



Electronics Watch  
**Orientaciones sobre el  
monitoreo de la minería 1.0**  
2024

# Orientaciones sobre el monitoreo de la minería 1.0

2024

## Índice

Antecedentes.....	3
1. Terreno físico y seguridad.....	10
2. Relaciones comunitarias.....	12
3. Violaciones laborales.....	14
4. Estructuras y relaciones laborales.....	17
5. Comunidades indígenas.....	19
6. Medio ambiente.....	21
7. Salud y seguridad en el trabajo.....	24
8. Trabajo infantil en las minas.....	29
9. Grupos armados y violencia.....	33
10. Cadena de suministro.....	35
11. Normas e instrumentos internacionales.....	37
Anexo: Plantilla de Electronics Watch para la notificación de datos de seguimiento.....	39

### **Electronics Watch**

Kingsfordweg 151 1043 GR Amsterdam – Países Bajos

[info@electronicswatch.org](mailto:info@electronicswatch.org)

[www.electronicswatch.org](http://www.electronicswatch.org)

Publicado en agosto de 2024

## Antecedentes

Electronics Watch monitorea las minas en las que se extraen minerales 3T+G (estaño, wolframio, tantalio y oro) y otros necesarios para las industrias TIC o LEV (más comúnmente cobalto, níquel y litio). La mayoría de estas minas se encuentran en países como Bolivia, República Democrática del Congo, Indonesia y Filipinas.

El presente anexo sobre el monitoreo de estas actividades mineras se creó para orientar el trabajo en curso y abordar los retos a los que se enfrentan las entidades de monitoreo que colaboran con Electronics Watch en estos lugares. Se basa en la [Guía de la metodología de monitoreo impulsado por los trabajadores](#) y las trabajadoras de Electronics Watch, que se centra en el sector de las TIC. La estructura se basa en preguntas y respuestas (P&R), con amplia referencia a la bibliografía disponible y a orientaciones similares en el espacio público o académico.

### ¿Qué son la minería, el refinado y la fundición?

- **La minería es** el proceso de obtención de minerales, a menudo mediante la excavación física de la tierra.
- **El refinado** es la separación de los minerales objetivo de la mena bruta en un producto comercializable mediante la metalurgia extractiva.
- **La fundición** es el proceso de aplicar calor o productos químicos a un mineral, para extraer un metal base en diferentes formas industriales, como lingotes o polvo.

Aunque Electronics Watch se centra actualmente en el monitoreo de las minas, es posible que dentro o cerca del recinto minero se encuentren procesos de refinado o fundición, por lo que podría ser necesario entablar conversaciones para identificar otros posibles problemas relacionados con estas actividades específicas. También es importante informar a los trabajadores de sus respectivas funciones y vínculos en la cadena de suministro, porque sus trabajos son interdependientes. Los minerales extraídos, refinados o fundidos se utilizan en última instancia en plantas de fabricación y montaje de componentes y productos electrónicos que ya entran en el ámbito de monitoreo de Electronics Watch.

### ¿Es el control de las minas completamente diferente del control de las fábricas?

Sí y no. Hay diferencias, pero también hay coincidencias en el enfoque y la metodología básicos propuestos por Electronics Watch. Este documento, por tanto, adapta los principios rectores del monitoreo a las especificidades de la minería, sus características de seguridad y el entorno de trabajo. Por supuesto, los países también tienen diferentes normativas y organismos reguladores para cubrir la industria minera. A continuación se enumeran las

características en las que el monitoreo las minas difiere del monitoreo de otros lugares de trabajo industriales, que se tratan en este documento de orientación:

1. Terreno físico y seguridad
2. Relaciones comunitarias
3. Violaciones laborales
4. Estructuras y relaciones laborales
5. Comunidades indígenas
6. Medio ambiente
7. Salud y seguridad
8. Trabajo infantil en las minas
9. Grupos armados y violencia
10. Cadena de suministro
11. Normas e instrumentos internacionales

### **¿Y el seguimiento de la formación, planificación y logística de los equipos?**

Los equipos deben incluir al menos un monitor con conocimientos o experiencia en operaciones mineras. Acceder a las minas y acercarse a ellas es fundamental, y a menudo se encuentran en lugares remotos, lejos de las ciudades o la industria, por lo que los planes detallados, incluidas las funciones y los plazos, deben elaborarse con 2-3 meses de antelación a cualquier actividad de incursión en la mina.

La jefatura de las entidades socias de monitoreo debe ser consciente de las dificultades logísticas de acceso y aproximación, velar por la seguridad de cada miembro del equipo y tener en cuenta el clima, la seguridad y cualquier equipo, transporte, acceso y alojamiento necesarios. Esto es necesario en cualquier actividad que requiera una operación sobre el terreno, pero en el caso de las minas es absolutamente esencial planificar cuidadosamente con antelación.

### **¿Por qué es importante conocer las características relacionadas con el mineral y el tipo de mena objetivo?**

Conocer el mineral y el tipo de mena permite a la entidad socia de monitoreo anticiparse a los posibles problemas sociales y medioambientales y preparar las preguntas que se formularán con antelación a pisar el yacimiento.

La minería del cobre y el estaño, por ejemplo, suele implicar pozos verticales profundos. En cambio, la extracción de níquel laterítico requiere grandes extensiones de minas a cielo abierto, ya que los yacimientos se extienden horizontalmente y no en profundidad.

El tipo de mineral también determina los métodos de extracción y, por tanto, sus riesgos. La salmuera de litio no requiere pozos verticales ni grandes instalaciones de almacenamiento de estériles, pero requiere un proceso de evapotranspiración, que necesita grandes cantidades de agua, lo que afecta a las comunidades locales.

También son importantes los componentes químicos de los minerales y los problemas asociados a ellos. Los minerales sulfurosos, como los típicos del estaño, presentan mayores riesgos de Drenaje Ácido de Minas (DAM), un peligro medioambiental típico asociado a la minería.

### ¿Qué es el drenaje ácido de minas?

El drenaje ácido de minas es uno de los peligros medioambientales asociados a la minería más difíciles de controlar. Cuando determinados minerales sulfúricos entran en contacto con el agua y el oxígeno, se produce ácido sulfúrico que se filtra. Esto disuelve el yacimiento y crea más bolsas de aire. Cuando el agua subterránea se filtra en las bolsas de aire, se produce más ácido sulfúrico y se disuelven más cuerpos mineralizados, creando más bolsas de aire que crean espacio para que se filtre más agua subterránea. En muchos casos, un entorno húmedo con acceso al oxígeno también permite a las bacterias descomponer los iones metálicos en compuestos químicos fácilmente solubles, acelerando así el proceso. Este ciclo tiene el efecto acumulativo de producir ácido sulfúrico que acaba filtrándose en las aguas subterráneas en concentraciones cada vez mayores.

La única forma de impedirlo es detener por completo el flujo de aguas subterráneas en la zona, pero esto es casi imposible de conseguir por completo. Pero la prevención sigue siendo el único enfoque eficaz. Para ello será necesario bombear agua del pozo de la mina las 24 horas del día. Los depósitos, incluidos los componentes sulfúricos, deben permanecer secos o al menos tener una exposición limitada al agua. Esto ralentizará el proceso y, aunque se produzca algo de ácido, un bombeo suficiente y un tratamiento adecuado del agua pueden mantener la acidez en niveles más bajos.

Sin embargo, los ríos y las aguas subterráneas cercanos pueden estar contaminados con ácido sulfúrico y podrían ser inadecuados para el uso doméstico o la agricultura. Por ello, medir el PH (acidez) en zonas con minerales sulfúricos es una importante herramienta de control.



**Tabla 1. Problemas típicos de la minería asociados al tipo de yacimiento**

Metales	Tipo de depósito	Medio ambiente	SSO (Seguridad y Salud Ocupacional)	Cuestiones sociales	Casos prácticos
Cobalto	Óxido *suelen extraerse como subproductos de las minas de cobre	Mineral de óxido de cobalto a menudo en asociación con isótopos radiactivos de cobalto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Casos de trabajo infantil denunciados en la República Democrática del Congo</li> <li>■ No se suministran EPI contra la radiación</li> <li>■ Inhalación de polvo y problemas respiratorios</li> </ul>	(ver problemas con los sulfuros de cobre)	Minería artesanal en la provincia de Katanga (RDC)
	Laterita (limonita/goetita) *subproductos típicos de la laterita de níquel	(véanse los problemas con las lateritas de níquel)	(véanse los problemas con las lateritas de níquel)	(véanse los problemas con las lateritas de níquel)	(véanse los problemas con las lateritas de níquel)
	Sulfuro *subproductos típicos de los sulfuros de níquel	(véase la problemática de los sulfuros de níquel)	(véase la problemática de los sulfuros de níquel)	(véase la problemática de los sulfuros de níquel)	(véase la problemática de los sulfuros de níquel)
	Depósitos en aguas profundas	Impactos marinos conocidos y desconocidos	Falta de supervisión en los buques de tratamiento en aguas abiertas	Falta de consulta con los pueblos indígenas del Pacífico y otras zonas marítimas	Extracción de nódulos en la zona Clarion Clipperton por The Metals Company (Nauru/Canadá)
Cobre	Sulfuro (calcopirita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estrecha asociación con el arsénico</li> <li>■ Minería a gran escala con impacto masivo</li> <li>■ Grandes instalaciones de almacenamiento de residuos</li> <li>■ Uso excesivo de los recursos hídricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minas verticales largas</li> <li>■ Explotación minera a gran escala con explosivos</li> <li>■ Inhalación de polvo y problemas respiratorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La minería a gran escala suele ir asociada a conflictos por la tierra</li> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mina de Copiapó (Chile)</li> <li>■ Mina Llurimagua (suspendida antes de su explotación/ Ecuador)</li> </ul>

Metales	Tipo de depósito	Medio ambiente	SSO (Seguridad y Salud Ocupacional)	Cuestiones sociales	Casos prácticos
Oro		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uso excesivo de agua*</li> <li>■ Grandes cantidades de residuos mineros en las grandes minas</li> <li>■ Uso de productos químicos peligrosos para la extracción</li> <li>■ Puede estar estrechamente relacionado con el arsénico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de supervisión del uso de materiales peligrosos</li> <li>■ Inhalación de polvo y problemas respiratorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> <li>■ Litigios por derechos sobre la tierra o el agua</li> <li>■ Puede tener relación con los “minerales de conflicto” de la RDC</li> <li>■ También se denuncian casos de trabajo infantil en la minería artesanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mina Porgera (PNG)</li> <li>■ Mina Ok Tedi (PNG)</li> <li>■ Minería artesanal en Filipinas</li> <li>■ Minería artesanal en la RDC</li> </ul>
Hierro	Óxido (magnetita/hematita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tienden a ser a gran escala con huellas masivas</li> <li>■ Alta asociación con el sulfuro de hierro (pirita/fools gold) como fuentes de drenaje ácido de minas</li> <li>■ Grandes instalaciones de almacenamiento de residuos</li> <li>■ Colapso de la presa de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minas verticales largas</li> <li>■ Explotación minera a gran escala con explosivos</li> <li>■ Colapso de la presa de residuos</li> <li>■ Inhalación de polvo y problemas respiratorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La minería a gran escala suele estar asociada a conflictos por la tierra</li> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> <li>■ Colapso de la presa de residuos</li> </ul>	Mina Germano, Córrego do Feijão (Brasil)
Níquel	Laterita (limonita/saprolita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estrecha asociación con el cromo/cr-6</li> <li>■ Requiere minería a cielo abierto y deforestación</li> </ul>	Inhalación de compuestos de metales pesados a través del polvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La minería a cielo abierto y a gran escala suele estar asociada a conflictos por la tierra.</li> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mina de níquel de Río Tuba (Filipinas)</li> <li>■ Mina de níquel de Sorowako (Indonesia)</li> </ul>
Níquel	Sulfuro	Muchas de las minas existentes son a gran escala y ocupan enormes extensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minas verticales largas</li> <li>■ Explotación minera a gran escala con explosivos</li> <li>■ Inhalación de polvo y problemas respiratorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La minería a gran escala suele estar asociada a conflictos por la tierra</li> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> </ul>	Norilisk Nickel (Rusia)

Metales	Tipo de depósito	Medio ambiente	SSO (Seguridad y Salud Ocupacional)	Cuestiones sociales	Casos prácticos
<b>Litio</b>	Salmuera	Uso excesivo de los recursos hídricos (1,9 millones de litros de agua por 1 tonelada métrica de litio)	Falta de supervisión debido a la lejanía	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> <li>■ Litigios por derechos sobre la tierra o el agua</li> </ul>	Salinas Grandes (Argentina)
<b>Estaño</b>	Óxido (casiterita) *alta asociación con otros metales como el tántalo, el wolframio, el hierro y el cobre	El estaño asociado a la pirita provoca con frecuencia el drenaje ácido de las minas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La minería artesanal suele implicar poca protección para los trabajadores</li> <li>■ Inhalación de polvo y problemas respiratorios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Minas artesanales de estaño en la República Democrática del Congo asociadas a “minerales de conflicto”</li> <li>■ Falta de consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas</li> </ul>	Mina Santa Fe (Bolivia)

# 1. Terreno físico y seguridad

Las minas presentan un entorno difícil para acercarse, observar, involucrar a los empleados y, especialmente, para garantizar la seguridad de las entidades socias de monitoreo. Esta sección no pretende añadir ningún miedo latente ni crear una ansiedad injustificada a las entidades socias de monitoreo: su objetivo es proteger nuestro trabajo y a nuestros empleados, así como a nuestros equipos asociados sobre el terreno.

Los jefes de equipo pueden utilizar las preguntas y respuestas que figuran a continuación como lista de comprobación para asegurarse de que se abordan todos los problemas de enfoque y seguridad. Por favor, comente cualquier cuestión con Electronics Watch, tanto si se trata a continuación como si no, por adelantado o a medida que avance el trabajo.

## ¿Cuáles son las dificultades para acceder a las minas y acercarse a ellas, y cómo pueden resolverse?

Las minas suelen estar situadas lejos de los asentamientos y las zonas industriales. A diferencia de las fábricas, los terrenos mineros pueden ser amplios y estar fuertemente vallados, vigilados y protegidos, y no siempre es posible acceder sin ser visto. Las opciones de acceso deben analizarse cuidadosamente con antelación, incluso poniéndose en contacto con las comunidades locales o los pueblos cercanos. Esto proporcionará a los equipos de monitoreo información relativa a los protocolos de seguridad, al tiempo que se exploran las oportunidades de hablar con cualquier miembro de la comunidad que pudiera ser empleado de la mina. En los casos en que los trabajadores de la mina no se alojen dentro del recinto, sino que sean transportados a asentamientos exteriores, ésta también podría ser una opción para contactar con los trabajadores fuera del recinto. Si existe un sindicato organizado dentro de la mina, ponerse en contacto con él será un buen comienzo.

En Bolivia, las cooperativas mineras suelen estar situadas muy cerca de las comunidades. Uno de los retos a los que se enfrentan las entidades socias encargados del monitoreo es convencer al directorio de las minas de la actividad que quieren emprender para acercarse a ella. Otro reto es pasar de hablar con el directorio de la mina a generar confianza con los cooperativistas de base. Una forma de conseguirlo es mediante talleres, y después de los talleres intentar hablar con los mineros. A veces, el directorio de las cooperativas mineras no permiten a los socios de monitoreo acercarse a determinados grupos (mujeres mineras, mineros jóvenes, mineros de otras regiones), y es el directorio quien decide con qué grupo puede hablar el socio de monitoreo. Los socios de monitoreo deben intentar superar este obstáculo tratando con todos los grupos de la mina de forma individual.

Otra cuestión que puede dificultar el acceso a los trabajadores de la mina pueden ser las barreras lingüísticas. En Bolivia, por ejemplo, algunos mineros hablan quechua, por lo que es importante contar con un miembro del equipo de monitoreo que hable la lengua indígena y permitir que la encuesta se realice en ese idioma.

Es importante comprender que los procesos necesarios para llevar a cabo las actividades de monitoreo en las cooperativas mineras son largos.

En el caso de los minerales estratégicos cuya extracción está vinculada al gobierno, los retos que plantea el acceso y el acercamiento a las minas son diferentes. Los acercamientos pueden realizarse a través de los líderes de las comunidades circundantes. Estas comunidades suelen trabajar como transportistas para la mina. Al tiempo que se evitan posibles casos de corrupción en los que estén implicados políticos locales, otra vía para que las entidades socias de monitoreo accedan a la mina es establecer contactos con parlamentarios, con el respaldo de las comunidades locales y la universidad.

### **¿Habrán amenazas a la seguridad del equipo de monitoreo y de los trabajadores con los que hablen?**

Puede haberlas. Por lo tanto, primero se deben explorar cuidadosamente las opciones anteriores y evitar los intentos fortuitos de obtener acceso. La seguridad de los equipos y los trabajadores es siempre la prioridad de Electronics Watch por encima de todo, y esto es aún más importante en el caso de las minas. En las zonas donde las fuerzas de seguridad armadas ofrecen protección a las operaciones mineras, o donde el gobierno coordina tales medidas de seguridad, las entidades socias de monitoreo deben discutir primero todas las demás opciones internamente, así como con Electronics Watch, antes de intentar cualquier acceso. Ten en cuenta que, en algunos países, los líderes políticos pueden recurrir a la asfixia financiera y operativa, como el bloqueo de recursos, para disuadir a una organización de llevar a cabo actividades de monitoreo.

## 2. Relaciones comunitarias

Las minas pueden crear externalidades masivas en las comunidades, tanto físicas como económicas. Esto incluye, pero no se limita a:

- Apropiación de tierras: abandono bajo presión de los derechos sobre la tierra, ya sea mediante confiscación o arrendamientos a largo plazo.
- Agotamiento de los recursos hídricos: ciertas fuentes de agua de las comunidades se están agotando por sobreexplotación, modificación del terreno y/o contaminación.
- Distribución injusta de compensaciones/beneficios: compensaciones de bajo nivel como smartphones en beneficio de unos pocos líderes masculinos de una comunidad.
- Oportunidades injustas para la mano de obra, como la contratación selectiva de miembros políticamente poderosos de la comunidad o la exclusión de aquellas personas que anteriormente se opusieron al desarrollo de la mina.

Por lo tanto, es fundamental comprender cómo afectan estas externalidades a la comunidad y cómo percibe la mina la comunidad en su conjunto y cada uno de sus miembros. Una diferencia clave entre las minas y las fábricas es que éstas suelen tratar de aprovechar el acceso a la mano de obra, lo que significa que tienden a buscar ubicaciones en las que sea más fácil para los trabajadores potenciales acceder a ellas. Las minas industriales tienden a elegir ubicaciones fuera de la vista del público, en zonas remotas, con el menor número posible de personas en las inmediaciones. Esto significa que lo más probable es que los miembros de la comunidad se conozcan mucho entre sí, mientras que el socio de monitoreo podría ser el único forastero en el pueblo. Todos los ojos estarán puestos en la entidad social de monitoreo, y es importante conocer la dinámica entre los grupos locales de personas.

### ¿Qué importancia tiene entender la política local?

Es uno de los puntos más importantes que hay que entender antes de entrar en la mina. La oposición a una mina puede ser mucho más fuerte que a la construcción de una fábrica. Por lo tanto, es importante entender si existe o no oposición local, y cuáles son sus posiciones políticas. ¿Existe una fuerte oposición a la minería? ¿A qué partido pertenece su socio local? Aunque uno no entienda del todo la política local, es importante tener una visión crítica de quiénes son sus informadores y cuáles pueden ser sus prejuicios.

### ¿Y si no hay “licencia social para operar (LSO)”?

No es infrecuente que existan minas comerciales sin la aprobación real de la comunidad. Por ello, los equipos de monitoreo deben tener en cuenta esta posibilidad. Cuando se encuentren indicios que indiquen una falta de SLO, los equipos de monitoreo deben

hacer una evaluación exhaustiva de la situación e informar a Electronics Watch. El análisis debe ayudar a decidir si son necesarias más interacciones con la comunidad, teniendo en cuenta que la prioridad debe ser siempre la seguridad del equipo de monitoreo, ya que al monitorear las condiciones de trabajo podría parecer inadvertidamente que se está avalando la existencia de esa mina o que se está siendo empleado por la dirección de la misma. Los equipos de monitoreo deben tener cuidado de no ofrecer falsas esperanzas a las comunidades ni restarles poder.

### ¿Y si no hay licencia o concesión minera?

Hay múltiples situaciones que deben ser investigadas y aclaradas por las entidades socias encargados de la monitoreo. No es infrecuente que los pequeños mineros excaven en el suelo sin autorización previa de las autoridades públicas. Estas minas son ilegales. A veces, por el contrario, se ha concedido una autorización administrativa para yacimientos inadecuados para las actividades extractivas o que carecen de mineral. Por último, también existen situaciones híbridas, en las que se ha concedido una autorización administrativa o ministerial para un yacimiento que ya está siendo explotado por otra empresa.



## 3. Violaciones laborales

Lamentablemente, muchas minas están relacionadas con el trabajo forzado y otras violaciones laborales. Las minas suelen estar en zonas remotas donde puede faltar vigilancia. Dado que el trabajo manual sigue siendo un elemento importante en la minería, la explotación laboral sigue siendo un factor importante que monitorear.

### ¿Cómo pueden monitorearse eficazmente las infracciones laborales en las minas y en qué se diferencian del monitoreo en las fábricas?

Las directrices para el monitoreo de las infracciones laborales pueden ser bastante similares a las de las fábricas, por lo que equipos de monitoreo deben leer primero detenidamente las directrices para el monitoreo de las fábricas. Sin embargo, algunos elementos pueden ser diferentes y se señalarán aquí.

#### Control de las minas artesanales

Una diferencia importante es cuando la mina objetivo es una mina artesanal. La minería artesanal suele funcionar de forma similar a los negocios familiares, en los que no existen hojas de horas, nóminas ni contratos. En estas situaciones, las entrevistas grabadas y las declaraciones escritas pueden ser la única forma de demostrar las violaciones laborales. Como tales, las pruebas pueden ser débiles, pero debido a su escala, la reparación también puede ser posible incluso con pruebas limitadas. Sin embargo, también hay que tener en cuenta que, debido a la naturaleza a pequeña escala de la minería artesanal, lo más probable es que sea imposible proteger la confidencialidad de los informantes. La actividad de monitoreo y la búsqueda de soluciones deben evitar los conflictos siempre que sea posible. Es probable que los trabajadores tengan relaciones comunitarias más allá del empleo.

#### Control de las cooperativas mineras

Otra diferencia importante es cuando la mina objetivo es una cooperativa minera. Algunos países exigen que la minería artesanal sea explotada por cooperativas mineras, y en otros países simplemente es costumbre crear cooperativas al abrir empresas mineras. En ambos casos, las relaciones laborales son jurídicamente diferentes y, por tanto, los procesos de recurso serán distintos. Sin embargo, las horas de trabajo, las estructuras salariales, las prestaciones y otros principios básicos de protección de los trabajadores no son diferentes. Los equipos de monitoreo deben buscar los mismos problemas. Las cooperativas mineras pueden crear situaciones difíciles en las que, debido a la condición de cooperativa de la mina, los trabajadores están supuestamente facultados para abordar los problemas tal como se indica en los estatutos de la cooperativa, y/o los trabajadores son "autónomos" y, en consecuencia, no tienen derecho a la protección que ofrece la legislación laboral.

## Comprender los entornos de trabajo especiales

La mano de obra en las minas y las operaciones de transformación a escala industrial suele distinguir entre mano de obra cualificada y mano de obra no cualificada. Los primeros serán los puestos directivos y los que requieran el uso y licencias de equipos pesados y/o explosivos. Estos puestos suelen disponer de toda la documentación. Por supuesto, existe el riesgo de que se produzcan infracciones laborales, pero los procesos de monitoreo y reparación de derechos utilizados en el monitoreo de las fabricas pueden ser eficaces. En cambio, es la mano de obra no cualificada y manual la que tiende a estar indocumentada, subcontratada y en riesgo de sufrir infracciones importantes.

No es infrecuente que los trabajadores no cualificados sean empleados directos de la empresa minera, pero estén clasificados legalmente como trabajadores temporales, contratados por agencias de empleo. Sin embargo, esto no suele ser más que un montaje para reducir los costes de empleo. Por ley, estos trabajadores lamentablemente no podrán afiliarse a los sindicatos de la mina, si existen, ni se beneficiarán de los convenios colectivos firmados por los sindicatos.

Un elemento clave del monitoreo sería identificar las pruebas que puedan demostrar violaciones ocultas de los derechos laborales de este tipo.

También es importante tener en cuenta que algunas empresas mineras disponen de excepciones especiales para los horarios de trabajo flexibles, a veces denominadas “semana laboral comprimida”. Por ejemplo, una empresa minera puede “ofrecer” a los trabajadores la opción de trabajar 20 días consecutivos y luego tomarse 10 días consecutivos de descanso. Esto se permite a veces para que los trabajadores contratados en ciudades puedan volver a la ciudad para reunirse con la familia. Dado que las minas pueden estar en lugares extremadamente remotos, tomarse un fin de semana libre no permite pasar ese tiempo con la familia. Esta es la justificación típica, pero en realidad, sus contratos a corto plazo se rescinden esencialmente cuando abandonan el emplazamiento de la mina. Los trabajadores pueden firmar un nuevo contrato en cuanto regresan a la ciudad. De este modo, los trabajadores simplemente trabajan durante 20 días consecutivos con sólo unos días de intervalo.

En casos extremos, puede reducirse a 10 días consecutivos con jornadas de 16 horas. En Filipinas, donde se utiliza a menudo la semana laboral comprimida, legalmente la empresa debe permitir a los trabajadores tomarse los 20 días libres siguientes, pero esto no siempre se respeta. Por ello, las empresas mineras suelen tener horarios de trabajo únicos. No todos los países cuentan con este tipo de desregulaciones laborales, pero sigue siendo habitual que los países tengan algunas adaptaciones especiales para los trabajadores de las minas. A veces, las minas también pueden ser un trabajo estacional. Por lo tanto, para llevar a cabo el control de las minas, es importante tener en cuenta las normas vigentes, pero también las preferencias de los trabajadores.



## 4. Estructuras y relaciones laborales

Observamos cuatro estructuras de empleo principales entre las minas monitoreadas:

- Empleo en empresas privadas
- Copropietarios de cooperativas mineras
- Empleo en las minas públicas
- Pequeñas minas “artesanales” de propiedad familiar

Las relaciones laborales en las minas, por tanto, pueden ser más complicadas que en la industria. Los trabajadores pueden estar empleados en virtud de contratos regidos por la legislación laboral del país, o pueden estar definidos legalmente como copropietarios en cooperativas mineras, o pueden ser “funcionarios” empleados por la autoridad pública o trabajadores “autónomos”. Esta distinción es importante, pero no siempre suficiente para identificar la situación real del trabajador y su dependencia económica de otros actores: por ejemplo, los trabajadores autónomos o de cooperativas tienen unos ingresos que fluctúan en función de la evolución del mercado y de los análisis locales sobre la producción del mineral.

### **¿Qué deben tener en cuenta los equipos si el gobierno es el propietario de las explotaciones mineras?**

Cuando se monitorea el acceso a sitios propiedad del gobierno, el riesgo es mayor, sobre todo en países cuyos gobiernos son autoritarios; a menudo existen medidas contra la investigación por parte de actores de la sociedad civil. En estos casos, lo mejor es seguir las medidas citadas anteriormente para acceder a dichos sitios con aún mayor precaución. Debe obtenerse un permiso oficial previo para acceder al sitio.

### **¿Deben las entidades socias de monitoreo intentar hablar con las familias que explotan las minas artesanales?**

Sí. Los pequeños mineros y los mineros artesanales trabajan como subcontratistas dentro de explotaciones mineras más amplias y, por tanto, aunque los trabajadores sean técnicamente los dueños de estas minas, puede haber estructuras manipuladoras para ocultar la explotación por parte de grupos más grandes.

### **¿Garantizan las cooperativas una toma de decisiones democrática en la explotación minera?**

No siempre. Puede haber cooperativas realmente impulsadas por los trabajadores, como en Bolivia, pero en muchos casos, la formación de cooperativas la mayoría de las

veces simplemente permite a la empresa obtener permisos para explotar las minas. En estos casos, no es necesariamente cierto que existan procesos democráticos de toma de decisiones, a pesar de que legalmente estén ahí. Las cooperativas también pueden formarse para evitar preventivamente la sindicación de los trabajadores en las minas. Por lo tanto, cuando se trabaja con cooperativas, es importante comprender los procesos reales de toma de decisiones y evaluar si se valoran los principios cooperativos.

Aunque las relaciones de poder tienden a ser similares a las de las empresas privadas, las estructuras formales de toma de decisiones y los derechos garantizados son diferentes para los trabajadores de las cooperativas en comparación con los de los centros de trabajo sindicados y/o no sindicados. Es fundamental que la entidad socia de monitoreo obtenga los estatutos de la cooperativa y que comprenda los procesos y la cultura reales, así como las normas escritas.

Puede haber situaciones en las que las personas se vean acosadas durante un proceso de toma de decisiones cooperativo. Los estatutos de las cooperativas pueden prever esta situación y ponerle remedio.



## 5. Comunidades indígenas

El Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas define a los pueblos indígenas de la siguiente manera:

*“Los pueblos indígenas son herederos y practicantes de culturas y formas únicas de relacionarse con las personas y el medio ambiente. Han conservado características sociales, culturales, económicas y políticas distintas de las de las sociedades dominantes en las que viven. A pesar de sus diferencias culturales, los Pueblos Indígenas de todo el mundo comparten problemas comunes relacionados con la protección de sus derechos como pueblos distintos.*

*Los pueblos indígenas llevan años buscando el reconocimiento de su identidad, su modo de vida y su derecho a las tierras, territorios y recursos naturales tradicionales, pero a lo largo de la historia siempre se han violado sus derechos. Hoy en día, los pueblos indígenas se encuentran posiblemente entre los grupos más desfavorecidos y vulnerables del mundo”.<sup>1</sup>*

A nivel internacional, los derechos especiales asociados a los pueblos indígenas se articulan en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (DNUDPI). Además, los países pueden tener declaraciones constitucionales específicas, leyes nacionales, ordenanzas y mecanismos administrativos para garantizar la protección de estos derechos.

### ¿Cómo afectan negativamente las explotaciones mineras a los grupos indígenas?

Algunos de los efectos negativos de la minería son la pérdida de la cubierta vegetal, la destrucción masiva de masas de agua, la pérdida de biodiversidad, los cambios en el uso del suelo y la inseguridad alimentaria, el aumento de los vicios y conflictos sociales, el alto coste de la vida y la contaminación atmosférica. Las minas que se desarrollan en torno a las comunidades locales a menudo les impiden acceder a tierras y aguas limpias, repercuten negativamente en su salud y sus medios de vida, provocan divisiones en las comunidades sobre quién se beneficia de la mina y quién no, y cambian la dinámica social de una comunidad.

### ¿Debería el monitoreo de las minas en cuanto a los derechos de los trabajadores incluir la divulgación a las comunidades indígenas?

Sí, por las siguientes razones fundamentales:

- a. El impacto negativo sobre sus medios de vida y su hábitat natural como violación de los derechos humanos;

---

<sup>1</sup> <https://social.desa.un.org/issues/indigenous-peoples/indigenous-peoples-at-the-united-nations>

- b. La posibilidad de que algunos lugareños trabajen en minas u operaciones relacionadas;
- c. Las formas alternativas que se utilizan para incluir a los grupos indígenas en las operaciones mineras, como por ejemplo, encargándoles de la logística;
- d. Acuerdos celebrados, pero incumplidos, como indemnizaciones no completadas.

Los propietarios de las minas suelen enfrentar a los trabajadores con los indígenas, con la falsa narrativa de que pueden quitarles el trabajo (ya que piden que se les devuelvan sus tierras). La colaboración entre los trabajadores y las comunidades indígenas es importante y debe ser evaluada por las entidades socias de monitoreo.

Para ello, los equipos de monitoreo deben conocer los marcos jurídicos existentes que garantizan la protección de los derechos de los pueblos indígenas. Algunos países tienen protecciones mejores o más sólidas para los pueblos indígenas, pero cuando no existen tales leyes, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (DNUDPI) y el Convenio de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (nº 169) pueden orientar sobre qué derechos deben tenerse en cuenta al supervisar los impactos sobre los pueblos indígenas. Véase también la sección anterior sobre la “licencia social para operar (LSO)”.



## 6. Medio ambiente

Los depósitos de minerales existen en proporciones muy pequeñas en el medio ambiente. Algunas de las minas de oro más ricas en minerales poseen una proporción de minerales de 1 ppm (partes por millón). Para obtener un gramo de mineral en una mina de este tipo, habrá que tratar una tonelada métrica de residuos sólidos mineros. Aunque otros minerales puedan existir en concentraciones más elevadas, puede que sólo sea del 1% o menos. Por lo tanto, el impacto medioambiental sólo de la extracción de minerales puede ser enorme. Esto incluye las enormes cantidades de residuos mineros y la destrucción medioambiental que conlleva la extracción de los minerales; la deforestación, la alteración del paisaje y de las cuencas hidrográficas, y la contaminación atmosférica por partículas en suspensión. Además, a menudo se utilizan sustancias químicas tóxicas en el procesamiento de los minerales. Entre ellas se incluyen altas concentraciones de ácidos, cianuros y mercurio. Las fugas y vertidos de estas sustancias pueden dañar el medio ambiente y suponen un peligro para la salud tanto de los residentes como de los trabajadores.

### ¿Cuál es el primer paso para evaluar el impacto ambiental?

El primer paso para comprender las posibles repercusiones medioambientales es conocer el mineral y los métodos de extracción de la mina.

En el caso de las minas comerciales, la forma más fácil de hacerlo es obtener una copia de la evaluación de impacto ambiental o de la documentación presentada ante las autoridades locales para obtener licencias de minería. Estos documentos suelen presentarse ante la jurisdicción local o los organismos administrativos (por ejemplo, el Ministerio de Minas). Estos documentos también son importantes porque ofrecen información sobre lo que las empresas mineras suponen que son los riesgos y cómo piensan hacerles frente. Los riesgos descritos en estos documentos darán pistas sobre lo primero que hay que buscar: ¿responde realmente la mina de los riesgos que se producen y son suficientes los esfuerzos de mitigación para controlar los riesgos, se mantienen los supuestos?

### ¿Cómo evaluar las repercusiones sanitarias?

Normalmente, se realizan entrevistas en la comunidad para identificar los efectos sobre la salud reconocibles. Cuando ciertos síntomas se repiten, se puede indagar más realizando encuestas sanitarias en la comunidad. Ganarse la confianza y la cooperación de las clínicas y los médicos locales también puede ofrecer información sobre los efectos sanitarios observados habitualmente en la comunidad. Cuando se descubra que determinados síntomas van más allá de los casos que se producen de forma natural, las entidades socias de monitoreo deberán encontrar expertos sanitarios que puedan ayudar a realizar más

estudios epidemiológicos o toxicológicos. Encontrará más información sobre peligros y lesiones más adelante, en el capítulo sobre trabajo infantil.

## ¿Cómo evaluar el impacto sobre los recursos hídricos?

Otro elemento que hay que tener en cuenta al evaluar el impacto ambiental de las minas es el efecto sobre el agua. Las minas, como muchas fábricas, suelen consumir mucha agua. Hay que sondear a los miembros de la comunidad para evaluar el agotamiento de los recursos hídricos. Otro impacto es la alteración de las cuencas hidrográficas. Al excavar un agujero en el suelo, pueden alterarse los flujos de aguas superficiales y subterráneas y provocar que algunas fuentes de agua se sequen y otras se inunden. Esta información puede obtenerse con relativa facilidad mediante entrevistas con los miembros de la comunidad. Intente acceder a los agricultores locales, ya que suelen estar más informados sobre los recursos hídricos.

La contaminación del agua puede ser menos visible. El impacto más común es la sedimentación, y una norma medible de contaminación del agua es el Total de Sólidos en Suspensión (TSS). Los valores del TSS aumentan cuando, por ejemplo, se liberan partículas de arena y grava en el agua. Esto suele hacer que el agua se vuelva turbia y sea visiblemente perceptible. El agua con altos niveles de TSS no será apta para uso doméstico o agrícola a menos que se filtren las partículas en suspensión.

Otras contaminaciones comunes no siempre son visibles. Incluso el agua que parece clara y limpia puede contener a veces sustancias químicas utilizadas en el proceso o incluir elementos de metales pesados que se disuelven en el agua. Como esto no es inmediatamente visible, la identificación puede ser difícil. Los testimonios clave que hay que buscar son los impactos en la salud de las personas y el ganado (por ejemplo, erupciones cutáneas, muerte repentina del ganado, dolores de estómago, bajo rendimiento de los productos). Habrá que analizar las muestras de agua en laboratorios sofisticados para identificar el tipo de contaminación. Sin embargo, dado que el universo de elementos tóxicos puede ser enorme, es importante identificar las posibles sustancias causantes de la contaminación identificando primero el mineral y la tecnología de extracción/procesamiento que se está utilizando.

Para la contaminación por metales pesados, el análisis por espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS) de muestras de agua puede ser un comienzo. Muchas universidades científicas y tecnológicas disponen de equipos para realizar este análisis y pueden ayudar a las entidades socias de monitoreo a saber qué elementos metálicos superan las normas internacionales.

En el caso de la contaminación química, conocer el análisis de impacto ambiental y los permisos medioambientales ayudará a identificar los elementos probables.

## Otros impactos medioambientales

Otros impactos medioambientales típicos serán la pérdida de biodiversidad y de hábitat natural. Sin embargo, esto es mucho más difícil de evaluar en comparación con los impactos que pueden sentir fácilmente los seres humanos. Cuando la deforestación y la contaminación del agua son manifiestamente graves, puede ser una buena señal para asociarse con ONG medioambientales. También es importante anticiparse a las consecuencias sociales, sobre todo concienciando a la población local sobre el impacto de las minas en el medio ambiente, porque plantear los problemas puede a veces provocar una interrupción brusca de las operaciones mineras, sobre todo cuando se trata de especies en peligro de extinción.



## 7. Salud y seguridad en el trabajo

La minería es históricamente famosa por sus duras condiciones laborales. Ha sido la industria elegida por muchas culturas para emplear mano de obra esclava y/o carcelaria. Aunque la modernización ha traído consigo condiciones mucho más seguras para los trabajadores, la minería sigue siendo una de las ocupaciones más peligrosas.

### ¿Cuáles son los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales más frecuentes?

El accidente más típico en todo el mundo en el sector minero es el derrumbe físico de las minas, o los llamados “derrumbes”. Esto ocurre en minas a pequeña escala/artesanales con un mínimo análisis científico de la estructura de la mina, pero también en minas industriales más grandes debido a fallos de ingeniería. Un ejemplo famoso de esto último es el incidente de la mina de cobre de Copiapó, que dejó sepultados a 33 mineros durante 69 días. En las minas pueden producirse fácilmente accidentes menos graves, como desprendimientos de rocas y resbalones.

Los daños físicos también pueden deberse a la asfixia, especialmente en minas profundas y estrechas. Esto puede ocurrir por falta de oxígeno o por la saturación del pozo con gases peligrosos.

Los traumatismos físicos repetitivos también son frecuentes en las minas artesanales. Tanto el martilleo como la perforación requieren movimientos repetitivos que acumulan daños físicos. El transporte de mineral de roca también puede causar lesiones de espalda. En muchas minas, los trabajadores no rotan de un puesto a otro en las operaciones mineras, por lo que la acumulación de daños físicos en determinadas partes del cuerpo es, por desgracia, extremadamente común y es un signo de condiciones de trabajo básicas.

En cuanto a los efectos a más largo plazo y menos inmediatos, las entidades socias de monitoreo también deben investigar las irritaciones cutáneas y los problemas respiratorios. Las primeras son típicas de la acumulación gradual de reacciones químicas en la piel, mientras que las segundas son habituales en las minas que generan partículas finas en el aire que captan los pulmones.

Ambas enfermedades pueden mitigarse utilizando equipos de protección individual (EPI). Sin embargo, es habitual que los trabajadores tengan que proporcionar su propio equipo, o que el coste se deduzca de sus salarios. En la mayoría de los países, es obligación de los empresarios proporcionar EPI, pero no siempre se hace cumplir. Es una de las infracciones laborales más citadas.

Los riesgos químicos asociados a la extracción/procesamiento también son habituales. Los más conocidos y peligrosos son los cianuros y el mercurio utilizados para pasar el oro a estado líquido y facilitar la extracción de la roca estéril. No sólo pueden ser perjudiciales para el medio ambiente, sino que también crean riesgos para los trabajadores. Ambos

pueden inhalarse fácilmente; el cianuro provoca reacciones químicas agudas y el mercurio, daños cerebrales duraderos. Del mismo modo, cuando las operaciones mineras implican el procesamiento in situ, los riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo pueden aumentar exponencialmente en función del tipo de procesamiento. En las modernas plantas de procesamiento industrializadas, las condiciones pueden ser similares al monitoreo en las fábricas de electrónica, pero en las plantas de procesamiento más primitivas pueden surgir peligros adicionales durante la fase de procesamiento en lugar de la fase de extracción, dependiendo del mineral y del proceso específico.

### ¿Cómo se pueden monitorear las cuestiones de salud y seguridad en el trabajo?

Al igual que en el monitoreo de fábricas, los primeros pasos serían entrevistas a los trabajadores validadas por nóminas, contratos de trabajo, recibos de indemnización y otra documentación. Existen muchas otras metodologías que pueden aplicarse a partir de las experiencias de monitoreo de fábricas.

Algunos puntos específicos de la industria minera incluyen 1) adaptaciones especiales para horarios de trabajo flexibles, como la semana laboral comprimida, 2) abundancia de casos de traumatismo físico y 3) alto porcentaje de incidentes mortales.

Para acomodar y justificar los horarios de trabajo flexibles, las nóminas y los contratos pueden ser bastante particulares. Obtenerlos y entenderlos es clave.

Los traumatismos físicos son el problema más frecuente de la seguridad en el trabajo en las minas. Por desgracia, se ha convertido en algo tan habitual en el sector que los trabajadores casi se resignan a sufrir numerosos casos de traumatismos físicos. Las barandillas en las minas, o la fijación de escaleras y la instalación de otras protecciones no son elementos habituales, y la falta de seguridad sigue siendo la norma del sector. La comunicación con los trabajadores debe basarse en ese entendimiento.

El elevado índice de víctimas mortales también crea dificultades de seguimiento. Los familiares pueden haberse trasladado a otras ciudades, y la muerte del trabajador sencillamente hace imposible entrevistar y llegar al fondo de los accidentes.

Además, los trabajadores que sufren discapacidades duraderas a causa del trauma físico, o los familiares de trabajadores fallecidos, pueden estar recibiendo pensiones que les dificulten ser abiertamente críticos con la empresa minera. Debe prestarse especial atención a la comprensión de las causas, la prevención y los remedios.

Para supervisar los procedimientos de transformación, es importante conocer el yacimiento y cuál es el producto final comercializable.

Lista de riesgos que deben identificarse:

- Evaluación de diversos peligros en el lugar de trabajo. Se trata de una lista exhaustiva que incluye información sobre las horas de trabajo (el trabajo subterráneo y la exposición a peligros repercuten en la salud de los trabajadores).
- La presencia de polvo, y el tipo de polvo (la sílice es el polvo más común presente en el mineral, pero también puede ser el elemento extraído – níquel, cobre, etc). Cada uno de ellos puede provocar un trastorno respiratorio específico.
- Ruido: los instrumentos/maquinaria utilizados para extraer minerales suelen provocar niveles peligrosos de ruido (superiores a 85 decibelios).
- Vibración: si los trabajadores utilizan herramientas neumáticas para perforar, puede afectar a sus cuerpos.
- Productos químicos utilizados tanto en las minas como en las fundiciones. Es muy difícil obtener información sobre los productos químicos, ya que los empresarios no suelen compartirla. Aunque existan leyes que obliguen a informar a los trabajadores sobre los productos químicos que se utilizan, en un idioma que entiendan, y a mantenerlos expuestos en el lugar de trabajo, es muy difícil que los trabajadores obtengan los nombres exactos. A menudo se les dice que mezclen los productos químicos del “recipiente azul” o que tendrán algún nombre local. Es muy importante obtener los nombres científicos exactos de todos los productos químicos que se utilizan como primer paso para evaluar el posible impacto sobre la salud de los trabajadores, así como sobre las comunidades colindantes y el medio ambiente.
- En las fundiciones, las explosiones de los hornos son muy frecuentes y los países tienen leyes e inspecciones específicas para cubrir estos accidentes.

En general, la información sobre todos los posibles peligros debe recabarse de los trabajadores y las comunidades. Si es posible, la información sobre los productos químicos debe recabarse de la dirección de la mina.

### **Evaluación del impacto sobre la salud de los trabajadores**

Puede ser posible recabar datos sobre accidentes de los trabajadores o de los medios de comunicación locales. Es importante hacerse una idea de los posibles accidentes y de los tipos de accidentes que se producen en el lugar de trabajo, así como de las víctimas mortales o la hospitalización de los trabajadores. También es importante saber si los trabajadores están cubiertos por un seguro médico o si tienen que pagar el coste del tratamiento, si los trabajadores reciben alguna indemnización por pérdida de salud o pérdida de empleo debido a accidentes, y si los empresarios son considerados responsables.

La evaluación del impacto sobre la salud es difícil pero importante de recopilar, teniendo en cuenta que la salud de muchos trabajadores se ve afectada por la minería y, sin embargo, permanece invisible. Para identificar los problemas de salud a los que se enfrentan los trabajadores, se puede recopilar información entrevistando a los trabajadores y utilizando técnicas innovadoras como los ejercicios de mapeo corporal (también conocidos como epidemiología de los pies descalzos). Esto dará una idea de las enfermedades más comunes entre los trabajadores.

Si existe preocupación por la exposición a sustancias químicas, pueden aplicarse métodos de investigación como la biovigilancia, para averiguar qué sustancias químicas han entrado en el organismo de los trabajadores y las comunidades. Las enfermedades pulmonares profesionales son las más comunes debido a la inhalación de partículas finas de polvo, como el polvo de sílice, que provocan afecciones como el asma profesional, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la neumoconiosis. También es importante saber si algún trabajador ha fallecido recientemente de alguna enfermedad. Esta información puede obtenerse entrevistando a los trabajadores y a las comunidades que viven en los alrededores de las minas.

También se puede entrevistar a los médicos para saber de qué enfermedades comunes se quejan los trabajadores. Sin embargo, es posible que las pequeñas minas artesanales no dispongan de médicos. En estos casos, también se puede acudir a los trabajadores sanitarios o curanderos de la comunidad.

Algunas de las minas organizadas o más grandes realizan reconocimientos médicos periódicos a los trabajadores. Ayudan a mantener un registro de la salud de los trabajadores para determinar si el trabajo está causando alguna enfermedad. Las radiografías de pulmón son una parte importante del examen. Muchas veces, el empresario no comparte los informes con los trabajadores, por lo que sería valioso obtener toda la información posible.

### **Los convenios específicos de la OIT que deben consultarse son los siguientes:**

#### Convenio más relevante

- C176 Convenio sobre seguridad y salud en las minas de 1995

#### Otros convenios

- C45 Convención sobre el trabajo clandestino (mujeres), 1935
- C123 Convenio sobre la edad mínima (trabajos subterráneos), 1965
- C124 Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajo subterráneo), 1965

#### Recomendaciones

- R183 Recomendación sobre seguridad y salud en las minas, 1995



## 8. Trabajo infantil en las minas

La OIT define el trabajo infantil como “el trabajo que priva a los niños de su infancia, su potencial y su dignidad, y que es perjudicial para su desarrollo físico y mental”. (Los Convenios 138 y 182 de la OIT se refieren al trabajo infantil).

Se refiere al trabajo que:

- sea mental, física, social o moralmente peligroso y nocivo para los niños; y/o
- interfiere en su escolarización: privándoles de la oportunidad de asistir a la escuela; obligándoles a abandonarla prematuramente; o exigiéndoles que intenten combinar la asistencia a la escuela con un trabajo excesivamente largo y pesado.

Que determinadas formas de “trabajo” puedan calificarse o no de “trabajo infantil” depende de la edad del niño, el tipo y las horas de trabajo realizadas, las condiciones en que se lleva a cabo y los objetivos perseguidos por cada país. Por ejemplo, cada país determina la edad mínima legal para realizar determinadas tareas o llevar cierto peso, lamentablemente a veces por debajo de las normas internacionales.

En Bolivia, el artículo 127 de la Ley 548 del Código Niño, Niña y Adolescente proclama que las actividades que realizan las niñas, niños y adolescentes en el marco social familiar y comunitario tienen carácter formativo y cumplen fines de socialización y aprendizaje. Este artículo ha sido utilizado para justificar casos de trabajo infantil. Sin embargo, la misma Ley número 548 regula esta materia en sus artículos 129 y 136. Este último prohíbe las actividades laborales y el trabajo que, por su naturaleza y condiciones, sean peligrosos, insalubres o atenten contra la dignidad del niño y del adolescente. De acuerdo con su naturaleza, el trabajo en la minería (como minero, perforador, lamer o dinamitero) está prohibido. Por lo tanto, el trabajo en la minería en general se entiende como intrínsecamente peligroso, por lo tanto, prohibido para menores de 18 años.

También es importante distinguir entre el trabajo infantil y las peores formas de trabajo infantil. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) se refiere al trabajo infantil en su informe “Acciones prácticas para que las empresas identifiquen y aborden las peores formas de trabajo infantil en las cadenas de suministro de minerales” de la siguiente manera:

*“No todo el trabajo realizado por niños es trabajo infantil, y no todo el trabajo infantil entra dentro de la definición legal internacionalmente reconocida de las “peores formas de trabajo infantil”. Muchas de las actividades definidas como “trabajo peligroso” en el derecho internacional se dan en la minería. Estas actividades incluyen el trabajo subterráneo o bajo el agua, el trabajo con maquinaria y herramientas peligrosas, el transporte de cargas pesadas y el trabajo que*

*expone a los mineros a sustancias peligrosas. Los niños que trabajan para terceros adultos tienen un perfil de alto riesgo en lo que respecta a otras cuestiones como la trata de menores o el riesgo de abusos sexuales, especialmente en el caso de las niñas. Los abusos sexuales y físicos -también contemplados en las definiciones de las peores formas de trabajo infantil- también son frecuentes en el trabajo minero.”<sup>2</sup>*

### **¿Es frecuente la contratación de trabajadores menores de edad en la industria minera? ¿La dirección de la mina verifica o lleva un registro de los trabajadores menores de 18 años?**

El Convenio nº 138 de la OIT, sobre la edad mínima de admisión al empleo, fija en 15 años la edad mínima para trabajar y ofrece una serie de protecciones a los niños que trabajan:

*“La edad mínima de 15 años sólo se aplica al trabajo que no está definido como una de las peores formas de trabajo infantil, incluido el trabajo peligroso, que está prohibido para los menores de 18 años. La OIT estima en 168 millones el número mundial de niños que trabajan. De esta cifra, alrededor de 1 millón de niños trabajan en minas o canteras de oro, estaño, carbón, diamantes, gemas, piedra y sal, y el número va en aumento. Casi todos los niños mineros trabajan en minas artesanales e informales a pequeña escala”.*<sup>3</sup>

Algunas de las preguntas que las entidades socias de monitoreo podrían hacer a los trabajadores para saber si hay trabajo infantil en la mina podrían ser: ¿le ayudan sus hijos? ¿Van los niños a veces a la escuela y vienen a veces a la mina? Este tipo de preguntas puede ayudar a reunir pruebas, aunque es generando confianza como se puede disponer abiertamente de este tipo de información.

La extracción de cobalto suele conllevar lesiones, muerte y riesgos para la salud. La extracción de piedra provoca deshidratación, infecciones respiratorias y accidentes. La extracción de oro expone a los niños a vapores tóxicos y envenenamiento por mercurio, y la extracción de sal expone a los niños mineros a mareos, problemas cutáneos y decoloración del iris.<sup>4</sup>

El cuadro que figura a continuación procede de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), tal y como se recoge en su informe “Acciones prácticas para que las empresas identifiquen y aborden las peores formas de trabajo infantil en las cadenas de suministro de minerales”:

---

<sup>2</sup> <https://mneguidelines.oecd.org/Practical-actions-for-worst-forms-of-child-labour-mining-sector.pdf>

<sup>3</sup> <https://mneguidelines.oecd.org/Practical-actions-for-worst-forms-of-child-labour-mining-sector.pdf>

<sup>4</sup> <https://mneguidelines.oecd.org/Practical-actions-for-worst-forms-of-child-labour-mining-sector.pdf>

**Tabla 2. Tareas, peligros y posibles consecuencias más comunes en la minería y la explotación de canteras** <sup>5</sup>

Tareas	Peligros	Lesiones y posibles consecuencias para la salud
Túneles, zambullidas en pozos fangosos	Equipos de perforación; explosivos; espacios confinados; soportes defectuosos; aire estancado; gases venenosos; polvo; oscuridad; humedad; radiación	Muerte o lesiones traumáticas por derrumbamiento de túneles; asfixia por compresores de minería; lesiones por explosiones; silicosis y enfermedades respiratorias relacionadas; náuseas; agotamiento
Excavar o recoger a mano mineral, losas, roca o arena	Herramientas pesadas; cargas pesadas; movimientos repetitivos; alturas peligrosas; agujeros abiertos; caída de objetos; vehículos en movimiento; ruido; polvo	Deformidades articulares y óseas; ampollas en manos y pies; laceraciones; lesiones de espalda; lesiones musculares; traumatismos craneoencefálicos; pérdida de audición inducida por el ruido; dificultades respiratorias; congelación, insolación y otras tensiones térmicas; deshidratación; traumatismos por objeto contundente, pérdida de dedos, extremidades; lesiones oculares e infecciones por fragmentos, polvo
Trituración y amalgamación; cribado, lavado y clasificación	Plomo, mercurio y otros metales pesados; polvo; movimientos repetitivos; agacharse; ponerse en cuclillas o de rodillas	Daños neurológicos; trastornos genitourinarios; trastornos musculoesqueléticos; fatiga; inmunodeficiencia
Retirada de residuos o agua de las minas	Cargas pesadas; movimientos repetitivos; riesgos químicos y biológicos; polvo	Trastornos musculoesqueléticos; fatiga; infecciones; irritación y lesiones cutáneas; problemas respiratorios por exposición a productos químicos y polvo
Transporte de materiales mediante carros o acarreo	Cargas pesadas; vehículos grandes y difíciles de manejar	Trastornos musculoesqueléticos; fatiga; aplastamiento por vehículos
Cocina y limpieza para adultos	Maltrato físico y verbal; cocinas inseguras; combustibles explosivos	Lesiones por palizas; abusos sexuales; quemaduras
Venta de bienes y servicios a los mineros	Malos tratos físicos y verbales	Lesiones por palizas; trastornos de conducta, abuso o acoso sexual
Explotación de minas y canteras en general	Lugares remotos; ambiente anárquico; saneamiento deficiente; falta de equipo de protección; agua potable contaminada; agua estancada y mosquitos; nutrición inadecuada; condiciones medioambientales degradadas en aire, agua, suelo, alimentos; captación para el comercio sexual; trata de seres humanos y trabajos forzados; juego, drogas y alcohol	Muerte por falta de tratamiento médico; trastornos del comportamiento; adicción; enfermedades de transmisión sexual; embarazo; retraso del crecimiento; diarrea y trastornos digestivos; paludismo y enfermedades transmitidas por mosquitos

<sup>5</sup> <https://mneguidelines.oecd.org/Practical-actions-for-worst-forms-of-child-labour-mining-sector.pdf>

Aunque legalmente no se les considere niños debido a su edad, los socios de monitoreo deben comprobar si se explota a trabajadores jóvenes o menores en las minas, por ejemplo mediante prácticas o aprendizajes.

Podría ser habitual emplear a trabajadores jóvenes o menores en las minas debido a su capacidad física para caber en espacios reducidos, así como a la facilidad de explotación en comparación con los trabajadores maduros o experimentados. Los equipos de monitoreo deberían examinar detenidamente la legislación local e internacional que regula el empleo de menores en las minas, que en casi todos los casos debería estar prohibido debido al peligro extremo que suponen las actividades mineras y la amenaza para el desarrollo de los jóvenes, tanto física como mentalmente.



## 9. Grupos armados y violencia

Desde que el Relator Especial de las Naciones Unidas publicó su informe sobre las causas del prolongado conflicto armado en el este de la RDC, se ha reconocido internacionalmente que la minería en zonas de conflicto puede estar asociada a grupos armados y a la violencia en la zona. Es uno de los elementos más cruciales de la diligencia debida en la cadena de suministro.

### **¿Cómo pueden vigilarse las minas para detectar posibles contribuciones a grupos armados?**

En primer lugar, es importante señalar que ninguna mina accesible a los equipos de monitoreo admitirá haber canalizado dinero a los grupos armados implicados en el conflicto. Las minas que están bajo el control efectivo de grupos armados existen, y esta guía no niega ese hecho. Sin embargo, las que están visiblemente controladas por grupos armados deben ser eliminadas de la cadena de suministro y no deben ser objeto de monitoreo. Los objetivos del monitoreo por parte de los socios de Electronics Watch serán las minas que afirman estar “libres de conflicto”.

Dicho esto, las entidades socias de monitoreo también deben comprender que la mayor parte del dinero que fluye hacia los grupos armados no procede de la venta directa de minerales, sino de la tributación ilegal a las comunidades mineras. Por lo tanto, las comunidades y empresas mineras afirmararán que son legítimas y que están libres de conflictos, pero sus ingresos pueden deducirse a través de impuestos ilegales posteriores a la venta de minerales, que siguen alimentando a los grupos armados. Por lo tanto, el monitoreo de la cadena de custodia física no ofrecerá necesariamente a las entidades socias de monitoreo ninguna pista sobre el fomento del conflicto. Lo que puede ser más eficaz es entrevistar a los miembros de la comunidad sobre la situación del conflicto en general, y ver si hay quejas sobre impuestos ilegales o extorsión por parte de grupos armados, y/o miembros de la comunidad implicados en actos violentos que piden dinero repetidamente.

Hay que tener en cuenta que los equipos de observación deben extremar la precaución, ya que las sospechas pueden dar lugar a represalias y, en ocasiones, provocar situaciones que pongan en peligro la vida. Los periodistas y el personal de las ONG siguen siendo objeto de secuestros y asesinatos. Las indagaciones sobre la implicación en conflictos armados deben hacerse con la máxima cautela.

## ¿Cuáles son los pasos a seguir si se detectan indicios de implicación en conflictos armados?

La situación debe evaluarse con miembros de confianza de la comunidad y personal de Electronics Watch. Como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de los casos en los que los ingresos procedentes de la minería alimentan el conflicto es a través de impuestos contra las comunidades mineras. Esto significa que los miembros de la comunidad no participan voluntariamente en el conflicto y que dependen de los ingresos de la minería como fuente de ingresos básicos. Cortar unilateralmente los lazos con esas comunidades aumenta la pobreza y puede empujarlas a una mayor implicación en el conflicto. Por lo tanto, debe considerarse la posibilidad de realizar un seguimiento regular, establecer protocolos de seguridad y programas de desarrollo eficaces en cooperación con otras organizaciones de la sociedad civil con experiencia en la gestión de crisis de conflictos armados, allí donde existan. Electronics Watch y los socios de monitoreo deberían trabajar para facilitar la colaboración de los socios y las empresas implicadas en la cadena de suministro con expertos locales en desarrollo para mitigar la situación.



## 10. Identificación de la cadena de suministro

Huelga decir que los minerales no se venden directamente a los consumidores o compradores públicos, por lo que es fundamental identificar las cadenas de suministro y comunicar la relevancia de nuestro trabajo de monitoreo. He aquí algunos métodos que pueden ser útiles para identificar las cadenas de suministro.

### Minas industriales

En el caso de las minas industriales, habrá que realizar grandes inversiones antes de iniciar la explotación comercial. Dado que el desarrollo de las minas puede llevar años, los promotores suelen hacer convocatorias abiertas para atraer inversiones en las que explican dónde piensan vender los minerales una vez producidos. En muchos casos, formarán empresas conjuntas con proveedores de fases posteriores para indicar acuerdos de compra asegurados. Estas convocatorias pueden adoptar la forma de comunicados de prensa de los promotores mineros, o constar en los archivos de la Comisión de Bolsa y Valores si la empresa busca inversiones en Estados Unidos. En EE.UU. y la UE, donde se obtienen la mayoría de las inversiones, las empresas no pueden indicar tratos especulativos a la hora de captar inversiones. Así pues, la información anotada en las convocatorias de inversión puede considerarse una prueba concreta de las relaciones en la cadena de suministro.

Lugares donde buscar:

- Comunicados de prensa
- Archivos corporativos de la Comisión de Bolsa y Valores de EE.UU. (SEC)
- Informes de medios financieros (por ejemplo, Financial Times, The Wall Street Journal, Bloomberg News, etc.)

Además de la información pública mencionada, se sabe que ONG como London Mining Network, Mining Watch Canada, Global Witness, Banktrack y Fair Finance International llevan a cabo investigaciones sobre inversiones asociadas a proyectos mineros, y pueden ser una buena fuente para identificar inversiones. Los grupos de reflexión y consultoría de tendencia activista, como Profundo, también pueden ayudar a recopilar información de Bloomberg y Thomson Reuters y otras suscripciones de pago a información sobre inversiones.

### Minas artesanales

Identificar las cadenas de suministro de las minas artesanales y a pequeña escala puede ser mucho más difícil. No publican necesariamente sus compradores y no tienen la escala

necesaria para convertirse en proveedores exclusivos. La clave para identificar las cadenas de suministro de estas minas más pequeñas es identificar a los fundidores. Las propias minas no suelen tener capacidad para desarrollar ingredientes minerales de calidad industrial. Además, los proveedores de electrónica responsables tendrán identificadas las cadenas de suministro hasta las fundiciones y serán esenciales para comunicarse con las marcas y buscar soluciones.

Aquí es también donde pueden ser útiles los identificadores de bolsas y etiquetas de las cadenas de suministro. Si la mina objetivo participa en estos sistemas de trazabilidad, será más fácil identificar a los fundidores. Si no, los equipos de seguimiento tendrán que identificar a los intermediarios, las rutas de envío e identificar a pie dónde están los eslabones de la cadena de suministro.



# 11. Normas e instrumentos internacionales

Las siguientes normas e instrumentos son referencias para los socios de monitoreo. Proporcionan directrices y sugerencias útiles para el trabajo sobre el terreno.

## Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

La [Guía de Debida Diligencia de la OCDE](#) para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales procedentes de Zonas Afectadas por Conflictos y de Alto Riesgo ofrece recomendaciones detalladas para que las empresas respeten los derechos humanos y eviten contribuir a los conflictos a través de sus decisiones y prácticas de compra de minerales. Esta Guía está destinada a cualquier empresa que pueda abastecerse de minerales o metales procedentes de zonas afectadas por conflictos o de alto riesgo. La Guía de la OCDE es de alcance mundial y se aplica a todas las cadenas de suministro de minerales.

## Proyecto Europeo por unos Minerales Responsables (EPRM)

El EPRM es una asociación de múltiples partes interesadas cuyo objetivo es aumentar la proporción de minerales producidos de forma responsable procedentes de zonas afectadas por conflictos y de alto riesgo (CAHRA) y apoyar la extracción socialmente responsable de minerales que contribuya al desarrollo local. EPRM ofrece información útil en su sitio web, incluidos [estudios de casos](#) que reflejan los retos y las soluciones en el camino, y cómo cumplir la Guía de Debida Diligencia de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales procedentes de Zonas de Conflicto y Alto Riesgo.

## Unión Europea (UE)

La UE ha adoptado el Reglamento (UE) 2017/821 que se aplicará directamente a las empresas que importen a la UE minerales y metales de estaño, wolframio, tantalio y oro, independientemente de su lugar de origen.

### Organización Internacional del Trabajo (OIT)

La Organización Internacional del Trabajo también ha publicado una serie de importantes recursos que servirán de apoyo a las entidades socias encargadas del monitoreo. La OIT ha adoptado el [Convenio sobre las horas de trabajo \(minas de carbón\) \(nº 31\)](#) en 1931, el [Convenio sobre seguridad y salud en las minas \(nº 176\)](#), adoptado en 1995, y el instrumento conexo [R183 Recomendación sobre seguridad y salud en las minas, 1995](#).

Además, la OIT creó [las Directrices para el uso de la Clasificación Internacional de Radiografías de Neumoconiosis](#), que proporciona un medio para describir y registrar sistemáticamente las anomalías radiográficas del tórax provocadas por la inhalación de polvo.

### Iniciativa para la Garantía de Minería Responsable (IRMA)

[Las normas y directrices IRMA](#) son útiles para obtener pistas sobre cómo puede ser más eficaz el monitoreo. Las normas tienen más de 200 páginas, y el documento de orientación más de 600 páginas. Así que consulte las secciones que sean más relevantes para el monitoreo. No se trata de una guía exhaustiva sobre la monitoreo, pero es más detallada que este documento de orientación y también da pistas sobre qué material probatorio puede buscarse para respaldar los resultados del monitoreo.

### Coalición de Materias Primas de la UE

Se trata de una red de organizaciones de la sociedad civil que se centran más bien en el impacto medioambiental de la minería, aunque también tienen en cuenta el impacto en las comunidades locales. La coalición opera a través de Grupos de Trabajo especializados que se centran en [temas clave](#) como la nueva Ley de Materias Primas Críticas, la Diligencia Debida y el Comercio, Más allá del Crecimiento y las Materias Primas y la Justicia Global. Electronics Watch es miembro de la Coalición.

# Apéndice: Plantilla de Electronics Watch para la notificación de datos de seguimiento

*Con el fin de facilitar sus actividades de monitoreo, utilice esta plantilla para guiar sus pasos e informar de sus pruebas y conclusiones. Entregue todas las pruebas documentales, incluidas fotos y vídeos, en una carpeta segura de Electronics Watch.*

## 1. Fábrica o mina

*Por favor, facilite la siguiente información.*

- Nombre legal completo
- Sección de la empresa, si procede
- Dirección física completa

## 2. Empleador

*¿Quién es el empleador de los trabajadores afectados? Sírvase facilitar la siguiente información.*

- Nombre legal completo
- Dirección física completa
- Tipo de empresa y relación con la fábrica o mina, como subcontratista o agencia de colocación. El empleador puede ser el mismo que la fábrica o la mina, y puede haber varios empleadores.

## 3. Productos

*Por favor, facilite la siguiente información.*

- Nombra y/o describe con el mayor detalle posible los productos que fabrican los trabajadores afectados o los minerales que extraen.
- Nombre y/o describa otros productos/minerales producidos por la fábrica o mina.

## 4. Compradores y proveedores

*Describa la cadena de suministro descendente y ascendente con el mayor detalle posible.*

- Enumere los compradores de los productos o minerales y su importancia relativa, si se conoce.
- Por favor, facilite cualquier información que tenga sobre la relación entre la fábrica y la mina y sus compradores.
- Enumere los principales proveedores conocidos de la fábrica o mina, incluidos los componentes o equipos suministrados.

## 5. Métodos

*Describe los métodos que utilizó para realizar el monitoreo. Utiliza esta lista de control para asegurarte de que incluyes todas las actividades.*

- Entrevistas personales con trabajadores de línea (o cooperativistas)
- Entrevistas personales con supervisores y directivos
- Entrevistas personales con otras partes interesadas
- Encuestas
- Debate en grupos de discusión
- Recopilación de documentos (enumere todos los tipos de documentos, como contratos y nóminas)
- Observaciones del entorno de vida y de trabajo de los trabajadores
- Monitoreo de los foros en línea en los que participan los trabajadores
- Interacción con los trabajadores a través de las redes sociales
- Revisión de fuentes secundarias, como informes académicos

*Responde a las siguientes preguntas.*

- ¿Durante cuánto tiempo llevó a cabo actividades de monitoreo?
- ¿Dónde se realizaron las entrevistas y los grupos de discusión? ¿Cuánto duraron aproximadamente? ¿Cuáles fueron los temas tratados?
- Número de trabajadores que ha entrevistado, incluida la información de referencia pertinente: sus nacionalidades, sexo y tipo de trabajo.
- Número de otras personas que participaron en la investigación, como directores de RRHH y otros directivos, agentes de contratación, personal sindical o consultores expertos.
- Número de personas en las entrevistas individuales frente al número de personas en las discusiones de grupo.
- ¿Sigues en contacto con los trabajadores? ¿Podría hacer un seguimiento con ellos?
- ¿Cuáles son las limitaciones de la investigación? ¿Qué preguntas no ha podido responder?

## 6. Pregunta

*Para cada número, facilite la siguiente información.*

### 6.1. Explicación detallada del asunto

Ejemplos:

*Si se trata de describir incidentes, algo que les haya ocurrido a los trabajadores, como formas de acoso o accidentes:*

- Descríbalo con el mayor detalle posible: ¿Qué ha pasado o cuál es el problema? ¿Cuándo ocurrió? ¿Dónde ha ocurrido? ¿Quién está implicado?

*Si está describiendo las condiciones de trabajo, tales condiciones de salud y seguridad:*

- Descríbalas con el mayor detalle posible: ¿Quién experimenta las condiciones? ¿Qué experimentan? ¿Cómo les afecta? ¿Dónde lo experimentan? ¿Cuándo lo experimentan? ¿Quién más está implicado?

*Si describe la remuneración y las prestaciones*

- Descríbalo con el mayor detalle posible: ¿Qué reciben los trabajadores? ¿Cuándo? ¿Qué tipo de prestación es? ¿Qué no reciben y deberían recibir? ¿Tienen que pagar algo los trabajadores? ¿Se hacen deducciones de la nómina de los trabajadores? ¿Cuánto, con qué frecuencia y para qué?

## **6.2. Trabajadores afectados**

*Describir a los trabajadores afectados por el problema*

- Describa las funciones del trabajador o trabajadores afectados y su trabajo diario.
- Describa las formas de empleo de los trabajadores afectados, como trabajadores fijos, trabajadores cedidos por agencias, trabajadores temporales, estudiantes en prácticas o trabajadores de cooperativas.
- Describa otras características relevantes de los trabajadores afectados, como el sexo, el estatus migratorio o la edad. Describa las funciones laborales de los trabajadores afectados y su trabajo diario.

## **6.3. Tipo y cantidad de pruebas**

*¿Qué tipo de datos tiene sobre este asunto? ¿Cuántos? Indique si dispone de ellos:*

- Información de primera mano del trabajador o trabajadores afectados
- Información de segunda mano de otros trabajadores
- Pruebas documentales (cargue estos datos, junto con este informe)
- Fotografías o vídeos
- Sus propias observaciones físicas

## **6.4. Leyes y reglamentos pertinentes**

*¿Está el asunto regulado por un código o reglamento legal? En caso afirmativo:*

- Describa detalladamente el requisito legal.
- Cite la ley o el reglamento en su totalidad.
- Proporcione un enlace de Internet a una traducción al inglés de la ley o reglamento, si está disponible.

### 6.5. Norma internacional pertinente

*Si lo sabe, indique también si la cuestión está regulada por una norma internacional, como un convenio de la OIT. En caso afirmativo:*

- Describa el requisito de la norma.
- Cita completa de la norma.

### 6.6. ¿Violación real o riesgo de violación?

*Proporcione el siguiente análisis*

- ¿Muestran sus pruebas una violación de la ley o de una norma internacional?
- ¿Sólo indica que existe riesgo de infracción, pero no una infracción real?
- ¿Demuestra que las condiciones de trabajo o empleo perjudican a los trabajadores aunque no haya infracción o riesgo de infracción?

### 6.7. Esfuerzos anteriores en esta materia

*Esfuerzos anteriores sobre este tema*

- ¿Ha documentado usted u otras personas el problema con anterioridad?
- En caso afirmativo, ¿quién lo denunció? ¿Cuándo lo denunciaron?
- ¿Cuál fue el resultado?
- Por favor, facilite también una referencia al informe.

### 6.8. Reparación

*Por favor, facilite el siguiente análisis y recomendaciones.*

- Remediación: ¿Qué debe hacerse para remediar la infracción?
- Reparación: ¿Debe indemnizarse a los trabajadores por los daños sufridos? ¿Cómo?
- Prevención: ¿Qué hay que hacer para evitar que se repita el problema? ¿Cuál es el análisis de la causa raíz?
- ¿Quién ha causado el problema y es directamente responsable?
- ¿Quién más puede haber contribuido al problema?
- ¿Quién más tiene influencia para remediar, reparar y prevenir?
- ¿Qué papel debe desempeñar Electronics Watch en el apoyo a la remediación, reparación y prevención?

**6.9. Otros ámbitos de relevancia supervisados durante la visita:**

- Medio ambiente
- Derechos de los pueblos indígenas
- Otros derechos humanos (por ejemplo, derechos de residencia, derechos sobre el agua)
- Conflicto armado
- Otros

Describe el (riesgo de) infracción siguiendo las mismas preguntas indicadas anteriormente cuando proceda.