2.1.4).
2.4— Reasentamiento	<p>El inciso “b” del requisito 3.6.2.1, requiere que una <u>empresa operadora consulte</u> con las entidades <u>MAPE</u> durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Si existen mineros, procesadores u otras entidades <u>MAPE</u> que puedan verse afectadas por el reasentamiento, se requerirán consultas con las entidades <u>MAPE</u> como parte de la evaluación de riesgo e impacto por reasentamiento se requerirán consultas con dichas actividades <u>MAPE</u> (Ver criterio 2.4.1).</p> <p>Además, las actividades <u>MAPE</u> deben incluirse en los estudios socioeconómicos de referencia realizados previo al reasentamiento, y a las entidades de <u>MAPE</u> se les debe proporcionar oportunidades para la mitigación, compensación y medios de subsistencia en el <u>plan de acción de reasentamiento</u> y/o en el <u>plan de restauración de los medios de subsistencia</u>.</p>
2.6—Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre	El capítulo 2.6 requiere que las <u>comunidades afectadas</u> participen en el plan de evaluación/cierre. En caso de que existan entidades <u>MAPE</u> en el área, será necesario integrarlas en la planeación de <u>cierre de la mina</u> .
3.1 — Trabajo justo y condiciones de trabajo	Los capítulos 3.1, criterios 3.1.7 y 3.1.8, se relacionan con el <u>trabajo infantil</u> y <u>trabajo forzado</u> , respectivamente. Si un proyecto MGE se abastece de o tiene relaciones comerciales con entidades <u>MAPE</u> (es decir, hay una relación de cadena de suministro), en el capítulo 3.1 se requiere que el operador MGE lleve a cabo la debida diligencia para determinar si existe <u>trabajo infantil</u> o <u>trabajo forzado</u> en las operaciones de <u>MAPE</u> (ver los requisitos 3.1.7.4 y 3.1.8.2, respectivamente). Si se descubre <u>trabajo infantil</u> o <u>trabajo forzado</u> , la <u>empresa operadora</u> de MGE debe llevar a cabo su <u>remediación</u> .

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	El inciso “b” del requisito 3.6.2.1 requiere que la <u>empresa operadora consulte</u> con las entidades <u>MAPE</u> durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Si las entidades <u>MAPE</u> están funcionando dentro de las concesiones de MGE, podrían significar riesgos a la seguridad y salud de los <u>trabajadores</u> y empleados de MGE. Estos riesgos deben ser considerados como parte del análisis del proceso de evaluación de riesgos a la salud y la seguridad laborales del criterio 3.2.1.
3.3 – Salud y seguridad de la comunidad	El inciso “b” del requisito 3.6.2.1 requiere que la <u>empresa operadora consulte</u> con las entidades <u>MAPE</u> durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Esto incluye un estudio de evaluación inicial sobre salud y seguridad de la comunidad por parte de la <u>empresa operadora</u> y, de ser pertinente, una evaluación de riesgos e impactos (criterio 3.3.1).
3.4 – Minería en áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo	El inciso “b” del requisito 3.6.2.1 requiere que la <u>empresa operadora consulte</u> con las entidades <u>MAPE</u> durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Si una mina a gran escala (MGE) que busca la certificación IRMA está emplazada en un área afectada por conflicto, es necesario llevar a cabo consultas con las <u>MAPE</u> , como parte de la evaluación de riesgo de conflicto (Ver el requisito 3.4.3.4 del capítulo 3.4).  De conformidad con el requisito 3.6.4.2, si la MGE se abastece de o tiene otras relaciones comerciales con las operaciones <u>MAPE</u> ubicadas en un <u>área afectada por conflictos o de alto riesgo</u> , se requiere que la MGE lleve a cabo los pasos de la debida diligencia detallados en el capítulo 3.4.
3.5 - Arreglos de vigilancia/seguridad	El inciso “b” del requisito 3.6.2.1 requiere que la <u>empresa operadora consulte</u> con las entidades <u>MAPE</u> y los mineros durante las evaluaciones pertinentes de riesgos e impactos. Esto incluye la evaluación de riesgos de los servicios de vigilancia (requisito 3.5.2.1).  El criterio 3.5.4 del capítulo 3.5 requiere que se brinde al personal de vigilancia/seguridad privada cierta capacitación que incorpore, como mínimo, información relacionada con la conducta ética y el respeto a los derechos humanos de los <u>trabajadores</u> de la mina y de las <u>comunidades afectadas</u> , así como sobre la política del uso apropiado de la fuerza y las armas de fuego. El requisito 3.6.3.1 aclara simplemente que, además de los derechos humanos de los trabajadores de la mina y de las comunidades afectadas, se incluyan específicamente los derechos humanos de los mineros <u>MAPE</u> , cuando estén ubicados dentro o en la proximidad de la operación minera de la <u>empresa operadora</u> .
4.8 Gestión del mercurio	El capítulo 4.8 prohíbe a las operadoras de MGE vender o regalar mercurio a las operaciones MAPE.



## Capítulo 3.7

### Patrimonio cultural

#### ANTECEDENTES

El patrimonio cultural es el legado de estructuras físicas, paisajes y objetos, así como los atributos intangibles de un grupo o sociedad, tales como el lenguaje, las actividades o conocimientos que tienen un valor cultural, científico, espiritual o religioso.<sup>186</sup>

La minería y otras formas de desarrollo industrial pueden con el tiempo dar lugar a daños profundos e irreversibles en el patrimonio cultural. Los daños o la destrucción que puede producir la actividad minera son más evidentes en los bienes del patrimonio cultural tangible, como edificios históricos o lugares de importancia espiritual. Sin embargo, también pueden causarse daños al patrimonio cultural inmaterial como resultado, por ejemplo, del manejo inadecuado de visitas a sitios o del mal uso de los conocimientos tradicionales.<sup>187</sup>

Cada vez más, las empresas mineras reconocen la importancia de proteger y, de ser posible, promover el patrimonio cultural para así respetar los derechos de las comunidades donde operan y fortalecer las relaciones con éstas.<sup>188</sup>

#### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger y respetar el patrimonio cultural de comunidades y pueblos indígenas.

#### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es aplicable a todas las minas que solicitan la certificación IRMA y que tienen el potencial de generar impactos sobre el patrimonio cultural de pueblos indígenas y/o patrimonio cultural de comunidades no indígenas.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Áreas fuertemente protegidas ■ Área protegida ■ Biodiversidad ■ Categoría para gestión de áreas protegidas ■ Cambios significativos en las actividades relacionadas con la minería ■ Colaboración ■ Comunidad afectada ■ Consentimiento libre, previo e informado ■ Contratista ■ Empresa operadora ■ Hallazgo fortuito ■ Lista tentativa para la inscripción de un sitio como patrimonio mundial ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Patrimonio cultural crítico ■ Patrimonio cultural inmaterial ■ Patrimonio cultural no reproducible ■ Patrimonio cultural reproducible ■ Patrimonio cultural tangible ■ Profesionales competentes ■ Pueblos indígenas ■ Reserva de la biosfera ■ Servicios del ecosistema ■ Sitio del patrimonio mundial ■ Valores de conservación ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

<sup>186</sup> Adaptado de: Daes, E. 1995. *Protection of the Heritage of Indigenous People*. Reporte definitivo de la relatora especial, Mrs. Erica-Irene Daes, en virtud de la resolución 1993/44 de la subcomisión y de la decisión 1994/105 de la Comisión de derechos humanos. E/CN.4/Sub.2/1995/26. 21 de junio, 1995; y IFC. 2012. Notas de Orientación de la Corporación Financiera Internacional: Normas de desempeño sobre sostenibilidad ambiental y social. Nota de orientación 7, Pág. 19. [Nota de la traductora: la página indicada corresponde a la versión en español].

<sup>187</sup> Por ejemplo, algunos sitios del patrimonio indígena pueden ser de género --seguro para un sexo, pero peligroso para el otro; el conocimiento de los pueblos indígenas con respecto a la existencia, ubicación e importancia de los sitios a menudo no es público; y en algunos casos, si el conocimiento de sitios sagrados es transferido indebidamente puede ser riesgoso tanto para quien proporciona la información como para quien la recibe. O'Faircheallaigh, C. 2008. *Negotiating Cultural Heritage? Aboriginal-Mining Company Agreements in Australia*. Pág. 7)

<sup>188</sup> Por ejemplo, ver Anglo American. 2009. *The Anglo Social Way: Management System Standards*. p. 12. [http://www.angloamerican.com/~media/Files/A/Anglo-American-PLC-V2/documents/supplier/aa\\_social\\_way.pdf](http://www.angloamerican.com/~media/Files/A/Anglo-American-PLC-V2/documents/supplier/aa_social_way.pdf); y también: Rio Tinto. 2011. *Why Cultural Heritage Matters*. [http://www.riotinto.com/documents/ReportsPublications/Rio\\_Tinto\\_Cultural\\_Heritage\\_Guide.pdf](http://www.riotinto.com/documents/ReportsPublications/Rio_Tinto_Cultural_Heritage_Guide.pdf)

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Las minas nuevas y las minas existentes deberán cumplir los requisitos de este capítulo. No se espera que las minas existentes que no hayan efectuado la evaluación del patrimonio cultural que indica el criterio 3.7.1 lleven a cabo tal evaluación, a menos que existan cambios propuestos en los planes o actividades de la empresa que pudieran afectar potencialmente el patrimonio cultural (o cambiar significativamente la naturaleza o el grado de un impacto existente en el patrimonio cultural); o si la empresa minera encuentra patrimonio cultural previamente desconocido (conocido también como hallazgos fortuitos). Se espera, sin embargo, que las minas existentes cumplan con los requisitos del resto del capítulo.

## Requisitos sobre el patrimonio cultural

### 3.7.1. Estipulaciones generales

3.7.1.1. La categorización, evaluación y desarrollo e implementación de medidas y procedimientos de mitigación relacionados con la gestión del patrimonio cultural deberán ser efectuados por profesionales competentes.

3.7.1.2. La categorización, evaluación y desarrollo e implementación de medidas y procedimientos de mitigación relacionados con la gestión del patrimonio cultural, deberán incluir consultas con los actores pertinentes.<sup>189</sup>

3.7.1.3. Las evaluaciones del patrimonio cultural y sus planes y procedimientos de gestión, de ser solicitados, deberán ponerse a disposición de los actores sociales de la comunidad y de otros actores que hayan estado participando con el sitio minero en cuestiones relacionadas con el patrimonio cultural.<sup>190</sup>

### 3.7.2. Categorización y evaluación del patrimonio cultural

3.7.2.1. Antes del desarrollo de una nueva mina o cuando existan cambios significativos en las actividades mineras, la empresa operadora deberá realizar un proceso de categorización para identificar los riesgos e impactos potenciales que las actividades propuestas tendrían sobre el patrimonio cultural reproducible, no reproducible y crítico.<sup>191</sup>

3.7.2.2. Si la categorización indica la posibilidad de encontrar patrimonio cultural crítico, reproducible o no reproducible durante las actividades relacionadas con la minería, la empresa operadora deberá evaluar la naturaleza y escala de los impactos potenciales, y proponer medidas de mitigación para prevenir, minimizar, restaurar o compensar los impactos adversos. Las medidas de mitigación deberán ser congruentes con los

---

<sup>189</sup> Actores sociales pertinentes puede incluir, p.ej., comunidades en el país receptor que dentro del periodo de la memoria viva usen o hayan usado el patrimonio cultural; académicos o terceras personas con experiencia en el patrimonio cultural local; y agencias reguladoras nacionales o locales a las que se les haya encomendado la protección del patrimonio cultural.

<sup>190</sup> En este caso, el término actores sociales de la comunidad incluiría a individuos de las comunidades afectadas (y del país receptor, si existieran quienes dentro del periodo de la memoria viva usen o hayan usado el patrimonio cultural que podría ser afectado por las actividades mineras). Si la empresa operadora consultara con otras partes interesadas (por ejemplo, durante el proceso de evaluación del patrimonio cultural), tales como académicos u organizaciones con conocimientos sobre el patrimonio cultural local o agencias reguladoras locales o nacionales a quienes se les haya encomendado la protección del patrimonio cultural que podría ser afectado por la obra de la mina, se esperaría que la empresa comparta información con dichos actores sociales, si lo solicitaran.

<sup>191</sup> Si, durante el proceso de categorización, no se identifican riesgos e impactos potenciales sobre el patrimonio cultural, entonces no se requiere ninguna otra evaluación.

Es importante señalar que la categorización puede haberse realizado como parte de la EIAS del capítulo 1.2 de IRMA, o como parte de la categorización relacionada con la biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas que se indica en el capítulo 4.6 de IRMA.

La categorización deberá también determinar si el proyecto minero se encuentra o no en un área que, en la actualidad o tradicionalmente, ocupan o usan pueblos indígenas, donde pueda verse afectado el patrimonio cultural de otras comunidades, donde pueda haber pueblos indígenas que viven en aislamiento voluntario, o donde haya zonas cercanas que cuenten con una protección legal para conservar el patrimonio cultural.

requisitos que se exponen a continuación (ver los criterios 3.7.3, 3.7.4, 3.7.5 y 3.7.6), según el tipo de patrimonio cultural con posibilidad de ser afectado.

### 3.7.3. Patrimonio cultural reproducible

3.7.3.1. Cuando, durante las actividades relacionadas con la minería, se haya encontrado patrimonio cultural tangible que es reproducible y no crítico, la empresa operadora deberá aplicar medidas de mitigación dirigidas a evitar impactos. Cuando evitarlo no sea factible, se deberá aplicar la siguiente jerarquía de mitigación:

- a. Minimizar los impactos adversos e implementar medidas de restauración in situ destinadas a mantener el valor y funcionalidad del patrimonio cultural, incluido el mantenimiento o restauración de los procesos del ecosistema necesarios para sostenerlo;
- b. Cuando la restauración in situ no sea posible, llevar a cabo la restauración de la funcionalidad del patrimonio cultural en una ubicación diferente, incluidos los procesos del ecosistema necesarios para sostenerlo;
- c. Cuando restaurar la funcionalidad del patrimonio cultural en una ubicación diferente no sea viable, entonces proceder a la remoción permanentemente de los artefactos y estructuras históricas y arqueológicas; y
- d. Cuando las comunidades afectadas estén haciendo uso del patrimonio cultural tangible con fines culturales duraderos, compensar la pérdida de ese patrimonio cultural tangible.

3.7.3.2. Todo trabajo de mitigación que abarque patrimonio cultural tangible que no sea reproducible, deberá ser realizado y documentado por profesionales competentes, utilizando prácticas internacionalmente reconocidas para la protección del patrimonio cultural.

### 3.7.4. Patrimonio cultural no reproducible

3.7.4.1. La empresa operadora no deberá remover ningún patrimonio cultural tangible que no sea reproducible, a menos que se cumplan todas las condiciones a continuación:

- a. Existan alternativas a la remoción que sean técnica o financieramente viables;
- b. Los beneficios generales del proyecto minero superen de manera concluyente la pérdida anticipada del patrimonio cultural que se removerá; y
- c. Cualquier remoción del patrimonio cultural se realice utilizando la mejor técnica disponible.

3.7.4.2. Todo trabajo de mitigación que abarque patrimonio cultural tangible que no sea reproducible deberá ser realizado y documentado por profesionales competentes, utilizando prácticas internacionalmente reconocidas para la protección del patrimonio cultural.

### 3.7.5. Patrimonio cultural crítico

3.7.5.1. Salvo circunstancias excepcionales, la empresa operadora no deberá remover, alterar significativamente ni dañar el patrimonio cultural crítico. En circunstancias excepcionales cuando los impactos al patrimonio cultural crítico sean inevitables, la empresa operadora deberá:

- a. Contratar a expertos externos para auxiliar en la evaluación y protección del patrimonio cultural crítico, y utilizar prácticas internacionalmente reconocidas para la protección del patrimonio cultural;<sup>192</sup> y

---

<sup>192</sup> Por ejemplo, la mejor técnica disponible propuesta por los profesionales competentes contratados por la empresa podría someterse a una revisión por homólogos a cargo de expertos internacionales externos o expertos técnicos seleccionados por los actores sociales, para asegurarse de que no haya mejores técnicas disponibles que fueran viables.

- b. Colaborar con las comunidades afectadas para negociar medidas que lleven a proteger el patrimonio cultural crítico y a proporcionar resultados equitativos para las comunidades afectadas, y documentar el proceso de negociación que haya sido mutuamente aceptado y sus resultados. Cuando pudieran ocurrir impactos al patrimonio cultural crítico de pueblos indígenas, deberá efectuarse una negociación a través del proceso del consentimiento libre, previo e informado, descrito en el capítulo 2.2 de IRMA, a menos que los pueblos indígenas especificaran lo contrario.

3.7.5.2. Cuando se proponga una mina nueva dentro de un área legalmente protegida como patrimonio cultural, que incluye áreas propuestas por gobiernos receptores para tal denominación, o un área protegida legalmente definida como zona neutral, la empresa operadora deberá:

- a. Cumplir con el requisito 3.7.5.1;
- b. Cumplir con el plan de gestión de áreas protegidas;
- c. Consultar con las agencias u organismos responsables de normatividad y gestión de áreas protegidas, con comunidades afectadas y otros actores clave del proyecto minero propuesto; e
- d. Implementar programas adicionales, según sea pertinente, para promover y reforzar los objetivos de conservación del área protegida.

3.7.5.3. La iniciativa IRMA no certificará minas nuevas desarrolladas dentro, o que afecten de manera adversa, las áreas protegidas que se enumeran a continuación cuando fueran designadas para proteger valores culturales (ver también el capítulo 4.6):<sup>193</sup>

- Sitios del Patrimonio Mundial y áreas que oficialmente se encuentren en la Lista tentativa de un Estado Parte para la inscripción de un sitio como patrimonio de la humanidad.
- Las categorías I a la III de la gestión de áreas protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); y
- Las áreas clave de las reservas de la biosfera de la UNESCO.

3.7.5.4. Una mina existente que esté ubicada total o parcialmente en un área protegida enumerada en el requisito 3.7.5.3 deberá demostrar que:

- a. La mina fue desarrollada antes de la denominación oficial del área;
- b. Ha desarrollado e implementa los planes de gestión para asegurar que las actividades durante el ciclo de vida restante de la mina no dañen de manera permanente ni substancial la integridad de los valores culturales para los cuales el área fue designada o reconocida; y
- c. La empresa operadora colabora con las autoridades administrativas pertinentes para integrar las estrategias de gestión de la mina con el plan de gestión de áreas protegidas.

3.7.5.5. Para salvaguardar el patrimonio cultural irremplazable y respetar el derecho de los pueblos indígenas a la autodeterminación, la empresa operadora no deberá realizar nuevas exploraciones ni desarrollar minas nuevas en áreas donde se sepa que los pueblos indígenas viven en aislamiento voluntario.

---

<sup>193</sup> El capítulo 3.7 se centra en la protección del patrimonio cultural y, de ese modo, el requisito 3.7.5.3 es específico en cuanto a los valores culturales. Existe un requisito similar en el capítulo 4.6, Biodiversidad, servicios ambientales y áreas protegidas (4.6.5.3) que prohíbe la certificación IRMA de las minas que se desarrollen en o que afecten sitios del patrimonio mundial, las categorías I a la III de la gestión de áreas protegidas por la UICN y las áreas clave de las reservas de la biosfera de la UNESCO designadas para proteger valores distintos a los culturales (p. ej., proteger la biodiversidad, formaciones geológicas únicas, etcétera.).

### 3.7.6. Uso comercial del patrimonio cultural<sup>194</sup>

3.7.6.1. Cuando la empresa operadora proponga utilizar el patrimonio cultural inmaterial, incluidos los conocimientos, innovaciones o prácticas de las comunidades locales con fines comerciales, la empresa deberá informar a estas comunidades de sus derechos emanados de la legislación del país receptor y leyes internacionales, del alcance y la naturaleza del desarrollo comercial propuesto, y de las consecuencias potenciales de dicho desarrollo.

3.7.6.2. La empresa operadora no deberá proceder con la comercialización antes mencionada a menos que:

- a. Colabore con las comunidades afectadas utilizando un proceso de negociación de buena fe que derive en un resultado documentado; y
- b. Contemple un reparto justo y equitativo de los beneficios de la comercialización de dicho conocimiento, innovación o práctica, conforme a las costumbres y tradiciones locales.

3.7.6.3. Cuando la empresa operadora proponga utilizar el patrimonio cultural de los pueblos indígenas para fines comerciales, deberá efectuarse una negociación a través del proceso de consentimiento libre, previo e informado descrito en el capítulo 2.2 de IRMA, a menos que los pueblos indígenas especifiquen de otra forma.

### 3.7.7. Gestión del patrimonio cultural

3.7.7.1. Deberá desarrollarse un plan de gestión del patrimonio cultural, o su equivalente, que defina las medidas y acciones de mitigación que se deben implementar para proteger el patrimonio cultural.

3.7.7.2. Si una mina nueva o existente se encuentra en un área donde se prevé que se encontrará patrimonio cultural, la empresa operadora deberá desarrollar procedimientos para:

- a. Gestionar hallazgos fortuitos, incluso, como mínimo, un requisito en el cual los empleados o contratistas no deberán perturbar más cualquier hallazgo fortuito hasta tanto se realice una evaluación por parte de profesionales competentes y se desarrollen acciones de conformidad con los requisitos de este capítulo;
- b. Gestionar los posibles impactos al patrimonio cultural por parte de contratistas y visitantes;
- c. Permitir el acceso continuo a los sitios culturales, sujeto a la consulta con las comunidades afectadas y a las consideraciones primordiales de salud, seguridad y vigilancia; y
- d. Si el proyecto minero afecta el patrimonio cultural de los pueblos indígenas, la empresa operadora deberá colaborar con éstos para determinar los procedimientos correspondientes al intercambio de la información relativa al patrimonio cultural.

3.7.7.3. La empresa operadora deberá asegurar que los empleados correspondientes reciban capacitación en materia de sensibilización cultural, de reconocimiento y cuidado del patrimonio cultural, y sobre los procedimientos de la empresa para la gestión del patrimonio cultural.

---

<sup>194</sup> En la actualidad, no hay ejemplos claros de empresas mineras que propongan utilizar el patrimonio cultural inmaterial para propósitos comerciales. Este requisito es de la IFC, y los ejemplos proporcionados en la guía de la IFC incluyen la comercialización de conocimientos medicinales tradicionales o de otras técnicas sagradas o tradicionales para el procesamiento de plantas, fibras, o metales, o el diseño industrial de origen local. (IFC. 2012. Norma de desempeño 8: Patrimonio cultural. Nota de orientación, GN29. [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/10b2e00049a79c2db9a9fba8c6a8312a/PS8\\_Spanish\\_2012.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/10b2e00049a79c2db9a9fba8c6a8312a/PS8_Spanish_2012.pdf?MOD=AJPERES) .Se espera que los actores de la comunidad ayuden a identificar si existen casos en los cuales el proyecto minero o la empresa operadora hayan propuesto y/o utilizado el patrimonio cultural inmaterial de la comunidad con fines comerciales.

## NOTAS

Este capítulo utiliza como fundamento la Norma de desempeño 8 de la IFC: Patrimonio cultural.

Si bien este capítulo se aplica tanto al patrimonio cultural indígena como al que no es indígena, no especifica requisitos aplicables a las áreas designadas por los pueblos indígenas y las comunidades locales como: Territorios y Áreas Conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades locales (TICCA\*). Estas son áreas gobernadas o administradas por el pueblo o la comunidad de una manera que conserva la naturaleza y/o los valores culturales.<sup>195</sup> Tales áreas pueden ser consideradas por los pueblos indígenas como parte de su patrimonio cultural y, como tal, pueden ser planteadas durante el proceso de categorización del patrimonio cultural descrito en el capítulo 2.8, y/o ser abordadas durante el proceso de consentimiento libre, previo e informado del capítulo 2.2 – “Consentimiento, libre, previo e informado”.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	Algunos países receptores pueden tener leyes relacionadas a la evaluación y protección del patrimonio cultural. De conformidad con el capítulo 1.1, si existe una <u>legislación del país receptor</u> relacionada con el patrimonio cultural, se requiere que la empresa acate dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que dicha legislación, la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que viole la <u>legislación del país receptor</u> .
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación con los <u>actores sociales</u> y los <u>pueblos indígenas</u> en relación con el patrimonio cultural deberá cumplir con los requisitos del capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurarse de que tengan la capacidad de comprender plenamente sus derechos y que participen de forma efectiva en el desarrollo de planes de <u>prevención/mitigación</u> y en los procesos de monitoreo. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.3—La debida diligencia en materia de derechos humanos	Si durante la evaluación del patrimonio cultural se prevé la violación de los derechos humanos, o si los derechos humanos relacionados con el patrimonio cultural han sido violados en una <u>mina nueva</u> o en una <u>existente</u> , se espera que una empresa prevenga, <u>mitigue</u> y <u>remedie</u> los impactos de conformidad con el capítulo 1.3. Esto incluye la <u>mitigación</u> o <u>reparación</u> de los impactos relacionados con los derechos humanos por actividades de gestión del patrimonio cultural anteriores en las <u>minas existentes</u> . El requisito 3.7.5.5 sobre <u>pueblos indígenas</u> en aislamiento voluntario fue redactado no solo para proteger el patrimonio cultural de esos <u>pueblos indígenas</u> , sino también para respetar su derecho a la autodeterminación, lo que significa que su decisión de permanecer aislados debe ser respetada.
2.1—Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	La evaluación del patrimonio cultural que es requerida en el criterio 3.7.1 puede hacerse en coordinación con o como parte de la evaluación del impacto ambiental y social (EIAS) del capítulo 2.1, en lugar de realizarse como evaluación separada.
2.2—Consentimiento libre, previo e informado	La identificación y evaluación de actividades mineras que impactan el patrimonio cultural de los <u>pueblos indígenas</u> puede abordarse como parte del proceso de <u>CLPI</u> de conformidad con el capítulo 2.2.

<sup>195</sup> Sitio web del Consorcio ICCA: “Three defining characteristics for ICCAs” <https://www.iccaconsortium.org/index.php/Discover/> \*[Nota de la traductor(a): existe un sitio equivalente también creado por ICCA que plantea las tres características que comparten las TICCA: <http://www.iccaregistry.org/es/about/iccas>]

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS

<p>4.6- Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas</p>	<p>Algunas <u>áreas legalmente protegidas</u> se designan como tales para preservar el <u>patrimonio cultural crítico</u>. En el capítulo 4.6 se requiere que la <u>empresa operadora</u> identifique las <u>áreas legalmente protegidas</u> que pueden ser afectadas por las <u>actividades relacionadas con la minería</u>. Esa información será aplicable para los requisitos del criterio 3.7.5 referente a las áreas que han sido designadas para proteger el patrimonio cultural. Por otro lado, los requisitos del capítulo 3.7 se alinean con los del 4.6 con respecto a las acciones que debe tomar la <u>empresa operadora</u> si se planea desarrollar minas en <u>áreas protegidas</u>. Pueden crearse Territorios y áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales (TICCA) designados como tales por los pueblos indígenas, para proteger el patrimonio cultural y, por esta razón, pueden abordarse en el capítulo 3.7. Sin embargo, la consideración de los atributos ecológicos de las TICCA protegidas también se puede tratar en el capítulo 4.6 del estándar IRMA.</p>
--	--



El estándar IRMA:  
**Requisitos**

Responsabilidad ambiental



## Capítulo 4.1 Gestión de desechos y de materiales

### ANTECEDENTES

El proceso de minería utiliza materiales que, de ser mal gestionados, crean riesgos para la salud humana, la seguridad y el medio ambiente. Los combustibles utilizados por maquinaria pesada, los productos químicos, como solventes utilizados para limpiar o mantener el equipo, y los desechos de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales en el sitio minero pueden ser dañinos para los organismos vivos si se derraman o se liberan al medio ambiente. La minería también genera grandes volúmenes de materiales de desecho que pueden asociarse con riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente dependiendo de las características químicas del material y de su gestión.

La mayoría del material extraído permanecerá en el sitio como desecho en dos formas generales: desecho del procesamiento de mineral para convertirse en un concentrado o producto final (p. ej., relaves, material residual de lixiviación, etc.) y tierra y rocas removidas durante la extracción que no serán procesadas para obtener minerales (por ejemplo, sobrecapa estéril, roca estéril, mineral sub-económico, etc.). Estos materiales de desecho pueden contener minerales de interés y otros componentes, incluso sulfuros y otros minerales que contienen metales. Además, algunos relaves pueden contener sustancias químicas de procesos, y la roca estéril puede contener compuestos explosivos a base de nitrógeno.

Si es necesario el tratamiento de aguas para remover metales u otros constituyentes de las aguas impactadas por la minería antes de que sean descargadas al medio ambiente, el proceso puede generar lodos de desecho que contienen altas concentraciones de metales o de otros contaminantes.

Los desechos relacionados con la minería tienen el potencial de contaminar cuerpos de agua, el aire y el suelo. La contaminación del agua es el problema más frecuente asociado con desechos de mina y con los materiales peligrosos utilizados o generados como resultado de las actividades mineras. Los residuos mineros también pueden suponer un riesgo para las comunidades cercanas, ya que el almacenamiento de grandes volúmenes de cualquier material en represas y/o embalses construidos tiene el potencial de producir fallas catastróficas.

Sin embargo, hay materiales, tecnologías y prácticas de gestión de desechos existentes y recientes que tienen como objetivo prevenir o reducir en gran medida las posibilidades de contaminación a causa de materiales peligrosos y de desechos de mina, así como de fallas catastróficas en las instalaciones de disposición de desechos mineros. Estas tecnologías incluyen la implementación de mejores prácticas en el manejo, almacenamiento, transporte y disposición de materiales potencialmente peligrosos. Además, se pueden utilizar pruebas geoquímicas para determinar si los desechos de mina, como relaves y roca estéril, tienen el potencial de generar ácidos y/o lixiviar metales y otros contaminantes, y de existir tal posibilidad, entonces se pueden implementar medidas de mitigación para prevenir la generación de ácido y la lixiviación de metales.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actores sociales ■ Agua de proceso ■ Aguas impactadas por la minería ■ Balance hídrico ■ Colaboración ■ Cierre de minas ■ Comunidades afectadas ■ Consulta ■ Control Crítico ■ Control de riesgo ■ Drenaje ácido de roca ■ Empresa operadora ■ Estudio independiente ■ Evaluación de alternativas ■ Factible ■ Instalaciones ■ Instalación de desechos de mina ■ Jerarquía de mitigación ■ Legislación nacional ■ Lixiviación de metales ■ Lixiviar en pila ■ Mejores prácticas disponibles/aplicables ■ Mejor tecnología disponible ■ Mina Existente ■ Mitigación ■ Modelo conceptual del sitio ■ Posterior al cierre ■ Profesional Competente ■ Proyecto minero ■ Relaves ■ Roca residual ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

Cada vez más, las empresas mineras están implementando también mecanismos de rendición de cuentas más sólidos, tales como el garantizar que las decisiones sobre las instalaciones de desechos se aprueben en los niveles más altos de la empresa; evaluaciones más rigurosas de fuentes potenciales de contaminación y de los riesgos físicos que plantean las instalaciones de disposición de desechos de la mina; así como la revisión independiente de la ubicación, diseño, construcción, operación y planes de cierre de esas instalaciones.

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Gestionar los desechos y materiales de una manera que minimice sus riesgos físicos y químicos a corto y largo plazo, y que proteja la salud y seguridad de las comunidades, así como los usos futuros de la tierra y el agua.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente a todas las minas.

IRMA reconoce que algunos de los requisitos en el estándar IRMA son mejores prácticas recientes (para mayor información, ver notas al final del capítulo). En consecuencia, durante la etapa de lanzamiento de IRMA (2018 a 2019) no esperaremos que se hayan cumplido todos los requisitos de este capítulo por completo. Sin embargo, se espera que las empresas hayan comenzado a desarrollar los procesos y procedimientos necesarios para cumplirlos completamente dentro de un lapso razonable (p.ej., de 1 a 2 años). Cuando IRMA lance su programa de certificación completo a fines de 2019, para lograr la certificación se espera que se cumplan los requisitos de este capítulo.

# Requisitos para la gestión de desechos y de materiales

## 4.1.1. Políticas y gobernanza

4.1.1.1. La empresa operadora deberá desarrollar una política de gestión para materiales de desecho e instalaciones para desechos de mina de una manera que, si es factible, elimine y, de no ser posible, minimice los riesgos a la salud humana, a la seguridad, al medio ambiente y a las comunidades.

4.1.1.2. La empresa operadora deberá demostrar su compromiso con la implementación efectiva de la política y como mínimo:

- a. Tener aprobada la política por la alta dirección y avalada a nivel del Director/gobernanza corporativa de la empresa;
- b. Contar con un proceso establecido para asegurar que los empleados pertinentes entiendan la política con el detalle adecuado a su nivel de responsabilidad y de sus funciones, y que tengan con las competencias necesarias para cumplir con sus responsabilidades;
- c. Contar con procedimientos y/o protocolos establecidos para implementar la política; y
- d. Asignar un presupuesto suficiente para permitir su implementación efectiva.

## 4.1.2. Gestión segura de otros materiales que no son desechos de mina

4.1.2.1. La empresa operadora deberá:

- a. Identificar todos los materiales, sustancias y desechos (que no sean desechos de mina)<sup>196</sup> asociados al proyecto minero con potencial de causar impactos en la salud humana, en la protección del medio ambiente o en las comunidades; y

---

<sup>196</sup> Los desechos de minas no se incluyen en el requisito 4.1.2.1, ya que son el enfoque principal del resto de este capítulo (ver los criterios 4.1.1 y del 4.1.3 al 4.1.6). Para fines de este capítulo, "desechos mineros" incluye relaves, roca estéril, mena residual de lixiviación en pilas, desechos generados durante el procesamiento de minerales (p.ej., residuos y fluidos de procesamiento usados, desechos de procesos térmicos, incluidos desechos de mercurio del capítulo 4.8). No incluye productos químicos en depósito que se utilizarán en el procesamiento de minerales pero que no se han utilizado aun.

- b. Documentar e implementar procedimientos para el transporte, manejo, almacenamiento y disposición de forma segura de dichos materiales, sustancias y desechos.

#### 4.1.3. Caracterización de la fuente de desechos de mina y predicción de impactos

4.1.3.1. La empresa operadora deberá identificar todas las instalaciones para desechos de mina existentes y/o propuestas que tengan el potencial de estar asociadas con descargas o incidentes de desechos, incluidas las fallas catastróficas, que podrían dar como resultado impactos a la salud humana, la seguridad, el medio ambiente y las comunidades.

4.1.3.2. La empresa operadora deberá llevar a cabo una caracterización detallada de cada instalación para desechos de mina asociada a riesgos químicos. La caracterización deberá incluir:<sup>197</sup>

- a. Una descripción detallada de la instalación que incluya su geología, hidrogeología e hidrología, las proyecciones del cambio climático y todas las fuentes potenciales de agua impactada por la minería (MIW por sus siglas en inglés),<sup>198</sup>
- b. Caracterización de materiales de origen utilizando las mejores prácticas industriales para determinar el potencial de drenaje ácido de roca (DAR) o lixiviación de metales (ML). Esta deberá incluir:
  - c. Análisis de petrología, mineralogía y mineralización;
  - d. Identificación de unidades de pruebas geoquímicas;
  - e. Estimación del número adecuado de muestras para cada unidad de prueba geoquímica; y
  - f. Realización de pruebas geoquímicas integrales en todas las muestras para cada unidad de prueba geoquímica.
- g. Un modelo conceptual que describa lo que se conoce sobre la liberación, el transporte y destino de los contaminantes, y que incluya todas las fuentes, vías y receptores para cada instalación.<sup>199</sup>
- h. Modelos de balance hídrico y de masa química para cada instalación.<sup>200</sup>
- i. Identificación de contaminantes que sean motivo de preocupación en la instalación/materiales de origen, y los recursos potenciales en riesgo ante tales contaminantes.<sup>201</sup>

4.1.3.3. La empresa operadora deberá identificar los posibles riesgos físicos relacionados con las instalaciones de almacenamiento de relaves y todas las demás instalaciones para desechos de mina donde exista el potencial de una falla catastrófica que genere impactos sobre la salud humana, la seguridad, el medio ambiente y las comunidades. Las evaluaciones deberán considerar lo siguiente:

- a. Informes detallados de ingeniería, que incluya investigaciones del sitio, análisis de filtración y de estabilidad;
- b. Revisión técnica independiente (ver criterio 4.1.6);
- c. Clasificación de las instalaciones basada en el nivel de riesgo o consecuencias de una falla, y el tamaño de la estructura/embalse;

---

<sup>197</sup> Ver también el criterio 4.2.2 del capítulo 4.2 de IRMA

<sup>198</sup> El agua impactada por la minería, también conocida como aguas afectadas por la minería o MIW (por sus siglas en inglés), incluye el drenaje ácido de roca (DAR), drenaje neutral de mina, drenaje salino y aguas de proceso metalúrgico de posible preocupación. Una característica clave de la mayoría de estas aguas es que contienen elevados niveles de metales que se han lixiviado de los sólidos que las rodean (por ejemplo, roca estéril, relaves, superficies de la mina o superficies minerales en su recorrido). Este hecho se reconoce comúnmente con la frase "lixiviación de metales" (ML) que frecuentemente resulta en siglas como DAR/ ML (por sus siglas en inglés). Se hace la mención de que en Australia el término drenaje ácido y metalífero (AMD) es utilizado como sinónimo para drenaje ácido de roca (ARD/DAR).

<sup>199</sup> Esta información será útil al modelo conceptual del sitio requerido en el inciso "a" del requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2 de IRMA.

<sup>200</sup> Esta información será útil al modelo de balance hídrico de todo el sitio del inciso "b" del requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2 de IRMA.

<sup>201</sup> Esto debe hacerse utilizando los resultados obtenidos de los incisos "a" al "d" del requisito 4.1.3.2 y también los modelos hidrogeoquímicos/hidrogeológicos de conformidad con el capítulo 4.2 de IRMA, de ser pertinente. (Ver el inciso "c" del requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2)

- d. Descripciones de criterios de diseño de la instalación;
- e. Informe(s) de diseño;
- f. Planes y programas de ubicación a corto y largo plazo para relaves y roca estéril o para otras instalaciones cuya estabilidad constituya una preocupación;
- g. Plan maestro de ubicación de relaves (basado en la vida de la mina);
- h. Informes de inspección y auditorías internas y externas, incluido, en su caso, un informe anual de inspección de la seguridad de la presa;
- i. Balace hídrico de las instalaciones (ver el inciso “d” del requisito 4.1.3.2); y
- j. Análisis de inundación por colapso de la presa (en su caso) y de escorrentía en botaderos de roca estéril.

4.1.3.4. Las caracterizaciones de las instalaciones se deberán actualizar periódicamente para informar sobre las decisiones de gestión de desechos y de rehabilitación a lo largo del ciclo de vida de la mina.<sup>202</sup>

4.1.3.5. El uso de herramientas y modelos predictivos para la caracterización de la instalación para desechos de mina deberá ser conforme a las mejores prácticas mineras actuales, y deberá ser revisada y actualizada continuamente a lo largo de la vida de la mina conforme se vayan recolectando datos de caracterización del sitio y del monitoreo de la operación.

#### 4.1.4. Evaluación de las instalaciones de desecho

4.1.4.1. Para la evaluación y gestión de desechos de la mina se deberá implementar un enfoque basado en riesgos que incluya:

- a. Identificación de riesgos químicos potenciales (ver inciso 4.1.3.2) y riesgos físicos (ver inciso 4.1.3.3) durante la concepción del proyecto y la etapa de planeación del ciclo de vida de la mina;
- b. Una evaluación rigurosa de los riesgos para medir los impactos potenciales de las instalaciones para desechos de mina sobre la salud, la seguridad, el medio ambiente y a las comunidades en etapas tempranas del ciclo de vida;
- c. Actualización de las evaluaciones de riesgos con una frecuencia que corresponda al perfil de riesgo de cada instalación, durante el ciclo de vida de la instalación; e
- d. Informes documentados de las evaluaciones de riesgos, actualizados cada vez que se revisen las evaluaciones (de acuerdo al requisito 4.1.4.1. inciso c).

4.1.4.2. La empresa operadora deberá llevar a cabo y documentar una evaluación de las alternativas con el fin de informar sobre la ubicación de la instalación para desechos de mina y sobre la selección de las prácticas de gestión de desechos.<sup>203</sup> La evaluación deberá:

- a. Identificar las especificaciones mínimas y los objetivos de desempeño de la instalación durante todo el ciclo de vida de la mina, incluidos los objetivos para cierre de la mina y los usos de tierra y agua posteriores al cierre;
- b. Identificar posibles alternativas para la ubicación y gestión de desechos de la mina, evitando juicios a priori sobre las alternativas;

<sup>202</sup> Ver también los incisos “c”, “g” y “l” del requisito 2.6.2.2 del capítulo 2.6 de IRMA: Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre.

<sup>203</sup> La evaluación de alternativas es un proceso para identificar y evaluar objetiva y rigurosamente los posibles impactos y beneficios (incluidos los aspectos ambientales, técnicos y socioeconómicos) de diversas opciones, para que pueda tomarse una decisión informada. Para obtener más información sobre la evaluación de alternativas, consulte: *Environment Canada*. 2016. *Guidelines for the Assessment of Alternatives for Mine Waste Disposal*. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/managing-pollution/publications/guidelines-alternatives-mine-wastedisposal/chapter-2.html>; y Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves, pág. 46. <http://mining.ca/documents/guide-management-tailings-facilities-third-edition>

- c. Realizar una categorización o análisis de "falla fatal" para eliminar alternativas que no reúnan las especificaciones mínimas;
- d. Evaluar las alternativas restantes utilizando una herramienta de toma de decisiones que sea rigurosa y transparente, tal como el Análisis de Cuentas Múltiples (MAA) o su equivalente, que tenga en cuenta consideraciones ambientales, técnicas, socioeconómicas y de economía del proyecto, e incluya niveles de riesgo y evaluaciones de peligros, asociados con cada alternativa;
- e. Incorporar un análisis de sensibilidad para reducir el potencial de sesgos que influyan en la selección de la ubicación final del sitio y en las prácticas de gestión de desechos; y
- f. Ser repetida las veces que sea necesario, durante el ciclo de vida de la mina (p. ej., si hay una expansión de la mina o extensión de la concesión que pudiera afectar la gestión de desechos de mina).

#### 4.1.5. Mitigación de riesgos y administración de las instalaciones de gestión de desechos de mina

4.1.5.1. El diseño de instalaciones para desechos de mina y la mitigación de riesgos identificados se deberán realizar de conformidad con las mejores tecnologías disponibles (BAT) y las mejores prácticas disponibles/aplicable (BAP).<sup>204</sup>

4.1.5.2. La mitigación de los riesgos químicos relacionados con las instalaciones para desechos de mina deberá estar en consonancia con la jerarquía de mitigación de la siguiente manera:

- a. Se deberá dar prioridad a las medidas de control en la fuente para evitar la generación de contaminantes;
- b. Cuando las medidas de control en la fuente no sean factibles o efectivas, se deberán implementar medidas para el control de migración para prevenir o minimizar el desplazamiento de contaminantes hacia áreas donde puedan causar daño; y
- c. De ser necesario, el agua impactada por la minería deberá ser captada y tratada para remover sus contaminantes antes de que sea devuelta al medio ambiente o usada para otros fines.

4.1.5.3. En instalaciones para desechos de mina catalogadas como de alto riesgo, se deberá desarrollar un marco de trabajo de controles críticos que se sujete a un marco de trabajo generalmente aceptado por esta industria, por ejemplo, como el proceso descrito en la Guía para la gestión de relaves de la Asociación Minera de Canadá.<sup>205</sup>

4.1.5.4. Las estrategias de gestión de desechos de mina se deberán desarrollar de manera interdisciplinaria e interdepartamental y contar con la información sobre características, modelos y otros datos relevantes específicos del sitio.

4.1.5.5. La empresa operadora deberá desarrollar un manual (o su equivalente) de Operaciones, Mantenimiento y Vigilancia (OMV) en consonancia con los objetivos de desempeño, las estrategias de gestión de riesgos, los controles críticos y el plan de cierre para la instalación, que incluya:

<sup>204</sup> Existen varios documentos de referencia que contienen información útil sobre las mejores tecnologías disponibles (BAT), incluido, por ejemplo: European Commission. 2009. *Reference Document on Best Available Techniques for the Management of Tailings and Waste-Rock in Mining activities*. [http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/mmr\\_adopted\\_0109.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/mmr_adopted_0109.pdf); y MEND Secretariat. 2017. *Study of Tailings Management Technologies. Mine Environment Neutral Drainage (MEND) Project Report 2.50.1*. Preparado por Klohn Crippen Berger. [http://mendnedem.org/wp-content/uploads/2.50.1Tailings\\_Management\\_TechnologiesL.pdf](http://mendnedem.org/wp-content/uploads/2.50.1Tailings_Management_TechnologiesL.pdf)

Los mejores criterios de diseño industrial se han aplicado en presas de relaves y otras estructuras que pueden estar sujetas a fallas catastróficas, y los criterios se han diseñado para evitar eventos catastróficos durante las operaciones y después del cierre. Algunos ejemplos de pautas de calidad aceptadas por la industria incluyen: Australian National Committee on Large Dams (ANCOLD), cuya información se puede consultar en: [www.ancold.org.au](http://www.ancold.org.au); y Canadian Dam Association's Dam Safety Guidelines (2007) y *Application of Dam Safety Guidelines to Mining Dams* (2014). Ambas publicaciones se encuentran disponibles en: [www.imis100ca1.ca/cda/Main/Publications/Dam\\_Safety/CDA/Publications\\_Pages/Dam\\_Safety.aspx?hkey=52124537-9256-4c4b-93b2-bd971ed7f425](http://www.imis100ca1.ca/cda/Main/Publications/Dam_Safety/CDA/Publications_Pages/Dam_Safety.aspx?hkey=52124537-9256-4c4b-93b2-bd971ed7f425)

<sup>205</sup> Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves (3era Ed.). Sección 4.4.3. <http://mining.ca/documents/guide-management-tailings-facilities-third-edition>

- a. Un plan de operaciones que documente las prácticas que serán utilizadas para transportar y contener desechos y, de ser aplicable, efluentes, residuos y aguas de proceso, incluso el reciclaje de aguas de proceso;<sup>206</sup>
- b. Un programa documentado de mantenimiento que incluya mantenimiento rutinario, predictivo y ante eventos para asegurar que todos los parámetros pertinentes (p. ej., todos los componentes civiles, mecánicos, eléctricos e instrumentales de una instalación para desechos de mina) se mantengan de conformidad con los criterios de desempeño, los estándares de la empresa, la legislación del país receptor y las buenas prácticas operacionales;
- c. Un programa de supervisión que aborde las necesidades de vigilancia asociadas con el plan de gestión de riesgos y con la gestión de controles críticos y que incluya la inspección y el monitoreo de la operación, su integridad y estabilidad física y química y la seguridad de las instalaciones para desechos de mina, así como una comparación cualitativa y cuantitativa del comportamiento real y esperado de cada instalación;
- d. Documentación de medidas de desempeño específicas de la instalación, como indicadores de la efectividad de las acciones de gestión de desechos de la mina; y
- e. Documentación de controles de riesgos y controles críticos (ver también el requisito 4.1.5.3), criterios e indicadores de desempeño asociados, así como descripciones de acciones predefinidas que deberán llevarse a cabo si no se cumplen los criterios de desempeño o si se pierde el control.

4.1.5.6. De forma regular, la empresa operadora deberá evaluar el desempeño de las instalaciones para desechos de mina para:

- a. Evaluar si se están cumpliendo los objetivos de desempeño (ver inciso “a” del requisito 4.1.4.2 y requisito 4.1.5.5);
- b. Evaluar la efectividad de las medidas de gestión de riesgos, incluidos los controles críticos (ver requisito 4.1.5.3);
- c. Informar sobre actualizaciones al proceso de gestión de riesgos (ver inciso “c” del requisito 4.1.4.1 apartado c) y al manual OMV (ver requisito 4.1.5.7); e
- d. Informar sobre revisiones a la gestión para facilitar la mejora continua (ver 4.1.5.8).

4.1.5.7. El manual de OMV se deberá actualizar, y se deberán implementar estrategias de control de riesgos o de controles críticos nuevas o corregirlas si la información revela que las instalaciones para desechos de mina no están siendo operadas o mantenidas eficientemente de una manera que proteja la salud y la seguridad humanas, y que prevenga o minimice daños al medio ambiente y a las comunidades.

4.1.5.8. La empresa operadora deberá implementar una revisión anual de la gestión para facilitar la mejora continua de las instalaciones de almacenamiento de relaves y de toda otra instalación para desechos de mina donde exista el potencial de contaminación o falla catastrófica que pueda afectar la salud humana, la seguridad, el medio ambiente o las comunidades. La revisión deberá:

- a. Estar en consonancia con los pasos establecidos en el Protocolo de Gestión de Relaves de la Asociación Minera de Canadá<sup>207</sup> o con un marco de trabajo similar; y
- b. Estar documentada, y los resultados ser reportados a un director general responsable.

<sup>206</sup> Algunos de los problemas relacionados con el agua pueden estar incluidos en el Plan de gestión adaptativa para el agua (o su equivalente) según el capítulo 4.2 de IRMA (ver requisito 4.2.4.4).

<sup>207</sup> Asociación Minera de Canadá. 2017. Protocolo de gestión de relaves. Hacia una minería sostenible. [http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMTailingsManagementProtocol\\_Spanish.pdf](http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMTailingsManagementProtocol_Spanish.pdf)

#### 4.1.6. Revisión Independiente de instalaciones para la gestión de desechos de mina

4.1.6.1. La ubicación y el diseño, o rediseño, de las instalaciones de almacenamiento de relaves y otras instalaciones pertinentes de desechos de mina,<sup>208</sup> y la selección y modificación de las estrategias de gestión de riesgos químicos y físicos asociados con esas instalaciones deberán contar con información tomada de estudios independientes, durante todo el ciclo de vida de la mina.<sup>209</sup>

4.1.6.2. Los estudios deberán ser realizados por organismos de estudios independientes, que podrán estar compuestos por un solo evaluador o por varias personas. En las instalaciones para desechos de mina de alto riesgo, dicho organismo deberá constar de un panel de tres o más expertos en la materia.

4.1.6.3. Los examinadores independientes deberán ser objetivos, imparciales y profesionales competentes.

4.1.6.4. Los organismos de estudios independientes deberán reportar al gerente general de operaciones y a un director ejecutivo responsable de la empresa operadora o a su propietario corporativo.

4.1.6.5. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un plan de acción en respuesta a los comentarios, recomendaciones o consejos que proponga el examinador independiente, documentar una justificación del por qué no se implementará alguno de los consejos o recomendaciones, y seguir el progreso de implementación del plan. Toda esta información deberá estar disponible para los auditores de IRMA.<sup>210</sup>

#### 4.1.7. Participación de los actores sociales en la gestión de desechos de mina

4.1.7.1. Los actores sociales deberán ser consultados durante la categorización y evaluación de alternativas de ubicación y gestión de la instalación para desechos de mina (ver el requisito 4.1.4.2) y previo a la finalización del diseño de las instalaciones.

4.1.7.2. Los planes de preparación y respuesta ante emergencia o los planes de acción de emergencias relacionados con fallas catastróficas de instalaciones para desechos de mina deberán ser discutidos y preparados en consulta con las comunidades potencialmente afectadas y con los trabajadores y/o representantes de los trabajadores, y en colaboración con los servicios de emergencia y con las agencias gubernamentales pertinentes.<sup>211</sup>

4.1.7.3. Los simulacros de emergencia y evacuación (teóricos y en vivo) relacionados con fallas catastróficas de instalaciones para desechos de mina se deberán llevar a cabo regularmente.<sup>212</sup>

4.1.7.4. De ser solicitado por los actores sociales, la empresa operadora deberá informarles sobre las acciones de gestión de instalaciones de desechos de mina, los resultados de monitoreo y supervisión, sobre los estudios independientes y sobre la efectividad de las estrategias de gestión.

---

<sup>208</sup> Instalaciones pertinentes serían otras instalaciones para desecho de mina donde exista el potencial de falla catastrófica, que podría generar impactos en la salud humana, la seguridad, el medio ambiente o los medios de subsistencia de las comunidades.

<sup>209</sup> Los examinadores independientes no deberían involucrarse directamente con el diseño u operaciones de la instalación, sino que deberán revisar todos los documentos e información clave, análisis, valores de diseño y conclusiones relacionadas con las decisiones tomadas por otros.

<sup>210</sup> Los auditores de IRMA firmarán acuerdos de confidencialidad, pero, aun así, la empresa podría retener información comercial confidencial siempre que proporcione a los auditores una descripción de la información o de los materiales confidenciales que estén siendo retenidos y una explicación de los motivos que se aplican para clasificar dicha información como confidencial; y si parte de un documento es confidencial, solo se retendrá esa porción, permitiendo la divulgación del resto de la información no confidencial. (Ver requisito 1.1.6.4 del capítulo 1.1 de IRMA)

<sup>211</sup> Para conocer los requisitos relacionados, ver el capítulo 2.5 de IRMA: Preparación y respuesta ante emergencias.

<sup>212</sup> *Ibidem*.

#### 4.1.8. Consideraciones adicionales

4.1.8.1. Al presente, las minas que empleen métodos de disposición ribereña, submarina y lacustre de materiales de desecho no serán certificadas por IRMA.

#### NOTAS

Este capítulo pretende alinearse con los requisitos del Protocolo de gestión de relaves (2017) de la Asociación Minera de Canadá (AMC) y la Guía para la administración de instalaciones de relaves (Guía de relaves).<sup>213</sup> El estándar IRMA, sin embargo, aplica el protocolo y la guía AMC para las instalaciones para desechos de mina que no sean instalaciones de almacenamiento de relaves, ya que existen otras instalaciones grandes para desechos de mina, tales como las de roca estéril o las pilas de lixiviación (que se utilizan para procesar/extraer metales de la mena, pero que también terminan siendo sitios de desechos a largo plazo) que se deben gestionar de manera similar con el fin de proteger la salud humana, la seguridad, el medio ambiente y las comunidades a corto y a largo plazo.

El Protocolo de gestión de relaves de la AMC es uno de los estándares más recientes que se aplican para la gestión de relaves a nivel mundial. Se actualizó en base a las recomendaciones de expertos externos independientes y de un grupo interno de trabajo luego de una falla en la represa de relaves en una mina canadiense en 2014. Los cambios en el Protocolo de gestión de relaves y en la Guía de Relaves 2017 de la AMC han sido considerados por expertos líderes y por empresas de la AMC como un paso importante en la prevención de futuros desastres de relaves y de sus efectos adversos sobre el medio ambiente, la salud humana y la seguridad.<sup>214</sup>

La versión del Protocolo de gestión de relaves de la AMC no rige para los miembros de la AMC hasta 2019. IRMA reconoce que el Protocolo de relaves de la AMC, y por lo tanto algunos de los requisitos en el estándar IRMA, son nuevos. En consecuencia, durante la etapa de lanzamiento de IRMA (2018 a 2019) no se espera que se hayan cumplido por completo todos los requisitos. Sin embargo, se espera que las empresas hayan comenzado a desarrollar los procesos y procedimientos necesarios para cumplir completamente con los requisitos del capítulo dentro de un marco de tiempo razonable. Cuando IRMA lance su programa de certificación íntegro más adelante en 2019, deberán cumplirse todos los requisitos del capítulo para poder obtener la certificación (aunque en ese momento algunos requisitos pueden haber sido corregidos en base al aprendizaje adquirido durante la etapa de lanzamiento).

El liderazgo de IRMA cree que la disposición de relaves en las márgenes de ríos no es coherente con los principios rectores de IRMA. Los participantes de IRMA tienen puntos de vista divergentes sobre la eliminación de desechos en lagos y océanos. Es necesario trabajos más detallados para determinar los requisitos específicos en los cuales podrían considerarse tales métodos de disposición, y agradecemos las contribuciones de las partes interesadas para ayudar a avanzar en este debate.

<sup>213</sup> Asociación Minera de Canadá. 2017. Hacia una Minería Sostenible. Protocolo de gestión de relaves. [http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMTailingsManagementProtocol\\_Spanish.pdf](http://mining.ca/sites/default/files/documents/TSMTailingsManagementProtocol_Spanish.pdf); y Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves (3era Ed.) <http://mining.ca/documents/guide-management-tailings-facilities-third-edition>

<sup>214</sup> Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves (3era Ed.). págs. iii - v. <http://mining.ca/documents/guide-management-tailings-facilities-third-edition>

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	Algunos países anfitriones pueden tener leyes relacionadas con el manejo de desechos y con otros materiales o sustancias transportados y utilizados en la mina. De conformidad con el capítulo 1.1, si existe tal <u>legislación del país receptor</u> , se requiere que la empresa cumpla con dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que <u>esa legislación</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que viole la <u>legislación del país receptor</u> .
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	El criterio 4.1.7 aborda la participación de los <u>actores sociales</u> en relación con la gestión de los desechos de mina. Cualquier participación con los actores sociales debe cumplir con los requisitos del capítulo 1.2. Por ejemplo el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada, y el requisito 1.2.2.2 requiere diálogo y una participación significativa, lo que incluye proporcionar a los <u>actores sociales</u> retroalimentación sobre cómo se han tomado en cuenta sus aportaciones en tal cuestión.
1.4—Mecanismos de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	Según el capítulo 1.4, se requiere que la <u>empresa operadora</u> tenga disponible un <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional para los <u>actores sociales</u> , incluidos los procedimientos para la presentación de quejas, y que estas se registren, investiguen y resuelvan de manera oportuna. Los <u>actores sociales</u> que tengan quejas relacionadas con la gestión de desechos y materiales de una <u>empresa operadora</u> pueden presentar reclamos a través del <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional de la empresa.
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los impactos potenciales al medio ambiente o a las comunidades derivados de los desechos y materiales de las minas, como productos químicos, deben examinarse, al menos de manera general, durante el proceso de EIAS (ver el criterio 2.1.3). En el requisito 2.1.3.3, la categorización de los impactos potenciales en la vida silvestre debería incluir los relacionados con la gestión de desechos de mina y el almacenamiento, transporte y eliminación de materiales potencialmente peligrosos.
2.5 – Preparación y respuesta ante emergencias	La protección de comunidades y <u>trabajadores</u> ante fallas catastróficas de las <u>instalaciones para desechos de mina</u> y en las emergencias relacionadas con el transporte y almacenamiento de materiales peligrosos (p. ej., derrames) debe abordarse en el Plan de respuesta a emergencias. El capítulo 2.5 ordena la coordinación entre la mina y el personal de respuesta de emergencia en las <u>comunidades potencialmente afectadas</u> .
2.6 – Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre	Según el capítulo 2.6, la planeación de la rehabilitación y del cierre de las <u>instalaciones para desechos de mina</u> deberá comenzar en las primeras etapas del proceso de desarrollo de la mina, incluir la recuperación progresiva de las instalaciones de desechos y tomar en consideración el uso de la tierra <u>posterior al cierre</u> , su estabilidad y el <u>tratamiento del agua a largo plazo</u> , el rellenado de pozos y de labores subterráneas. También debe haber una garantía financiera provista para cubrir los costos de rehabilitación y cierre de las <u>instalaciones para desechos de la mina</u> .
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	Los riesgos para los trabajadores relacionados con la gestión de desechos de mina y el manejo de otros materiales (p. ej., productos químicos, otros desechos) se deben analizar como parte del proceso de evaluación de riesgos de salud y seguridad en el trabajo del capítulo 3.2.
3.3 – Salud y seguridad de la comunidad	Los riesgos para las comunidades por incidentes/ fallas/accidentes relacionados con los desechos de minas u otros materiales (p. ej., productos químicos, otros desechos) se deben examinar como parte de la evaluación de la salud y la seguridad de la comunidad del capítulo 3.3.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
4.2 – Gestión del agua	La gestión de desechos de mina tiene implicaciones potenciales en la gestión del agua. En consecuencia, el capítulo 4.2, al igual que el 4.1, aborda la caracterización de desechos, el balance hídrico, el modelado de químicos y los <u>modelos conceptuales del sitio</u> (ver criterio 4.2.2), prevención de la contaminación del agua a través de la gestión de desechos de mina (ver criterio 4.2.3), y la <u>mitigación</u> y monitoreo de aguas que pueden ser contaminadas por los desechos de la mina (véanse los criterios 4.2.3 y 4.2.4, respectivamente).
4.4 – Gestión de la calidad del aire	Las <u>instalaciones para desechos de minas</u> pueden contribuir con emisiones que afectan la calidad del aire (por ejemplo, partículas/ polvo). El capítulo 4.2 aborda la evaluación de emisiones potenciales y la <u>mitigación</u> y el monitoreo de emisiones reales.
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	Los desechos de minas y otros materiales (p. ej., productos químicos, otros desechos) pueden presentar riesgos para las <u>especies amenazadas o en peligro, para la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas o las áreas protegidas</u> . Estos riesgos pueden identificarse y estimarse durante la evaluación inicial o categorización y, si es necesario, durante los procesos de evaluación del capítulo 4.6. Los riesgos también pueden identificarse durante el proceso de evaluación de la instalación de desechos del capítulo 4.1 (criterio 4.1.4).  Las estrategias de <u>mitigación</u> pueden desarrollarse según el criterio 4.1.5, o como parte o integrarse al Plan de gestión de la biodiversidad (ver criterio 4.6.4). Cualquier proceso de evaluación y desarrollo de <u>mitigación</u> debe incluir el aporte de expertos y de <u>actores sociales</u> que tengan experiencia en <u>biodiversidad, servicios del ecosistema o temas de áreas protegidas</u> .
4.7 – Gestión del cianuro	El capítulo 4.7 requiere que las descargas hacia aguas superficiales (p. ej., de desechos con contenido de cianuro) no deben contaminar el agua. Si se usa cianuro en el <u>proyecto minero</u> , se deben incluir <u>controles de riesgo</u> para manejo del cianuro en el plan OMV (inciso “a” del requisito 4.1.5.5.), y el monitoreo de los posibles impactos a la vida silvestre por los desechos que contienen cianuro se debe realizar según el inciso “c” del requisito 4.1.5.5.
4.8 – Gestión del mercurio	El capítulo 4.8 contiene requisitos relacionados con los <u>desechos de mercurio</u> , que, si se derivan del proceso de separación térmica del mineral o del concentrado, se consideran desechos mineros. Si se contempla el almacenamiento in situ de tales desechos (p. ej., la disposición conjunta en embalses de <u>relaves</u> ), el inciso “a” del requisito 4.8.2.3 requiere una evaluación por riesgos (puede hacerse como parte de la evaluación de riesgos del requisito 4.1.4.1) y permite el almacenamiento en el sitio si el riesgo de contaminación a largo plazo es bajo. Sin embargo, si se llevará a cabo su eliminación, la <u>instalación</u> de almacenamiento de <u>relaves</u> debe estar impermeabilizada de acuerdo con el inciso “b” del requisito 4.8.2.3.  Si los <u>desechos de mercurio</u> se almacenan o se eliminan en el sitio, el plan OMV, según el inciso “a” del requisito 4.1.5.5, debe incluir información pertinente.  Según el requisito 4.8.2.2, si los desechos no se disponen en el sitio, solo deberán venderse para alguno de los usos finales enumerados en el Anexo A (Productos) o el Anexo B (Procesos) del Convenio de Minamata sobre el Mercurio o ser enviados a un repositorio regulado.



## Capítulo 4.2 Gestión del Agua

### ANTECEDENTES

La reparación de daños por contaminación causada por la minería puede ser extremadamente costosa. Por consiguiente, el diseño de sistemas para prevenir la contaminación de aguas subterráneas y superficiales deberá ser un objetivo primordial de la operación minera. Los operadores mineros responsables pueden minimizar la contaminación del agua usando una variedad de métodos de control de las fuentes tales como:

limitar la infiltración de aire y agua hacia los desechos y materiales extraídos generadores de ácido/ lixivadores de metales, recolección del agua impactada por la mina en un punto lo más cerca posible, y controlar cuidadosamente la descarga al medio ambiente de agua pluvial y de agua tratada.

Las minas normalmente utilizan grandes cantidades de agua para su instalación, aunque no ocupen una gran extensión. Los impactos del agua que es utilizada por un proyecto minero son altamente específicos de cada lugar, dependen del clima local, así como de la competencia por el agua para otros usos distintos a la minería. En las regiones áridas, la escasez de agua puede ser una preocupación crítica, mientras que en regiones de abundantes precipitaciones o donde el nivel freático está por encima del nivel de la mina, la necesidad de desviar

el agua para el desarrollo de la operación genera desafíos. El agotamiento de aguas subterráneas, superficiales y manantiales por las operaciones de drenaje de minas y por el uso general del agua en sus las instalaciones puede tomar décadas en reponerse después de que terminan las actividades mineras, y en algunos casos, los niveles de las aguas subterráneas y la dirección de las corrientes pueden quedar alterados indefinidamente.

Los operadores de minería responsables pueden proteger los recursos del agua usándola eficientemente, asegurándose de que las captaciones totales conserven los caudales ambientales en arroyos, manantiales y en otras aguas superficiales, minimizando el descenso de aguas subterráneas, tratando el agua impactada por la mina y descargándola de maneras que minimicen el daño a los usuarios cercanos y a los recursos ambientales. Las operaciones de minería responsables también pueden limpiar el agua que fue previamente impactada para que pueda ser utilizable de nuevo y, en algunos casos, facilitar el suministro de agua desde una fuente alternativa.

Cada vez más, los operadores de minería responsables son conscientes de su contexto operativo, y prestan atención no solo a sus impactos, sino también a sus interdependencias y a sus oportunidades. Están participando en acciones colectivas para abordar los retos y oportunidades del agua compartida entre diferentes actores sociales, y están adoptando enfoques que generen resultados positivos para gobernanza del agua en niveles locales y regionales. Esa actitud colaborativa y proactiva para identificar los problemas potenciales de la calidad y la cantidad del agua y para el desarrollo de estrategias viables de gestión adaptadas al ciclo de vida de una mina puede ayudar a prevenir o minimizar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas y los impactos a la cantidad del agua.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actores sociales ■ Agua pluvial ■ Valores de fondo ■ Balance hídrico ■ Cierre de mina ■ Colaboración ■ Compensación ■ Comunidades afectadas ■ Consulta ■ Criterios de calidad del agua ■ Cuenca hidrográfica/ área de captación/cuenca divisoria ■ Datos de línea de base ■ Drenaje de aguas ■ Drenaje ácido de roca (ARD) ■ Empresa operadora ■ Factible ■ Gestión adaptativa ■ Jerarquía de mitigación ■ Lago de tajo ■ Legislación de país receptor ■ Lixiviación de metales (LM) ■ Mitigación ■ Modelo conceptual de flujo (MCF) ■ Modelo conceptual del sitio (MCS) ■ Posterior al cierre ■ Profesionales competentes ■ Proyecto minero ■ Punto de cumplimiento ■ Relaves ■ Rezumaraderos/manantial natural ■ Roca estéril ■ Servicios del ecosistema ■ Toxicidad total de efluentes ■ Zona de mezcla ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Gestionar los recursos del agua de una manera que se procure proteger sus usos actuales y futuros.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo se aplica a todas las minas.

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: En el requisito 4.2.2.1, se espera que las minas nuevas recopilen datos de línea de base sobre la calidad del agua. Las minas existentes que no hayan recopilado datos de línea de base previo al comienzo de sus operaciones necesitarán demostrar que han recopilado datos de los valores de fondo de la calidad del agua.

# Requisitos sobre gestión del agua

## 4.2.1. Contexto de la gestión del agua y colaboración a nivel local y regional

4.2.1.1. La empresa operadora deberá identificar a los usuarios del agua, titulares de derechos sobre el agua y otros actores sociales que potencialmente podrían afectar o ser afectados por las prácticas de gestión del agua de su mina.

4.2.1.2. La empresa operadora deberá realizar su propia investigación y colaborar con los actores sociales pertinentes para identificar los usos actuales del agua, así como sus usos potenciales a futuro, a nivel local y regional, que puedan verse afectados por las prácticas de gestión del agua de la mina.<sup>215</sup>

4.2.1.3. La empresa operadora deberá realizar su propia investigación y colaborar con los actores pertinentes para identificar y abordar desafíos y oportunidades del agua compartida, a nivel local y regional, y deberá llevar a cabo medidas para contribuir de forma positiva en los resultados de la administración del agua a nivel local y regional.

## 4.2.2. Caracterización del sitio y pronóstico de posibles impactos

4.2.2.1. La empresa operadora deberá recopilar datos de línea de base o de valores de fondo para determinar de manera confiable:<sup>216</sup>

- a. La variabilidad estacional y temporal de :
- b. Las condiciones físicas, químicas y biológicas de aguas superficiales, rezumaderos/manantiales naturales y aguas subterráneas que pudieran ser afectados por el proyecto minero;

---

<sup>215</sup> “Actores sociales pertinentes” debe incluir a usuarios del agua, titulares de derechos sobre el agua, comunidades que se encuentren aguas abajo (o comunidades que puedan ser afectadas por la extracción o contaminación de las aguas), reguladores del gobierno, terceros comprometidos en el trabajo relacionado con la gestión del agua a nivel local o regional, y otros que pudieran afectar, ser afectados o tener un interés en la gestión del agua de la mina.

“Nivel local y regional” pretende abarcar las áreas que pudieran ser afectadas por el uso de agua de la mina o por las prácticas de gestión del agua. Para efectos de IRMA, como área “local” se debe considerar la cuenca hidrográfica/área de captación/cuenca divisoria particular donde se ubica la mina, mientras que “regional” abarca áreas más allá del área inmediata de la cuenca hidrográfica/área de captación/cuenca divisoria.

Los servicios del ecosistema relacionados con el agua son usos importantes que se deben considerar. (Ver, p. ej., Grizzetti et al., 2016. “Assessing water ecosystem services for water resource management”, *Environmental Science Policy*. 61:194-203. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901116300892>) Estos usos se tratan en el requisito 4.2.1.2, pero es necesario que sean estudiados, evaluados y mitigados de conformidad con el capítulo 4.6.

<sup>216</sup> Se espera que las nuevas minas recolecten datos de línea de base. Las minas existentes que no hayan recolectado datos de línea de base previo al comienzo de sus operaciones deberán demostrar han recolectado datos de la calidad del agua de fondo.

- c. Cantidad de agua (es decir, caudal y niveles de aguas superficiales, rezumaderos/manantiales naturales y aguas subterráneas) que pudieran ser afectados por el proyecto minero;<sup>217</sup> y
- d. Las fuentes de contaminación y cambios en la calidad o cantidad del agua que no tengan relación con el proyecto minero.

4.2.2.2. La empresa operadora deberá llevar a cabo un proceso de estudio de evaluación inicial, que incluya la colaboración con los actores relevantes, para identificar los posibles impactos significativos que el proyecto minero pueda tener en la calidad y cantidad del agua, así como en sus usos actuales y potenciales a futuro. Dicho estudio deberá incluir evaluaciones de:

- a. Los productos químicos, desechos, instalaciones y actividades relacionados con la minería que pueden suponer un riesgo a la calidad del agua;<sup>218</sup> y
- b. El uso de agua de la mina y cualquier actividad minera que pueda afectar la cantidad del agua.

4.2.2.3. Cuando se hayan identificado posibles impactos significativos en la calidad o cantidad del agua, o en los usos actuales y futuros, la empresa operadora deberá llevar a cabo los análisis adicionales que se indican a continuación para pronosticar y cuantificar los impactos potenciales:

- a. Desarrollo de un modelo conceptual de sitio (CSM por sus siglas en inglés) para estimar el potencial de contaminación relacionada con la mina que afecte los recursos hídricos;
- b. Desarrollo de un modelo numérico del balance hídrico del sitio minero para predecir los impactos que podrían ocurrir en diferentes condiciones del nivel de agua superficial/nivel de agua subterránea (p. ej., caudales/niveles bajos, promedios y altos);
- c. De ser pertinente, el desarrollo de otros modelos numéricos (p. ej., hidrogeoquímicos/hidrogeológicos) para predecir con más detalle o cuantificar los posibles impactos relacionados con la minería en los recursos hídricos; y
- d. Una predicción de si se requerirá de un tratamiento de aguas con el fin de mitigar los impactos en la calidad del agua durante las operaciones, y cierre/poscierre de la mina.

4.2.2.4. El uso de herramientas y modelos predictivos deberá ser conforme a las mejores prácticas actuales de la industria, y deberán ser revisados y actualizados continuamente a lo largo de la vida de la mina, a medida que se recopilen los datos de monitoreo operacional y otros datos pertinentes.

### 4.2.3. Prevención y mitigación de los impactos al agua

4.2.3.1. La empresa operadora, en colaboración con los actores pertinentes, deberá evaluar opciones para mitigar impactos adversos significativos en la cantidad, calidad y usos del agua actuales y potenciales a futuro que se haya previsto que serán afectados por las prácticas de gestión del agua de la mina. Las opciones deberán ser evaluadas de conformidad con la jerarquía de mitigación.

4.2.3.2. Si como estrategia de mitigación se propone una zona de mezcla de aguas superficiales o subterráneas:

---

<sup>217</sup> Para fines de IRMA, la cantidad del agua se refiere generalmente al volumen de agua presente o que pasa por cierta ubicación en cuerpos de agua que existen en la superficie de la tierra, tales como lagos, estanques, ríos, arroyos, etc., (es decir, que se les denomina aguas superficiales) y agua presente en cuerpos de agua que existen bajo la tierra (es decir, aguas subterráneas). También incluye la cantidad de agua que se origina bajo la tierra pero que se manifiesta en la superficie (por ejemplo, manantiales /rezumaderos naturales). La medición de la cantidad de agua puede ser expresada por volumen, sin embargo, para fines de IRMA la medición para ríos, arroyos y filtraciones/rezumaderos naturales puede expresarse por caudal (en pies cúbicos por segundo ft<sup>3</sup>/seg., o metros cúbicos por segundo m<sup>3</sup>/seg.), mientras que la medición para lagos y aguas subterráneas puede ser expresada por nivel o cota (p. ej., pies o metros sobre un punto de referencia tal como el nivel del mar).

<sup>218</sup> Parte de esta información será reunida de conformidad con el criterio 4.1.2 Caracterización y predicción del origen que se encuentra en el capítulo 4.1 – Gestión de desechos y de materiales.

- a. Se deberá llevar a cabo una evaluación de riesgos para identificar, evaluar y documentar los riesgos a la salud humana, a las economías locales y a la vida acuática por el uso de la zona de mezcla propuesta que incluya, para las zonas de mezcla de aguas superficiales, una evaluación de si existen contaminantes específicos en las descargas de fuentes puntuales, tales como ciertos metales, que podrían acumularse en los sedimentos y afectar la vida acuática; y
- b. Si se identifican riesgos significativos, la empresa operadora deberá desarrollar medidas de mitigación para proteger la salud humana, la vida acuática y las economías locales, incluso, como mínim:
- c. Que las zonas de mezcla de aguas superficiales o subterráneas sean lo más pequeñas posibles;
- d. Que el agua en una zona de mezcla de aguas superficiales no sea letal para la vida acuática;
- e. Que la zona de mezcla de aguas superficiales no interfiera con el paso de peces migratorios;
- f. Que las zonas de mezcla de aguas superficiales o subterráneas no interfieran con el uso del agua anterior a la mina para riego, agua para ganado o agua potable, a menos que ese uso pueda ser adecuadamente abastecido por la empresa operadora a través de otra fuente de similar o de mejor calidad y volumen, y que los usuarios del agua potencialmente afectados estén de acuerdo con la sustitución; y
- g. Que las descargas de fuentes puntuales hacia la zona de mezcla del agua superficial concuerden, en la medida de lo factible, con el hidrograma local para caudales de agua superficial.<sup>219</sup>



4.2.3.3. Las aguas afectadas por el proyecto minero deberán mantenerse a un nivel de calidad que permita el uso seguro para los propósitos actuales y para los potenciales a futuro que hayan sido identificados en colaboración con actores pertinentes (ver requisito 4.2.1.2). En particular, la empresa operadora deberá demostrar que los contaminantes que son medidos en los puntos de cumplimiento:

- a. Se mantienen en los niveles de los datos de línea de base o de los valores de fondo; o
- b. Se mantienen en niveles que protejan los usos identificados para esas aguas (véanse tablas 4.2. “a”, a la 4.2 “h” de los Criterios de IRMA de la calidad del agua por uso final, que corresponden a los usos finales particulares).



**[Indicador] 4.2.3.3. Resumen del tema:** Durante la Etapa de lanzamiento de IRMA un sitio de operación puede solicitar una excepción al requisito 4.2.3.3 si piensa que hay factores específicos del sitio que impidan su cumplimiento. No obstante, se esperará que la operación demuestre que la calidad del agua protege los usos identificados como actuales y futuros. El Comité técnico del agua de IRMA revisará las solicitudes para considerar excepciones (ver Notas al final del capítulo).

Adicionalmente, IRMA está buscando aportaciones, en particular, sobre los criterios propuestos para el cianuro de la tabla 4.2 “a”: Criterios de IRMA de la calidad del agua. – Organismos acuáticos – Criterios de calidad para el agua dulce. (Para mayor información, ver la tabla 4.2.a.)

4.2.3.4. A menos que sea acordado por los actores potencialmente afectados, los recursos hídricos afectados por actividades mineras deberán mantenerse en cantidades que permitan su uso continuo para los propósitos actuales y los usos potenciales a futuro que hayan sido identificados en colaboración con los actores pertinentes. (Ver el requisito 4.2.1.2).

<sup>219</sup> El hidrograma es una gráfica o diagrama que muestra el rango de flujo del agua en relación con el tiempo, dado en un punto específico o sección transversal.

#### 4.2.4. Monitoreo y gestión adaptativa

4.2.4.1. La empresa operadora deberá desarrollar y documentar un programa para monitorear cambios en la calidad<sup>220</sup> y cantidad del agua. Como parte del programa, la empresa operadora deberá:

- a. Establecer un número suficiente de zonas de monitoreo en sitios que sean adecuados, para proporcionar datos confiables en cuanto a cambios en la cantidad del agua y en las condiciones físicas, químicas y biológicas de las aguas superficiales, manantiales/rezumaderos naturales y aguas subterráneas (que en lo subsecuente se denominarán características del agua).
- b. Tomar muestras con la frecuencia suficiente para poder justificar fluctuaciones estacionales, tormentas y eventos extremos que puedan causar cambios en las características del agua;
- c. Establecer niveles de activación y/u otros indicadores que brinden advertencias tempranas sobre cambios negativos en las características del agua;
- d. Tomar muestras de la calidad y registrar la cantidad de las aguas afectadas por la mina que serán destinadas a reutilización por entidades no mineras;
- e. Utilizar métodos confiables y el equipo apropiado para detectar fehacientemente cambios en las características del agua; y
- f. Utilizar los servicios de laboratorios acreditados que sean capaces de detectar contaminantes en niveles por debajo de los valores de las tablas de los Criterios de IRMA para la calidad del agua por uso final.

4.2.4.2. Las muestras deberán analizarse por todos los parámetros que tengan un potencial razonable de afectar negativamente los usos actuales y futuros del agua. Cuando durante el monitoreo de los datos de línea de base o de los valores de fondo, la caracterización de la Fuente,<sup>221</sup> el modelado y otros datos específicos del sitio indiquen que no existe un potencial razonable de que un parámetro exceda los valores monitoreados o los criterios numéricos de las tablas de los Criterios de IRMA para la calidad del agua por uso final (según sea el enfoque utilizado en el requisito 4.2.3.3.), no será necesario medir regularmente dicho parámetro.<sup>222</sup>

4.2.4.3. La empresa operadora deberá solicitar activamente a los actores sociales de las comunidades afectadas que participen en el monitoreo del agua y en la revisión y retroalimentación sobre el programa de monitoreo del agua:

- a. La participación puede contemplar la intervención de expertos independientes seleccionados por la comunidad; y
- b. En caso de ser solicitado por los actores sociales de la comunidad, los costos relacionados con la participación en la revisión del programa de monitoreo deberán ser cubiertos total o parcialmente por la empresa, y se desarrollará un acuerdo de aceptación mutua para cubrir los costos.

4.2.4.4. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un plan de gestión adaptativa para el agua que:

- a. Destaque acciones planeadas para mitigar los impactos previstos en los usos actuales y futuros del agua, y en los recursos naturales provocados por cambios en la cantidad y calidad del agua superficial y subterránea que estén relacionados con el proyecto minero; y

---

<sup>220</sup> Ver también el criterio 4.1.4 del capítulo 4.1 de IRMA, ya que el monitoreo del agua al que se refiere este requisito probablemente tenga importancia para la gestión de desechos (p. ej., un indicador de la efectividad en las prácticas de la gestión de desechos puede ser si la calidad del agua se mantiene o no en los niveles requeridos).

<sup>221</sup> Ver también en el capítulo 4.1 de IRMA, el criterio 4.1.3 sobre caracterización de la fuente y pronósticos.

<sup>222</sup> Durante la operación de la mina, el conjunto completo de los parámetros de las tablas de IRMA de la Calidad del agua debe ser analizado periódicamente como, por ejemplo, cada cinco años, para asegurarse de que no haya aparecido ningún tipo de contaminante inesperado, por ejemplo, debido a cambios en las características del mineral o de los desechos a medida que progresa la actividad minera.

- b. Especifique acciones de gestión adaptativa que ocurrirán en caso de que se alcancen ciertos resultados (p. ej., impactos específicos), indicadores, umbrales o niveles de activación, y los cronogramas para su cumplimiento.

4.2.4.5. Anualmente, o de ser necesario con mayor frecuencia (p. ej., ante cambios en factores operacionales o ambientales), la empresa operadora deberá revisar y evaluar la efectividad de las acciones de la gestión adaptativa y, en caso de ser necesario, revisar el plan para mejorar los resultados de la gestión del agua.

4.2.4.6. Se deberá brindar a los actores comunitarios la oportunidad de revisar los planes de gestión adaptativa y de participar en su modificación.

#### 4.2.5. Intercambio de datos, comunicados y emisión de informes sobre el desempeño de la gestión del agua

4.2.5.1. La empresa operadora deberá publicar datos de línea de base o de valores de fondo sobre la calidad y cantidad del agua, y los datos sobre el agua que se muestran a continuación deberán publicarse anualmente, o con la frecuencia acordada con los actores sociales de las comunidades afectadas.<sup>223</sup>

- a. Datos de monitoreo de la información de los puntos de cumplimiento del agua superficial y subterránea; y
- b. Datos de monitoreo de la cantidad del agua (es decir, caudales y niveles de aguas superficiales, manantiales/rezumaderos y agua subterránea), y el volumen del agua descargada y extraída/bombeada para operaciones de minería.

4.2.5.2. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar procedimientos efectivos para la pronta comunicación con los actores pertinentes en caso en que existan cambios en la calidad o cantidad del agua, que representen una amenaza inminente a la salud o la seguridad humana, o a los recursos comerciales o naturales.

4.2.5.3. La empresa operadora deberá discutir las estrategias de gestión del agua, los problemas de desempeño y de gestión adaptativa con los actores pertinentes de manera anual o con mayor frecuencia, de ser solicitado por los actores sociales.

#### NOTAS

IRMA está estableciendo un comité técnico del agua compuesto por múltiples actores sociales que operará, como mínimo, durante la Etapa de lanzamiento de IRMA. El comité tendrá dos propósitos primarios:

- Evaluará las excepciones a los criterios numéricos de la calidad del agua que soliciten las minas que estén siendo auditadas de manera independiente durante la Etapa de lanzamiento y determinará si el fundamento de la operación minera puede o no ser considerado fehacientemente como que protege los usos del agua/ecosistemas acuáticos (ver el requisito 4.2.3.3); y
- Basado en el aprendizaje obtenido a través de las evaluaciones sobre la información y de la retroalimentación de los actores sociales de la Etapa de lanzamiento, el comité técnico del agua ayudará a desarrollar la redacción del capítulo de la gestión del agua revisado que se incluirá en la etapa posterior al lanzamiento del Estándar de IRMA (se estima se producirá en la segunda mitad del 2019).

<sup>223</sup> Adicionalmente, de conformidad con el capítulo 1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales, requisito 1.2.4.3: “Las comunicaciones y la información se deberán realizar y brindar a los actores sociales de manera oportuna, en formatos y lenguajes culturalmente apropiados y accesibles para las comunidades y actores afectados”.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, si existe <u>legislación del país receptor</u> que se refiera específicamente a los temas abordados en cualquier capítulo de IRMA, la <u>empresa operadora</u> debe acatar dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que dicha legislación, la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que viola la <u>legislación del país receptor</u> . Por ejemplo, si los criterios de calidad del agua del <u>país receptor</u> son más protectores de la salud humana o del ambiente que los requisitos de IRMA, los requisitos del <u>país receptor</u> remplazarán a los de IRMA.
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	Los requisitos sobre <u>consulta a los actores sociales</u> o <u>colaboración</u> con ellos respecto a la gestión del agua de la mina (requisitos 4.2.1.2, 4.2.1.3 y 4.2.4.1) deben ajustarse a los requisitos IRMA sobre la participación de <u>actores sociales</u> en del capítulo 1.2. Esto incluye determinar si los <u>actores sociales</u> tienen la capacidad de participar efectivamente en discusiones y de acceder a expertos independientes, de ser necesario, para asegurar la participación significativa en el monitoreo del agua (requisito 4.2.5.3).  Asimismo, las comunicaciones con los <u>actores sociales</u> (p. ej., en los requisitos 4.2.1.2, 4.2.1.3, 4.2.4.1 y en el criterio 4.2.6) deben ajustarse a los requisitos del criterio 1.2.4, que requiere que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguajes que sean <u>accesibles</u> y comprensibles para los <u>actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada, y el requisito 1.2.2.2 requiere diálogo y una participación significativa, que incluye proporcionar a los <u>actores</u> retroalimentación sobre cómo se han tomado en cuenta sus aportaciones.
1.3 – La debida diligencia en materia de derechos humanos	En 2010, la Organización de las Naciones Unidas reconoció el derecho al agua potable limpia y segura, y a la higiene como un derecho esencial para el disfrute pleno de la vida y de todos los derechos humanos. El potencial del <u>proyecto minero</u> de violar este derecho debe ser evaluado como parte de la debida diligencia sobre los derechos humanos del capítulo 1.3.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	De no resolverse por otros medios, los problemas referentes a los impactos al agua relacionados con la minería pueden ser discutidos y solucionados a través del <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional de la mina (ver el capítulo 1.4 de IRMA).
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	El estudio de evaluación inicial de impactos relacionados al agua puede haberse realizado como parte del proceso de la Evaluación del impacto ambiental y social (ver el criterio 2.1.3). Si durante el estudio de evaluación inicial se identifican impactos potenciales, deben ser evaluados también de conformidad con el criterio 4.2.2.
2.6 – Planeación y financiamiento para la rehabilitación y el cierre	La necesidad de <u>tratamiento de aguas a largo plazo</u> (es decir, posterior al cierre) debe haber sido evaluada en el inciso “d” del requisito 4.2.2.3 del capítulo 4.2. Si se pronostica que tal tratamiento será necesario, el capítulo 2.6 incluye requisitos adicionales para una evaluación de riesgos, previa al <u>tratamiento de aguas a largo plazo</u> (ver el requisito 2.6.6.1) y una disposición sobre una garantía financiera para cubrir el costo de dicho tratamiento (ver el requisito 2.6.7.2).  También, el <u>modelo conceptual</u> , el balance hídrico del sitio y los modelos numéricos hidrogeoquímicos o hidrogeológicos mencionados en el requisito 4.2.2.3, si se utilizaran, pueden y deben proporcionar datos para la planeación de la rehabilitación y del cierre (p. ej., las áreas que requieren remediación de suelos, si será posible el cierre seco o húmedo, los impactos potenciales futuros sobre cambio climático del sitio, la calidad y cantidad del agua al cierre, y el potencial de evitar el <u>tratamiento de aguas a largo plazo</u> ).
4.1 – Gestión de los desechos y de materiales	La gestión de desechos de mina tiene implicaciones potenciales para la gestión del agua. En consecuencia, el capítulo 4.2, al igual que el 4.1, aborda la caracterización de desechos, el <u>balance hídrico</u> , el modelado químico y los <u>modelos conceptuales del sitio</u> (ver el criterio 4.2.2), la prevención de la contaminación del agua a través de la gestión de desechos de mina (ver criterio 4.2.3), y la <u>mitigación</u> y monitoreo de aguas que pudieran estar contaminadas por desechos de mina (ver criterios 4.2.3 y 4.2.4, respectivamente).

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
4.3 – Calidad del aire	El <u>modelo conceptual del sitio</u> puede ofrecer información que será útil para la evaluación de la calidad del aire, ya que el aire es una vía de desplazamiento de los contaminantes.
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	Los impactos relacionados con la minería sobre el agua y las prácticas de gestión del agua de mina pueden afectar la <u>biodiversidad</u> (p. ej., afectan el hábitat o el suministro de agua de <u>especies amenazadas y en peligro de extinción</u> ), los <u>servicios del ecosistema</u> (p. ej., reducen la regulación de inundaciones, disponibilidad de agua potable), o bien la minería puede afectar las aguas ubicadas en <u>áreas protegidas</u> . Los impactos potenciales relacionados con <u>biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas</u> deben haber sido examinados ya sea durante el proceso de evaluación inicial de la biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas (ver el criterio 4.6.2) o de conformidad con la caracterización del sitio y pronóstico de impactos potenciales del capítulo 4.2 (ver criterio 4.2.2). Si se identifican impactos potenciales en cualquiera de esos estudios, deberá evaluarse adicionalmente su importancia (según el criterio 4.6.3), y su <u>mitigación</u> se deberá desarrollar de acuerdo al criterio 4.6.4.
4.7 – Gestión del cianuro	Si el cianuro es transportado hacia el sitio de operación, o si es almacenado o usado allí, se requiere efectuar el monitoreo de cianuro en aguas superficiales y subterráneas del capítulo 4.7 (ver el criterio 4.7.4). El monitoreo de cianuro en el agua puede ser incorporado en el programa de gestión del agua del capítulo 4.2 (ver el criterio 4.2.4).
4.8 – Gestión del mercurio	El monitoreo del mercurio liberado en el agua puede ser un requisito dentro del plan de monitoreo del mercurio (Ver criterio 4.8.3). Su monitoreo en el agua puede ser incorporado en el programa de gestión del agua del capítulo 4.2 (ver criterio 4.2.4).



**[Indicador] Resumen del tema:** IRMA busca recibir aportaciones a los criterios para el cianuro propuestos en la tabla 4.2. “a” de los Criterios de IRMA de la calidad del agua por uso final: Organismos acuáticos – Criterios de la calidad del agua dulce.

El Código Internacional de Manejo del Cianuro (“El código del cianuro”) fue desarrollado mediante un proceso de múltiples actores sociales en un esfuerzo por mejorar el manejo del cianuro en el oro y, en 2017, también en las minas de plata. La Guía para la implementación del Código de Cianuro declara que: “las descargas en aguas superficiales no deben exceder 0.5 mg/l WAD de cianuro ni resultar en una concentración de cianuro libre que supere los 0.022 mg/l en el cuerpo de agua superficial receptor, y aguas abajo de cualquier zona de mezcla aprobada por la jurisdicción correspondiente. La pauta de 0.022 mg/l fue tomada de los Criterios de calidad del agua nacional para el cianuro de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y representa una concentración a la cual puede estar expuesta brevemente una comunidad acuática de agua dulce sin provocar un efecto inaceptable”. (Guía para el estándar de práctica 4.5. <https://www.cyanidecode.org/become-signatory/implementation-guidance>)

Existe, sin embargo, una preocupación entre algunos grupos de actores sociales acerca de que puede que se necesite un valor inferior, ya que algunas especies acuáticas son más sensibles a los efectos del cianuro, y varias jurisdicciones reguladoras han establecido un límite de cianuro entre los 0.004 y 0.007 mg/L para la protección de la vida acuática. Según el capítulo 1.1 de IRMA, si existen límites inferiores establecidos por un país receptor, se espera que las minas en esas jurisdicciones cumplan con dichos límites.

Si bien no es un estándar tan exigente como el de algunos países, se espera que el límite de 0.022 mg/l en la versión de Etapa de lanzamiento del estándar IRMA comience a estimular mejoras en la gestión del cianuro en las operaciones de minería ubicadas en países que no tienen programas regulatorios sólidos.

Durante la Etapa de lanzamiento de IRMA, estaremos reuniendo datos para comprender mejor qué niveles de cianuro en aguas superficiales alcanzan las minas existentes, y si los sitios que cumplen con la pauta de 0.022 mg/l establecidos por el Código de Cianuro están experimentando impactos acuáticos relacionados con el cianuro. Dependiendo de los resultados, IRMA podría modificar sus criterios de cianuro para ofrecer mejores protecciones para los organismos acuáticos.

## Tablas de los criterios de IRMA de calidad del agua por uso final

- [4.2.a](#)— Organismos acuáticos – Criterios de calidad del agua dulce
- [4.2.b](#)— Organismos acuáticos – Criterios de calidad del agua salada
- [4.2.c](#)— Criterios de calidad del agua potable y de la salud humana
- [4.2.d](#)— Agricultura - Criterios de calidad del agua de riego
- [4.2.e](#)— Agricultura - Criterios de calidad del agua para el ganado
- [4.2.f](#)— Criterios de calidad del agua para la acuicultura
- [4.2.g](#)— Criterios de calidad del agua para recreación
- [4.2.h](#)— Criterios de calidad del agua industrial

### Abreviaciones

Bq/L = Becquerel por litro  
CaCO<sub>3</sub> = carbonato de calcio  
degC = grados centígrados  
mg/L = miligramos por litro

s.u. = unidades estándar  
Tot. = total  
µg/L = microgramos por litro  
WAD = disociable en ácido débil

**Nota:** Los datos y fundamentos de IRMA, y los valores de los criterios de uso final están disponibles previa solicitud.

**TABLA 4.2.a. – Organismos acuáticos – Criterios de calidad del agua dulce**

Metales/ Metaloides <sup>1</sup>	Unidades	Criterios	Fuente	No Metales/ Aniones <sup>1</sup>	Unidades	Criterios	Fuente
Aluminio	µg/l	55	AUS-NZ	Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	medir	
Antimonio	µg/l	-		Amoníaco (Tot.)	mg/L	X**	USA
Arsénico	µg/l	24	AUS-NZ	Carbón orgánico disuelto	mg/L	medir	
Bario	µg/l	-	PER, CHI	Cianuro (Libre/WAD)	µg/L	22	Código del cianuro
Berilio	µg/l	-		Cloro	µg/l	3	AUS-NZ
Boro	µg/l	750	PHI	Cloruro	mg/l	230	USA
Cadmio	µg/l	X*	USA	Dureza	mg/l	medir	
Calcio	mg/l	Medir		Fluoruro	mg/l	1	PHI
Cobalto	µg/l	-		Nitrato & nitrito	mg/l	-	
Cobre	µg/l	X*	SA, CAN	Nitrato (como NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	13	CAN, PER
Cromo (Tot.)	µg/l	-		Nitrito (como NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	-	
Cromo (III)	µg/l	X*	USA	Nitrógeno, total como N	mg/l	medir	
Cromo (VI)	µg/l	11	USA, PE	Oxígeno disuelto	mg/l	medir	
Hierro	µg/l	1000	USA	pH	u.e	6.5 - 9.0	US, CAN
Magnesio	mg/l	Medir		Sulfato	mg/l	-	
Manganeso	µg/l	370	SAF	Sulfuro de hidrógeno	mg/l	****	
Mercurio	µg/l	0.1	PER, UE, SAF	Temperatura	°C	< 3 dif	IFC
Molibdeno	µg/l	73	CAN	Total de sólidos disueltos	mg/l	-	
Níquel	µg/l	X*	USA	Total de sólidos en suspensión	mg/l	40	entre CAN e IFC ***
Plata	µg/l	0.25	CAN				
Plomo	µg/l	X*	USA, CAN				
Potasio	mg/l	Medir					
Radio 226/228	Bq/l	-					
Selenio	µg/l	5	USA, SAF, AUS-NZ				
Sodio	mg/l	Medir					
Talio	µg/l	0.8	CAN, PER				
Uranio	µg/l	-					
Vanadio		-					
Zinc	µg/l	X*	USA				

**Notas:** \* Para los metales utilice los cálculos de USEPA basados en la dureza o el Modelo de ligando biótico (BLM por sus siglas en inglés); \*\* Para el amoníaco los cálculos de temperatura y pH. \*\*\* Es probable que los datos de línea de base /valores de fondo sean más altos en varios sitios. Ver el inciso "a" del requisito 4.2.3.3. \*\*\*\* No se incluye un límite para el sulfuro de hidrógeno porque los métodos disponibles para los análisis están actualmente muy por debajo del límite de notificación del método (la cantidad más baja de un analito en una muestra que puede determinarse cuantitativamente con precisión establecida aceptable y con exactitud bajo condiciones analíticas establecidas, es decir, el límite inferior de cuantificación). Sin embargo, si existe alguna razón para creer que hay sulfuros, entonces debe medirse.

**Abreviaciones para fuentes/Estándares:** AUS-NZ = Australia y Nueva Zelanda; CAN = Canadá; CHI = China; UE = Unión Europea; IFC = Corporación Financiera Internacional; PER = Perú; PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; USA = Estados Unidos.

(Las referencias están incluidas al final de las tablas).

**TABLA 4.2.b. – Organismos acuáticos – Criterios de calidad del agua salada**

Metales/ Metaloides <sup>1</sup>	Unida des	Criterios	Fuente	No Metales/ Aniones <sup>1</sup>	Unida des	Criterios	Fuente
Aluminio	µg/l	-		Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	
Antimonio	µg/l	-		Amoniaco (total)	mg/l	X *	AUS-NZ
Arsénico	µg/l	12.5	CAN	Cianuro (Crónico - Libre / WAD)	µg/l	4	AUS-NZ, PER
Bario	µg/l	-		Cloro	µg/l	0.5	CAN
Berilio	µg/l	-		Cloruro	mg/l	-	
Cadmio	µg/l	4	SAF	Dureza	mg/l	-	
Calcio	mg/l	-		Fluoruro	mg/l	-	
Cobalto	µg/l	-		Nitrato & nitrito	mg/l	-	
Cobre	µg/l	3.1	US	Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	13 **	AUS
Cromo (total)	µg/l	-		Nitrito (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	-	
Cromo (III)	µg/l	27.4	AUS-NZ	Nitrógeno, total (como N)	mg/l	-	
Cromo (VI)	µg/l	4.4	AUS-NZ	pH (unidades estándar)	u.e	6.5- 8.7	US, CAN
Hierro	µg/l	-		Sulfato	mg/l	-	
Magnesio	mg/l	-		Sulfuro de hidrogeno	mg/l	***	US, PER
Manganeso	µg/l	-		Temperatura	°C	-	
Mercurio	µg/l	0.4	AUS-NZ	Total de sólidos disueltos	mg/l	-	
Molibdeno	µg/l	-		Total de sólidos en suspensión	mg/l	-	
Níquel	µg/l	70	PHI				
Plata	µg/l	1.4	US, AUS-NZ				
Plomo	µg/l	8.1	US, PER				
Potasio	mg/l	-					
Radio 226/228	Bq/l	-					
Selenio	µg/l	71	US, PER				
Sodio	mg/l	-					
Talio	µg/l	-					
Uranio	µg/l	-					
Vanadio	µg/l	100	AUS-NZ				
Zinc	µg/l	15	AUS-NZ				

**Notas:** \* Valor calculado en función de temperatura y pH. \*\* Del Vol. 2, capítulo 8 de AUS-NZ (2000). Pautas para la calidad del agua dulce y marina, pág. 8-3-169. (Ver referencias al final de las tablas). \*\*\* No se incluye un límite para el sulfuro de hidrógeno porque los métodos disponibles para los análisis están actualmente muy por debajo del límite de notificación del método (la cantidad más baja de un analito en una muestra que puede determinarse cuantitativamente con precisión establecida aceptable y con exactitud bajo condiciones analíticas establecidas, es decir, el límite inferior de cuantificación). Sin embargo, si existe alguna razón para creer que hay sulfuros, entonces debe medirse.

**Abreviaturas para Fuentes / Estándares:** AUS-NZ = Australia y Nueva Zelanda; CAN = Canadá; PER = Perú, PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; USA = Estados Unidos. (Las referencias están incluidas al final de las tablas).

**TABLA 4.2.c. – Criterios de calidad del agua potable y la salud humana**

Metales/ Metaloides	Unidades	Criterios	Fuente
Aluminio	µg/l	100	CAN, OMS
Antimonio	µg/l	6	USA, CAN
Arsénico	µg/l	10	USA, CAN, AUS, UE, SAF, OMS
Bario	µg/l	1000	CAN, PER
Berilio	µg/l	60	AUS
Cadmio	µg/l	5	USA, CAN, UE, SAF, CHI, PER
Cobre	µg/l	1000	USA, CAN, AUS
Cromo (total)	µg/l	50	CAN, AUS, UE, OMS, SAF, CHI, PER
Hierro	µg/l	300	USA, CAN, AUS, SAF, CHI
Manganeso	µg/l	50	USA, CAN, UE, SAF
Mercurio	µg/l	1	CAN, AUS, UE, SAF, PER, PHI
Molibdeno	µg/l	50	AUS
Níquel	µg/l	20	AUS, UE, CHI, PHI
Plata	µg/l	100	USA, AUS
Plomo	µg/l	10	CAN, AUS, UE, SA, OMS, CHI, PER
Radio 226/228	Bq/l	13.5	CAN, AUS
Selenio	µg/l	40	OMS, PER
Talio	µg/l	2	USA
Uranio	µg/l	30	USA, OMS
Zinc	µg/l	3000	AUS, SAF, PER
No Metales/ Aniones	Unidades	Criterios	Fuente
Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	
Amoníaco	mg/l	0.5	AUS, UE, PER
Cianuro (Libre o WAD)	µg/l	80	AUS
Cloro	mg/l	5	AUS, OMS
Cloruro	mg/l	250	AUS, USA, CAN
Fluoruro	mg/l	1.5	CAN, AUS, UE, OMS, PER
Nitrato (como NO <sub>3</sub> )	mg/l	45	CAN, USA, CHI
Nitrito (como NO <sub>2</sub> )	mg/l	3.3	CAN, USA, CHI
pH (unidades estándar)	u.e	6.5 - 8.5	USA, CAN, AUS, CHI, PHI
Sulfato	mg/l	400	Valor entre CAN, PER y USA, OMS, CHI
Sulfato de hidrogeno (como S <sup>2-</sup> )	mg/l	*	
Total de sólidos disueltos	mg/l	500	USA, CAN

**Notas:** \* No se incluye un límite para el sulfuro de hidrógeno porque los métodos disponibles para los análisis están actualmente muy por debajo del límite de notificación del método (la cantidad más baja de un analito en una muestra que puede determinarse cuantitativamente con precisión establecida aceptable y con exactitud bajo condiciones analíticas establecidas, es decir, el límite inferior de cuantificación). Sin embargo, si existe alguna razón para creer que hay sulfuros, entonces debe medirse.

**Abreviaturas para Fuentes / Estándares:** AUS = Australia; CAN = Canadá; CHI = China; UE = Unión Europea; IFC= Corporación Financiera Internacional; PER = Perú, PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; USA = Estados Unidos; OMS = Organización Mundial de la Salud de las Naciones Unidas; (Las referencias están incluidas al final de las tablas).

**TABLA 4.2.d. – Agricultura - Criterios de calidad del agua para la irrigación**

<b>Metales/ Metaloides</b>	<b>Unidades</b>	<b>Criterios</b>	<b>Fuente</b>
Aluminio	µg/l	5000	CAN, USA, AUS-NZ, SAF, FAO, PER
Antimonio	µg/l	-	
Arsénico	µg/l	100	USA, AUS-NZ, SAF, FAO, PER
Bario	µg/l	-	
Berilio	µg/l	100	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, FAO, PER
Boro	µg/l	750	PHI
Cadmio	µg/l	10	USA, AUS-NZ, SAF, FAO, PER
Cobalto	µg/l	50	USA, AUS-NZ, CCME, FAO, SAF, PER
Cobre	µg/l	200	USA, AUS-NZ, CCME, FAO, SAF
Cromo (total)	µg/l	100	USA, AUS-NZ, FAO, SAF, PER
Hierro	µg/l	5000	USA, CAN, FAO, SAF, PER
Manganeso	µg/l	200	CAN, AUS-NZ, FAO, PER, PHI
Mercury	µg/l	2	AUS-NZ , PHI
Molibdeno	µg/l	10	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, FAO
Níquel	µg/l	200	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, FAO, PER, PHI
Plata	µg/l	-	
Plomo	µg/l	200	CAN, SAF
Radio 228	Bq/l	-	
Selenio	µg/l	20	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, PER, PHI
Talio	µg/l	-	
Uranio	µg/l	100	AUS-NZ
Vanadio	µg/l	100	USA, CAN, AUS-NZ, FAO
Zinc	µg/l	2000	USA, FAO, PER, PHI
<b>No Metales/ Aniones</b>	<b>Unidades</b>	<b>Criterios</b>	<b>Fuente</b>
Alcalinidad (como CaCO3)	mg/l	-	
Cianuro (Libre o WAD)	µg/l	-	
Cloro	mg/l	175	CAN
Cloruro	mg/l	100	CAN, SAF
Fluoruro	mg/l	1	USA, CAN, FAO, PER
Nitrato	mg/l	-	
Nitrato & nitrito	mg/l	-	
Nitrito	mg/l	-	
pH (Unidades estándar)	u.e	6.5 - 8.4	USA, SAF, FAO
Sulfato	mg/l	1000	AUS-NZ, PER
Total de sólidos disueltos	mg/l	500 – 3500*	CAN
Total de sólidos suspendidos	mg/l	-	

**Notas:** \* 500 mg/L para bayas, frutas con hueso y algunas verduras; 3500 mg/L para espárragos, algunos granos y otras verduras (para más información, ver el Consejo canadiense de ministros de medio ambiente. <http://st-ts.ccme.ca/en/index.html?lang=en&factsheet=215>)

**Abreviaciones para Fuentes/ Estándares:** AUS-NZ = Australia y Nueva Zelanda; CAN = Canadá; FAO = Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; PER = Perú, PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; USA = Estados Unidos. (Las referencias están incluidas al final de las tablas).

**TABLA 4.2.e. – Agricultura – Criterios de calidad del agua para el ganado**

<b>Metales/ Metaloides</b>	<b>Unidades</b>	<b>Criterios</b>	<b>Fuente</b>
Aluminio	µg/l	5000	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, FAO, PER
Antimonio	µg/l	-	
Arsénico	µg/l	200	USA, PER
Bario	µg/l	-	
Berilio	µg/l	100	CAN, PER
Boro	µg/l	5000	CAN, AUS-NZ, PER
Cobalto	µg/l	1000	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, PER
Cobre	µg/l	500	USA, CAN, AUS-NZ, SAF, PER
Cadmio	µg/l	50	USA, PER
Cromo (total)	µg/l	1000	USA, AUS-NZ, SAF, PER
Hierro	µg/l	10000	SAF
Manganeso	µg/l	200	AUS-NZ, PER, PHI
Mercury	µg/l	3	CAN
Molibdeno	µg/l	300	USA
Níquel	µg/l	1000	CAN, AUS-NZ, SAF, PER, PHI
Plata	µg/l	-	
Plomo	µg/l	100	USA, CAN, AUS-NZ, SAF
Radio 228	Bq/l	-	
Selenio	µg/l	50	USA, CAN, SAF, PER
Talio	µg/l	-	
Uranio	µg/l	200	CAN, AUS-NZ
Vanadio	µg/l	100	USA, CAN
Zinc	µg/l	24000	USA, PER
<b>No Metales/ Aniones</b>	<b>Unidades</b>	<b>Criterios</b>	<b>Fuente</b>
Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	
Cianuro (libre o WAD)	µg/l	-	
Cloro	mg/l	-	
Cloruro	mg/l	-	CAN, SAF
Fluoruro	mg/l	2	USA, CAN, AUS-NZ, PER
Nitrato & nitrito (NO <sub>3</sub> -N + NO <sub>2</sub> -N)	mg/l	100	CAN, AUS-NZ
Nitrato (como NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	-	
nitrito (como NO <sub>2</sub> -N)	mg/l	10	USA, CAN, PER
pH (unidades estándar)	u.e.	6.5 - 8.4	PER
Sulfato	mg/l	1000	AUS-NZ, PER
Total de sólidos disueltos	mg/l	3000	CAN
Total de sólidos suspendidos	mg/l	-	
<b>Abreviaciones para fuentes/ Estándares:</b> AUS-NZ = Australia y Nueva Zelanda; CAN = Canadá; FAO = Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; PER = Perú, PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; USA = Estados Unidos. (Las referencias están incluidas al final de las tablas).			

**TABLA 4.2.f. – Aquaculture Water Quality Criteria**

Metales/ Metaloides	Unidades	Criterios para agua dulce	Criterios agua marina	Fuente
Aluminio	µg/l	30	10	AUS, SAF
Antimonio	µg/l	-	-	
Arsénico	µg/l	50	30	AUS, PER, SAF
Bario	µg/l	-	-	
Berilio	µg/l	-	-	
Cadmio	µg/l	X *	X *	AUS, SAF
Cobalto	µg/l	-	-	
Cobre	µg/l	X *	X *	AUS
Cromo (VI)	µg/l	100	50	PER, PHI
Hierro	µg/l	10	10	AUS, SAF
Manganeso	µg/l	10	10	AUS
Mercurio	µg/l	1	1	AUS, SAF
Molibdeno	µg/l	-	-	
Níquel	µg/l	100	100	AUS
Plomo	µg/l	X *	X *	AUS
Radio 226/228	Bq/l	-	-	
Selenio	µg/l	10	10	AUS, PHI
Talio	µg/l	-	-	
Uranio	µg/l	-	-	
Zinc	µg/l	5	5	AUS
No Metales/ Aniones	Unidades	Criterios para agua dulce	Criterios agua marina	Fuente
Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	-	
Amoníaco (total)	µg/l	20	100	AUS
Cianuro (libre o WAD)	µg/l	5	5	AUS, PER
Cloro	µg/l	-	-	
Cloruro	mg/l	-	-	
Fluoruro	mg/l	20	5	AUS, SAF
Sulfuro de hidrogeno	mg/l	**	**	
Nitrato & nitrito	mg/l	-	-	
Nitrato (como NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	50	100	AUS
Nitrito (como NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	0.1	0.1	AUS
pH (unidades estándar)	u.e	6.5 - 9.0	6.0 - 9.0	AUS, OMS
Sulfato	mg/l	-	-	
Temperatura	°C	<2 dif	<2 dif	AUS
Total de sólidos disueltos	mg/l	-	-	
Total de sólidos suspendidos	mg/l	40	40	AUS, PER
<b>Notas:</b> * Dureza dependiente ** No se incluye un límite para el sulfuro de hidrógeno porque los métodos disponibles para los análisis están actualmente muy por debajo del límite de notificación del método (la cantidad más baja de un analito en una muestra que puede determinarse cuantitativamente con precisión establecida aceptable y con exactitud bajo condiciones analíticas establecidas, es decir, el límite inferior de cuantificación). Sin embargo, si existe alguna razón para creer que hay sulfuros, entonces debe medirse.				
<b>Abreviaciones para fuentes/ Estándares:</b> AUS = Australia; PER = Perú; PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; OMS = Organización Mundial de la Salud. (Las referencias están incluidas al final de las tablas).				

**TABLA 4.2.g. – Criterios de calidad del agua para recreación**

Metales/ Metaloides	Unidades	Criterios	Fuente
Aluminio	µg/l	200	AUS-NZ, PER
Antimonio	µg/l	-	
Arsénico	µg/l	10	PER, PHI
Bario	µg/l	700	PER, PHI
Berilio	µg/l	-	
Boro	µg/l	500	PER, PHI
Cadmio	µg/l	5	AUS-NZ
Cobalto	µg/l	-	
Cobre	µg/l	1000	AUS-NZ
Cromo (total)	µg/l	50	AUS-NZ, PER
Hierro	µg/l	300	AUS-NZ, PER
Manganeso	µg/l	100	AUS-NZ, PER
Mercury	µg/l	1	AUS-NZ, PER
Molibdeno	µg/l	-	
Níquel	µg/l	40	PHI
Plata	µg/l	50	AUS-NZ
Plomo	µg/l	10	AUS-NZ
Radio 226/228	Bq/l	-	
Selenio	µg/l	10	AUS-NZ, PER
Talio	µg/l	-	
Uranio	µg/l	-	
Vanadio	µg/l	-	
Zinc	µg/l	3000	PER
No Metales/ Aniones	Unidades	Criterios	Fuente
Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	
Amonio (total)	mg/l	-	
Cianuro (Libre o WAD)	µg/l	100	AUS-NZ
Cloro	mg/l	-	
Cloruro	mg/l	400	AUS-NZ
Dureza	mg/l	-	
Fluoruro	mg/l	-	
Nitrato & nitrito	mg/l	-	
Nitrato (como NO <sub>3</sub> -N)	mg/l	10	AUS-NZ, PER
nitrito (como NO <sub>2</sub> -N)	mg/l	1	AUS-NZ, PER
pH (unidades estándar)	u.e	6.5 - 8.5	AUS-NZ, SAF, PHI
Sulfato	mg/l	400	AUS-NZ
Sulfuro de hidrogeno	mg/l	*	
Total de sólidos disueltos	mg/l	-	
Total de sólidos suspendidos	mg/l	30	USA, PHI
<p><b>Notas:</b> * No se incluye un límite para el sulfuro de hidrógeno porque los métodos disponibles para los análisis están actualmente muy por debajo del límite a notificar del método (la cantidad más baja de un analito en una muestra que puede determinarse cuantitativamente con precisión establecida aceptable y exactitud bajo condiciones analíticas establecidas, es decir, el límite inferior de cuantificación). Sin embargo, si existe alguna razón para creer que el sulfuro está presente, entonces debe medirse.</p> <p><b>Abreviaciones para fuentes/ Estándares:</b> AUS-NZ = Australia y Nueva Zelanda; PER = Perú; PHI = Filipinas; SAF = Sudáfrica; USA = Estados Unidos. (Las referencias están incluidas al final de las tablas).</p>			

**TABLA 4.2.h. – Criterios de calidad del agua industrial**

<b>Metales/ Metaloides</b>	<b>Unidades</b>	<b>Criterios</b>	<b>Fuente</b>
Aluminio	µg/l	-	
Antimonio	µg/l	-	
Arsénico	µg/l	-	
Bario	µg/l	-	
Berilio	µg/l	-	
Cobalto	µg/l	-	
Cobre	µg/l	-	
Cadmio	µg/l	-	
Cromo (total)	µg/l	-	
Hierro	µg/l	-	
Manganeso	µg/l	-	
Mercurio	µg/l	-	
Molibdeno	µg/l	-	
Níquel	µg/l	-	
Plata	µg/l	-	
Plomo	µg/l	-	
Radio 226/228	Bq/l	-	
Selenio	µg/l	-	
Talio	µg/l	-	
Uranio	µg/l	-	
Vanadio	µg/l	-	
Zinc	µg/l	-	
<b>No Metales/ Aniones</b>	<b>Unidades</b>	<b>Criterios</b>	<b>Fuente</b>
Alcalinidad (como CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-	
Cianuro (libre o WAD)	µg/l	-	
Cloro	mg/l	1	USA
Cloruro	mg/l	-	
Fluoruro	mg/l	-	
Nitrato & nitrito	mg/l	-	
Nitratos	mg/l	-	
Nitritos	mg/l	-	
pH (unidades estándar)	u.e.	6.0 -9.0	USA
Sulfato	mg/l	-	
Total de sólidos suspendidos	mg/l	30	USA
Total de sólidos disueltos	mg/l	-	
<b>Abreviaciones para fuentes/Estándares:</b> USA = Estados Unidos. (Las referencias están incluidas al final de las tablas).			

## REFERENCIAS PARA LAS FUENTES UTILIZADAS EN LAS TABLAS

### REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.A

- AUS-NZ Australian and New Zealand Environment and Conservation Council. 2000. Australian and New Zealand Guidelines for Fresh and Marine Water Quality. Volume 1. <http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/water/nwqms-guidelines-4-vol1.pdf>
- CAN Consejo Canadiense de Ministros de Medio Ambiente (Canadian Council of Ministers of the Environment). Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life: <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/en/index.html>
- CHI República Popular de China. 2002. Estándar de calidad para el agua superficial (GB 3838-2002). No se encontró versión en inglés. Disponible en: Zhao et al. 2016. “Modificación de los estándares de calidad del agua en China: punto de vista sobre consideraciones estratégicas”, Puntos de referencia de calidad ambiental para la protección de los ecosistemas acuáticos: Derivación y aplicación. <https://www.usask.ca/toxicology/jgiesy/pdf/publications/JA-931-temp.pdf>
- IFC Corporación Financiera Internacional. 2007. Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para el sector minero. <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/1f4dc28048855af4879cd76a6515bb18/Final+-+Mining.pdf?MOD=AJPERES>
- PER Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Estándares nacionales de calidad ambiental para agua (2015). <http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ds-ndeg-015-2015-minam.pdf>
- PHI República de Filipinas. 2016. Water Quality Guidelines and General Effluent Standards of 2016. [http://wepa-db.net/3rd/en/topic/waterstandard/Philippines\\_Water%20Quality%20Guideline\\_2016.pdf](http://wepa-db.net/3rd/en/topic/waterstandard/Philippines_Water%20Quality%20Guideline_2016.pdf)
- SAF Sudáfrica. 1996. South African Water Quality Guidelines. Volume 7: Aquatic Ecosystems, 2nd Ed. [http://www.dwa.gov.za/iwqs/wq\\_guide/Pol\\_saWQguideFRESHAquaticecosystemsvol7.pdf](http://www.dwa.gov.za/iwqs/wq_guide/Pol_saWQguideFRESHAquaticecosystemsvol7.pdf)
- UE Unión Europea. 2013. Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 12 de agosto del 2013, por lo que se modifican las Directivas 200/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/296e91b8-4610-11e3-ae03-01aa75ed71a1/language-en>
- USA Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés). National Recommended Water Quality Criteria – Aquatic Life Criteria Table. <https://www.epa.gov/wqc/national-recommended-water-quality-criteria-aquatic-life-criteria-table>

### REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.B (INCLUIDAS SOLO SI DIFIEREN DE LAS FUENTES DE LA TABLA 4.2.A)

- SAF Sudáfrica. 1995. Water Quality Guidelines for Costal Marine Waters, Volume 1. Disponible en: [http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ\\_Compedium/Database/Future\\_analysis/085.pdf](http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ_Compedium/Database/Future_analysis/085.pdf)

### REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.C

- AUS Australia National Health and Medical Research Council. 2017. Australian Drinking Water Quality Guidelines 6 (2011). [https://www.nhmrc.gov.au/files\\_nhmrc/file/publications/nhmrc\\_adwg\\_6\\_version\\_3.4\\_final.pdf](https://www.nhmrc.gov.au/files_nhmrc/file/publications/nhmrc_adwg_6_version_3.4_final.pdf)
- CAN Health Canada. 2017. Guidelines for Canadian Drinking Water Quality: Summary Table. Available at: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/reports-publications/water-quality/guidelines-canadian-drinking-water-quality-summary-table.html>
- CHI República Popular de China. Standard for Drinking Water Quality. GB 5749-2006. Versión en inglés disponible en: [http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ\\_Compedium/Database/Selected\\_guidelines/016.pdf](http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ_Compedium/Database/Selected_guidelines/016.pdf)

OMS Organización Mundial de la Salud. 2011. Guías para la calidad del agua potable. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/water-quality/guidelines/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/water-quality/guidelines/en/)

PER Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Estándares nacionales de calidad ambiental para agua (2015). <http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ds-ndeg-015-2015-minam.pdf>

PHI República de Filipinas. 2016. Water Quality Guidelines and General Effluent Standards of 2016. [http://wepa-db.net/3rd/en/topic/waterstandard/Philippines\\_Water%20Quality%20Guideline\\_2016.pdf](http://wepa-db.net/3rd/en/topic/waterstandard/Philippines_Water%20Quality%20Guideline_2016.pdf)

SAF Sudáfrica. 1996. South African Water Quality Guidelines. Volume 1: Domestic Use. 2nd Ed. [http://www.dwa.gov.za/iwqs/wq\\_guide/Pol\\_saWQguideFRESH\\_vol1\\_Domesticuse.PDF](http://www.dwa.gov.za/iwqs/wq_guide/Pol_saWQguideFRESH_vol1_Domesticuse.PDF)

UE Unión Europea. 1998. Directiva del Consejo de la UE 98/83/CE de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinada al consumo humano. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01998L0083-20151027>

USA Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés). Drinking Water Standards and Health Advisory Tables. <https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-03/documents/dwtable2018.pdf>

#### REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.D.

AUS-NZ Australian and New Zealand Environment and Conservation Council. 2000. Australian and New Zealand Guidelines for Fresh and Marine Water Quality. Volume 1. <http://www.agriculture.gov.au/SiteCollectionDocuments/water/nwqms-guidelines-4-vol1.pdf>

CAN Consejo Canadiense de Ministros de Medio Ambiente (Canadian Council of Ministers of the Environment). Distintos años. Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Agriculture. Búsqueda realizada por fichas individuales. <http://cegg-rcqe.ccme.ca/en/index.html>

FAO Ayers, R y Westcot, D. The quality of water for agriculture. FAO Irrigation and Drainage Study, 29 Rev 1 (actualizado por última vez en 1994). <http://www.fao.org/docrep/003/t0234e/t0234e00.HTM>

PER Ministerio del Ambiente (MINAM). 2015. Estándares nacionales de calidad ambiental para agua (2015). <http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ds-ndeg-015-2015-minam.pdf>

PHI República de Filipinas. 2016. Water Quality Guidelines and General Effluent Standards of 2016. [http://wepa-db.net/3rd/en/topic/waterstandard/Philippines\\_Water%20Quality%20Guideline\\_2016.pdf](http://wepa-db.net/3rd/en/topic/waterstandard/Philippines_Water%20Quality%20Guideline_2016.pdf)

SAF Sudáfrica. 1996. South African Water Quality Guidelines. Volume 4: Agricultural Use: Irrigation. 2nd Ed. [http://www.dwaf.gov.za/iwqs/wq\\_guide/Pol\\_saWQguideFRESH\\_vol4\\_Irrigation.pdf](http://www.dwaf.gov.za/iwqs/wq_guide/Pol_saWQguideFRESH_vol4_Irrigation.pdf)

USA Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés). Guidelines for Water Reuse. EPA/600/R-12/618. <https://www3.epa.gov/region1/npdes/merrimackstation/pdfs/ar/AR-1530.pdf>

#### REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.E (EN CASO DE QUE DIFIERAN DE LA TABLA 4.2.D)

SAF Sudáfrica. 1996. South African Water Quality Guidelines. Volume 5: Agricultural Use: Livestock Watering. 2nd Ed. [http://www.dwaf.gov.za/iwqs/wq\\_guide/Pol\\_saWQguideFRESH\\_vol5\\_Livestockwatering.pdf](http://www.dwaf.gov.za/iwqs/wq_guide/Pol_saWQguideFRESH_vol5_Livestockwatering.pdf)

#### REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.F (EN CASO DE QUE DIFIERAN DE LA TABLA 4.2.D)

SAF Sudáfrica. 1996. South African Water Quality Guidelines. Volume 6: Agricultural Use: Aquaculture. 2nd Ed. [http://www.iwa-network.org/filemanager\\_uploads/WQ\\_Compndium/Database/Future\\_analysis/077.pdf](http://www.iwa-network.org/filemanager_uploads/WQ_Compndium/Database/Future_analysis/077.pdf)

SAF Sudáfrica. 1995. Water Quality Guidelines for Costal Marine Waters, Volume 4: Mariculture. Disponible en: [http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ\\_Compndium/Database/Future\\_analysis/084.pdf](http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ_Compndium/Database/Future_analysis/084.pdf)

REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.G (EN CASO DE QUE DIFIERAN DE LA TABLA 4.2.D)

SAF Sudáfrica. 1996. Water Quality Guidelines. Vol. 2: Recreational Use. Disponible en: [http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ\\_Compndium/Database/Future\\_analysis/084.pdf](http://www.iwa-network.org/filemanager-uploads/WQ_Compndium/Database/Future_analysis/084.pdf)

REFERENCIAS PARA LA TABLA 4.2.H (EN CASO DE QUE DIFIERAN CON LAS MENCIONADAS EN LA TABLA 4.2.D)

Ninguna.



## Capítulo 4.3 Calidad del Aire

### ANTECEDENTES

Las minas pueden liberar importantes cantidades de contaminantes del aire. Por volumen, la gran mayoría de los contaminantes del aire se presentan en forma de partículas, tales como polvo de voladuras, tráfico de camiones grandes y de equipos, cintas transportadoras, y trituración de minerales. Otros contaminantes pueden representar solo una pequeña proporción de las emisiones al aire de una mina, pero son importantes porque, al igual que las partículas, pueden afectar la salud humana y el medio ambiente de manera significativa.

Las minas pueden emitir contaminantes de distintas actividades, como el polvo fugitivo emitido por voladuras, tráfico de camiones o por el viento proveniente de superficies expuestas como carreteras, tajos y pilas de estériles, o de superficies secas en embalses de relaves. Estas liberaciones generalmente pueden ser controladas con medidas razonablemente económicas. Sin embargo, la huella geográfica de la mina, que suele ser muy amplia, hace que el control resulte especialmente importante y en ocasiones sea difícil. El método más común para controlar el polvo es rociar agua – por ejemplo desde un camión en las carreteras y cerca de actividades de voladura. Para incrementar la efectividad y durabilidad del agua rociada se pueden incorporar aditivos químicos, como el cloruro de magnesio.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Áreas protegidas ■ Biodiversidad ■ Calidad del aire ambiente ■ Comunidad afectada ■ Datos de línea de base de la calidad del aire ■ Empresa operadora ■ Especies amenazadas ■ Hábitat crítico ■ Instalación para los desechos mineros ■ Mejores prácticas disponibles ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Modelación de la calidad del aire ■ Proyecto minero ■ Servicios del ecosistema ■ Servicios prioritarios del ecosistema ■ Valores de conservación ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

Las fuentes de emisiones localizadas de aire provenientes de proyectos mineros incluyen las instalaciones de procesamiento, fundición y refinamiento, y, por lo general, los mecanismos de control para estas emisiones son caros y complejos. Los métodos comunes para controlar estas emisiones incluyen tecnologías como por ejemplo filtros manga, precipitadores electrostáticos, depuradores húmedos y secos.

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger la salud humana y el medio ambiente de contaminantes aéreos.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente para todos los proyectos mineros que liberan al aire cualquiera de los contaminantes incluidos en la Tabla 4.3, que se muestra más adelante, u otros contaminantes que pudieran representar un riesgo para la salud humana o del ecosistema. Las emisiones al aire pueden provenir de equipo estacionario o móvil, instalaciones para desechos de la mina, y otras actividades relacionadas con la minería que se lleven a cabo en el sitio de la mina o a lo largo de sus rutas de transporte.

Este capítulo no aborda los contaminantes del aire en el lugar de trabajo. Esos problemas son tratados en el capítulo 3.2 de IRMA - Salud y seguridad en el trabajo. Asimismo, la gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero y de mercurio se trata en los capítulos 4.5 y 4.8, respectivamente.

# Requisitos sobre la calidad del aire

## 4.3.1. Evaluación inicial de la calidad del aire y evaluación del impacto

4.3.1.1. La empresa operadora deberá llevar a cabo una evaluación inicial sobre la calidad del aire para determinar si podría haber impactos significativos asociados con el proyecto minero y sus operaciones.

4.3.1.2. Durante la evaluación inicial, o como parte de un esfuerzo separado de recopilación de datos, la empresa operadora deberá establecer los datos de línea de base de calidad del aire en el área del proyecto minero.

4.3.1.3. Si la evaluación inicial u otra fuente confiable de información indica que las emisiones al aire por parte de las actividades relacionadas con la minería pueden impactar negativamente en la salud humana, la calidad de la vida o del ambiente, la empresa operadora deberá emprender una evaluación para pronosticar y categorizar la importancia de los impactos potenciales.

4.3.1.4. La evaluación deberá incluir el uso de monitoreo y modelado de la calidad del aire, conforme a metodologías ampliamente documentadas y aceptadas para estimar las concentraciones, transportación y dispersión de los contaminantes en aire relacionados con la minería.<sup>224</sup>

## 4.3.2. Plan de gestión de la calidad del aire

4.3.2.1. Si se identifican impactos potenciales significativos en la calidad del aire, la empresa operadora deberá desarrollar, mantener e implementar un plan de gestión de la calidad del aire que documente medidas para evitar y, cuando esto no sea posible, para minimizar los impactos adversos en la calidad del aire.

4.3.2.2. Las estrategias y planes para la gestión de la calidad del aire deberán ser implementados y actualizados según sea necesario durante la vida de la mina.

## 4.3.3. Monitoreo de la calidad del aire

4.3.3.1. La empresa operadora deberá monitorear y documentar la calidad del aire ambiente y del polvo asociado con el proyecto minero empleando personal capacitado en monitoreo de la calidad del aire.

4.3.3.2. Los puntos de monitoreo de la calidad del aire ambiente y del polvo deberán estar localizados alrededor de la mina, de las operaciones y rutas de transporte asociadas, y del ambiente circundante, de tal manera que puedan brindar un muestreo representativo de la calidad del aire que sea suficiente para demostrar el cumplimiento o no de los criterios de calidad del aire y del polvo en el requisito 4.3.4.3, y para detectar los impactos en la calidad del aire causados por el polvo en las comunidades afectadas y en el medio ambiente. Cuando se requiera el modelado (ver el requisito 4.3.1.4.), los puntos de monitoreo del aire se informarán con los resultados del modelado de calidad del aire.

---

<sup>224</sup> Ver, por ej., *Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, Air Quality Guidelines*. Apéndice W hasta punto 51 – *Guideline On Air Quality Models*. Punto 51, apéndice W, 40 CFR capítulo I (Edición 7–1–03). Disponible en: [www3.epa.gov/scram001/guidance/guide/appw\\_03.pdf](http://www3.epa.gov/scram001/guidance/guide/appw_03.pdf) y la European Environment Agency. 2011. *The Application of Models under the EU Air Quality Directive*. [www.eionet.europa.eu/events/EIONET/Technical\\_report\\_3](http://www.eionet.europa.eu/events/EIONET/Technical_report_3)

#### 4.3.4. Protección de la calidad del aire

4.3.4.1. Las minas nuevas y las existentes deberán cumplir con los Estándares de calidad del aire de la Unión Europea<sup>225</sup> (Estándares UE) según sus últimas modificaciones (ver la tabla 4.3, más adelante) en los límites del sitio de la mina y rutas de transporte, y/o deberán mitigar los excesos de la siguiente manera:

- a. Si la mina se encuentra localizada en una cuenca de aire donde los datos de línea de base de calidad del aire cumplen con los estándares de la UE, pero las emisiones de las actividades relacionadas con la minería provoquen un excedente en uno o más de los parámetros, la empresa operadora deberá demostrar que se están realizando reducciones graduales de dichas emisiones, y, en un plazo de cinco años, demostrar el cumplimiento con los estándares de la UE; o
- b. Si la mina está localizada en una cuenca de aire donde los datos de línea de base de calidad del aire ya están degradados por debajo de los estándares de la UE, la empresa operadora deberá demostrar que las emisiones de las actividades relacionadas con la minería no exceden los estándares de la UE, y realizar mejoras graduales en la calidad del aire de esa cuenca que sean al menos equivalentes a las emisiones del proyecto minero.



**[Indicador] 4.3.4. Resumen del tema :** No existe consenso entre los sectores de IRMA en cuanto a adoptar un enfoque normativo, que incluya criterios definidos de emisiones al aire, o bien un enfoque basado en el riesgo como la mejor práctica para gestionar las emisiones al aire.

Durante la Etapa de lanzamiento, este requisito no tendrá puntaje. Como contrapartida, IRMA solicitará a los sitios de operación que compartan información sobre cuáles estándar de emisiones al aire, de existir, están obligados a cumplir o cumplen voluntariamente, y/o si están utilizando o no, un enfoque basado en riesgos (p. ej., criterio 4.3.4.2) para la gestión de sus emisiones al aire (ya sea además de cumplir con los criterios de calidad del aire, o como reemplazo de esa exigencia). La información reunida acerca de lo que implican esos enfoques y sobre su efectividad ayudará a IRMA a diseñar un requisito o requisitos acordes con las mejores prácticas de gestión de emisiones al aire con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.

Asimismo, si bien existe un acuerdo entre los sectores de IRMA respecto de la importancia de medir las emisiones de polvo provenientes de las minas, no existe consenso sobre cuál es el estándar apropiado sobre emisión de polvos para proteger la salud humana y el medio ambiente. La métrica que IRMA propone al presente se encuentra en el requisito 4.3.4.3. Durante la Etapa de lanzamiento, este requisito no será calificado. En su lugar, IRMA solicitará a las minas que compartan información sobre cuáles estándares de emisiones de polvo están siguiendo.

4.3.4.2. Como alternativa al requisito 4.3.4.1, la empresa operadora puede abordar un enfoque basado en riesgos para proteger la calidad del aire, de la siguiente forma:

- a. Las minas nuevas y las existentes deberán cumplir, como mínimo, con los estándares de calidad del aire del país receptor y, cuando no existan estándares en ese país, deberán demostrar el cumplimiento de un estándar internacional creíble de mejores prácticas;<sup>226</sup>

<sup>225</sup> La versión más reciente de *EU Air Quality Standards* se puede consultar en: <http://ec.europa.eu/environment/air/quality/standards.htm>

Nótese que el mercurio no está incluido en la lista de la Tabla 4.3 de contaminantes del aire. Las emisiones de mercurio al aire son abordadas en el capítulo 4.8 de IRMA. Asimismo, no hay límites de emisiones para los siguientes gases de efecto invernadero: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarburos, perfluorocarburos, y hexafluoruro de azufre, o trifluoruro de nitrógeno. Las emisiones de gases de efecto invernadero son abordadas en el capítulo 4.5 de IRMA.

<sup>226</sup> Por ejemplo, los Estándares de calidad del aire de la Unión Europea (Ver la tabla 4.3, más adelante) o de la Corporación Financiera Internacional. 2007. Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad, 1.1 Emisiones al aire y calidad del aire ambiente:

- b. Cuando la mina cumpla los estándares del país receptor pero exista un riesgo residual relacionado con sus emisiones al aire,<sup>227</sup> entonces la mina deberá aplicar estándares más estrictos de mejores prácticas internacionales;
- c. Cuando la mina cumpla los estándares de mejores prácticas internacionales y aun así exista un riesgo residual de sus emisiones al aire, entonces la mina deberá establecer límites auto diseñados más estrictos e implementar medidas de mitigación adicionales para cumplir esos límites; y
- d. Para todos los riesgos relacionados con emisiones al aire, la mina deberá demostrar que está realizando reducciones graduales en las emisiones, a través de un plan plurianual en etapas para un periodo de tiempo determinado.

4.3.4.3. La acumulación de polvo por actividades relacionadas con la minería no deberá exceder los 350 mg/m<sup>2</sup>/día, medido como promedio anual.<sup>228</sup> Se puede establecer una excepción al requisito 4.3.4.3 si se demuestra que su cumplimiento no es razonablemente posible aplicando métodos de monitoreo ordinarios. En tales casos la empresa operadora deberá utilizar las mejores prácticas disponibles para minimizar la contaminación por polvos.

### 4.3.5. Emisión de informes

4.3.5.1. La empresa operadora deberá asegurar que su plan de gestión de la calidad del aire y la información de su cumplimiento está actualizado y a disposición del público, o de los actores sociales que lo soliciten.<sup>229</sup>

#### NOTAS

Se analizaron los estándares y los requisitos de calidad del aire de varios países con el énfasis puesto en los más amplios y desarrollados, y el enfoque se concentró en los de la Unión Europea, Canadá, Australia, y Estados Unidos. Con el objetivo de establecer un estándar que evolucionara con el paso del tiempo, se tomó la decisión de adoptar los Estándares numéricos de la Unión Europea (UE) sobre la calidad del aire. Existen muchos estándares desarrollados, pero los de la UE se destacan por la amplitud de contaminantes que abarca, incluye algunos que se conoce son liberados durante las actividades mineras, y por su inclusión de contaminantes metaloides específicos.<sup>230</sup> Además, al igual que muchos estándares nacionales, los estándares de calidad del aire de la UE fueron desarrollados para que sean integrales, transparentes (desarrollo, revisión y modificación, aplicación, e interpretación por vía judicial) y duraderos. Finalmente, los estándares de la UE para la calidad del aire están evolucionando y, por lo tanto, al sustentar el estándar de IRMA para la calidad del aire en ellos, se asegurará que evolucionen también.

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b44dae8048855a5585ccd76a6515bb18/General%2BEHS%2B-%2BSpanish%2B-%2BFinal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES>

<sup>227</sup> El riesgo residual puede incluir, por ejemplo, una cuenca de aire saturada con niveles de contaminación elevados, reclamos de actores sociales, descontento de la comunidad, cambios regulatorios inminentes, atención de los medios y daños a la reputación, o impactos potenciales a la salud o daños a los receptores sensibles asociados con los impactos de las emisiones.

<sup>228</sup> IRMA ha añadido un criterio específico sobre el polvo, ya que no está incluido en la lista de contaminantes de la UE porque no es estrictamente nocivo para la salud, sino que es una "molestia", y puede ser problemático para las comunidades y los ecosistemas ubicados cerca de las minas. Este requisito está basado en Reglamentación alemana TA Luft (Instrucciones técnicas sobre control de calidad del aire) disponible en: [www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/taluft\\_engl.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/taluft_engl.pdf)

Los lineamientos alemanes para el polvo han sido incorporados aquí como el requisito mínimo, pero pueden requerir una mayor consideración, especialmente en lo que se refiere a la inclusión potencial de una media anual y mensual. En la Guía de IRMA se proporcionará más información.

<sup>229</sup> La información sobre cumplimiento puede incluir datos del monitoreo de la calidad del aire, informes de la calidad del aire presentados ante agencias), registros relacionados con el incumplimiento (de conformidad con el capítulo 1.1) etc.

<sup>230</sup> Los estándares de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos para la calidad del aire son similares en muchos aspectos, sin embargo, la UE incluye contaminantes que no están contemplados en los estándares de EE.UU. y que pueden ser liberados durante la extracción y las actividades relacionadas con la minería, tales como arsénico, cadmio, y níquel.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, en caso de que un país receptor cuente con <u>legislación</u> que regule la calidad del aire en sitios mineros, la empresa debe acatar dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que la empresa operadora viola dicha <u>legislación</u> .
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los impactos potenciales a la calidad del aire pueden identificarse en la Evaluación del Impacto Ambiental y Social (EIAS). La EIAS también puede contener información y datos que puedan contribuir a la ubicación de los sitios de monitoreo del aire.  Los problemas de calidad del aire pueden abordarse como parte del Sistema de gestión ambiental, como por ejemplo en plan de monitoreo del sitio.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	Los impactos sobre la calidad del aire que no se hayan anticipado en la EIAS o que no fueran <u>mitigados</u> adecuadamente pueden dar lugar a quejas por parte de los <u>actores sociales</u> . Según el capítulo 1.4, se requiere que la <u>empresa operadora</u> tenga disponible un <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional para los <u>actores sociales</u> que incluya los procedimientos para la presentación de quejas, y que se registren, investiguen y resuelvan de manera oportuna.
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	El capítulo 3.2 trata el tema de los contaminantes del aire en el lugar de trabajo.
4.5 – Emisiones de gases de efecto invernadero	Las emisiones de gases de efecto invernadero son abordadas en el capítulo 4.5. De conformidad con el criterio 4.5.2, se requiere que las empresas cuantifiquen las emisiones de gases de efecto invernadero, y el criterio 4.5.4 requiere un reporte público sobre esas emisiones.
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	En caso de que la evaluación inicial del criterio 4.3.2 indique que las emisiones al aire pueden resultar en impactos significativos para la <u>biodiversidad</u> , los <u>servicios prioritarios del ecosistema</u> , <u>hábitats críticos</u> (incluidas las <u>especies amenazadas</u> ) o para los <u>valores de conservación de áreas protegidas</u> , entonces se deberá evaluar más a fondo el alcance de los impactos y desarrollar medidas de <u>mitigación</u> de conformidad con el capítulo 4.6.
4.8 – Gestión del mercurio	Las emisiones de mercurio en el aire son abordadas en el capítulo 4.8. De conformidad con el criterio 4.8.1, se requiere a las empresas que estimen la cantidad de mercurio liberado al aire por medio de los <u>sistemas de control de emisión de mercurio</u> . Si bien no existe ningún criterio de mercurio en el aire en el capítulos 4.3 ni en el 4.8, el capítulo 4.8 establece límites de emisiones para mercurio que, si se cumplen, significa que no se necesitará llevar a cabo más acciones mitigantes (Ver el requisito 4.8.2.1).c). El criterio 4.8.3 contiene los requisitos relacionados al monitoreo de emisiones de mercurio al aire, que incluye el desarrollo de un plan para dicho monitoreo. Las emisiones de mercurio al aire pueden incorporarse en un plan de monitoreo de calidad del aire que cubra un conjunto más amplio de emisiones al aire de conformidad con el criterio 4.3.3.1.  El criterio 4.8.4 requiere que se informe públicamente sobre las emisiones de mercurio.

**TABLE 4.3. – Estándares numéricos de la Unión Europea (UE) sobre la calidad del aire.\***

Contaminante	Concentración	Periodo promedio	Excedente permitido por año
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	350 µg/m <sup>3</sup>	1 hora	24
	125 µg/m <sup>3</sup>	24 horas	3
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	200 µg/m <sup>3</sup>	1 hora	18
	40 µg/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Partículas finas (PM-2.5)	25 µg/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
PM-10	50 µg/m <sup>3</sup>	24 horas	35
	40 µg/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Plomo (Pb)	0.5 µg/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Monóxido de carbono (CO)	10 mg/m <sup>3</sup>	Media máxima de 8 horas al día	no aplica
Benceno	5 µg/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Ozono	120 µg/m <sup>3</sup>	Media máxima de 8 horas al día	Promedio de 25 días en 3 años
Arsénico (As)	6 ng/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Cadmio (Cd)	5 ng/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Níquel (Ni)	20 ng/m <sup>3</sup>	1 año	no aplica
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	1 ng/m <sup>3</sup> (como concentración de Benzopireno)	1 año	no aplica

**Nota:** \* UE. Estándares de la UE de Calidad del Aire (a partir del 3 de julio del 2013).  
<http://ec.europa.eu/environment/air/quality/standards.htm>



## Capítulo 4.4 Ruido y vibración

### ANTECEDENTES

La minería puede causar importantes niveles de ruido y/o vibración por las voladuras tanto en minas a cielo abierto como en minas subterráneas; el tráfico de camiones con mineral y roca estéril; por las pilas de acopio (stockpiles), el tamizado y la trituración del mineral; y por el tráfico de camiones o ferrocarriles que traen insumos a la mina y transportan el producto desde la mina para su procesamiento final.

Se ha demostrado a través de estudios que existe una conexión directa entre el ruido y la salud. Los problemas vinculados al ruido incluyen enfermedades relacionadas con el estrés, hipertensión, interferencias en el habla, pérdida de la audición, trastornos del sueño y pérdida de productividad.<sup>231</sup>

Muchos ruidos pueden ser moderados o parcialmente manejados utilizando medidas de mitigación, incluidas bermas, amortiguadores de ruidos, voladuras en secuencia, planeación, sincronización y comunicaciones. Sin embargo, el control efectivo del ruido puede ser un gran desafío debido a la huella geográfica típicamente amplia de una mina, especialmente cuando está ubicada cerca de las comunidades.

Algunos estudios también han demostrado que las vibraciones, tales como las creadas por voladuras, pueden, en ocasiones, sentirse en las comunidades cercanas e incluso causar daños a edificios o a sus contenidos, tales como artículos de las paredes o repisas.<sup>232</sup> (Este capítulo no busca abordar los problemas de vibración relacionados con el trabajador, que se tratan en el capítulo 3.2 de IRMA – Salud y seguridad en el trabajo).<sup>233</sup> Sin embargo, los impactos

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Comunidad afectada ■ Datos de línea de base sobre los niveles del ruido ambiental ■ Empresa operadora ■ Especies amenazadas ■ Legislación del país receptor ■ Mecanismo de reclamos ■ Mina Nueva ■ Mitigación ■ Profesionales Competentes ■ Proyecto minero ■ Punto máximo lineal/pico lineal ■ Receptor del ruido ■ Reclamos ■ Trabajador ■ Velocidad máxima de partículas ■ Vibración del suelo ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

<sup>231</sup> Por ejemplo, ver diversos documentos en el sitio de internet de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos *Noise Pollution Clearinghouse*: [www.nonoise.org/epa.htm](http://www.nonoise.org/epa.htm) También, ver diversas publicaciones en el sitio de internet de la Organización Mundial de la Salud: [www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications](http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications)

<sup>232</sup> Ver, por ejemplo: Gobierno del Estado de Victoria (Australia). *Ground Vibration and Airblast Limits for Blasting in Mines and Quarries*. <http://earthresources.vic.gov.au/earth-resources-regulation/licensing-and-approvals/minerals/guidelines-and-codes-of-practice/groundvibration-and-airblast-limits-for-blasting-in-mines-and-quarries>; y el documento de la Oficina de Rehabilitación y Cumplimiento para Minería a Cielo Abierto: “*Blasting Vibration*.” <https://www.osmre.gov/resources/blasting/docs/Citizens/KentuckyBlasting.pdf>; y “*Blasting Vibrations and their Effects on Structures*.” <https://www.osmre.gov/resources/blasting/docs/USBM/Bul656BlastVibrationsStructures.pdf>. La información que presenta la Oficina de Minería a Cielo Abierto proviene de fuentes de minería del carbón, que no está incluidas en IRMA, pero proporciona una discusión ejemplar sobre las vibraciones de voladuras y sus impactos.

<sup>233</sup> Los problemas de vibración estructural de este capítulo (4.4) se refieren a edificios y estructuras. El capítulo 3.2 abarca las vibraciones relacionadas con el trabajo, como las causadas por asientos que vibran (como al operar maquinaria pesada) o la vibración en las manos al trabajar sujetando una máquina que vibra; y ver p. ej., <http://www.ohsrep.org.au/hazards/vibration/effects-of-vibration>; y [https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys\\_agents/vibration/vibration\\_effects.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/phys_agents/vibration/vibration_effects.html)

por vibraciones de las voladuras pueden ser mitigados, por ejemplo, controlando el diámetro /peso de la carga y acople de la carga dentro del taladro, o controlando la dirección de iniciación de la voladura.<sup>234</sup>

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Preservar la salud y el bienestar de los receptores de ruido cercanos y el cuidado de los valores de la comunidad y de las propiedades, así como de los impactos de las vibraciones en las estructuras que se encuentran fuera de la operación minera.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente para todas las minas que soliciten la certificación IRMA. Los impactos por ruido relacionados con los trabajadores se abordan en el capítulo 3.2, Salud y seguridad en el trabajo.

# Requisitos sobre ruido y vibración

## 4.4.1. Evaluación inicial del ruido y la vibración

4.4.1.1. La empresa operadora deberá llevar a cabo evaluaciones iniciales para determinar si podrían existir impactos significativos en receptores de ruido humanos fuera de la operación minera producidos por ruido y/o vibración generados en el proyecto minero. La evaluación inicial será requerida a todas las minas nuevas, y también a las ya existentes cuando exista un cambio propuesto al plan de mina que podría resultar en una nueva fuente de ruido o vibración, o en un incremento de los niveles ya existentes.

4.4.1.2. Si la evaluación inicial identifica potenciales receptores humanos de ruidos provenientes de actividades relacionadas a la minería, entonces la empresa operadora deberá documentar los datos de línea de base de los niveles de ruido ambiental tanto en los receptores más cercanos y los relevantes fuera del sitio minero.<sup>235</sup>

## 4.4.2. Gestión y mitigación de los impactos en los receptores humanos

4.4.2.1. Si la evaluación inicial, o cualquier otra fuente confiable de información, indica que existen receptores de ruido residenciales, institucionales o en establecimientos educativos que podrían ser afectados por el ruido proveniente de las actividades relacionadas con la minería, entonces la empresa operadora deberá demostrar que el ruido relacionado con la minería no excede un máximo de una hora LAeq (dBA) de 55 dBA durante las 07:00 a 22:00 horas (en el día) y 45 dBA en otros horarios (por la noche) en el punto del receptor de ruido externo más cercano. Estas horas pueden ajustarse si la empresa operadora puede justificar que las horas alternativas son necesarias y/o apropiadas debido a normas locales, culturales o sociales.<sup>236</sup>

<sup>234</sup> Ver, por ejemplo, *Controlling the Adverse Effects of Blasting*. Presentación de OSMRE, disponible en: <https://www.osmre.gov/resources/blasting/docs/WYBlasterCertModules/8AdverseEffectsBlasting.pdf>

<sup>235</sup> Receptores humanos de ruido fuera del sitio pertinentes debe incluir a los receptores más cercanos a la mina, pero también todos aquellos que tengan el potencial de ser afectados por ruido o vibraciones.

La topografía y la meteorología (p. ej., direcciones predominantes del viento, inversiones térmicas) deberían considerarse al evaluar cuáles receptores podrían ser pertinentes. (Australian Department of Industry, Innovation and Science. *Leading Practice Sustainable Development Program: 3.0 Noise*. <https://industry.gov.au/resource/Programs/LPSD/Airborne-contaminants-noise-and-vibration/Noise/Pages/Meteorological-effects-on-the-propagation-of-noise.aspx>)

<sup>236</sup> Los límites de dBA de ruido en los requisitos 4.2.2.1 y 4.4.2.2, se toman de las Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad de la IFC (2007). De conformidad con los lineamientos de IFC, los niveles de decibelios dBA para los receptores deben medirse al aire libre. (IFC. 2007. Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad. Ruido. Pág. 62 (pie de página 54). <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b44dae8048855a5585ccd76a6515bb18/General%2BEHS%2B-%2Bspanish%2B-%2Bfinal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES>

4.4.2.2. Se aplican las siguientes excepciones al requisito 4.4.2.1:

- a. Si los datos de línea de base de los niveles de ruido ambiental exceden los 55 dBA (día) y/o 45 dBA (noche), entonces los niveles de ruido exigidos no deberán exceder los 3 dB por encima de los datos de línea de base medidos en los receptores de ruido correspondientes externos al sitio; y/o
- b. Durante las voladuras, pueden excederse los niveles de dBA siempre que se cumpla con todo lo dispuesto en el requisito 4.4.2.4.

4.4.2.3. Si la evaluación inicial, o cualquier otra fuente creíble de información, indica que existen solo receptores industriales o comerciales que podrían ser afectados por el ruido proveniente de las actividades relacionadas a la minería, entonces el ruido que sea medido en los límites de la mina, o en el receptor industrial o comercial más cercano, no deberá exceder los 70 dBA.

4.4.2.4. Si la evaluación inicial, u otra fuente creíble de información, indica que el ruido o la vibración por las actividades de voladura pueden impactar a receptores humanos de ruido, entonces las operaciones de voladura deberán adoptar las siguientes medidas:<sup>237</sup>

- a. El nivel máximo de sobrepresión de ráfaga de aire a 115 dB (pico lineal) deberá excederse en no más del 5% de las voladuras en un periodo de 12 meses;
- b. Las voladuras solo deberán ocurrir en el horario entre las 09:00 y 17:00 horas en días hábiles regulares; y
- c. La vibración del suelo (velocidad máxima de partículas) no deberá exceder los 5 mm/segundo en 9 de 10 voladuras consecutivas, ni superar los 10 mm/segundo en ningún momento.

4.4.2.5. Las minas podrán efectuar voladuras fuera de las restricciones de tiempo del inciso “b” del requisito 4.4.2.4, cuando la empresa operadora pueda demostrar al menos uno de los siguientes aspectos:

- a. No existen receptores de ruido humanos cercanos que sean impactados por el ruido o vibraciones de las voladuras;
- b. Los horarios alternativos son necesarios y/o adecuados debido a normas locales, culturales o sociales; y/o
- c. Los receptores humanos potencialmente afectados han otorgado su aprobación voluntaria para la extensión de los horarios de voladura.

4.4.2.6. Si se presenta alguna queja aceptable y fundada contra la empresa operadora respecto de que el ruido o la vibración está impactando negativamente a los receptores de ruido humanos, entonces la empresa operadora deberá consultar con los actores afectados para desarrollar estrategias de mitigación u otras acciones que sean propuestas para resolver la queja. Cuando los reclamos no se resuelvan, entonces se deberán considerar otras opciones, como por ejemplo, el monitoreo del ruido y la implementación de medidas adicionales de mitigación.

4.4.2.7. Todas las quejas relacionadas con ruido y vibración y sus efectos deberán ser documentadas.

### 4.4.3. Emisión de reportes

4.4.3.1. Cuando los actores sociales realicen una queja relacionada con el ruido, la empresa operadora deberá proporcionarles los datos e información correspondientes al ruido. Por otro lado, la información y datos correspondientes sobre ruido deberán estar disponibles para los actores sociales que los soliciten.

---

<sup>237</sup> Estos requisitos están basados en el documento del Consejo de Medioambiente de Australia y Nueva Zelanda: “*Technical basis for guidelines to minimise annoyance due to blasting overpressure and ground vibration*”. ANZEC, 1990. Disponible en: [www.environment.nsw.gov.au/resources/noise/anzecblasting.pdf](http://www.environment.nsw.gov.au/resources/noise/anzecblasting.pdf)

Este capítulo se enfoca en los impactos de ruido y vibración en receptores humanos del ruido. Los impactos relacionados con ruido en receptores de la vida silvestre se deben considerar en el proceso de Evaluación del impacto ambiental y social (EIAS) del capítulo 2.1 de IRMA, y si se identifican impactos significativos, entonces deben ser mitigados de conformidad con el proceso EIAS (incluso con consultas con los actores pertinentes, tales como biólogos gubernamentales, organizaciones para la conservación de la vida silvestre, expertos académicos y miembros de la comunidad cuyos medios de subsistencia o sustento puedan ser afectados por los impactos a la vida silvestre). Cualquier monitoreo relacionado con ruido y vibraciones debe llevarse a cabo según el programa de monitoreo ambiental y social.

Si el ruido de las vibraciones pudiera impactar potencialmente a especies amenazadas, dichos impactos deben ser analizados con más detalle durante el proceso de evaluación inicial del capítulo 4.6 de IRMA: Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las Leyes	De conformidad con el capítulo 1.1 en caso de que un país receptor cuente con una <u>legislación</u> que regule el ruido originado por las operaciones mineras, la empresa debe acatar dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que viola la <u>legislación del país receptor</u> .
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	Las consultas con los <u>actores sociales</u> en relación con el desarrollo de los planes de <u>mitigación</u> del ruido deben ajustarse a los requisitos de participación de los <u>actores sociales</u> del capítulo 1.2. La emisión de reportes debe ser de conformidad con los requisitos sobre comunicaciones y acceso a la información del criterio 1.2.4, que requiere que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean accesibles y comprensibles para las <u>comunidades y actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a reparaciones	De conformidad con el capítulo 1.4, se requiere que la <u>empresa operadora</u> cuente con un <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional disponible para los <u>actores sociales</u> , que incluya procedimientos para la presentación de quejas, y que se registren, investiguen y resuelvan de manera oportuna. Los impactos de ruido no anticipados en el proceso de evaluación inicial/EIAS o que no hayan sido <u>mitigados</u> adecuadamente pueden resultar en quejas por parte de los <u>actores sociales</u> . Esto debe ser documentado y abordado a través del <u>mecanismo de reclamos</u> a nivel operacional (si es que no se resuelve por medio del diálogo informal u otros medios).
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los impactos potenciales de ruido, tales como efectos en las especies de vida silvestre y poblaciones sensibles, deben evaluarse como parte del proceso de estudio inicial de EIAS (ver requisito 2.1.3.3). Cuando se identifiquen impactos potencialmente importantes a las poblaciones de vida silvestre, la <u>empresa operadora</u> debe desarrollar estrategias de <u>mitigación</u> para reducir esos impactos y programas de monitoreo para determinar si las medidas de <u>mitigación</u> están siendo efectivas (de conformidad con los criterios 2.1.7 y 2.1.8).
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	El capítulo 4.4 se refiere a impactos del ruido relacionados con la mina en las comunidades locales. Los impactos de ruido perjudicial en los trabajadores se abordan en el capítulo 3.2.
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	Si el ruido o la vibración pudieran impactar potencialmente a las <u>especies amenazadas o en peligro de extinción</u> , esos impactos deberán ser evaluados más detalladamente durante el proceso de evaluación de Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas (ver el criterio 4.6.2).



## Capítulo 4.5

# Emisiones de gases de efecto invernadero

### ANTECEDENTES

Los humanos estamos influyendo, cada vez más, en el clima y la temperatura de la tierra al quemar combustibles fósiles, talar de bosques pluviales y criar ganado. Estas actividades liberan gases tales como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, ozono y otros tantos que tienen la habilidad de retener el calor dentro de la atmósfera de la tierra. Muchos de estos gases también se producen naturalmente, pero la actividad humana está elevando las concentraciones de algunos de ellos en la atmósfera<sup>238</sup>. La preocupación global sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y el cambio climático ha llevado a desarrollar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y ha impulsado que se establezcan objetivos aplicables en más de 190 países para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.<sup>239</sup>

La minería es una gran consumidora de energía y emisora de gases de efecto invernadero. De acuerdo con el Consejo Internacional de Minería y Metales, las emisiones de estos gases en la industria minera provienen de dos grandes categorías. La primera, son las emisiones directas como resultado del uso de combustibles fósiles en las operaciones de extracción y procesamiento, el transporte de minerales y la generación de energía eléctrica en lugares remotos, así como las emisiones fugitivas. La segunda categoría son las emisiones indirectas provenientes del uso de la electricidad, principalmente en operaciones de refinación y fundición.

Las empresas mineras pueden reducir el consumo de combustibles y de energía en estas dos áreas, y, de ese modo, reducir costos y aumentar la competitividad al adoptar las mejores prácticas en eficiencia energética y disminución de emisiones.

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Minimizar los impactos del cambio climático mediante el incremento en la eficiencia energética, la reducción del consumo de energía y de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo es pertinente para todas las minas.

#### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Cambios significativos a las actividades relacionadas con la minería ■ Comunidades afectadas ■ Empresa operadora ■ Legislación nacional ■ Mina existente ■ Propietario corporativo ■ Proyecto minero ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones ver el Glosario de Términos al final del documento.*

<sup>238</sup> Página web de la Comisión Europea: "Causas del cambio climático". [https://ec.europa.eu/clima/change/causes\\_es](https://ec.europa.eu/clima/change/causes_es)

<sup>239</sup> Por ejemplo, ver: "Nationally Appropriate Mitigation Commitments or Actions by Developed Country Parties", página web de United Nations Climate Change. <http://unfccc.int/focus/mitigation/items/7223.php>

# Requisitos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero

## 4.5.1. Políticas para los gases de efecto invernadero

4.5.1.1. La empresa operadora o su propietario corporativo deberá desarrollar y mantener una política sobre gases de efecto invernadero o una política equivalente que comprometa a la empresa a:

- a. Identificar y medir las emisiones de gases de efecto invernadero del proyecto minero;
- b. Identificar la eficiencia energética y las oportunidades de reducción de gases de efecto invernadero en todo el proyecto minero;
- c.  Establecer objetivos significativos y alcanzables para las reducciones en emisiones absolutas de gases de efecto invernadero al nivel del sitio minero o a nivel corporativo;<sup>240</sup> y
- d. Revisar la política por lo menos cada cinco años, o ajustarla tanto como sea necesario, por ejemplo si existen cambios significativos en las actividades relacionadas con la minería, nuevas tecnologías disponibles o si se identifican nuevas oportunidades para las reducciones.

 **[Indicador] 4.5.1.1.c Resumen del tema:** Si bien existe acuerdo entre los sectores de IRMA respecto de que establecer objetivos para la reducción de gases de efecto invernadero es algo que toda empresa responsable debería estar haciendo, aún no existe un acuerdo intersectorial dentro de IRMA sobre cómo implementar tales objetivos.

Hay una serie de iniciativas en progreso (por ejemplo, Climate Action 100+, Science Based Targets, Transition Pathway Initiative, etc.) que están alentando a las empresas a establecer objetivos “basados en la ciencia”. Estos objetivos son congruentes con la meta del Acuerdo de París de mantener el aumento en la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C sobre los niveles preindustriales. A nivel mundial, un gran número de empresas se han comprometido a establecer objetivos basados en la ciencia, sin embargo, no existe mucha información ni evidencia de empresas mineras que estén proponiendo esos objetivos.

IRMA aprovechará la Etapa de lanzamiento como un momento para preguntar a las minas si están estableciendo o no “objetivos basados en la ciencia” para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y, de no ser así, ¿cuáles son los obstáculos que les impiden asumir tal compromiso? El resultado de la consulta proporcionará información para la versión del Estándar que será usada cuando IRMA comience a certificar minas en el 2019.

## 4.5.2. Cuantificación de las emisiones

4.5.2.1. La empresa operadora deberá cumplir con métodos de cuantificación de emisiones descritos en algún estándar de reportes que sea ampliamente aceptado, tal como el Estándar corporativo del Protocolo

<sup>240</sup> Un objetivo para las reducciones de las emisiones absolutas de gas de efecto invernadero se define como una reducción de las emisiones absolutas (o totales) a lo largo del tiempo (p. ej., para el 2020 reducir la totalidad de las emisiones a un 20% por debajo de los niveles del 2007). Para los fines de este requisito, solo se requiere que en el objetivo se incluyan las emisiones de los alcances 1 y 2, aunque también podrían incluirse las del alcance 3. Las emisiones del alcance 1 son las emisiones directas provenientes del proyecto minero (o de la empresa, si los objetivos se establecen a nivel corporativo); las del alcance 2 son las emisiones indirectas por el consumo de electricidad, calor y vapor adquiridos. El alcance 3 son otras emisiones indirectas. Para mayor información ver el *Protocolo de gases efecto invernadero*. [https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/protocolo\\_spanish.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/protocolo_spanish.pdf)

de gases de efecto invernadero o el Estándar de reporte de emisiones GRI 305 de la Iniciativa de Reporte Global.<sup>241</sup>

### 4.5.3. Estrategias para la reducción de emisiones

4.5.3.1. La política sobre gases de efecto invernadero deberá ser sustentada por un plan que detalle las medidas que se llevarán a cabo para alcanzar los objetivos establecidos en esa política.

4.5.3.2. La empresa operadora deberá demostrar el progreso hacia sus objetivos de reducción de gases de efecto invernadero.

4.5.3.3. La empresa operadora deberá demostrar que ha buscado estrategias para la reducción de gases de efecto invernadero y documentar los resultados de dichas investigaciones.

### 4.5.4. Emisión de informes

4.5.4.1. La política de gases de efecto invernadero deberá estar a disposición del público.

4.5.4.2. Anualmente, la empresa operadora o su propietario corporativo deberá:

- a. Divulgar a los auditores de IRMA una rendición de cuentas sobre emisiones de gases de efecto invernadero del proyecto minero, logros y/o progreso a nivel de sitio de operación en los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero; y sobre esfuerzos llevados a cabo para reducir las emisiones por parte del proyecto minero y de las actividades relacionadas con la minería; y
- b.  Reportar de manera pública a nivel de sitio de operación o a nivel corporativo las emisiones de gases de efecto invernadero, el progreso en pos de los objetivos de reducción de los gases de efecto invernadero y los esfuerzos llevados a cabo para reducir emisiones.

 **[Indicador] 4.5.4.2.b. Resumen del tema:** Si bien existe acuerdo entre los sectores IRMA en cuanto a que las minas deben medir sus emisiones y contar con políticas, objetivos y estrategias establecidos para la reducción de gases de efecto invernadero, no existe un pleno acuerdo sobre si el reporte sobre las emisiones de gases de efecto invernadero se debe efectuar a nivel del sitio de operación, a nivel corporativo/empresa, o ambos. Muchas empresas mineras reportan sus emisiones y objetivos de reducción de gases de efecto invernadero, pero usualmente esto ocurre a nivel corporativo. Ya que IRMA está certificando sitios de operación, y no empresas, algunos actores sociales han expresado su preferencia de que cada sitio de operación reporte anualmente sus emisiones de gases de efecto invernadero y sus objetivos. IRMA aprovechará su Etapa de lanzamiento para reunir información sobre si las minas que participan con IRMA y otras empresas líderes están reportando sus emisiones y objetivos como minas individuales, o si la mayoría de las empresas sigue haciéndolo a nivel corporativo. Esta información servirá para saber cómo proceder con este requisito cuando publiquemos la versión del Estándar que será usado para la certificación de las minas.

<sup>241</sup> Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte del Protocolo de gases de efecto invernadero. [https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/protocolo\\_spanish.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/protocolo_spanish.pdf); y Estándar de reporte de emisiones, GRI 305: Emisiones <https://www.globalreporting.org/standards/media/1452/spanish-gri-305-emissions-2016.pdf>

NOTAS

En el futuro, el Comité directivo de IRMA podría considerar el desarrollo de criterios numéricos para guiar las emisiones de gas de efecto invernadero provenientes de la minería, según corresponda.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, si existe <u>legislación del país receptor</u> relacionada con la redacción de reportes o la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, se requiere que la empresa acate dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que viola dicha <u>legislación</u> .
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	La acción de reportar a los <u>actores sociales</u> debe ajustarse a los requisitos del criterio 1.2.4 “Comunicados y acceso a la información”, el cual requiere que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguajes que sean <u>accesibles</u> y comprensibles para los <u>actores afectados</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	De conformidad con el capítulo 1.4, se requiere que la empresa cuente con un <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> disponible para los <u>actores sociales</u> , que incluya procedimientos para presentar quejas y hacer que éstas sean registradas, investigadas y resueltas de manera oportuna. Los <u>actores sociales</u> que tengan quejas relacionadas con la emisión de gases de efecto invernadero y la redacción de reportes, pueden plantearlas a través del <u>mecanismo a nivel operacional de reclamos</u> de la empresa (de no ser resueltas a través del diálogo informal u otros medios).
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los impactos potenciales provenientes de las emisiones de gases de efecto invernadero (p. ej., impactos sociales y ambientales relacionados con el cambio climático) deben ser considerados en la EIAS. La evaluación puede resultar en el desarrollo de estrategias de <u>mitigación</u> y/o de reducción de gases de efecto invernadero.



## Capítulo 4.6 Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas

### ANTECEDENTES

La diversidad biológica, o biodiversidad, describe la variedad de formas de vida en la Tierra. Se refiere a la amplia diversidad de ecosistemas y organismos vivos: animales, plantas, sus hábitats y sus genes. La biodiversidad forma la base del funcionamiento de los ecosistemas y del suministro de servicios del ecosistema esenciales para el bienestar humano. Es un componente central de muchos sistemas de creencias, puntos de vista e identidades mundiales, brinda seguridad alimentaria, salud humana, aire y agua limpios, y contribuye con los medios de subsistencia de vida y desarrollo económico de la localidad. Sin embargo y a pesar de su fundamental importancia, se continúa perdiendo biodiversidad.<sup>242</sup>

La minería puede tener lugar en paisajes que ya han sido muy modificados o degradados y, por lo tanto, supone una amenaza pequeña o nula en cuanto a la pérdida de la biodiversidad mundial. Sin embargo, cuando se realiza en áreas con alto valor de biodiversidad, existe la posibilidad de que la minería lleve a una pérdida temporal o permanente en la biodiversidad y los servicios del ecosistema.

A nivel mundial, se ha establecido una red de áreas protegidas que ofrece diversos niveles de cuidado para la biodiversidad y para paisajes terrestres y marinos. Se espera que los desarrollos, tales como los de exploración y operación minera, respeten esas medidas y operen de manera que se salvaguarde la biodiversidad y otros valores por los que fueron designadas como áreas protegidas (por ejemplo, valores culturales, ver el capítulo 3.7 de IRMA). En muchas áreas del mundo, sin embargo, aún está pendiente establecer un sistema adecuado de áreas protegidas e incluso donde existen protecciones, siguen habiendo oportunidades para conservar aún más la biodiversidad y otros valores importantes.

Mediante el respeto de la jerarquía de mitigación durante las etapas más apropiadas del desarrollo del proyecto, la minería puede avanzar de una manera que respalde la biodiversidad mundial, mantenga aquellos servicios del ecosistema que las comunidades necesitan para sobrevivir y prosperar y que, al momento del cierre, deje a su paso ecosistemas estructuralmente seguros y funcionales. Este capítulo propone un marco para que las minas evalúen y gestionen de manera proactiva los

### TÉRMINOS USADOS EN ESTE CAPÍTULO

Acciones adicionales de conservación ■ Actividades relacionadas con la minería ■ Actores sociales ■ Áreas clave para la biodiversidad ■ Área de Influencia ■ Área protegida ■ Mejora ■ Biodiversidad ■ Categorías para la gestión de áreas protegidas ■ Pérdida neta nula y ganancia neta ■ Cierre de mina ■ Colaboración ■ Compensación ■ Consulta ■ Datos de línea de base ■ Empresa operadora ■ Especies en peligro de extinción ■ Hábitat ■ Hábitat crítico ■ Hábitat modificado ■ Hábitat natural ■ Impactos acumulativos ■ Impactos directos/indirectos ■ Impactos residuales ■ Jerarquía de mitigación ■ Legislación del país receptor ■ Lista tentativa para la inscripción de un sitio como Patrimonio Mundial ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Minimizar ■ Mitigación ■ Prevención ■ Proceso ecológicos ■ Profesionales competentes ■ Proyecto minero ■ Reservas de la biosfera ■ Restauración ■ Resultado de conservación ■ Servicios del ecosistema ■ Servicios prioritarios del ecosistema ■ Sitio del patrimonio mundial ■ Valores de conservación ■ Valores importantes de la biodiversidad ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones, ver el Glosario de términos al final del documento.*

<sup>242</sup> Adoptado del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Disponible en: [www.cbd.int/sp/](http://www.cbd.int/sp/)

impactos sobre la biodiversidad y los servicios del ecosistema de acuerdo con la jerarquía de mitigación tendiente a evitar y minimizar los impactos al inicio del ciclo de vida del proyecto, y si no se pueden evitar los impactos, restaurar y, de ser necesario, compensar o indemnizar los impactos residuales durante el resto de la vida de la mina.

## OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger la biodiversidad, mantener los beneficios de los servicios de los ecosistemas y respetar los valores que estén siendo salvaguardados en las áreas protegidas.

## CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo no será aplicable si en el proceso de evaluación inicial no se identifica ningún riesgo a la biodiversidad, a los servicios del ecosistema o a las áreas protegidas, incluidos los riesgos relacionados con las brechas potenciales en el conocimiento.

MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES: Este capítulo se aplica a minas nuevas y minas existentes. Los requisitos se redactaron con la intención de que sea considerado el impacto general de un proyecto minero sobre la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas y las áreas protegidas a lo largo de todo el ciclo de vida de la mina.

Se espera que se diseñen medidas de mitigación para minas nuevas para lograr resultados de “pérdida neta nula” y, preferiblemente, de “ganancia neta” en los valores importantes de la biodiversidad y en los servicios prioritarios del ecosistema. Si bien lo ideal sería que las minas existentes buscaran lograr una “pérdida neta nula” en biodiversidad y servicios del ecosistema, IRMA reconoce que puede ser difícil o imposible identificar con precisión los valores de la biodiversidad que estaban presentes en un área previo al desarrollo de la mina, lo cual complica establecer una línea de base para calcular una pérdida neta nula o una ganancia neta en biodiversidad. En lugar de exigir una pérdida neta nula/ganancia neta, IRMA espera que las minas existentes documenten, en la medida de sus capacidades, los impactos que sus actividades pasadas hayan tenido sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. Donde se hayan producido impactos significativos, se espera que las minas existentes emprendan acciones de conservación para mejorar la biodiversidad y los servicios del ecosistema. También se espera que las minas existentes eviten cualquier pérdida adicional de los valores importantes de la biodiversidad o de los servicios prioritarios de los ecosistemas (ver requisito 4.6.4.2). Este enfoque permite a una mina existente solicitar la certificación IRMA en una etapa avanzada de la vida de su proyecto, pero asegura que hacerlo no le permita eludir las responsabilidades que habrían sido aplicables si hubiera solicitado la certificación IRMA en una etapa anterior.

# Requisitos sobre la biodiversidad, los servicios del ecosistema y las áreas protegidas

## 4.6.1. Estipulaciones generales

4.6.1.1. La evaluación inicial, la evaluación, planeación de la gestión, implementación de medidas de mitigación y el monitoreo de la biodiversidad, los servicios del ecosistema, y las áreas protegidas deberán ser realizados y documentados por profesionales competentes utilizando metodologías apropiadas.

4.6.1.2. La evaluación inicial, la evaluación, planeación de la gestión y el desarrollo de planes de mitigación y de monitoreo de la biodiversidad, los servicios del ecosistema, y las áreas protegidas deberán incluir consultas con actores sociales, incluidos, cuando sea pertinente, las comunidades afectadas y expertos externos.

4.6.1.3. Las evaluaciones de impactos, planes de gestión y datos de monitoreo de la biodiversidad, de los servicios del ecosistema y de las áreas protegidas deberán estar disponibles al público o a disposición de los actores sociales que los soliciten.

## 4.6.2. Evaluación inicial de la biodiversidad, los servicios del ecosistema y las áreas protegidas

4.6.2.1. Las minas nuevas y las existentes deberán llevar a cabo una evaluación inicial, o un proceso equivalente, para establecer una comprensión preliminar de los impactos o riesgos de la biodiversidad, los servicios del ecosistema y las áreas protegidas a causa de las actividades relacionadas con la minería ya realizadas y de las que sean propuestas.

4.6.2.2. La evaluación inicial deberá incluir la identificación y documentación de:

- a. Los límites de las áreas legalmente protegidas en el área de influencia actual o propuesta de la mina y los valores de conservación que estén siendo protegidos en dichas áreas;
- b. Los límites de las Áreas clave para la biodiversidad (ACB)<sup>243</sup> en el área de influencia actual o propuesta de la mina, los valores de biodiversidad importantes dentro de esas áreas, así como los procesos ecológicos y hábitats que sustentan dichos valores;
- c. Las áreas de hábitats modificados, hábitats naturales y hábitats críticos<sup>244</sup> dentro del área de influencia actual o propuesta de la mina, y los valores de la biodiversidad importantes (p. ej., especies amenazadas y en peligro) presentes en las áreas de hábitats críticos; y
- d. Los ecosistemas o procesos dentro del área de influencia actual o propuesta de la mina, que puedan proporcionar servicios del ecosistema regulatorios, culturales, de aprovisionamiento y de apoyo.

## 4.6.3. Evaluación de impactos

4.6.3.1. Cuando la evaluación inicial identifique áreas protegidas o áreas de la biodiversidad o de los servicios del ecosistema potencialmente importantes a nivel mundial, nacional o local que hayan sido o podrían verse afectados por las actividades relacionadas con la minería (p. ej., ACB, hábitats en estado crítico o especies amenazadas o en peligro), la empresa operadora deberá llevar a cabo una evaluación del impacto que incluya:

- a. El establecimiento de las condiciones de línea de base de la biodiversidad, de servicios del ecosistema y, de ser pertinente, de valores de conservación (p. ej., en áreas protegidas) dentro del área de influencia actual o propuesta de la mina;
- b. La identificación de impactos potencialmente significativos, directos, indirectos y acumulativos de las actividades mineras ya realizadas y propuestas en la biodiversidad, los servicios del ecosistema y, de ser pertinentes, sobre los valores de conservación de las áreas protegidas a lo largo del ciclo de vida de la mina;
- c. La evaluación de opciones para evitar impactos adversos potencialmente significativos en la biodiversidad, servicios del ecosistema y valores de conservación de áreas protegidas que prioricen la prevención de impactos en los valores importantes de la biodiversidad y servicios prioritarios del ecosistema; la evaluación de opciones para minimizar impactos potenciales; la evaluación de opciones para proporcionar restauración ante impactos potenciales y reales; y la evaluación de opciones para compensar impactos residuales significativos (ver requisitos 4.6.4.1 y 4.6.4.2); y
- d. La identificación y evaluación de oportunidades para establecer alianzas y acciones adicionales de conservación que podrían mejorar la gestión sustentable a largo plazo de las áreas protegidas y/o de la biodiversidad y de los servicios del ecosistema.

<sup>243</sup> Las ACB (KBA) incluyen sitios Alianza para la Extinción Cero (AZE), Áreas importantes para la conservación de las aves y la biodiversidad (IBA), Áreas importantes para la flora (IPA).

<sup>244</sup> "Hábitat modificado, natural y crítico" se refiere al valor de biodiversidad del área según lo determinen las especies, los ecosistemas y los procesos ecológicos. Los hábitats críticos son un subconjunto de hábitats naturales o modificados. (Ver: Corporación Financiera Internacional. 2012. Norma de desempeño 6, notas de orientación. (GN26 y Para.9) [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/98e901004d837f0a8b4a87a9dd66321/GN\\_Spanish\\_2012\\_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/98e901004d837f0a8b4a87a9dd66321/GN_Spanish_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES)

#### 4.6.4. Impacto, mitigación y gestión de la biodiversidad y de los servicios del ecosistema

4.6.4.1. Las medidas de mitigación para nuevas minas deberán:<sup>245</sup>

- a. Seguir la jerarquía para la mitigación:
  - i. Priorizar la prevención de impactos en valores importantes de la biodiversidad, servicios prioritarios del ecosistema y procesos ecológicos y hábitats necesarios para mantenerlos;
  - ii. Cuando los impactos no puedan evitarse, minimizarlos en la medida de lo posible;
  - iii. Restaurar la biodiversidad, los servicios del ecosistema, así como los procesos ecológicos y hábitats que los mantienen; y
  - iv. Como último recurso, compensar los impactos residuales.
- b. Priorizar la prevención de impactos en los valores importantes de la biodiversidad y servicios prioritarios del ecosistema en una etapa temprana del proceso de desarrollo del proyecto;
- c. Estar diseñadas e implementadas para ofrecer resultados de al menos pérdida neta nula y preferiblemente de ganancia neta en los valores importantes de la biodiversidad y en los procesos ecológicos que mantienen dichos valores, en una escala geográfica apropiada y de una manera que sea autosustentable después del cierre de la mina.

4.6.4.2. En minas existentes:

- a. Cuando se hayan identificado impactos adversos ya generados en los valores importantes de la biodiversidad y los servicios prioritarios del ecosistema, la empresa operadora deberá diseñar e implementar estrategias de restauración en el sitio y también, mediante consultas con los actores sociales, diseñar e implementar acciones adicionales de conservación, para dar soporte a la mejora de los valores importantes de la biodiversidad y/o de los servicios prioritarios del ecosistema en una escala geográfica apropiada; y
- b. Si existe el potencial de que se generen nuevos impactos en los valores importantes de la biodiversidad o los servicios prioritarios del ecosistema (p. ej., como resultado de expansiones de la mina, etc.) la empresa operadora deberá seguir la jerarquía de mitigación, priorizando la prevención de impactos en los valores importantes de la biodiversidad o los servicios prioritarios del ecosistema, pero cuando prevalezcan impactos residuales, deberá aplicar compensaciones que sean proporcionales a la escala de los impactos adicionales (o nuevos).

4.6.4.3. La compensación, de ser requerida, deberá llevarse a cabo conforme a las mejores prácticas internacionales.

4.6.4.4. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un plan de gestión de la biodiversidad, o mecanismo equivalente, que:

- a. Plantee objetivos específicos (p. ej., pérdida neta nula/ganancia neta, pérdida adicional nula) con resultados de conservación medibles, cronogramas, ubicaciones y actividades que se implementarán para evitar, minimizar, restaurar, mejorar y, de ser necesario, compensar los impactos adversos en la biodiversidad y los servicios del ecosistema;
- b. Identifique indicadores clave y se asegure de que existe una línea de base adecuada para que los indicadores permitan medir la efectividad de las actividades de mitigación a lo largo del tiempo;
- c. Proporcione un presupuesto y un plan de financiamiento para asegurarse de que existen fondos disponibles para una mitigación efectiva.

---

<sup>245</sup> Esta sección pretende alinearse con muchos otros estándares y directrices que abordan los impactos en la biodiversidad, como la Norma de desempeño 6 de la IFC (ver los párrafos 10 y 14) y *KBA Partners Guidelines on Business and KBAs* (KBA Partners. 2018 *Guidelines on Business and KBAs Managing Risk to Biodiversity*. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-005-En.pdf>)

4.6.4.5. La gestión de la biodiversidad deberá incluir un proceso para actualizar o adaptar el plan de gestión en caso de que surja nueva información disponible relacionada con la biodiversidad o con los servicios del ecosistema a lo largo del ciclo de vida de la mina.<sup>246</sup>

#### 4.6.5. Mitigación y gestión de áreas protegidas

4.6.5.1. Una empresa operadora no deberá llevar a cabo nuevas exploraciones ni desarrollar nuevas minas en áreas legalmente protegidas a menos que cumpla los criterios aplicables incluidos en el resto de este capítulo y que adicionalmente:

- a. Demuestre que el desarrollo propuesto en dichas áreas está legalmente permitido;
- b. Consulte con los impulsores del área protegida, directores y actores sociales pertinentes sobre el proyecto propuesto;
- c. Lleve a cabo actividades relacionadas con la minería de conformidad con los planes de gestión de áreas protegidas para dichas áreas; e
- d. Implemente programas o acciones adicionales de conservación para promover y reforzar los objetivos de conservación y/o la gestión efectiva del área.

4.6.5.2. Una empresa operadora no deberá llevar a cabo nuevas actividades relacionadas con la minería en las áreas protegidas que se indican a continuación, a menos que cumpla con los incisos “a” a “d” del requisito 4.6.5.1 y con una evaluación realizada o revisada por una organización de conservación y/o institución<sup>247</sup> académica reconocida que demuestre que las actividades relacionadas con la minería no dañarán la integridad de los valores especiales por los cuales dicha área fue denominada o reconocida:

- Áreas protegidas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) designadas como categoría IV de la gestión de áreas protegidas;
- Sitios Ramsar que no sean de las categorías I a III de la gestión de áreas protegidas de la UICN; y
- Zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera de la UNESCO.

4.6.5.3. IRMA no certificará minas nuevas que se desarrollen en las siguientes áreas protegidas, o que afecten adversamente a:

- Sitios del Patrimonio Mundial de la humanidad y áreas de un Estado Parte que oficialmente se encuentren en la Lista tentativa para la inscripción de un sitio como Patrimonio Mundial;
- Categorías I a III de la gestión de áreas protegidas de la UICN;
- Las áreas esenciales de las reservas de la biosfera de la UNESCO.

4.6.5.4. Una mina existente que esté ubicada total o parcialmente en un área protegida mencionada en el requisito 4.6.5.3 deberá demostrar que:

- a. La mina fue desarrollada previamente a la denominación oficial del área;
- b. Se han desarrollado y se están implementando los planes de gestión para asegurar que las actividades que se realicen durante el ciclo de vida restante de la mina no dañen permanente ni sustancialmente la integridad de los valores especiales para los cuales el área fue denominada o reconocida; y

<sup>246</sup> Por ejemplo, se puede obtener nueva información a través de la implementación y el monitoreo de las medidas de mitigación.

<sup>247</sup> Por ejemplo, una evaluación por pares debe ser realizada por una institución académica u ONG ambiental con experiencia en evaluaciones de la biodiversidad. Además, se espera que el personal responsable de llevar a cabo la revisión o evaluación por pares sea un profesional competente (es decir, personal interno o consultores externos con educación pertinente, conocimientos, experiencia probada y con el conjunto de habilidades y entrenamiento necesarios para llevar a cabo la trabajo. Se espera que los profesionales competentes sigan metodologías científicamente robustas para llevar a cabo su trabajo).

- c. La empresa operadora colabora con las autoridades correspondientes de gestión para integrar las estrategias de gestión de la mina al plan de gestión del área protegida.

#### 4.6.6. Monitoreo

4.6.6.1. La empresa operadora deberá desarrollar e implementar un programa para monitorear la implementación del(os) plan(es) de gestión de sus áreas protegidas y/o la biodiversidad y servicios del ecosistema a lo largo del ciclo de vida de la mina.

4.6.6.2. El monitoreo de indicadores clave de biodiversidad o de otros indicadores deberá ocurrir con suficiente detalle y frecuencia para permitir la evaluación efectiva de las estrategias de mitigación y el progreso hacia objetivos de al menos pérdida neta nula o ganancia neta en la biodiversidad y los servicios del ecosistema a lo largo del tiempo.

4.6.6.3. Si el monitoreo revela que los objetivos de la empresa operadora en cuanto a áreas protegidas y/o biodiversidad y servicios del ecosistema no se están logrando como se esperaba, la empresa operadora deberá definir e implementar acciones correctivas oportunas y efectivas en consulta con los actores pertinentes.

4.6.6.4. Los hallazgos de los programas de monitoreo deberán estar sujetos a revisión independiente.

#### NOTAS

Aunque se presentan en un formato diferente, muchos de los requisitos de este capítulo están diseñados para alinearse de manera general con la Norma de Desempeño 6 de la Corporación Financiera Internacional (IFC): Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos, y también con las Directrices de los socios de las ACB sobre negocios y Áreas Clave de la Biodiversidad (ACB o KBAs por sus siglas en inglés)<sup>248</sup>. Este capítulo se centra en la conservación de las áreas más importantes o críticas de la biodiversidad (en algunos casos que hayan sido designadas como áreas protegidas o Áreas Clave de la Biodiversidad, en otros casos, no hayan sido designadas oficialmente pero aun así contienen importantes valores de la biodiversidad). A pesar de este énfasis, se espera que en general las minas minimicen los impactos en la biodiversidad y en los servicios del ecosistema, de acuerdo con la jerarquía de mitigación (ver requisito 3.7.4.1). De manera similar, si bien se requiere explícitamente que se planee para objetivos de pérdida neta nula y preferiblemente de ganancia neta en el caso de impactos en los valores importantes de la biodiversidad y en los servicios prioritarios de ecosistemas, se recomienda firmemente que tales objetivos sean considerados para cualquier impacto en la biodiversidad o en los servicios del ecosistema (p. ej., Norma de desempeño 6 de la IFC establece que en las áreas de hábitats naturales, las medidas de mitigación se diseñarán para lograr una pérdida neta nula de biodiversidad, cuando fuera factible).

#### REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOOS

CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, si existe una <u>legislación del país receptor</u> que regule las áreas protegidas o la protección de la biodiversidad o los servicios del ecosistema, se requiere que la empresa operadora cumpla con dichas leyes. Si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando al hacerlo no signifique que viola <u>dicha legislación</u> .

<sup>248</sup> IFC. 2012. Norma de desempeño 6- Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos con notas de orientación. [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b7399c8049a79ad8b989fba8c6a8312a/PS6\\_Spanish\\_2012.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b7399c8049a79ad8b989fba8c6a8312a/PS6_Spanish_2012.pdf?MOD=AJPERES) KBA Partners. 2018. Guidelines on Business and KBAs. Managing Risk to Biodiversity. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-005-En.pdf>

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
1.2 – Participación de la comunidad y de los actores sociales	La participación de los <u>actores sociales</u> en la evaluación y gestión de la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas y las áreas protegidas se ajustará a los requisitos del capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>actores sociales</u> tengan la capacidad de participar en las evaluaciones y en el desarrollo de los planes de gestión. Además, el criterio 1.2.4 garantiza que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguaje que sean <u>accesibles</u> y comprensibles para los <u>actores</u> afectados y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	De conformidad con el capítulo 1.4, se requiere que la empresa operadora cuente con un <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> disponible para los <u>actores sociales</u> , incluidos procedimientos para presentar quejas, y hacer que éstas sean registradas, investigadas y resueltas de manera oportuna. Los <u>actores sociales</u> que tengan quejas relacionadas con la evaluación, mitigación y monitoreo a cargo de la <u>empresa operadora</u> , o con otros problemas relativos a <u>biodiversidad</u> , <u>servicios del ecosistema</u> o <u>áreas protegidas</u> tendrán acceso para plantear estas cuestiones.
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	La evaluación inicial y la evaluación de los impactos del proyecto minero en la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas y las áreas protegidas, de conformidad con los criterios 4.6.2 y 4.6.3 se pueden llevar a cabo como una evaluación independiente o como parte de una EIAS; o bien los datos recopilados para uno pueden ser útiles para el otro. De manera similar, el plan de gestión de la biodiversidad o su equivalente se puede incorporar en el plan más amplio de gestión ambiental y social de la mina.
2.4 – Reasentamiento	El capítulo de reasentamiento de IRMA aborda el desplazamiento tanto físico como económico de las comunidades. El reasentamiento puede generar impactos en la <u>biodiversidad</u> y en los servicios del ecosistema, o en áreas protegidas dependiendo de la ubicación de las comunidades reasentadas. Los impactos potenciales del reasentamiento en la biodiversidad y en los servicios de los ecosistemas o en áreas protegidas deben ser identificados durante el Proceso de evaluación de riesgos del reasentamiento (Ver inciso “c” del requisito 2.4.1.2), y desarrollar cualquier mitigación que sea necesaria de conformidad con el criterio 4.6.4.
2.6 – Rehabilitación y cierre	El capítulo 2.6 requiere que las empresas lleguen a un acuerdo con las comunidades afectadas sobre el uso de la tierra posterior a la minería; y que las comunidades y los <u>actores sociales</u> estén incluidos en el desarrollo de los planes de rehabilitación y cierre. Por lo tanto, si los usos acordados posteriores a la minería exigen la <u>restauración</u> de sistemas ecológicos o hábitats que pueden no calificar como <u>valores importantes de la biodiversidad</u> o <u>servicios prioritarios del ecosistema</u> , aun así se esperaría que las empresas lo documenten o en su plan de rehabilitación y que lleven a cabo las actividades necesarias para lograr los usos acordados.
3.7 – Patrimonio cultural	Si durante el proceso de evaluación inicial la <u>empresa operadora</u> identifica áreas protegidas designadas específicamente para proteger el <u>patrimonio cultural</u> , se esperará que la empresa cumpla con los requisitos del capítulo 3.7.
4.1 – Gestión de desechos y de materiales	Los métodos de gestión para desechos de mina pueden plantear riesgos para las especies amenazadas o en peligro de extinción, la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas o las áreas protegidas. Estos riesgos pueden ser identificados y evaluados durante la evaluación inicial o categorización y, de ser necesario, durante los procesos de evaluación del capítulo 4.6. Los riesgos también pueden ser identificados durante el proceso de evaluación de la instalación de desechos (criterio 4.1.4).  Las estrategias de mitigación pueden ser desarrolladas de conformidad con el criterio 4.1.5, o como parte del Plan de Gestión de la <u>Biodiversidad</u> , o integrarse a dicho plan (ver el criterio 4.6.4). Cualquier proceso de evaluación y desarrollo de mitigación debe incluir aportes de expertos y de actores sociales que tengan experiencia en asuntos de <u>biodiversidad</u> , <u>servicios el ecosistema</u> o <u>áreas protegidas</u> .

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS

<p>4.2 – Gestión del agua</p>	<p>El capítulo 4.2 requiere la caracterización del sitio y la predicción de los impactos potenciales (criterio 4.2.2) que la gestión del agua de las minas pudiera tener en las comunidades y en el medio ambiente. Si los análisis revelan que puede haber impactos relacionados con la gestión del agua en la biodiversidad (p. ej., efectos sobre el hábitat o suministro de agua para especies amenazadas y en peligro), con <u>servicios del ecosistema</u> (p. ej., reducir las regulaciones sobre inundaciones, disponibilidad de agua potable) o efectos adversos en aguas ubicadas en áreas protegidas, entonces la importancia de los impactos potenciales debe evaluarse con más detalle (de conformidad con el criterio 4.6.3) y deben desarrollarse las medidas de mitigación de acuerdo con la sección 4.6.4.</p>
<p>4.3 – Calidad del aire</p>	<p>El proceso de evaluación de la calidad del aire que establece el criterio 4.3.1 puede revelar el potencial de impactos significativos en la biodiversidad importante, en los <u>servicios del ecosistema prioritarios</u>, el hábitat crítico (incluidas las especies amenazadas) o en los valores de conservación de las áreas protegidas como consecuencia de las emisiones al aire del proyecto minero. Si este es el caso, entonces la importancia de los impactos potenciales debe evaluarse con más detalle (de conformidad con el criterio 4.6.3) y deben desarrollarse medidas de mitigación de acuerdo con el 4.6.4.</p>



## Capítulo 4.7 Gestión de cianuro

### ANTECEDENTES

El cianuro es un producto químico utilizado en muchas operaciones mineras para el procesamiento de oro y plata, y en algunas minas de metales comunes, como un reactivo menor en el procesamiento. Si es liberado al medio ambiente o si se utiliza indebidamente en el procesamiento de minerales, el cianuro puede representar un riesgo para los trabajadores, las comunidades circundantes, los recursos acuáticos y la vida silvestre.

El Instituto Internacional para el Manejo del Cianuro (ICMI por sus siglas en inglés) ha desarrollado un programa para la industria minera del oro y la plata para mejorar la gestión del ciclo de vida del cianuro, utilizado en la extracción del oro y la plata, para mejorar la protección de la salud humana y reducir el potencial de impactos ambientales<sup>249</sup>. A pesar de que el Código Internacional para el Manejo del Cianuro solo contempla la certificación de minas de oro y plata, los mismos principios pueden ser aplicados a otros tipos de operaciones mineras que utilizan el cianuro para la extracción de minerales en cantidades comerciales.

Este capítulo se basa en los principios y normas de procedimiento del ICMI.

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger la salud humana y el medio ambiente a través de la gestión responsable del cianuro.

### CAMPO DE APLICACIÓN

**ALCANCE:** Este capítulo es aplicable a las empresas operadoras que poseen, controlan u operan proyectos mineros asociados con la producción, almacenamiento, uso o transporte del cianuro; y para cualquier proyecto minero que requiera el almacenamiento in situ de cianuro en bolsas o contenedores a granel o que utilicen el cianuro en un proceso de tratamiento. Se aplica durante las operaciones y el desmantelamiento de proyectos mineros. No se aplica en cianuro para uso de laboratorio u otros de minimis con fines de ensayo.

Los proyectos mineros también deben mantener y proporcionar documentación que demuestre que los productores y transportistas de cianuro que abastecen a los proyectos están certificados según el Código Internacional para el Manejo del Cianuro (El Código).

**MINAS NUEVAS FRENTE A MINAS EXISTENTES:** Las minas nuevas deberán cumplir con todos los requisitos de este capítulo. Mientras que las minas existentes no están obligadas a cumplir con los requisitos de diseño/construcción del criterio 4.7.2, a menos que construyan nuevas instalaciones de almacenamiento y tanques de mezcla y procesamiento de cianuro después de que el estándar IRMA haya entrado en vigor.

### TÉRMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actores sociales ■ Agua de proceso ■ Contención secundaria ■ Criterios de calidad del agua ■ Línea de base de la calidad del agua ■ Empresa operadora ■ Gestión adaptativa ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Proyecto minero ■ Prueba de aguas residuales totales ■ Zona de mezcla ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para consultar definiciones, ver el Glosario de términos al final del documento.*

<sup>249</sup> Sitio web del Código Internacional del Cianuro: <https://www.cyanidecode.org/bienvenido-al-icmi>

# Requisitos sobre la gestión del cianuro

## 4.7.1. Observancia del Código Internacional para el Manejo del Cianuro (El Código del Cianuro)

4.7.1.1. Si la empresa operadora es elegible para ser signataria del Código del Cianuro,<sup>250</sup> deberá obtener una certificación de cumplimiento de acuerdo con los requisitos del Instituto Internacional para el Manejo del Cianuro (ICMI por sus siglas en inglés).<sup>251</sup>

4.7.1.2. Si la empresa operadora no es elegible para ser signataria del Código de Cianuro, pero el proyecto minero necesita del almacenamiento en el lugar de cianuro en bolsas o contenedores a granel, o si utiliza cianuro en un proceso de la planta, las prácticas para la gestión del cianuro de la mina:<sup>252</sup>

- a. Deberán ser auditadas de acuerdo con el “Protocolo de Verificación para Operaciones Mineras de Oro” incluido en el Código de Cianuro por auditores que cumplan con los requisitos del ICMI;<sup>253</sup> y
- b. Deberán ser evaluadas para verificar su congruencia general con los requisitos del Código de Cianuro.

4.7.1.3. La empresa operadora deberá demostrar que ha llevado a cabo medidas para asegurarse de que los productores y transportistas de cianuro que abastecen al proyecto minero están certificados de conformidad con las “Prácticas de producción y transporte de cianuro” del Código de Cianuro.<sup>254</sup>

## 4.7.2. Construcción

4.7.2.1. Además de los requisitos del Código del Cianuro, se deberá cumplir con los siguientes criterios de diseño:<sup>255</sup>

- a. Los tanques de contención secundaria impermeable para la descarga, almacenamiento, mezcla y proceso del cianuro deberán dimensionarse para contener un volumen de al menos el 110% del tanque más grande dentro del sistema de contención y de cualquier tubería que drene retorno al tanque, y con capacidad adicional para eventos de tormenta contemplados en el diseño; y
- b. Las tuberías que contengan agua de proceso o soluciones de proceso deberán utilizar la contención secundaria en combinación con alarmas audibles, sistemas de enclavamiento y/o sumideros como medidas para control de derrames.<sup>256</sup>

## 4.7.3. Descargas

4.7.3.1. Las descargas hacia una zona de mezcla de aguas superficiales no deberán contener cianuro, solo ni en combinación con otras toxinas, que fuera letal para los residentes de la vida acuática o que podría interferir con el paso de peces migratorios.

---

<sup>250</sup> Las empresas mineras de oro y plata, con operaciones únicas o múltiples, los productores y transportistas de cianuro para la extracción de oro y plata pueden convertirse en signatarios del Código de Cianuro. (Código Internacional de Manejo del Cianuro. "Convírtase en Signatario". <https://www.cyanidecode.org/bienvenido-al-icmi>)

<sup>251</sup> Si una empresa operadora cuenta con certificación del ICMI vigente, o con vigencia condicional, al momento de una auditoría de IRMA, se considerará que cumple con el requisito 4.7.1.1 de IRMA.

<sup>252</sup> Esta sección no se aplica al cianuro para uso en laboratorio ni para propósitos *de minimis*.

<sup>253</sup> La información sobre los protocolos de auditoría y acreditación del auditor se puede encontrar en: <https://www.cyanidecode.org/bienvenido-al-icmi>

<sup>254</sup> Ver los protocolos de verificación para la producción y transporte del cianuro aquí: <https://www.cyanidecode.org/bienvenido-al-icmi>

<sup>255</sup> Este requisito se aplica a todas las instalaciones de almacenamiento y tanques de mezclado o procesamiento que se construyan en minas nuevas, y a las instalaciones y tanques nuevos que se construyan en minas existentes.

<sup>256</sup> Esto se aplica si el agua de proceso/solución de proceso tiene una concentración de cianuro WAD de 0,5 mg/l o más.

#### 4.7.4. Monitoreo

4.7.4.1. La empresa operadora deberá realizar muestreos para los la línea de base de la calidad del agua y monitorear las descargas hacia aguas superficiales o subterráneas para detectar cianuro disociable en ácido débil (WAD por sus siglas en inglés).

4.7.4.2. Si se detecta cianuro WAD en descargas hacia aguas superficiales, entonces la empresa operadora también deberá monitorear los niveles de cianuro total, cianuro libre y tiocianato.

#### 4.7.5. Emisión de informes

4.7.5.1. Los datos de monitoreo de cianuro en calidad del agua se deberán publicar al menos trimestralmente en un formato de tabla y de gráficas, y deberán estar disponible, en la mina o en el sitio de internet de la empresa operadora, o bien entregarse a los actores sociales que lo soliciten.

4.7.5.2. Si la empresa operadora es signataria del Código de Cianuro, deberá incluir en su informe anual o en el reporte de sostenibilidad un enlace hacia la información de auditoría de la empresa y hacia las acciones correctivas publicadas en el sitio web del ICMI.

#### NOTAS

Los principios del Instituto Internacional para el Manejo del Cianuro (ICMI) establecen acabadamente los compromisos que asumen los signatarios de gestionar el cianuro de manera responsable. Las Normas de Procedimiento identifican las metas y objetivos de desempeño que deben respetarse para cumplir con los Principios. Por separado, se han desarrollado protocolos de verificación para la producción y transporte el cianuro, y para las operaciones mineras de oro y plata. La producción, el transporte y las operaciones que utilizan cianuro se sujetan a un proceso de certificación respecto de su cumplimiento del Código mediante una auditoría externa independiente (pagada por la empresa operadora), que verifica la conformidad con las Normas de procedimiento del Código. Los resultados de la auditoría son publicados en la página de internet del ICMI para informar a los actores sociales sobre el estado de las prácticas de gestión del cianuro en operaciones certificadas. El capítulo de IRMA referente a la gestión del cianuro exige los mismos procedimientos de auditoría y de auditores certificados que el Código de Cianuro.

#### REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS

CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, en caso de que un país receptor cuente con una <u>legislación</u> que regule el transporte, almacenamiento, uso, etc. del cianuro, la empresa debe acatar dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que la <u>legislación del país receptor</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que viola dicha legislación.
1.2 – La participación de la comunidad y los actores sociales	La emisión de informes a los <u>actores sociales</u> del criterio 4.7.5 deberá ajustarse a los requisitos del criterio 1.2.4 del capítulo 1.2: Comunicaciones y acceso a la información, que requiere que las comunicaciones y la información estén en formatos y lenguajes que sean <u>accesibles</u> y comprensibles para las <u>comunidades afectadas</u> y los <u>actores sociales</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y el acceso a soluciones	De conformidad con el capítulo 1.4, se requiere que la empresa cuente con un <u>mecanismo de reclamos</u> disponible para los <u>actores sociales</u> , para presentar quejas, y hacer que sean investigadas y resueltas de manera oportuna. Los <u>actores sociales</u> que tengan quejas relacionadas con el uso del cianuro de la <u>empresa operadora</u> , pueden plantearlas a través del <u>mecanismo a nivel operacional de reclamos</u> de la empresa.
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Los impactos potenciales a las comunidades cercanas y al medio ambiente generados por el cianuro pueden examinarse como parte del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y Social, y las estrategias de <u>mitigación</u> pueden desarrollarse como parte del Sistema de gestión ambiental y social.
2.5 – Preparación y respuesta ante emergencias	El transporte de cianuro es un <u>peligro</u> potencial para las comunidades y el medio ambiente a lo largo de las rutas de transporte, asimismo la presencia, manejo, almacenamiento y uso del cianuro en el sitio de operación minera también pueden tener impactos sobre los <u>trabajadores</u> , las comunidades cercanas y el medioambiente. El capítulo 2.5 exige el plan de respuesta ante emergencias por derrames u otros incidentes que ponen en riesgo a los trabajadores y las comunidades, y requiere la coordinación entre la mina y los equipos de respuestas ante emergencias de las <u>comunidades potencialmente afectadas</u> . De ser pertinente, el plan de respuesta ante emergencias debe contener procedimientos relacionados con el cianuro que cumplan con el Código de Cianuro (ver la Norma de procedimiento 7.1 de la Guía de Implementación del Código). <sup>257</sup>
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	El uso del cianuro es tema de consideración para la salud y seguridad en el trabajo, y su uso, almacenamiento y transporte deben incluirse en el proceso de evaluación de riesgos de salud y seguridad ocupacional (OHS), en los procesos de <u>mitigación</u> y monitoreo descritos en el capítulo 3.2, y efectuarse de conformidad con el Código de Cianuro (ver las Normas de procedimiento 6.1, y 6.2). <sup>258</sup>
3.3 – Salud y seguridad de la comunidad	El uso de cianuro en las operaciones mineras puede presentar un riesgo para la salud de las comunidades locales, y si se transporta al proyecto minero, o es almacenado o utilizado en él, debe analizarse durante el proceso de evaluación de impactos y riesgos de salud y seguridad de la comunidad.
4.1 – Gestión de desechos y materiales	Si el cianuro está presente en las <u>instalaciones para desechos de mina</u> (p. ej., instalaciones de almacenamiento de <u>relaves</u> , instalaciones de <u>lixiviación en pilas</u> ), entonces se requiere el monitoreo por impactos potenciales de cianuro a la vida silvestre de conformidad con el criterio 4.7.4. La información pertinente debe ser incorporada en el plan de Operaciones, Mantenimiento y Vigilancia) de acuerdo al inciso “c” del requisito 4.1.5.5.
4.2 – Gestión del agua	Los criterios de IRMA sobre la calidad del agua para los límites de descarga de cianuro aparecen en las Tablas 4.2.a-h. Si se utiliza una <u>zona de mezcla</u> para las descargas de aguas superficiales que contengan cianuro, se aplican los apartados i y ii del inciso “b” del requisito 4.2.3.2 (es decir, la <u>zona de mezcla</u> no puede ser letal para la vida acuática ni interferir con el paso de peces migratorios). El monitoreo del cianuro en el agua, como se requiere en el criterio 4.7.4, se puede incorporar al programa de gestión del agua del capítulo 4.2 (ver el criterio 4.2.4).

<sup>257</sup> Código de cianuro. Norma de procedimiento 7.1. [https://www.cyanidecode.org/sites/default/files/sppdf/Revised%20IG\\_SP.pdf](https://www.cyanidecode.org/sites/default/files/sppdf/Revised%20IG_SP.pdf)

<sup>258</sup> Código de cianuro. Normas de procedimiento 6.1, 6.2 y 6.3. [https://www.cyanidecode.org/sites/default/files/sppdf/Revised%20IG\\_SP.pdf](https://www.cyanidecode.org/sites/default/files/sppdf/Revised%20IG_SP.pdf)



## Capítulo 4.8 Gestión del mercurio

### ANTECEDENTES

El mercurio puede presentarse tanto en formas inorgánicas como orgánicas. En su forma inorgánica, el mercurio elemental es un subproducto de algunas operaciones mineras, debido a la presencia de compuestos de mercurio en cuerpos mineralizados en yacimientos de oro, plata, cobre y zinc.

El mercurio es un contaminante persistente y bioacumulativo. Cuando se libera al medio ambiente y se deposita o transporta en el aire y el agua hacia humedales, arroyos u otros tipos de ambientes, puede convertirse en metilmercurio. El metilmercurio puede transmitirse a través de la cadena alimenticia y acumularse en los tejidos de los animales.

Debido a los impactos potencialmente importantes del mercurio en el ambiente y la salud, las operaciones mineras deben trabajar para restringir la liberación de emisiones de mercurio desde fuentes puntuales a la atmósfera y las aguas superficiales y subterráneas, mediante la adopción de metas de reducción de mercurio y empleando tecnologías adecuadas para su reducción.

#### TERMINOS UTILIZADOS EN ESTE CAPÍTULO

Actor social ■ Comunidad afectada ■ Consulta ■ Desechos de mercurio ■ Empresa operadora ■ Instalación ■ Minería artesanal y de pequeña escala (MAPE) ■ Mina existente ■ Mina nueva ■ Pueblos indígenas ■ Sistema de control de emisión del mercurio ■ Relaves ■ Roca residual ■

*Estos términos aparecen en el texto con un subrayado punteado. Para ver las definiciones, consulte [el Glosario de Términos](#) al final de este documento.*

### OBJETIVOS/PROPÓSITO DE ESTE CAPÍTULO

Proteger la salud humana y el medio ambiente a través de la gestión responsable del mercurio.

### CAMPO DE APLICACIÓN

ALCANCE: Este capítulo se aplica a cualquier proyecto minero, nuevo o existente, que utilice procesos térmicos como autoclave, tostador, horno de carbón, horno de refinación, uso de retorta o cualquier otro que pueda generar emisiones importantes de mercurio.

## Requisitos para el manejo de mercurio

### 4.8.1. Planeación

4.8.1.1. Un proyecto minero con un sistema de control de emisiones de mercurio deberá realizar un balance de masa de mercurio que determine y documente la cantidad de mercurio en menas y rocas estériles, y la cantidad de mercurio durante o después del procesamiento, es decir:<sup>259</sup>

- a. Liberado al aire y al agua;
- b. Generado como subproducto; y

<sup>259</sup> Si las mediciones no están disponibles, los valores pueden ser estimados.

- c. Residente en diques de relaves, vertederos de rocas estériles y otras instalaciones para desechos de mina.

#### 4.8.2. Captura y eliminación de mercurio



4.8.2.1. Toda instalación minera que utilice un proceso térmico para tratar material que contenga mercurio (p. ej., en mena, concentrados) deberá utilizar las mejores técnicas disponibles (MTD) y buenas prácticas ambientales (BPA) para controlar y minimizar la cantidad de mercurio liberado hacia la atmósfera, a menos que la empresa operadora pueda demostrar que no es probable que las emisiones de mercurio del proyecto minero representen un riesgo significativo para la salud humana o el medio ambiente.<sup>260</sup>



**[Indicador] 4.8.2.1. Resumen del tema:** El mercurio es una neurotoxina potente, que impacta negativamente en la salud humana y el medio ambiente en todo el mundo. El mercurio es transportado hacia todas partes a través de la atmósfera y el agua, por lo que el mercurio emitido en un lugar puede afectar ecosistemas y poblaciones muy alejadas de su fuente.

Si bien existen esfuerzos mundiales, como el Convenio de Minamata, cuyo objetivo es reducir las emisiones de mercurio, hay muy pocos estándares nacionales o internacionales sobre los límites aceptables de emisión de mercurio para la industria minera. Un ejemplo de estándar nacional son los Estándares nacionales de emisiones para contaminantes peligrosos al aire (NESHAP, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, que establece los límites de emisión de mercurio para las minas de oro a escala industrial.

Durante su Etapa de lanzamiento, IRMA no establecerá un puntaje para este requisito, pero procurará reunir información y probar con empresas y actores sociales, si existen enfoques efectivos para la gestión responsable del mercurio que deberían ser incorporados en el estándar IRMA, además de los requisitos actualmente establecidos en el punto 4.8.2.1.

4.8.2.2. Los desechos con contenido de mercurio provenientes de los sistemas de control de emisiones de mercurio:

- a. No se deberán almacenar en el sitio de operación ni eliminar junto con relaves después de su remoción;

<sup>260</sup> "Procesos térmicos" pueden incluir: operaciones de tostado y en autoclaves que se utilizan para tratar previamente la mena de minas de oro; hornos de carbón; tanques de solución rica; celdas de electrodeposición; retorta de mercurio; y hornos de fundición. Las definiciones de estos procesos se pueden consultar en: <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/63.11651>

Si las minas de oro en los EE. UU. u otros sitios, están cumpliendo con los límites de emisiones de mercurio para procesamiento y producción de menas en minas de oro, establecidos en los Estándares nacionales de emisión para contaminantes peligrosos al aire (NESHAP) (disponibles en: <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/40/63.11645>), entonces no se requerirá que dichas minas demuestren además el uso de MTD/BPA.

Si las minas de oro fuera de los Estados Unidos no se están ajustando a los límites establecidos en NESHAP, o en caso de que otros tipos de minas como las de hierro, plomo, cobre, zinc, plata, estaño, níquel, silicomanganeso, ferromanganeso, etc. estén realizando procesos térmicos como fundición, tostado u otros en menas o concentrados que contienen mercurio, entonces dichas mina pueden hacer lo siguiente:

Mostrar que aplican los niveles de NESHAP como criterio para determinar si necesitan o no MTD/BPA, o bien demostrar que usan un proceso de evaluación de riesgos para establecer si necesitan o no MTD/BPA. En el caso de que existan riesgos significativos para la salud humana o el medio ambiente, deben ser capaces de demostrar que se están utilizando MTD/BPA (se pueden encontrar ejemplos de MTD/BPA en: [http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/NFM/JRC107041\\_NFM\\_Bref\\_2017.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/NFM/JRC107041_NFM_Bref_2017.pdf) y [https://www.unec.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/EB/ECE\\_EB.AIR\\_116\\_E.pdf](https://www.unec.org/fileadmin/DAM/env/documents/2012/EB/ECE_EB.AIR_116_E.pdf)).

Durante su Etapa de lanzamiento, IRMA reunirá información sobre los procesos de evaluación de riesgos que se hayan seguido. Como mínimo se asume que las evaluaciones de riesgos incluirán un análisis cuantitativo del mercurio presente en menas/concentrados (como se requiere en el requisito 4.8.2.1), un ejercicio de modelación para determinar las posibles emisiones de mercurio a la atmósfera con y sin MTD/BPA, y un análisis de los riesgos para la salud humana o el medio ambiente que plantean las diferentes opciones.

- b. No se deberán vender ni entregar directa o indirectamente a ninguna entidad dedicada a la minería artesanal o a pequeña escala; y
- c. Se deberán vender solo para un uso final que esté mencionado en el anexo A (Productos) o en el anexo B (Procesos) del Convenio de Minamata sobre mercurio o deberán enviarse a un depósito certificado para desechos de mercurio.<sup>261</sup>

4.8.2.3. Como excepción al inciso “a” del requisito 4.8.2.2, los desechos que contengan mercurio proveniente de los sistemas de control de emisión de mercurio pueden ser almacenados o desechados en el sitio de operación solo si:

- a. Una evaluación basada en riesgos realizada para el almacenamiento en el sitio o para la eliminación de desechos de mercurio demuestra que el riesgo de contaminación a largo plazo es bajo; y
- b. La eliminación se produce en instalaciones de almacenamiento de relaves totalmente impermeabilizadas con sistemas de revestimiento sintético que tengan una permeabilidad de  $10^{-9}$  cm/seg o menos.

### 4.8.3. Monitoreo

4.8.3.1. Para cada proyecto minero con una fuente de emisiones atmosféricas de mercurio, se debe desarrollar un plan de monitoreo en consulta con los actores relevantes.

4.8.3.2. El plan de monitoreo de mercurio debe abordar:

- a. Los impactos potenciales en la salud pública (p. ej., niveles de mercurio en fuentes de alimentos y en sangre);
- b. El monitoreo de impactos ambientales (p. ej., niveles de mercurio en los tejidos de los peces y en los sedimentos de las corrientes), incluidos los lugares que tienen más probabilidades de promover la metilación, tales como las aguas estancadas, los humedales y los sedimentos anaeróbicos; y
- c. El monitoreo de emisiones de mercurio en el aire, que deberá realizarse por lo menos una vez al año para medir liberaciones directas a la atmósfera desde una autoclave, torrefactor, horno de carbón, horno de refinación u otro proceso térmico que tenga un sistema de control de emisiones de mercurio.

4.8.3.3. El plan de monitoreo del mercurio deberá incluir el monitoreo de:

- a. La cantidad de mercurio liberado al aire, incluidas las emisiones fugitivas (en la medida que sea tecnológica y económicamente factible con equipos de monitoreo del aire);
- b. La cantidad de mercurio liberado en el agua, incluidas las formas de mercurio;
- c. La cantidad de mercurio capturado en los sistemas de control de emisiones de mercurio; y
- d. La cantidad de subproductos del mercurio producidos (incluido el mercurio capturado en los sistemas de control de emisiones de mercurio); y
- e. Metilmercurio y sulfato, si las minas cuentan con un sistema de control de emisiones de mercurio. En tales casos, el muestreo deberá ser realizado regularmente en humedales y cuerpos de agua dentro del sitio minero o en sus cercanías.

<sup>261</sup> Los anexos A y B también enumeran fechas de etapas de eliminación después de las cuales no se permitirá la fabricación, importación o exportación del producto. Se espera que las empresas cumplan con esas fechas de eliminación. El texto y los anexos del Convenio de Minamata están disponibles en: <http://www.mercuryconvention.org/Convenio/Texto/tabid/5690/language/es-CO/Default.aspx>

"Certificado" se refiere a la certificación y regulación de una instalación de almacenamiento por parte de una autoridad gubernamental.

#### 4.8.4. Emisión de informes

4.8.4.1. La empresa operadora deberá reportar públicamente, al menos una vez al año, un informe resumido de los hallazgos de la implementación del plan de monitoreo de mercurio, incluidos los datos del monitoreo.

#### NOTAS

Este capítulo del estándar IRMA busca reducir los costos para la salud pública asociados con la exposición al mercurio y los desafíos técnicos para su eliminación una vez que ingresa al medio ambiente, mediante la promoción del control en la fuente y evitando que el mercurio entre en contacto con el medio ambiente en primer lugar.

Las disposiciones de los “Estándares nacionales sobre emisiones de contaminantes peligrosos al aire: Categoría de origen Área de Producción y Procesamiento de Menas de Oro” de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, vigente desde el 16 de diciembre del 2010, son los únicos estándares nacionales existentes sobre emisiones de mercurio para la minería. A través de la Directiva de la Unión Europea 96/61/CE relativa a la prevención y control integrados para la contaminación y la Directiva de la Unión Europea 2010/75/UE sobre las emisiones industriales, la UE regula las emisiones de mercurio de las principales fuentes industriales, incluidas las operaciones de procesamiento y fundición de metales no ferrosos.

Estos estándares pretenden reducir la contaminación por mercurio prohibiendo la exportación del mercurio metálico y la venta de subproductos, y exigiendo su almacenamiento seguro y la reducción de las emisiones de mercurio provenientes de metales no ferrosos utilizando mejores técnicas disponibles (MTD) y buenas prácticas ambientales (BPA).

IRMA reconoce la falta regulaciones existentes y el alto costo de monitorear y recolectar mercurio de las fuentes de emisión en una mina, y busca desarrollar un mejor monitoreo del aire a través de enfoques específicos que aplican protocolos de ensayo amplios y menos costosos para determinar si se necesitan más pruebas.

Debido a los importantes riesgos para la salud que representa el mercurio y los desafíos y costos asociados con su reducción una vez que entra en contacto con el medio ambiente, es importante que las minas certificadas por IRMA brinden información precisa sobre todas sus emisiones de mercurio.

Algunos investigadores han documentado emisiones fugitivas de mercurio al aire desde fuentes no térmicas en las minas, especialmente desde las instalaciones de lixiviación en pilas.<sup>262</sup> Sin embargo, las pruebas de emisión de mercurio en el aire para el mercurio fugitivo de fuentes no térmicas pueden ser costosas. Se necesitan más investigaciones para evaluar la penetración de estas fuentes no térmicas, así como para verificar la confiabilidad de las mediciones de fuentes térmicas.<sup>263</sup> El Comité directivo de IRMA está considerando formas para incentivar a las empresas a que participen en investigaciones para ayudar a esclarecer la escala y alcance de estas emisiones.

---

<sup>262</sup> Ver: Joyce, P. y Miller, G. Enero, 2007. *Mercury Air Concentrations in North Nevada: Monitoring Active Metals Mines as Source of Mercury Pollution*. University of Nevada, Reno, Department of Natural Resources & Environmental Science; y más recientemente: Miller, M. y Gustin, M. Junio, 2013. “Testing and Modelling the Influence of Reclamation and Control Methods for Reducing Non-Point Mercury Emissions Associated with Industrial Open Pits Gold Mines”, *Journal of the Air & Waste Management Association* 63(6):681-93.

<sup>263</sup> Eckley, C.S., Gustin, M., Miller M.B., Marsik, F. 2011. “Nonpoint Source Hg Emissions from Active Industrial Gold Mines – Influential Variables and Annual Emission Estimates” *Environmental Science and Technology*. 45(2) 392-399.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
CAPÍTULO	CUESTIONES
1.1 – Cumplimiento de las leyes	De conformidad con el capítulo 1.1, si existe una <u>legislación del país receptor</u> relacionada con el transporte, almacenamiento, uso, etc. del mercurio, se requiere que la empresa acate dichas leyes. Sin embargo, si los requisitos de IRMA son más estrictos que esa <u>legislación</u> , la empresa también debe cumplir los requisitos de IRMA, siempre y cuando el hacerlo no signifique que viola la <u>legislación del país receptor</u> .
1.2 – Participación de la comunidad y los actores sociales	El requisito 4.8.3.1 debe cumplir con lo establecido para la participación de los <u>actores sociales</u> en el capítulo 1.2. En particular, el criterio 1.2.3 es importante para asegurar que los <u>actores sociales</u> tengan la capacidad de participar en el monitoreo del mercurio. Además, con respecto a la emisión de informes del criterio 4.8.4, el requisito 1.2.4 requiere que las comunicaciones estén en formatos y lenguaje que sean <u>accesibles</u> y comprensibles para las <u>comunidades afectadas</u> y los <u>actores sociales</u> , y que se proporcionen de manera oportuna y culturalmente apropiada.
1.4 – Mecanismo de quejas y reclamos, y acceso a reparaciones	Los <u>actores sociales</u> que tengan quejas relacionadas con el uso del mercurio por parte de una <u>empresa operadora</u> , pueden presentar sus reclamos a través del <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> de la empresa. De conformidad con el capítulo 1.4, se requiere que la empresa cuente con un <u>mecanismo de reclamos a nivel operacional</u> disponible para los <u>actores sociales</u> , que incluya procedimientos para presentar quejas, y hacer que sean registradas, investigadas y resueltas de manera oportuna.
2.1 – Evaluación y gestión del impacto ambiental y social	Si durante la EIAS se identifica mercurio como un riesgo clave para la salud humana o el medio ambiente, se deberá brindar a los <u>actores sociales</u> la oportunidad de proponer expertos independientes para que colaboren con la empresa en el diseño y la implementación de su programa de monitoreo del mercurio; y se requiere que la empresa facilite el monitoreo independiente de los indicadores de impacto clave, en tanto no interfiera con la operación segura del proyecto.
2.5 – Preparación y respuesta ante emergencia	Si hay presentes desechos de mercurio, la protección de las comunidades y los <u>trabajadores</u> durante las emergencias relacionadas con el transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas, como es el mercurio, debe ser abordada durante el Plan de respuesta ante emergencia. El capítulo 2.5 exige la planeación de respuestas ante emergencias por derrames y requiere la coordinación entre la mina y los equipos de respuesta ante emergencia de las <u>comunidades potencialmente afectadas</u> .
3.2 – Salud y seguridad en el trabajo	El mercurio puede presentar un peligro para la salud y seguridad en el trabajo (OHS) y, de ser así, debe incluirse en el proceso de evaluación de riesgos de salud y seguridad ocupacional.
3.3 – Salud y seguridad de la comunidad	Las emisiones de mercurio pueden presentar riesgos de la salud para las comunidades, y si existen fuentes térmicas de mercurio en una mina, entonces los riesgos de exposición por mercurio deben ser analizados durante el proceso de evaluación de riesgo e impacto sobre la salud y seguridad de la comunidad.
3.6 – Minería artesanal y a pequeña escala	El requisito 4.8.2.2 menciona la prohibición de vender o regalar mercurio a las operaciones de <u>minería artesanal y a pequeña escala</u> (MAPE), sin embargo, los principales requisitos relacionados con las interacciones entre las minas a gran escala que soliciten la certificación de IRMA y las entidades MAPE se abordan en capítulo 3.6.

REFERENCIAS CRUZADAS A OTROS CAPÍTULOS	
4.1 – Gestión de residuos de materiales	<p>Si se generan y recuperan residuos de mercurio en procesos térmicos, el requisito 4.8.2.3 requiere una evaluación basada en el riesgo antes de que la <u>empresa operadora</u> pueda almacenar o eliminar dichos desechos en el sitio (p. ej., eliminarlos simultáneamente en las instalaciones de <u>relaves</u>). Este requisito se puede cumplir a través del proceso de evaluación de riesgos en el requisito 4.1.4.1 del capítulo 4.1. Según el requisito 4.1.4.1, si el mercurio es eliminado in situ, la evaluación de riesgos debe ser actualizada cuando exista el potencial de que se incrementen los riesgos por dicha disposición, (p. ej., se están produciendo más desechos de mercurio que los que se estimaron inicialmente).</p> <p>Si los <u>desechos de mercurio</u> son almacenados o eliminados en el sitio, se debe incluir la información pertinente en el plan de Operación, Mantenimiento y Vigilancia según el inciso “a” del requisito 4.1.5.5.</p>
4.2 – Gestión del agua	<p>Tal como se requiere en el criterio 4.8.3, el monitoreo de mercurio en el agua puede ser incorporado al programa de gestión del agua del capítulo 4.2 (ver el criterio 4.2.4).</p> <p>De conformidad con el capítulo 4.2, si se prevé la presencia de mercurio en cualquier efluente proveniente de la mina, entonces se requerirá su monitoreo y sería de esperar que las concentraciones de mercurio en las aguas superficiales y subterráneas satisfagan los <u>criterios de IRMA sobre la calidad del agua</u> para los usos finales pertinentes de esas aguas. (Ver las tablas 4.2“a” la 4.2“h”).</p>
4.3 – Calidad del aire	<p>Si en el capítulo 4.3 se identifica el mercurio como un contaminante potencial del aire, entonces se aplica el capítulo 4.8 El monitoreo de mercurio en el aire, de conformidad con el criterio 4.8.3, puede incorporarse al plan de gestión de calidad del aire y al programa de monitoreo del capítulo 4.3 (ver los criterios 4.3.2 y 4.3.3).</p>
4.6 – Biodiversidad, servicios del ecosistema y áreas protegidas	<p>Si existe el potencial de emisiones de mercurio por <u>actividades relacionadas con la minería</u> (por ejemplo, procesos térmicos, efluentes) que puedan representar una amenaza para la <u>biodiversidad</u> (p.ej., <u>especies amenazadas o en peligro de extinción</u>), <u>servicios del ecosistema</u> o <u>áreas protegidas</u>, entonces los impactos potenciales deberán ser evaluados en detalle siguiendo el capítulo 4.6 (ver el criterio 4.6.3).</p>

# Glosario de términos

El Glosario de términos de IRMA no pretende ser un conjunto completo de términos asociado con las mejores prácticas de la minería. Sin embargo, al redactar el estándar IRMA algunas veces fue necesario desarrollar o adoptar una terminología rigurosa para asegurar la interpretación y aplicación uniforme del Estándar. Estos términos fueron incluidos en este Glosario de términos.

## Abusos graves en materia de derechos humanos

i) Cualquier forma de tortura, trato cruel, inhumano y denigrante; ii) cualquier forma de trabajo forzado u obligatorio, definido como cualquier trabajo o servicio que sea exigido a un individuo bajo amenaza de recibir una pena y para el cual no se haya ofrecido voluntariamente; iii) las peores formas de trabajo infantil (según el Convenio 182 de la OIT); iv) otras violaciones graves a los derechos humanos y abusos tales como la violencia sexual generalizada; v) crímenes de guerra u otras violaciones graves al derecho internacional humanitario, crímenes de lesa humanidad o genocidio.

Fuente: OECD.2016. Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en las áreas de conflicto o de alto riesgo.

## Accesible

En relación con mecanismos para la presentación de reclamos o procesos de participación, significa que son conocidos por todos los actores sociales a los cuales están destinados y que prestan la debida asistencia a quienes puedan tener especiales dificultades para acceder a ellos.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

## Acciones adicionales de conservación

Una amplia gama de actividades que están destinadas a beneficiar la biodiversidad, en las que puede ser difícil cuantificar sus efectos o resultados.

Fuente: Página web Biodiveristy A to Z <http://www.biodiversitya-z.org/themes/terms>

## Actividad de exploración

Cualquier alteración del paisaje realizada por un proyecto minero con la finalidad de cerciorarse de la viabilidad económica del depósito, incluye perforaciones, apertura de trincheras y construcción de caminos.

## Actividades relacionadas con la minería

Las actividades físicas (p.ej., alteración y desmonte del terreno, construcción de caminos, toma de muestras, levantamientos aéreos, construcción de instalaciones, extracción o procesamiento de mena, gestión de desechos, rehabilitación, etc.) llevadas a cabo durante cualquier etapa del ciclo de vida de la mina (planeamiento, evaluación de impactos, exploración, construcción de la mina, producción, cierre, poscierre).

## Actores sociales

Son las personas o grupos de personas directa o indirectamente afectadas por un proyecto, como los titulares de derechos, y también quienes puedan tener intereses en un proyecto y/o la capacidad de influir en sus resultados, ya sea de manera positiva o negativa.

Fuente: Adaptado de IFC. 2007. Relaciones con la comunidad y otros actores sociales: Manual de prácticas recomendadas para las empresas que hacen negocios en mercados emergentes.

## Agravio

La percepción de una injusticia que afecte a los derechos reivindicados por una persona o grupo de personas sobre la base de una ley, un contrato, promesas explícitas o implícitas, prácticas tradicionales o nociones generales de justicia de las comunidades agraviadas. Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

## **Agua de proceso**

El agua que es empleada para procesar la mena utilizando técnicas de extracción hidrometalúrgicas. Comúnmente contiene químicos procesados.

Fuente: Lottermoser, B. 2010. Mine Waste: Characterization, Treatment and Environmental Impacts.

## **Aguas impactadas por la minería (MIW por sus siglas en inglés)**

Cualquier fluido cuya composición química ha sido afectada por la minería o el procesamiento de minerales. También se le conoce como aguas influenciadas por la minería o aguas impactada por la mina. Incluyen el drenaje ácido de roca (ARD o DAR), drenaje ácido de mina o drenaje metalífero y ácido (AMD o DAM), drenaje neutro de mina, drenaje de solución salina, y aguas de procesos metalúrgicos de potencial preocupación. Una característica clave de la mayoría de las aguas impactadas por la minería (también conocidas como aguas influenciadas por la minería) es que tienen contenidos elevados de metales que han lixiviado de los sólidos que la rodean (p.ej., roca estéril, relaves, superficies de mina, o de minerales en su recorrido). Este hecho es comúnmente conocido por la frase "lixiviación de metales" (ML), y es frecuente su abreviatura como ARD /ML (por sus siglas en inglés) o DAR/LM (en español).

## **Aguas pluviales**

Agua pluvial industrial (también conocida como aguas de contacto) es la escorrentía de precipitación pluvial, nival o de deshielo que ha entrado en contacto con materiales extraídos (p.ej., roca estéril, relaves, labores mineras, instalaciones de procesamiento y caminos mineros asociados). El agua pluvial no industrial (también conocida como aguas de no de contacto) es el escurrimiento de precipitación pluvial, nival o de deshielo desde la tierra y áreas superficiales impermeables, como son los caminos no relacionados con la minería y que no contienen materiales extraídos.

## **Amplio respaldo comunitario (BCS)**

Una expresión colectiva para la comunidad en apoyo del proyecto minero. El respaldo puede estar demostrado a través de procesos creíbles (es decir, transparentes, inclusivos, informados, democráticos) del gobierno local u otros procesos/métodos acordados entre la comunidad y la empresa. Puede haber BCS incluso si algunos individuos o grupos se oponen a la actividad comercial.

Fuente: Adaptado de IFC. 2012. Marco de sostenibilidad de la IFC. p.7.

## **Análisis de conflicto**

Es el estudio sistemático del perfil, los problemas y los actores sociales que conforman un conflicto existente o potencial, así como los factores de interacción entre esos tres elementos. Ayuda a las empresas a lograr una mejor comprensión del entorno en el que operan y de su papel en ese contexto.

Fuente: Adaptado de International Alert. 2005. Práctica Empresarial Sensible al Conflicto: guía para la industria extractiva.

## **Área de influencia**

El área dentro de la cual un proyecto puede potencialmente causar impactos directa o indirectamente. El área que recibe impactos directos causados por las actividades relacionadas con la minería incluye el espacio físico de la mina, sus áreas adyacentes afectadas por emisiones y efluentes, los corredores de líneas de transmisión eléctrica y tuberías, las áreas de préstamo y para la eliminación de desechos, etc., y el área afectada por instalaciones asociadas que, a pesar de no formar parte del proyecto que está siendo evaluado, no se habrían construido si no fuera por el proyecto. Las áreas indirectamente afectadas por actividades relacionadas con la minería incluyen el espacio físico de actividades ajenas al proyecto, en el área circundante que son causadas o potenciadas por el proyecto, más el área afectada por sus emisiones y efluentes.

Fuente: Adaptado de Gullison et al. 2015. Buenas prácticas para la recopilación de datos de línea base de biodiversidad.

## **Área protegida/ categorías para gestión de áreas protegidas (UICN)**

"Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios

ecosistémicos y sus valores culturales asociados”. La definición se desarrolla en seis “categorías de gestión de áreas protegidas” (una con subcategoría), resumidas a continuación.

Ia. Reserva natural estricta: son áreas estrictamente protegidas reservadas para proteger la biodiversidad así como los posibles rasgos geológicos/geomorfológicos en las cuales las visitas, el uso y los impactos humanos están estrictamente controlados y limitados para asegurar la protección de los valores de conservación.

Ib. Área silvestre: son generalmente áreas no modificadas o ligeramente modificadas de gran tamaño, que retienen su carácter e influencia natural, sin asentamientos humanos significativos o permanentes, que están protegidas y gestionadas para preservar su condición natural.

II. Parque nacional: son grandes áreas naturales o casi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos del área, que también proporcionan la base para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sean ambiental y culturalmente compatibles.

III. Monumento o característica natural: son áreas que se establecen para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña o caverna submarinas, un rasgo geológico, como una cueva, o incluso un elemento vivo, como una arboleda antigua.

IV. Áreas de gestión de hábitats/especies: el objetivo de estas áreas es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.

V. Paisaje terrestre o marino protegido: área donde la interacción entre los seres humanos y la naturaleza ha producido un área de carácter distintivo con valores ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos; y en la que salvaguardar la integridad de dicha interacción es vital para proteger y mantener el área, la conservación de su naturaleza y otros valores.

VI. Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales: son áreas que conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Normalmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza.

Fuente: Dudley. 2008. Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. UICN.

### **Áreas afectadas por conflictos o de alto riesgo**

Son áreas identificadas por la presencia de conflictos armados, violencia generalizada, incluso violencia generada por redes criminales, u otros riesgos de daño grave y generalizado a la población. Los conflictos armados pueden adoptar diversas formas, como conflicto de carácter internacional o no internacional, pueden involucrar dos o más estados, o pueden consistir en guerras de liberación o insurgencias y guerras civiles. Las áreas de alto riesgo son aquellas donde existe un alto riesgo de conflicto o de abusos generalizados o graves tal como se los define en el párrafo 1 del Anexo II de la Guía (vínculo al final del párrafo). Tales áreas suelen caracterizarse por inestabilidad política o represión, fragilidad institucional, inseguridad, colapso de la infraestructura civil, violencia generalizada y la violación de leyes nacionales e internacionales.

Fuente: OECD.2016. Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministro responsables de minerales en las áreas de conflicto o de alto riesgo.

### **Áreas clave de biodiversidad**

Sitios que contribuyen a la preservación global de la biodiversidad, comprenden el hábitat de vital importancia para especies de plantas y animales en peligro o restringidos geográficamente en ecosistemas terrestres, fluviales y acuáticos.

Fuente: UICN.

### **Autoridad competente**

La secretaría de gobierno u otra autoridad revestida de poder para dictar o aplicar normas, órdenes u otras instrucciones que impone la ley referidas al objeto que trata la disposición.

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT). Convenio sobre el trabajo marítimo, 2006.

### **Balance hídrico**

Un análisis de los cambios en la entrada, salida, transferencia y almacenamiento del agua durante un periodo de tiempo determinado.

Fuente: La Guía global de drenaje ácido de roca. Glosario.

### **Beneficiario final**

La(s) persona(s) física(s) que finalmente posee o controla una empresa y/o en cuya representación recae la propiedad de la empresa. Incluye aquellas personas que ejercen el control efectivo final sobre una persona jurídica o un acuerdo. La referencia a “que finalmente posee o controla” y “control efectivo final” se refiere a las situaciones en las que la titularidad/control se ejerce mediante una cadena de titularidad o por medios que son control directo.

Fuente: Adaptado de la Guía del GAFI: Guía sobre transparencia y beneficiario final. 2014. Capítulo III.

### **Biodiversidad/diversidad biológica**

La variabilidad de organismos vivientes de cualquier origen, incluso, entre otros, los ecosistemas terrestres, marítimos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que formen parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre especies y entre ecosistemas.

Fuente: Convenio sobre la diversidad biológica. 1992, artículo 2.

### **Calidad del aire ambiente**

La concentración de contaminantes (p.ej., químicos, partículas) en el aire (para los fines de IRMA, aire exterior).

### **Cambios significativos en actividades relacionadas con la minería**

Cambios en la escala o alcance (p.ej., incremento de la producción, actividades o instalaciones nuevas o ampliadas, modificación en las actividades de gestión de desechos, cierre, etc.) que puedan crear impactos significativos sobre el medio ambiente, la sociedad y/o los derechos humanos, o cambiar considerablemente la naturaleza o intensidad de un impacto ya existente.

### **Cantidad del agua**

Para los objetivos de IRMA, cantidad del agua generalmente se refiere al volumen de agua presente o que pasa en cierta ubicación en los cuerpos de agua existentes en la superficie de la tierra, como son los lagos, estanques, ríos, arroyos, etc., (es decir, se refiere a las aguas superficiales) y el agua presente en cuerpos de agua que existen en el subsuelo (es decir, aguas subterráneas). También incluye la cantidad de agua que se origina en el subsuelo pero se manifiesta en la superficie (p.ej., surgencias o manantiales naturales). Las mediciones de la cantidad de agua pueden ser expresadas en volumen, sin embargo, para los propósitos de IRMA las medidas para los ríos, arroyos y surgencias/manantiales naturales serán en caudal (en ft<sup>3</sup>/seg o m<sup>3</sup>/seg), mientras que las medidas para los lagos o aguas subterráneas será expresado como un nivel o elevación (p.ej., pies o metros sobre un punto de referencia como es el nivel del mar).

### **Cierre de mina**

Un periodo durante el cual las actividades de extracción y procesamiento de mena en una mina han cesado, y se realiza al desmantelamiento final y a la rehabilitación de la misma. Generalmente comprende periodos previos al cierre (diseño y planeación detallados del cierre), el cierre (actividades propiamente dichas de cierre de las labores y la construcción/desmantelamiento de mina) y posteriores al cierre (principalmente la rehabilitación, monitoreo y tratamiento a largo plazo), cada una con sus propias actividades específicas.

## **Colaboración**

El proceso de toma de decisiones compartidas, mediante el cual los actores sociales constructivamente exploran sus diferencias y desarrollan una estrategia de acción común. Está basado en la premisa de que, a través del dialogo, la disposición de información adecuada, las metas colectivamente definidas, y la voluntad y compromiso de buscar una solución aceptable para todas las partes, es posible superar las perspectivas inicialmente limitadas de lo que es alcanzable y llegar a una decisión que se ajuste lo mejor posible a los intereses de los diversos actores sociales. A este nivel, los actores sociales comparten la responsabilidad de la toma de decisiones.

Fuente: Adoptado de South African Dept. of Env. Affairs and Tourism. Stakeholder Engagement.

## **Compatible con los derechos**

En referencia con el mecanismo de reclamos, significa asegurar que los resultados y las reparaciones sean conforme a los derechos humanos internacionalmente reconocidos.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

## **Compensación**

Resultados de conservación medibles derivados de acciones diseñadas para compensar los impactos negativos residuales significativos en la biodiversidad generados por el desarrollo de un proyecto, una vez que se hayan adoptado las medidas apropiadas de mitigación y prevención. La meta de la compensación de biodiversidad es lograr una pérdida neta nula o una ganancia neta de la biodiversidad en el lugar, en lo que respecta a la composición de las especies, la estructura del hábitat, la funcionalidad del ecosistema y al uso y a los valores culturales de los pueblos asociados con esa biodiversidad.

(Ver Jerarquía de mitigación).

## **Comunidad afectada**

Una comunidad que es objeto de posibles riesgos o impactos provenientes de un proyecto.

Fuente: Adaptado de IFC. Políticas, normas de desempeño y notas de orientación de IFC. Glosario de términos

## **Comunidad receptora**

Con relación al reasentamiento, cualquier comunidad que recibe a personas desplazadas.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 5.

## **Conocimiento tradicional**

Se refiere al conjunto acumulado de conocimientos, prácticas, innovación y representaciones preservadas y desarrolladas por pueblos con una larga historia de interacción con el medio ambiente.

## **Consentimiento libre, previo e informado (CLPI)**

Consentimiento basado en: una participación libre de manipulación externa, coerción e intimidación; la notificación, con suficiente antelación al inicio de cualquier actividad, de que se solicitará su consentimiento; la plena divulgación de la información sobre todos los aspectos del proyecto o actividad propuestos, la información debe ser accesible y comprensible para las personas a las que se solicite su consentimiento; la aceptación de que las personas a las que se solicita su consentimiento pueden aprobar o rechazar el proyecto o actividad, y que las entidades que solicitan tal consentimiento se obligan a tal decisión.

## **Consulta**

Un intercambio de información entre una empresa y sus actores sociales que les brinda la oportunidad para plantear sus preocupaciones, así como comentar sobre los impactos y los beneficios de una propuesta o actividad antes de que se tome una decisión. En principio la empresa debe tomar en consideración las preocupaciones y puntos de vista expresados por los actores sociales en su decisión final.

Fuente: Adoptado de South African Dept. of Env. Affairs and Tourism. Stakeholder Engagement.

### **Contención secundaria**

Exige el diseño de áreas con estructuras de contención y/o de desvío apropiadas para prevenir una descarga en cantidades que puedan resultar dañinas.

### **Contratista**

Individuo, empresa u otra entidad legal que realiza tareas relacionadas con un proyecto minero sujetas a contratos que definen, por ejemplo, el trabajo, las obligaciones o servicios, el pago, jornadas o plazos, la vigencia del acuerdo, y que se consideran independientes a los fines laborales y de impuestos y otras regulaciones. Esto incluye a los subcontratistas.

### **Control**

Acción, objeto (diseñado) o sistema (combinación de acción y objeto) destinado a evitar o mitigar un evento no deseado.

Fuente: Adaptado de ICMM.2015. Gestión de controles críticos de salud y seguridad: Guía de buenas prácticas.

### **Control de riesgo**

Acción, objeto (diseñado) o sistema (combinación de acto con objeto) implementado para prevenir o reducir la probabilidad de un evento indeseado, o para minimizar o mitigar las consecuencias negativas en caso de que ocurra un evento indeseado.

Fuente: Ver la definición de controles críticos.

### **Controles críticos**

Acción, objeto (diseñado) o sistema (combinación de acto y objeto) implementado para evitar o reducir la probabilidad de un evento no deseado, o para minimizar o mitigar las consecuencias negativas en caso de que dicho evento ocurra, en específico para riesgos con consecuencias graves.

Fuente: Adaptado de ICMM.2015. Gestión de controles críticos de salud y seguridad: Guía de buenas prácticas, y la Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves (tercera edición).

### **Costo de reposición**

Se refiere al valor de mercado de los bienes más el costo de transacción. Al aplicar este método de valuación, no se deberá tomara en cuenta la depreciación de estructuras y bienes. El valor de mercado se define como el valor necesario que permita a las comunidades y personas afectadas sustituir los bienes perdidos por otros de un valor similar.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 2.

### **Costos de retención**

Los costos en que podrá incurrir una agencia reguladora inmediatamente después de la declaración de quiebra de una empresa responsable del mantenimiento de una mina, y antes de que comience la rehabilitación. Ejemplos de dichos costos pueden incluir el tratamiento del agua, el mantenimiento de rutina, y los otros costos de operación involucrados con la retención de una parte de tierra gravemente alterada.

### **Criterios de calidad del agua**

Concentraciones numéricas o declaración descriptiva recomendadas para permitir y mantener un uso determinado del agua. Los criterios están basados en información científica sobre los efectos de los contaminantes del agua en un uso específico.

Fuente: Adaptado de UNEP. Compendio de marcos regulatorios de la calidad del agua: ¿qué agua para cuál uso?

### **Cuenca hidrográfica/área de captación/cuenca hídrica**

Una unidad territorial/superficie de tierra que drena todas las corrientes y pluviosidad a una desembocadura común como es la salida de un embalse, la boca de una bahía, o la boca de una corriente o río. La palabra cuenca hidrográfica o “cuenca de drenaje” algunas veces es utilizada indistintamente como área de captación o cuenca hídrica.

### **Cuestiones destacadas de derechos humanos**

Los derechos humanos que corren el mayor riesgo de recibir los impactos negativos más graves a través de las actividades o relaciones comerciales de la empresa. Por lo tanto, varían de empresa a empresa.

Fuente: la página web del Marco para el Informe de los Principios rectores de las Naciones Unidas. Glosario.

### **Datos de línea de base**

Descripción de las condiciones existentes para brindar un punto de partida (p.ej., las condiciones previas al proyecto) para realizar comparaciones (p.ej., las condiciones posteriores al impacto), que permitan cuantificar el cambio.

Fuente: Adaptado del Estándar sobre compensación por pérdida de biodiversidad. 2012. Glosario (sólo disponible en inglés).

### **Datos de línea de base de la calidad del agua**

La calidad de agua en el sitio o en el área que rodea a un proyecto minero propuesto, antes de que hayan empezado las actividades relacionadas con la minería.

### **Datos de línea de base de la calidad del aire**

Las concentraciones en el aire ambiente previas a la puesta en marcha del proyecto minero debido a emisiones ocasionadas por ambas fuentes naturales y humanas.

Fuente: Adaptado de la Secretaria del Medio Ambiente de BC. 2008. Guidelines for Air Quality Dispersion Modelling in British Columbia.

### **De manera comprensible**

En modos e idiomas fáciles de entender por los trabajadores y/o actores sociales.

Fuente: Organización Internacional del Trabajo (OIT). Código de prácticas. Factores ambientales en el lugar de trabajo.

### **Debe**

Indica un requisito del estándar.

### **Debería o no debería**

Indica una recomendación.

Fuente: Guía 2 ISO, vocabulario general 7.1; y ISO/IEC Directive Part 2, quinta edición. 2004.

### **Defensores de los derechos humanos**

Toda persona o grupo de personas que trabaja para promover los derechos humanos y contribuye a la eliminación efectiva de todas las violaciones a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de los pueblos e individuos. Los defensores pueden ser de cualquier género, edad, de cualquier parte del mundo, y de cualquier tipo de profesión o formación, es decir, no solamente los que pertenezcan a una ONG y organizaciones intergubernamentales sino también, en algunos casos, pueden ser funcionarios de gobiernos, servidores públicos o miembros del sector privado e individuos que trabajan dentro de sus comunidades locales.

Fuente: Adaptado de la página web de la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos "Who is a defender."

### **Desalojo forzoso**

Hacer salir a individuos, familias y/o comunidades de los hogares y/o tierras que ocupan de manera permanente o temporal y en contra de su voluntad, sin que se les brinden medios de protección legal u otros, ni el acceso a éstos.

Fuente: El Comité de derechos económicos, sociales y culturales. 1997. Principios básicos y directrices sobre los desalojos y el desplazamiento generados por el desarrollo.

### **Desecho de mercurio**

Desechos que estén compuesto, contengan, o estén contaminados con mercurio (es decir, el mercurio elemental (Hg0)) o compuestos de mercurio.

Fuente: Convenio de Basilea. Directrices técnicas.

### **Desplazamiento**

Proceso por el cual los proyectos ocasionan a los individuos la pérdida de tierras u otros bienes, o el acceso a recursos. Esto puede dar lugar al desplazamiento físico, la pérdida de ingresos, o en otros impactos negativos.

Fuente: Página web del Banco mundial: "What is the involuntary resettlement?"

### **Desplazamiento económico**

La pérdida de bienes o acceso a los bienes que ocasiona la pérdida de fuentes de ingreso u otros medios de subsistencia (es decir, la gama completa de medios que los individuos, las familias, y las comunidades utilizan para ganarse la vida, así como el ingreso basado en el salario, la agricultura, la pesca, el forrajeo, otros medios para la subsistencia basados en recursos naturales, el comercio informal, y en trueques). El desplazamiento económico resulta de una acción que interrumpe o elimina el acceso de los individuos a sus trabajos o activos productivos, sin importar si las personas afectadas deben o no trasladarse a otra ubicación.

Fuente: Adaptado de IFC.2012. Norma de desempeño 5.

### **Drenaje (de minas)**

La extracción de agua para disminuir el manto freático a un nivel inferior que el punto más profundo de la mina, permitiendo así que se conserve la mina seca.

### **Drenaje ácido de roca (ARD)**

Se refiere al drenaje producido cuando las rocas con sulfuros, u otros minerales productores de ácido, quedan sometidos a condiciones de oxidación (expuestas al agua y oxígeno) y generan una corriente de agua ácida. El drenaje ácido de roca generalmente contiene concentraciones elevadas de metales, sulfato, y otros componentes y tiene un pH <6. Los términos "drenaje ácido de mina" y "drenaje metalífero y ácido" (ambos AMD por sus siglas en inglés, DAR o DAM en español) son ocasionalmente utilizados como sinónimos de ARD.

### **Ecosistema**

Un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos, y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Fuente: Convenio sobre la diversidad biológica 1992, Art.2.

### **Empresa operadora**

Organización con el control real para gestionar un sitio de mina, o una aglomeración de sitios cercanos dentro de una sola entidad operativa, especialmente si se trata de instalaciones compartidas.

### **Equitativo**

En referencia con el mecanismo para la presentación de reclamos, significa la búsqueda para asegurar que las partes afectadas tengan acceso razonable a fuentes de información, asesoramiento y conocimientos necesarios para entablar un proceso de reclamos en condición de igualdad, con plena información y respeto.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Especies amenazadas (y en peligro de extinción)**

Especies que se ajustan a los criterios de vulnerabilidad (VU), en peligro (EN) o en peligro crítico (CR) de la UICN (2001) y están frente un riesgo alto, muy alto o extremadamente alto de extinguirse en estado silvestre. Estas categorías pueden ser reinterpretadas, para los propósitos de IRMA, de conformidad con las categorías nacionales oficiales (que tengan relevancia legal) y a las condiciones locales y a la densidad de la población (que deberían afectar las decisiones sobre las medidas de conservación apropiadas).

Fuente: Adoptado de la UICN. 2001. Categorías y criterios de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN: versión 3.1.

### **Especies en peligro de extinción**

Según lo define el UICN, es una especie que no se encuentra en peligro crítico de extinción, sin embargo, el futuro próximo, se enfrenta a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

Fuente: Adaptado de la lista roja de UICN.

### **Estudio de investigación inicial del consentimiento libre, previo e informado**

Identificación de los pueblos indígenas que necesitan ser involucrados en un proceso de CLPI, y una evaluación de las necesidades de información y capacidad que deban ser abordadas a fin de que los pueblos indígenas tomen una decisión libre, previa e informada sobre su consentimiento.

### **Estudio independiente (en relación a la gestión de derechos de la mina)**

Evaluación independiente de todos los aspectos de diseño, construcción, operación y mantenimiento de las instalaciones de relave u otras de desechos de mina, realizada por un tercero competente y objetivo en nombre de la empresa operadora/propietario de la mina.

Fuente: Adaptado de la Asociación Minera de Canadá. Guía para la administración de instalaciones de relaves.

### **Evaluación de alternativas**

Generalmente, es un proceso para identificar y evaluar objetiva y rigurosamente los posibles impactos y beneficios (incluidos los aspectos ambientales, técnicos y socioeconómicos) de diversas opciones, para que pueda tomarse una decisión informada. Para los fines de IRMA, se refiere a un proceso para evaluar las posibles ubicaciones para relaves y otras instalaciones de desechos, y para seleccionar las mejores tecnologías y prácticas disponibles para la gestión de los desechos a lo largo del ciclo de vida de la mina, específicas para esa operación. Durante distintas etapas del ciclo de vida, puede ser necesario reevaluar las tecnologías y prácticas, por ejemplo en el caso de que se realice una expansión de una mina que exige mayor almacenaje y procesamiento de desechos, o por la prolongación de la vida de una mina.

Fuentes: Adaptado de: Environment Canada, 2016. Guidelines for the Assessment of Alternatives for Mine Waste Disposal, capítulo 2; y Asociación Minera de Canadá. Guía para la administración de instalaciones de relaves.

### **Factible**

Factible significa otorgar el mismo valor tanto a los beneficios como a los costos, ya sean ambientales, sociales y económicos. Esta no es una definición técnica. Lo que es importante, es el dialogo entre las partes afectadas acerca de equilibrar estos beneficios y costos interrelacionados.

### **Fuente de continuo aprendizaje**

En relación con el mecanismo para la presentación de reclamos, adoptar las medidas pertinentes para identificar experiencias con el fin de mejorar el mecanismo y prevenir agravios y daños en el futuro.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Garantía financiera**

Garantía financiera para la rehabilitación – Un instrumento de garantía financiera que cubre todos los costos asociados con el cierre de la mina, como mínimo el costo de las instalaciones mineras existentes y aquellas previstas o anticipadas para los siguientes 12 meses, y la cual debe ser garantizada de forma independiente, confiable, y estar disponible de inmediato.

Garantía financiera poscierre – Un fideicomiso u otro bono apropiado en efectivo que devenga intereses o título a largo plazo equivalente, retenido por una entidad gubernamental o de otro tipo con la capacidad de aceptar, por un periodo de tiempo largo, la responsabilidad financiera de la mina respecto de todas las actividades a largo plazo, entre otros el monitoreo y mantenimiento poscierre; y, las actividades de tratamiento del agua.

### **Gestión adaptativa**

La gestión adaptativa es proceso estructurado reiterativo utilizado ante una incertidumbre para la toma de decisiones sólidas, con el propósito de reducir dicha incertidumbre con el paso del tiempo a través de un sistema de monitoreo. Incluye el desarrollo de prácticas de gestión basadas en resultados claramente identificados, y el

monitoreo para determinar si las acciones de gestión están alcanzando los resultados deseados. Si los resultados no están siendo alcanzados, el proceso requiere el desarrollo e implementación de cambios a la gestión a fin de garantizar que se alcancen o reevalúen los resultados.

Fuente: Adaptado del Servicio Forestal de los EE. UU. 2008. National Forest System Land Management Planning. Regla final. Registro federal. Vol. 73. Núm. 77, sección 219.26.

### **Grupo vulnerable**

Un grupo cuya dotación de recursos es inadecuada para producir ingresos suficientes de cualquier fuente disponible, o que tiene características específicas que lo hace más susceptible a impactos en la salud o a la falta de oportunidades económicas debido a prejuicios sociales o normas culturales (p.ej., puede incluir hogares encabezados por mujeres o niños, personas con discapacidades, en condiciones de pobreza extrema, adultos mayores, niños y adolescentes en situación de riesgo, excombatientes, personas internamente desplazadas y refugiados repatriados, hogares e individuos afectados por el VIH/SIDA, minorías religiosas y étnicas, trabajadores migrantes, y grupos que sufren discriminación social o económica, incluso los pueblos indígenas, minorías y, en algunas sociedades, las mujeres).

Fuente: IFC. 2002. Manual para la preparación de un plan de acción para el reasentamiento, FAO, y el Banco Mundial: "Grupos Vulnerables".

### **Hábitat**

Una unidad geográfica terrestre, fluvial o marina o una vía aérea que sostiene la vida de conjuntos de organismos vivos y sus interacciones con el entorno inerte. El lugar o tipo de ambiente en el que existe naturalmente un organismo o población.

Fuente: Adaptado de IFC. 2012. Norma de desempeño 6; Convenio sobre la diversidad biológica, Artículo 2.

### **Hábitat crítico**

Las áreas con un alto valor de biodiversidad, tales como:

(i) hábitats de importancia significativa para la supervivencia de especies amenazadas o críticamente amenazadas; (ii) hábitats de importancia significativa para la supervivencia de especies endémicas o especies restringidas a ciertas áreas; (iii) hábitats que sustentan la supervivencia de concentraciones significativas a nivel mundial de especies migratorias o especies que se congregan; (iv) ecosistemas únicos o altamente amenazados, o (v) áreas asociadas con procesos evolutivos clave. Así mismo otros valores de biodiversidad importantes reconocidos, podrían respaldar su designación como un hábitat crítico, sobre la base de una la evaluación caso por caso.

Adaptado de IFC. 2012. Norma de desempeño 6; Párrafo 13 y GN55, GN56, 57.

### **Hábitat modificado**

Las áreas que pueden contener una gran proporción de especies vegetales y/o animales que no sean autóctonas, o donde la actividad humana haya modificado sustancialmente las funciones ecológicas primarias y la composición de las especies de un área. (Esto excluye hábitats que han sido reformados en antelación al proyecto.) Entre los hábitats modificados se encuentran en zonas gestionadas para la agricultura, las plantaciones forestales, las zonas costeras y los humedales regenerados.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 6.

### **Hábitat natural**

Las áreas compuestas por un conjunto viable de especies vegetales o animales, en su mayoría autóctonas, o donde la actividad humana no ha producido ninguna modificación sustancial de las funciones ecológicas primarias ni de la composición de las especies de un área.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 6.

### **Hallazgo fortuito**

Un procedimiento de hallazgo fortuito es un procedimiento específico del proyecto, que describe las medidas que deben adoptarse en caso de encontrar un patrimonio cultural previamente desconocido.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 8. Pie de página 2.

### **Impacto adverso en materia de derechos humanos**

Cuando una acción suprime o limita la capacidad de un individuo para gozar de sus derechos humanos.

### **Impacto potencial a los derechos humanos**

Un impacto negativo sobre los derechos humanos que es probable que ocurra pero que aún no se ha concretado. (También se puede mencionar como riesgo para los derechos humanos).

Fuente: Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. 2012. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos: guía para la interpretación.

### **Impacto real en materia de derechos humanos**

Un impacto negativo que ya ocurrió o continúa ocurriendo.

### **Impactos acumulativos**

Resultados sumados, sinérgicos, interactivos o no lineales de múltiples eventos de desarrollo o alteración que se han agregado a lo largo del tiempo y espacio. Ejemplos de impactos (o efectos) acumulativos pueden incluir: la reducción del caudal de agua en una cuenca hidrográfica a causa de múltiples extracciones; los aumentos de las cargas de sedimento que recibe la cuenca hidrográfica a lo largo del tiempo; la interferencia con las rutas migratorias o de desplazamiento de la fauna silvestre; o un aumento de la congestión de tráfico y de los accidentes a causa del tráfico vehicular en las vías de tránsito de la comunidad.

Fuente: Adaptado del International Association for Impact Assessment. 2005. Biodiversity Impact Assessment. Publicación especial No. De serie 3, con ejemplos de IFC. 2012. Norma de desempeño 1, página 4, pie de página 16.

### **Impactos acumulativos (en la biodiversidad)**

Impactos acumulativos se refiere a la suma de impactos generados por del proyecto minero sobre los valores de la biodiversidad, cuando además se consideran los factores de presión actuales o razonablemente previsibles que afecten los valores de la biodiversidad del paisaje. Los impactos acumulativos pueden ser de igual (p.ej., las emisiones al aire por múltiples proyectos) o de distinto tipo (p.ej., el efecto acumulativo por pérdida de hábitat, fragmentación de hábitat y mortalidad de la fauna silvestre por atropellamientos).

Fuente: Adaptado de Gullison et al.2015. Buenas prácticas para la recopilación de datos de línea base de biodiversidad.

### **Impactos directos/indirectos**

Los impactos directos son aquellos ocasionados por las actividades que realiza la empresa minera, y por las instalaciones que son de su propiedad o que administra. Los impactos indirectos son aquellos ocasionados o provocados por la presencia del proyecto minero (p.ej., los impactos correspondientes a la afluencia de trabajadores u otros en búsqueda de oportunidades económicas, debido al desarrollo de la mina).

Fuente: Adaptado de Gullison et al.2015. Buenas prácticas para la recopilación de datos de línea base de biodiversidad.

### **Impactos residuales**

Impactos relacionados con el proyecto que permanecen después de que se han aplicado las medidas de mitigación (prevención, minimización, restauración) en el sitio.

### **Inclusivo**

En el contexto de la participación de los actores sociales, significa que la participación alcanza a hombres, mujeres, adultos mayores, jóvenes, personas desplazadas, personas o grupos vulnerables o desfavorecidos.

Fuente: Adaptado de IFC. 2012. Norma de desempeño 1.

### **Índices de exposición biológica (BEI)**

La concentración de químicos en el cuerpo que correspondería a la exposición por inhalación en una concentración específica en el aire.

Fuente: Página web de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). "Chemical exposure limits"

### **Información comercial confidencial**

Material que contiene secretos comerciales o información comercial o financiera que ha sido declarado como confidencial por su fuente de origen. La información debe ser secreta, en el sentido de que no sea, en su conjunto o con la configuración y el armado exactos de sus componentes, de conocimiento general ni fácilmente accesible para personas en los círculos donde normalmente se utiliza ese tipo de información); debe contar con valor comercial por ser secreta; y, la persona que legítimamente controla esa información debe haber adoptado medidas de protección razonables para mantenerla en secreto.

Fuente: Glosario ambiental bilingüe de la EPA, y Organización Mundial para la Propiedad Intelectual: “¿Cómo proteger los secretos comerciales?”

### **Informar**

Poner a disposición de los actores sociales información sobre una propuesta, actividad o decisión. La información entregada puede estar diseñada para ayudar a los actores sociales a comprender un problema, alternativas, soluciones o el proceso de toma de decisiones. Los flujos de información son unilaterales. La información puede proceder ya sea de la empresa a los actores sociales o viceversa.

Fuente: Adaptado de South African Dept. of Env. Affairs and Tourism. Stakeholder Engagement.

### **Instalación asociada**

Cualquier instalación propiedad de la empresa operadora o administrada por esta, que de no ser por la exploración o desarrollo de la mina que no habría sido construida, expandida o adquirida (incluso las instalaciones de procesamiento de mena, las instalaciones físicas fijas como ser plantas generadoras, instalaciones portuarias, carreteras, vías férreas, áreas de préstamo, instalaciones de producción o preparación de combustibles, playas de estacionamiento, talleres, oficinas, instalaciones de alojamiento y de almacenaje, etc.).

Fuente: Adaptado de IFC. 2012. Norma de desempeño 1 y otras fuentes.

### **Instalación para desechos de mina**

Instalaciones que contienen, almacenan, entran en contacto o están construidas con desechos que son generados o creados durante la extracción (p.ej., roca estéril, paredes y pies de tajos o labores subterráneos, escurrimientos o descargas provenientes de áreas minadas expuestas) y durante el procesamiento de minerales (p.ej., relaves, mena residual, efluentes). Estas instalaciones pueden ser, entre otras, minas a cielo abierto, labores mineras subterráneas y áreas en subsidencia, instalaciones para roca estéril, para almacenamiento de relaves, de pilas de lixiviación, para aguas de proceso y aguas pluviales, áreas de préstamo para construcción y/o rehabilitación, instalaciones de tratamiento de aguas y presas/embalses para el suministro de agua.

### **Instalaciones**

El término instalaciones se utiliza con frecuencia en este Estándar y, en la mayoría de los casos, está asociado con tipos específicos de instalaciones que se describen con su nombre (p.ej., instalaciones de agua pluvial, instalaciones para roca estéril, instalaciones de relave, etc.). Sin embargo, en varias instancias el término instalaciones es utilizado de una manera más general. Por ejemplo, “instalaciones mineras” abarca cualquier instalación propiedad de una empresa operadora que se encuentre en la propiedad de concesión minera.

### **Jerarquía de mitigación**

La jerarquía de mitigación es un conjunto de medidas en orden de prioridad para aliviar los daños ambientales (o sociales) tanto como sea posible por medio de la prevención, minimización y restauración de los impactos negativos. La compensación se considera como mecanismo para abordar los impactos residuales solamente después de que se hayan aplicado las medidas de prevención, mitigación y restauración. La jerarquía de mitigación para la biodiversidad se presenta a continuación (sin embargo estas medidas pueden ser aplicadas para cualquier tipo de impacto social y ambiental)

- i. **Prevención:** Medidas tomadas para evitar generar impactos desde la etapa inicial, como es el cuidado en la ubicación espacial o temporal de los elementos de infraestructura, a fin de evitar completamente impactos sobre ciertos componentes de la biodiversidad. Esto resulta en un cambio del enfoque “de hacer el negocio como siempre”.
- ii. **Minimización:** Medidas tomadas para reducir la duración, intensidad y/o magnitud de los impactos que no pueden ser completamente evitados, tanto como sea factible en la práctica.
- iii. **Restauración:** Medidas tomadas para colaborar con la recuperación de los ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos. Implica alterar un área de tal manera que se restablezca la composición, estructura y función de un ecosistema, generalmente regresándolo a su estado original (antes de la perturbación) o a un estado saludable cercano al original.
- iv. **Compensación:** Resultados de conservación medibles derivados de acciones diseñadas para compensar los impactos negativos residuales y significativos sobre la biodiversidad procedentes del desarrollo del proyecto, una vez que se hayan agotado las medidas de mitigación y prevención apropiadas. La meta de la compensación de biodiversidad es pérdida neta nula o ganancia neta de la biodiversidad en el terreno, con respecto a la composición de las especies, la estructura del hábitat, la funcionalidad del ecosistema y el uso de los pueblos y sus valores culturales asociados con la biodiversidad.

### **Lago de tajo**

Los lagos que se forman dentro del tajo de una mina, después de que cesa el bombeo de agua para el proceso de drenaje de mina.

### **Legislación del país receptor**

También se le conoce como legislación o ley del país receptor, cuando dicha frase se utiliza en referencia a las leyes del país en donde está ubicado el proyecto minero. La legislación del país receptor incluye todos los requisitos aplicables, incluso, a modo de ejemplo, las leyes, normas regulatorias, requisitos para permisos, de cualquier entidad gubernamental o regulatoria, incluso, a modo de ejemplo, los requisitos aplicables a nivel federal/nacional, estatales, provinciales, de país o ciudad/ municipalidades, o sus equivalentes en el país donde esté ubicada la mina. La supremacía de las leyes del país receptor, como la federal ante provincial o del estado, está determinada por esta misma legislación.

### **Legítimo**

En referencia con los mecanismos para la presentación de reclamos, se define como que permite la confianza de los grupos de actores sociales a los cuales están destinados y ser responsable de que los procesos de reclamos se desarrollen de manera justa.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Límite de exposición laboral (LEL)**

El límite máximo aceptable en la concentración de una sustancia dañina en el aire del lugar de trabajo para determinado material (p.ej., gases, vapores y partículas). Normalmente lo establecen las autoridades nacionales competentes e se exige en la legislación para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Fuente: OIT y otros.

### **Lista tentativa para la inscripción de un sitio como Patrimonio Mundial**

La lista de sitios que los Estados Miembros pertinentes están formalmente considerando para que sean nominados como un sitio de Patrimonio Mundial en los próximos 5 a 10 años.

### **Lixiviación de metales**

La liberación de metales por contacto con solventes. La lixiviación puede ser natural o inducida (p.ej., relacionada con operaciones de extracción). La minería comúnmente acelera la lixiviación de los metales. También se puede referir a la lixiviación de metales como lixiviación de “contaminantes”.

### **Lixiviación en pilas/Pilas de lixiviación**

Un proceso de industrial minero utilizado para extraer metales preciosos, cobre y otros compuestos de la mena. Normalmente, la mena extraída es triturada y apilada en una playa de lixiviación impermeable, y le son aplicados químicos (reactivos) que filtran a través de la mena y van absorbiendo minerales y metales específicos a su paso. La solución es recolectada y los metales de interés son recuperados de dicha solución.

### **Mecanismo de reclamos**

Cualquier proceso sistematizado, estatal o no estatal, judicial o extrajudicial a través del cual se puedan plantear y buscar sus reparaciones para quejas y reclamos relacionados con el proyecto minero, entre otros, quejas de los actores sociales sobre violaciones en materia de derechos humanos relacionadas con actividades empresariales y/o reclamos laborales.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Mecanismo de reclamos de nivel operacional**

Un mecanismo de reclamos a nivel de proyecto o de operación es un medio formal a través del cual los individuos o grupos pueden plantear sus inquietudes acerca del impacto que una empresa ejerce sobre ellos – incluso, a modo de ejemplo, en sus derechos humanos - y reparaciones.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Medio de subsistencia**

Toda la gama de medios que utilizan los individuos, familias y comunidades para ganarse la vida, tales como ingresos salariales, agricultura, pesca, pastoreo, otros medios de subsistencia basados en recursos naturales, pequeños comercios y trueque.

Fuente: IFC.2012. Norma de desempeño 5.

### **Mejora (de los valores de la biodiversidad)**

Mejoramiento de la capacidad de un ecosistema degradado para apoyar la biodiversidad, a través de medidas de conservación, como son la alteración de los suelos, la vegetación y/o la hidrología. Este término es utilizado en ocasiones para un tipo de restauración que mejora la biodiversidad presente pero no está expresado como la restitución del ecosistema a un estado parecido al anterior.

Fuente: Estándar sobre compensación por pérdida de biodiversidad. 2012. Glosario (sólo disponible en inglés)

### **Mejor(es) práctica(s)**

En el contexto de la redacción del estándar IRMA, se interpreta con el significado de que el Estándar debe constar de un conjunto de requisitos auditables que reflejen el acuerdo del proceso multisectorial IRMA sobre el método más efectivo para alcanzar los objetivos sociales y ambientales acordados en cada capítulo del Estándar, dado el actual estado de conocimientos. El estándar IRMA pretende definir lo niveles de desempeño de tal manera que es de esperar que una mina que opera de conformidad con la mejor práctica, se ajuste a todos los requisitos especificados en cada capítulo.

### **Mejor práctica ambiental**

Se entiende como la aplicación de la combinación más adecuada de medidas y estrategias de control ambiental.

Fuente: Adaptado de la Convención de Estocolmo. 2009.

### **Mejor práctica disponible/ aplicable (BAP)**

Engloba sistemas de gestión, procedimientos operacionales, técnicas y metodologías que, a través de la experiencia y aplicación demostradas, han probado gestionar los riesgos de manera confiable y alcanzar los objetivos de desempeño de manera técnicamente sólida y económicamente eficiente. La BAP es una filosofía de operación que adopta la mejora continua y la excelencia operacional, y que se aplica de manera coherente a lo largo de la vida de una instalación, incluso en el periodo poscierre.

Fuente: Adaptado de Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves (tercera edición).

### **Mejores técnicas disponibles (MTD)**

Las técnicas que con mayor eficacia puedan lograr un alto grado de protección ambiental y permitan la implementación en sectores pertinentes, en condiciones económica y técnicamente viables. “Las técnicas” incluye tanto la tecnología utilizada como el modo en que la instalación es diseñada, construida, mantenida, operada y desmantelada; Técnicas “disponibles” se refiere a aquellas técnicas que son accesibles para el operador y que se han desarrollado a una escala que permite su implementación en el sector industrial pertinente en condiciones económica y técnicamente viables, teniendo en consideración los costos y las ventajas; Y “mejores” se entiende como las más eficaces para lograr el alto grado de protección general del medio ambiente en su conjunto.

Fuente: Adaptado de la Convención de Estocolmo. 2009.

### **Mejor tecnología disponible (BAT)**

La combinación de tecnologías y técnicas, para una mina específica, que son económicamente viables y reducen con mayor eficiencia los riesgos (p.ej., físicos, geoquímicos, ecológicos, sociales, financieros y de reputación) a un nivel aceptable durante todas las etapas de operación y cierre, y respaldan una operación minera ambiental y económicamente viable.

Fuente: Adaptado de Asociación Minera de Canadá. 2017. Guía para la administración de instalaciones de relaves (tercera edición).

### **Mina existente**

Una mina que ya se encontraba en operaciones antes de la entrada en vigor del Sistema de certificación de IRMA (estimada para finales del 2019).

### **Mina nueva**

Una mina que recién entra en operaciones y solicita la certificación de IRMA después de la fecha de vigencia operativa del Sistema de certificación (estimada para finales del 2019).

### **Minería artesanal y a pequeña escala (MAPE)**

Operaciones formales o informales con formas predominantemente simplificadas de exploración, extracción, procesamiento y transporte. Normalmente la MAPE tiene baja intensidad de capital y utiliza tecnologías con alta intensidad de mano de obra. La MAPE puede incluir hombres y mujeres que trabajan de manera individual al igual que aquellos que trabajan como grupo familiar, mediante alianzas o como miembros de cooperativas u otro tipo de asociaciones y empresas legales que involucran cientos o inclusive miles de mineros. Por ejemplo, es común que los grupos de trabajo estén integrados de 4 a 10 individuos, algunas veces como unidades familiares, compartan tareas en un mismo punto de extracción mineral (p.ej., excavando un túnel). A nivel organizacional, son comunes los grupos de 30 a 300 mineros, quienes realizan la extracción en conjunto de un depósito mineral (p.ej., trabajando en diferentes túneles), y algunas veces compartiendo instalaciones de procesamiento.

Fuente: OECD.2016. Guía de debida diligencia de la OCDE para cadenas de suministros responsables de minerales en las áreas de conflicto o de alto riesgo.

### **Mitigación (incluso en relación con impactos a los derechos humanos)**

Las medidas adoptadas para reducir la probabilidad de que ocurra un determinado impacto negativo. La mitigación de los impactos negativos sobre los derechos humanos se refiere a las medidas adoptadas para reducir su magnitud, y la remediación requerida de los impactos negativos residuales.

Fuente: Adaptado de la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. 2012. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos: guía para la interpretación.

### **Modelación de la calidad del aire**

Técnicas matemáticas y numéricas utilizadas para simular los procesos físicos y químicos que afectan los contaminantes del aire al dispersarse y reaccionar en la atmosfera. Estos incluyen, por ejemplo: modelos de dispersión en aire, los cuales son utilizados para predecir las concentraciones de contaminantes en ubicaciones receptoras seleccionadas en la dirección predominante del viento; y modelos de recepción, los cuales por medio

de técnicas de observación y utilizando las características físicas y químicas de los gases y las partículas medidos en el punto de origen y en el receptor, identifican la presencia y cuantifican las contribuciones que aporta el punto de origen a las concentraciones del receptor.

Fuente: Página web de USEPA: "Air Quality Models." <https://www3.epa.gov/scram001/aqmindex.htm>

### **Modelo conceptual de flujo (CFM)**

Un modelo conceptual de flujo (CFM) es una descripción de los orígenes y trayectorias del flujo de aguas subterráneas a través de un acuífero, desde la zona de recarga hasta la zona de descarga. Basándose en las descripciones, puede ser una descripción cualitativa con la mayor cuantificación que éstas permitan.

Fuente: Anderson and Woessner (1992). Applied Groundwater Modeling: Simulation of Flow and Advective Transport; Fetter CW (2001). Hidrología aplicada, cuarta edición; y Myers T (2013). "Remediation scenarios for selenium contamination", Hydrogeology journal.

### **Modelo conceptual del sitio (CSM)**

Una descripción cualitativa, basada en mediciones y observaciones del sitio, de lo que se conoce sobre la liberación, el transporte y el destino de los contaminantes presentes en un sitio. El CSM contiene un esquema o diagrama y una descripción narrativa complementaria.

### **Nivel de activación**

La concentración entre los valores datos de línea de base y de fondo y los criterios de calidad del agua de IRMA u otros límites de cumplimiento aplicables, que pueden advertir sobre efectos relacionados con una mina, en la calidad del agua y así activar la gestión adaptativa o las medidas correctivas para mejorar la calidad del agua.

### **No debe/no deberá**

Indica una prohibición.

### **Normas internacionales de contabilidad**

Varias normas de contabilidad son comúnmente reconocidas como una norma internacional de contabilidad; por ejemplo, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que establece el Comité de Normas Internacional de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés).

Fuente: El estándar de la Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI).

### **Organizaciones de trabajadores**

Generalmente llamados gremios o sindicatos, estas organizaciones son asociaciones voluntarias de trabajadores organizadas de manera continua con el propósito de mantener y mejorar sus condiciones de trabajo y las del lugar de trabajo.

Fuente: Adaptado de la Guías SA8000 e IFC. 2012. Norma de desempeño 2.

### **Órgano de certificación**

También conocido como un órgano de evaluación de conformidad, es una entidad que realiza servicios de auditoría y evaluación de conformidad para determinar si los requisitos específicos están siendo cumplidos (en este caso la conformidad es con el estándar IRMA para la minería responsable).

Fuente: Adaptado del ISO/IEC 17000:2005.

### **Pagos en especie**

Pagos realizados a un gobierno (p.ej., regalías) en mercancías reales (petróleo, gas o minerales) en lugar de en dinero.

Fuente: Glosario de La Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI).

### **Pagos materiales**

En caso de no estar definido en una norma obligatoria de transparencia o a través de un proceso de multisectorial de un país perteneciente a la EITI, por pagos materiales se entenderá aquellos que exceden los

\$100,000 USD (o su equivalente en otras monedas). Los pagos pueden darse en una sola operación o ser abonados en una serie de pagos relacionados realizados dentro del mismo año fiscal/financiero. Los pagos materiales pueden ser en efectivo o en especie.

### **Paisaje**

Un mosaico geográfico compuesto de ecosistemas en interacción, que es el resultado de las influencias geológicas, topográficas, de suelo, climáticas, bióticas y las interacciones humanas dentro de un área determinada.

Fuente: IUCN.

### **Patrimonio cultural crítico**

Consiste en: (i) el patrimonio internacionalmente reconocidos de las comunidades que usan, o que tenga memoria viviente de haber usado el patrimonio cultural para fines culturales de larga data, (ii) las áreas de patrimonio cultural legalmente protegidas, incluidas las propuestas por el gobierno receptor para tal designación; o (iii) las áreas naturales con valor cultural y/o espiritual como son bosques sagradas, cuerpos y cursos de agua sagrados, árboles sagrados y rocas sagradas.

Fuente: Adoptado de IFC. 2012. Norma de desempeño 7, Párr.16; y Norma de desempeño 8, Párr.13.

### **Patrimonio cultural intangible**

Son los conocimientos, innovaciones y/o costumbres, como son las expresiones orales de folklor, artes escénicos, rituales, festivales, que han sido heredados de generaciones anteriores, preservadas en el presente y entregados para beneficio de futuras generaciones.

### **Patrimonio cultural reproducible**

Las formas tangibles de patrimonio cultural que pueden moverse por sí solas a otra ubicación o que pueden reemplazarse por una estructura o accidente natural similar, a las que puedan trasladarse los valores culturales mediante medidas adecuadas. Los sitios arqueológicos o históricos pueden considerarse reproducibles si las eras y valores culturales específicos que representan están bien representados en otros sitios y/o estructuras.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 8. Nota de orientación.

### **Patrimonio cultural tangible**

Un recurso único y a menudo no renovable que posee valor cultural, científico, espiritual o religioso, y que es considerado digno de preservar para el futuro. Incluye objetos muebles y fijos, sitios, estructuras, grupos de estructuras, características naturales, o paisajes que tiene un valor arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico, religioso, estético u otro valor cultural.

### **Peligro (en relación con el lugar de trabajo)**

Una fuente potencial de peligro o efecto adverso en la salud de algo o alguien bajo ciertas condiciones de trabajo.

Fuente: Página web del Centro Canadiense de Seguridad y Salud Ocupacional: "Hazard and Risk"

### **Pérdida neta nula y ganancia neta (de la biodiversidad)**

Son las metas para proyectos de desarrollo donde los impactos ocasionados a la biodiversidad por el proyecto son balanceados o compensados por medidas tomadas primero para evitar y minimizar los impactos, luego para asumir la rehabilitación y/o la restauración en el sitio, y finalmente para compensar los impactos residuales (si hubiera). Pérdida neta nula, en esencia, se refiere al punto donde la biodiversidad logra, por medio de actividades de conservación objetivas, equiparar las pérdidas en biodiversidad ocasionadas por los impactos provenientes de un proyecto de desarrollo específico, de modo tal que no haya una reducción neta general en el tipo, cantidad y condición (o calidad) de la biodiversidad en el espacio y a lo largo del tiempo. Ganancia neta (algunas veces mencionada como Impacto neto positivo) significa que las ganancias en biodiversidad exceden un conjunto específico de pérdidas.

### **Plan de acción de reasentamiento**

Un plan diseñado para mitigar los impactos negativos del desplazamiento; identificar oportunidades de desarrollo; formular un presupuesto y un cronograma de reasentamiento; y establecer los derechos de todas las categorías de personas afectadas (incluidas las comunidades receptoras). Dicho plan es un requisito cuando el reasentamiento involucre el desplazamiento físico de las personas.

Fuente: Adoptado de IFC. 2012. Norma de desempeño 5, párrafo 19.

### **Plan de restauración de los medios de subsistencia**

Un plan que establece los derechos (p.ej., indemnización, otra asistencia) de las personas y/o comunidades afectadas que han sido económicamente desplazadas, a fin de brindarles oportunidades adecuadas para restablecer sus medios de subsistencia.

### **Poder de influencia**

El poder de influencia es una ventaja que confiere la capacidad de influir. En el contenido del capítulo 1.3, se refiere a la capacidad para influir en la modificación de las prácticas perjudiciales que realiza una parte que está provocando o contribuyendo a un impacto negativo sobre los derechos humanos.

Fuente: Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. 2012. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos: guía para la interpretación.

### **Poscierre**

Período que sigue una vez que el titular de la garantía de rehabilitación declara que se han completado las actividades establecidas en el plan de rehabilitación y cierre; que han quedado resueltas todas las objeciones pertinentes presentadas durante el periodo de participación pública sobre el levantamiento final de la garantía financiera; y la garantía de rehabilitación haya sido devuelta al operador, o haya sido transformada en un fideicomiso poscierre, o su equivalente (en el caso de que existe la necesidad de sufragar gastos de administración o de monitoreo para el sitio a largo plazo). Esta etapa concluye hasta que pueda obtener la aprobación y liberación final de parte del regulador y los actores sociales.

### **Predecible**

En referencia al mecanismo para la presentación de reclamos, significa disponer de un procedimiento claro y conocido con un marco de tiempo estimado para cada etapa, e indicaciones claras de los posibles procesos y resultados disponibles, así como de los medios para monitorear la implementación.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Prevención**

Ver la jerarquía de mitigación.

### **Procesos ecológicos**

Los procesos biofísicos (p.ej., regímenes hidrológicos y climáticos locales, composición química del suelo/ciclo de nutrientes, incendios, inundaciones, y otros ciclos de alteración natural, herbivoría, depredación, corredores ecológicos, rutas migratorias) necesarios para que perdure a largo plazo un hábitat dentro de un paisaje terrestre o marino.

Fuente: Adaptado de IFC.2012. Norma de desempeño 6. Notas de orientación.

### **Profesionales competentes**

Personal interno o consultores externos con educación, conocimiento, experiencia comprobada, habilidades necesarias y capacitación necesaria pertinentes para realizar el trabajo solicitado. Sería de esperarse que los profesionales competentes sigan metodologías científicas sólidas que podrían superar el escrutinio de otros profesionales. Otros términos equivalentes pueden ser: persona competente, persona calificada, profesional calificado. Para revisiones independientes (en el capítulo 4.1 de IRMA) los profesionales competentes no deben ser personal interno.

### **Propietario(s) corporativo(s)**

La(s) sociedad(es) u otras instituciones corporativas incluso cualquier empresa privada o estatal que cuente con la titularidad o una participación financiera total o parcial en el proyecto minero.

### **Proveedores**

Aquellos que suministran bienes, servicios o materiales al proyecto.

### **Proyecto minero**

Cualquier conjunto de actividades emprendidas con el propósito de extraer recursos minerales, y la infraestructura necesaria para apoyar estas actividades. Los proyectos mineros pueden incluir las actividades de exploración, construcción de la mina, extracción, cierre de la mina, poscierre y otras actividades relacionadas ya sea de forma separada o en conjunto.

### **Pueblos indígenas**

Debido a la diversidad de pueblos indígenas que existen en el mundo, el sistema de la ONU aún no ha adoptado una definición oficial para el término “indígenas”. En cambio, una interpretación moderna e inclusiva del término “indígenas” incluye a personas que: se identifican a sí mismos y son reconocidos y aceptados por sus comunidades como indígenas; demuestran una continuidad histórica con sociedades precoloniales y/o existentes antes de los asentamientos; tienen fuertes vínculos con los territorios y los recursos naturales que los rodean; tienen sistemas sociales, económicos y políticos bien determinados; mantienen lenguas, culturas y creencias distintivas; son parte integrante de grupos que no son predominantes en la sociedad; y deciden conservar y reproducir sus formas de vida y sistemas ancestrales por ser pueblos y comunidades distintos. En algunas regiones, puede haber una preferencia por usar otros términos como pueden ser: tribus, primeros pueblos/naciones, pueblos originarios, aborígenes, grupos étnicos, Adivasi y Janajati. Todos esos términos caen dentro de la interpretación moderna de “indígenas”.

Fuente: El Foro Permanente de las Naciones Unidas para las Cuestiones Indígenas, 5ta sesión, “Fact Sheet 1: indigenous peoples and identity”.

### **Punto de cumplimiento**

A los fines de IRMA, se entiende como la ubicación física donde la calidad del agua debe cumplir con normas IRMA basadas en el uso del agua (ver la Tablas de los Criterios IRMA de calidad del agua por uso final. Tablas 4.2.a – 4.2.h). Su ubicación variará según los siguientes escenarios:

Punto de cumplimiento para las aguas superficiales: se encuentran localizados en donde las descargas de una fuente puntual entran en contacto con las aguas superficiales. Los puntos de cumplimiento para las descargas de una fuente no puntual están localizados río abajo y lo más cerca posible de fuentes no puntuales conocidas relacionadas con la mina.

Punto de cumplimiento para las aguas subterráneas: se encuentran localizados fuera de la zona de captaciones de aguas subterráneas (que se extiende desde la superficie de la tierra hasta la profundidad donde las aguas subterráneas no están afectadas por la actividad minera) o el área de control hidrológico para las instalaciones o fuentes de la mina, pero tan cerca de estas fuentes como sea factible.

Ubicaciones para el cumplimiento en agua pluvial: se localizan en los embalses industriales utilizados para la captación de agua pluvial, en los casos en que tengan agua.

En caso de que se emplee una zona de mezcla: el punto de cumplimiento está en el límite corriente abajo o gradiente abajo de la zona de mezcla. El límite de la zona de mezcla es donde la pluma atenuada/diluida alcanza los valores de fondo de calidad del agua. Bajo ninguna circunstancia pueden los contaminantes relacionados con la mina extenderse más allá de los límites de la mina, a menos que una agencia reguladora autorice que la zona de mezcla se extienda por fuera de ese límite. En caso de que una mina suministre agua a otra entidad para un uso designado: el agua debe cumplir con los parámetros IRMA basados en el uso, o la entidad debe presentar documentación legal que confirme que serán responsables del tratamiento del agua para que pueda cumplir con los parámetros mencionados.

### **Punto máximo lineal/ pico lineal**

El nivel máximo de fluctuación de la presión del aire medido en decibeles sin ponderación de frecuencia.

### **Reasentamiento**

Reasentamiento voluntario: la transacción voluntaria de tierras (es decir, transacciones de mercado en donde el vendedor no está obligado a vender y el comprador no puede recurrir a la expropiación ni a otros procedimientos compulsivos impuestos por el sistema legal del país receptor en caso de que fracasaran las negociaciones) que resultan en la reubicación voluntaria de los vendedores.

Reasentamiento involuntario: Desplazamiento físico (reubicación o pérdida de vivienda) y desplazamiento económico (pérdida de bienes o de acceso a bienes que ocasiona la pérdida de fuentes de ingreso u otros medios de subsistencia) como resultado de la adquisición de tierras o las restricciones sobre el uso de la tierra relacionadas con el proyecto. El reasentamiento se considera involuntario cuando las personas o comunidades afectadas no tienen derecho a negarse a la adquisición de tierras o las restricciones sobre su uso que dan como resultado el desplazamiento físico o económico. Esta situación se presenta en casos de: (i) expropiación según la ley o restricciones temporales o permanentes sobre el uso de la tierra y (ii) acuerdos negociados en los que el comprador puede recurrir a la expropiación o imponer restricciones legales sobre su uso si fracasan las negociaciones con el vendedor.

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 5.

### **Reasentamiento involuntario**

Se refiere tanto al desplazamiento físico (reubicación o pérdida de vivienda) como al desplazamiento económico (pérdida de bienes o acceso a bienes que ocasionan la pérdida de fuentes de ingreso u otros medios de subsistencia) como resultado de la adquisición de tierras y/o restricciones a su uso relacionadas con el proyecto. El reasentamiento se considera involuntario cuando las personas o comunidades afectadas no tienen derecho a negarse a la adquisición de las tierras o a las restricciones sobre su uso que resultan en el desplazamiento físico y económico. Esta situación se presenta en casos de (i) expropiación según la ley o restricciones, temporales o permanentemente sobre el uso de las tierras y (ii) acuerdos negociados en donde el comprador puede recurrir a la expropiación o imponer restricciones legales sobre el uso de la tierra si fracasan las negociaciones con el vendedor.

Fuente: IFC.2012. Norma de desempeño 5.

### **Reasentamiento voluntario**

La transacción voluntaria de tierras (es decir, transacciones de mercado en donde el vendedor no está obligado a vender y el comprador no puede recurrir a la expropiación ni a otros procedimientos compulsivos sancionado por el sistema legal del país receptor en caso de fracasar las negociaciones) que resultan en la reubicación voluntaria de los vendedores.

### **Receptor del ruido**

Un punto de recepción o receptor (humano) puede ser definido como cualquier punto en instalaciones ocupadas por personas donde se reciban ruidos externos y/o vibraciones. Entre los ejemplos de ubicaciones receptoras se incluyen: viviendas permanentes o temporales; hoteles/moteles; escuelas y guarderías; hospitales y asilos de ancianos; lugares de culto; y parques y campamentos; y los espacios públicos similares y ejidos. Para la vida salvaje, las ubicaciones receptoras pueden incluir el hábitat silvestre para las especies animales susceptibles.

Fuente: Adoptado de IFC. 2007. Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad. Capítulo 1.7. Ruido.

### **Reducción de la fuerza laboral**

Significa la eliminación de un número considerable de puestos de trabajo o el despido o la suspensión de un número considerable de trabajadores por parte un empleador, generalmente con motivo del cierre de plantas o recortes de gastos. La reducción de la fuerza laboral no comprende casos aislados de terminación de la relación laboral por causa justificada o separación voluntaria. La reducción de la fuerza laboral frecuentemente es una consecuencia de las circunstancias de mala economía o el resultado de una reorganización o reestructuración.

Fuente: IFC.2012. Norma de desempeño 2, nota de orientación GN48.

### **Relaciones comerciales**

Las relaciones comerciales abarcan las relaciones que una empresa mantiene con sus socios comerciales, las entidades que participan en su cadena de valor y cualquier otra entidad estatal o no estatal directamente vinculadas con sus operaciones comerciales, productos o servicios. Incluyen las relaciones comerciales indirectas dentro su cadena de valor, por fuera del primer eslabón, y las participaciones, mayoritarias o minoritarias, en empresas conjuntas.

Fuente: Oficina del Alto Comisionado para los derechos humanos. 2012. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos: guía para la interpretación. p. 5.

### **Relaves**

El flujo de desechos que resulta de los procesos de molienda y concentración de minerales que son aplicados a la mena triturada (es decir, lavado, concentración, y/o tratamiento). Los relaves comúnmente son materiales con granulometría de arenas o arcillas, considerados con un valor mineral demasiado bajo como para justificar un mayor tratamiento. Son usualmente descargados en forma de lodo hasta un área de almacenamiento final a la que comúnmente se le refiere como instalación para almacenamiento de relaves (TSF) o instalación para la gestión de relaves (TMF).

Fuente: La Guía global de drenaje ácido de roca y otros.

### **Reparación/remediación (incluso en relación con los impactos a los derechos humanos)**

Se refiere a los procesos tendientes a reparar un impacto negativo (sobre los derechos humanos) y los resultados sustantivos que pueden contrarrestar, o compensar, ese impacto negativo. Esos resultados pueden adoptar diversas formas, como disculpas, restitución, rehabilitación, compensaciones económicas o no económicas y sanciones punitivas (ya sean penales o administrativas, por ejemplo multas), así como medidas de prevención de futuros daños como, por ejemplo, los mandatos o las garantías de no reiteración.

Fuente: Oficina del alto comisionado para los derechos humanos. 2012. La Responsabilidad de las Empresas de Respetar los Derechos Humanos: guía para la interpretación.

### **Representantes de los trabajadores**

Un trabajador elegido para facilitar la comunicación con la gerencia superior en asuntos relacionados con las condiciones de trabajo, la salud y seguridad ocupacionales u otras inquietudes que puedan tener los trabajadores. Es asumida por sindicato(s) reconocido(s), en las instalaciones sindicalizadas, y, en las demás situaciones, por un trabajador elegido para ese propósito por el personal no gerencial.

Fuente: Adaptado de las Norma SA8000.

### **Reservas de la biosfera**

Las reservas de la biosfera son zonas compuestas por ecosistemas terrestres, marinos y costeros. Cada reserva fomenta soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible. Las reservas de biosfera son “Sitios de apoyo a la ciencia al servicio de la sostenibilidad” – zonas especiales para evaluar métodos interdisciplinarios que ayuden a comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, incluidas la prevención de conflictos y la gestión de la biodiversidad. Las reservas de la biosfera son designadas por los gobiernos nacionales y permanecen bajo la soberana jurisdicción de los estados donde se encuentren ubicados. Su estatus es reconocido internacionalmente.

Fuente: UNESCO.

### **Restauración**

Medidas tomadas para auxiliar en la recuperación de los ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos. Involucra alterar un área de tal manera que se restablezca la composición, estructura y función de un ecosistema, generalmente regresándolo a su estado original (antes de la perturbación) o a un estado saludable cercano al original.

## Resultado de conservación

Un resultado de conservación es aquel obtenido por una intervención de conservación dirigida a enfrentar amenazas directas a la biodiversidad o a sus causas socio-políticas, culturales, y/o económicas subyacentes. Los resultados de conservación se presentan normalmente en la forma de: (a) extinciones evitadas (es decir, los resultados que llevan a mejorar el estado de amenaza nacional o internacional de una especie); (b) sitios protegidos (es decir, los resultados que tienen como consecuencia la designación de un sitio como un área protegida formal o informal, o a mejorar la efectividad en la gestión de un área protegida ya existente); y (c) corredores creados (es decir, los resultados que conducen a la creación de redes de sitios interconectadas a una escala de paisaje, capaces de preservar intactos los conjuntos bióticos y sus procesos naturales, y, por lo tanto, de aumentar la viabilidad a largo plazo de los ecosistemas naturales). Los resultados también comprenden cualquier otro tipo de intervención que conduzca a beneficios de conservación.

Fuente: Estándar sobre compensación por pérdida de biodiversidad. 2012. Glosario (disponible sólo en inglés).

## Revegetación

La revegetación es la labor de volver sembrar o plantar forbs, pastos, legumbres y otras plantas (algunas veces incluso arbustos y árboles) para brindar una cobertura que disminuya la erosión, brinde estabilidad al suelo y follaje para la vida silvestre o el ganado, o para regresar de alguna manera el sitio a un estado utilizable.

## Riesgo de conflicto

Cualquier conflicto que pueda surgir o verse agravado debido a la presencia de una empresa, sus actividades o relaciones; y la probabilidad de que dichos conflictos lleguen a ocurrir. Los conflictos pueden surgir dentro de las comunidades y/o grupos de actores sociales, o entre ambos, o entre la empresa y comunidades/actores sociales.

## Riesgos para los derechos humanos

Por riesgos en materia de derechos humanos se entienden las posibles consecuencias negativas que las actividades de la empresa pueden tener sobre los derechos humanos. (También se le puede referir como impactos potenciales sobre los derechos humanos)

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos. Comentario sobre el Principio 17.

## Roca estéril

La roca estéril o subeconómica que ha sido extraída pero no tiene el valor suficiente para justificar su tratamiento y, por lo tanto es retirada antes de los procesos de metalúrgicos y eliminada en la mina misma. El término es generalmente usado para los desechos de materiales que con tamaños mayores que las arenas y de hasta grandes rocas; también se lo conoce como botadero o vaciadero de roca estéril o pila de estéril.

## Salario mínimo digno

La remuneración recibida por un trabajador por una semana regular de trabajo en un lugar específico, y que es suficiente para solventar un nivel de vida digno para el trabajador y su familia. Los elementos de un nivel de vida digno incluyen alimentación, agua, vivienda, educación, servicios de salud, transporte, vestimenta y otras necesidades esenciales incluso provisiones para eventos inesperados.

Fuente: Responsabilidad Social Internacional. 2014. Norma SA8000.

## Servicios del ecosistema

Los beneficios que las personas obtienen del ecosistema. Esto incluye servicios de aprovisionamiento, tales como alimentos, agua, maderas y fibras; servicios de regulación que afectan el clima, inundaciones, enfermedades, desechos y la calidad del agua; servicios culturales que brindan beneficios recreativos, estéticos y espirituales; y servicios de apoyo como es la formación de suelos, fotosíntesis y ciclo de nutrientes.

Fuente: Estándar sobre compensación por pérdida de biodiversidad. 2012. Glosario (disponible sólo en inglés).

## Servicios prioritarios del ecosistema

Los servicios del ecosistema son considerados como prioritarios bajo las siguientes circunstancias: (i) los servicios sobre los que es más probable que tengan un impacto las operaciones del proyecto y, por lo tanto, que tienen

como consecuencia impactos adversos en las Comunidades Afectadas; y sobre los cuales el proyecto tiene un control de gestión directo o una influencia considerable; o (ii) los servicios de los que el proyecto depende directamente para efectuar sus operaciones primarias; y sobre los cuales el proyecto tiene un control de gestión directo o una influencia considerable.

Fuente: IFC.2012. Norma de desempeño 6.

### **Sindicato de la empresa**

Una organización de trabajadores dominada y regulada por un empleador.

### **Sistema de control de emisión de mercurio**

Cualquier sistema que limitará las emisiones de mercurio (ya sea diseñado específicamente para el mercurio, o cuando la captación del mercurio sea un beneficio adicional), incluye tecnologías absorbentes que puedan remover el mercurio de la corriente del gas durante el procesamiento, o tecnologías de oxidación que incrementaran el porcentaje de mercurio ligado a partículas removidas por depuradores de partículas.

### **Sitio declarados Patrimonio Mundial**

Un sitio/propiedad inscrito en la lista de Patrimonio Mundial, que tiene un valor universal destacado y reúne las condiciones de autenticidad e integridad. Dentro de las fronteras de la propiedad del patrimonio mundial se incluyen todos los atributos que son reconocidos como un valor universal destacado.

Fuente: UNESCO.

### **Subsidencia**

La subsidencia es el hundimiento de la superficie subterránea que tiene como consecuencia la fractura de la superficie, que podría afectar la hidrología de las aguas superficiales, o presentar una amenaza para la salud humana o a las propiedades.

### **Surgencia/manantial natural**

Una surgencia natural es un lugar húmedo o mojado donde el agua alcanza la superficie de la tierra desde un acuífero subterráneo. Las surgencias usualmente no cuentan con volumen suficiente como para fluir más allá de su ubicación sobre el suelo.

Un manantial natural es una descarga de agua formada cuando la ladera de una colina, la falda de un valle u otra excavación se cruza con un cuerpo fluyente de agua subterráneo sobre o debajo del manto freático local, por debajo de donde el material subsuperficial está saturado con agua. Un manantial natural se diferencia de una surgencia en que su agua fluye con mayor velocidad desde un acuífero hacia la superficie de la tierra.

Fuente: Adaptado de la USGS (por sus siglas en inglés) y otros.

### **Titular de derechos**

Los titulares de derechos son individuos o grupos sociales que cuentan con derechos de ejercicio concretos frente a quienes detentan obligaciones específicas (p.ej., actores estatales o no estatales que cuentan con obligaciones o responsabilidades concretas de respetar, promover y reconocer los derechos humanos y abstenerse de violarlos). En términos generales, todos los seres humanos son titulares de derechos de acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En contextos específicos, a menudo hay grupos sociales específicos cuyos derechos humanos no son totalmente reconocidos, respetados o protegidos.

Fuente: Adaptado de la UNICEF. Gender Equality, UN coherence & You. Glosario.

### **Titular del certificado**

La empresa operadora que solicita la certificación de IRMA y, de resultar exitosa su solicitud, recibe un certificado de cumplimiento que avala un sitio de mina específico. El titular del certificado es responsable de asegurarse que se cumplan, en todo momento, todos los requisitos de certificación para el sitio minero certificado y de demostrarlo a satisfacción de su órgano de certificación.

### **Toxicidad total del efluente**

La toxicidad total o integrada del efluente (WET por sus siglas en inglés) se refiere al efecto toxico agregado sobre los organismos acuáticos debido a todos los contaminantes contenidos en los efluentes de la mina.

### **Trabajador**

Todo el personal que no es de gerencia.

### **Trabajadores bajo contrato**

Trabajadores contratados por terceros (por ejemplo contratistas, corredores, agentes o intermediarios) que se encuentran desempeñando un trabajo o brindando un servicio directamente relacionado con los principales procesos comerciales del proyecto minero por un tiempo considerable (es decir, distinto al trabajo casual o de manera intermitente) que están trabajando geográficamente en el lugar del proyecto. Estos trabajadores pueden ser contratados en cualquier momento durante el ciclo de vida de la mina (incluso antes o durante la etapa de construcción).

Fuente: IFC. 2012. Norma de desempeño 2. Notas de orientación.

### **Trabajo forzado**

Cualquier trabajo o servicio desempeñados de manera involuntaria y que se le exija a una persona bajo amenaza de fuerza o castigo. El trabajo forzoso incluye cualquier tipo de trabajo involuntario u obligatorio, tal como el trabajo bajo contrato de cumplimiento forzoso, en condiciones de servidumbre o arreglos contractuales laborales similares. También incluye requisitos de depósitos monetarios, limitaciones a la libertad de movimiento, períodos de excesiva notificación o multas sustanciales o inapropiadas o pérdida de salarios previamente devengados que sirvan para evitar que los trabajadores finalicen el empleo voluntariamente dentro de sus derechos legales.

Fuente: Adaptado por IFC. 2012. Norma de desempeño 2. Notas de orientación 2, GN67.

### **Trabajo infantil**

El trabajo que priva a un menor de su infancia, su potencial y dignidad, y que es perjudicial para su desarrollo físico y mental.

Fuente: Sitio web de la Organización Internacional del Trabajo (OIT): "¿Qué se entiende por trabajo infantil?"

### **Trabajos peligrosos (en relación con el trabajo infantil)**

Trabajo que, por su naturaleza o las circunstancias en las que se realiza, es probable que dañe la salud, seguridad o moral de los menores.

Fuente: OMT. 1999. Convenio sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación. Núm. 182. Artículo 3(d).

### **Transparente**

En referencia al mecanismo de reclamos, se refiere a mantener informadas a las partes involucradas en un proceso de reclamo sobre su progreso y a ofrecer suficiente información sobre el desempeño del mecanismo, con vistas a fomentar la confianza en su eficacia y salvaguardar el interés público que esté en juego.

Fuente: Ruggie, J. 2011. Principios rectores sobre las empresas y los derechos humanos.

### **Trata de personas**

Por "trata de personas" se entenderá la captación, transporte, traslado, acogida o recepción de personas, recurriendo a la amenaza o al uso de la fuerza u otras formas de coacción, como el secuestro, fraude, engaño, el abuso de poder o de una situación de vulnerabilidad, o a la concesión o recepción de pagos o beneficios para obtener el consentimiento de una persona que tenga autoridad sobre otra, con fines de explotación. La explotación incluye, como mínimo, la explotación de la prostitución ajena u otras formas de explotación sexual, trabajos o servicios forzados, esclavitud o prácticas similares a la esclavitud, servidumbre, o la extracción de órganos. Las mujeres y los niños son particularmente vulnerables a estas prácticas.

Fuente: la Convención de las Naciones Unidas Contra la Delincuencia Organizada Transnacional y sus protocolos. Artículo 3(a).

### **Tratamiento del agua a largo plazo**

El tratamiento de aguas a largo plazo se define como cualquier tratamiento del agua que se requiera aplicar de manera activa después del cierre de la mina. Después del cierre de la mina se asume que será necesario el tratamiento del agua a largo plazo hasta que se demuestre empíricamente que ya no es necesario.

### **Valores de conservación**

Los valores, características, procesos o atributos ecológicos, biológicos, geomorfológicos, geológicos, culturales, espirituales, paisajísticos o de esparcimiento que están siendo conservados.

### **Valores de fondo de calidad del agua**

Determinado después de que ha comenzado la actividad minera, es la calidad del agua en un área mineralizada de manera similar pero fuera de la influencia de la mina (p.ej., la calidad del agua superficial aguas arriba de la explotación minera o gradiente arriba para el agua subterránea).

### **Valores importantes para la biodiversidad**

Los elementos y características particulares de la biodiversidad, tales como especies individuales, complejos de especies, procesos ecológicos específicos, etc., que activan la designación de un área como poseedora de valores importantes para la biodiversidad (p.ej., designación como un hábitat crítico, un área de biodiversidad clave, un área protegida), así como el contexto ecológico necesario para apoyar el mantenimiento de los elementos de activación.

Fuente: Adaptado de UICN.

### **Velocidad máxima de partículas**

La suma instantánea de los vectores de velocidad (medidos en milímetros por segundo) de movimiento del suelo ocasionado por el paso de la vibración por las voladuras.

### **Vibración del suelo**

El nivel de vibración del suelo (velocidad máxima de partículas) medido en mm/segundo. El punto de medición debe ser en la dimensión más larga de los cimientos de un edificio o de la estructura alejados del edificio o estructura, si fuera sea posible. De no ser posible, el punto de medición debe ser tan lejos del edificio o estructura como sea viable.

### **Vigilancia de la salud**

Procedimientos y exámenes para evaluar la salud de los trabajadores con vistas a detectar e identificar cualquier anomalía. Los resultados de esta vigilancia deberían utilizarse para la protección y promoción individual y colectiva de la salud en el lugar de trabajo, así como la salud de la población trabajadora expuesta a riesgos. Los procedimientos de evaluación de la salud pueden incluir, aunque no limitarse a exámenes médicos, controles biológicos, evaluaciones radiológicas, cuestionarios, o un análisis de los registros de salud. Fuente: OIT. 1997. Principios directivos técnicos y éticos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores. OSH (por sus siglas en inglés) Núm. 72.

### **Zona de mezcla**

Un volumen de agua superficial o subterránea que contiene el punto o área de descarga y dentro del cual se presenta la oportunidad para que los desechos se mezclen con las aguas superficiales o subterráneas receptoras, y donde se permite que la calidad del agua exceda los límites especificados en otros estándares.

Fuente: Adaptado de la Agencia de protección ambiental de los EE. UU.

**Zona hiporreica**

Una zona situada por debajo y a lo largo del cauce de un curso de agua, donde las aguas subterráneas poco profundas se mezclan con las aguas superficiales.

---