



Observatorio del  
**Trabajo  
Justo**



# Observatorio del Trabajo Justo - OTJ Resultados 2025

Mina de cobre a cielo abierto Cerro Verde - 2025



# ÍNDICE

**Resumen Ejecutivo** 4

**1. Introducción** 6

- 1.1 El sector minero en Perú
- 1.2 El Observatorio del Trabajo Justo (OTJ)

**2. Metodología** 9

- 2.1 Cuestionario
- 2.2 Muestreo y participación
- 2.3 Limpieza de datos
- 2.4 Grupos y representantes

**3. Principales hallazgos: Condiciones de trabajo y riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores** 11

- 3.1 Riesgos para la salud de los trabajadores
- 3.2 Impacto en la salud de los trabajadores

**4. Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo** **22**

- 4.1 Sistema de gestión de riesgos
- 4.2 Recursos de seguridad

**5. Análisis de Resultados Clave** **26**

- 5.1 Diálogo Social
- 5.2 Libertad de asociación y acción sindical
- 5.3 Convenios colectivos
- 5.4 Consultas a los trabajadores
- 5.5 Acoso laboral
- 5.6 Contratos y comprensión del contenido
- 5.7 Salarios

**6. La voz de los trabajadores** **34**

**7. Conclusiones y hoja de ruta hacia una SST más segura** **38**

**Anexos** **41**



# Resultados del Observatorio del Trabajo Justo (OTJ) en la mina de cobre a cielo abierto Cerro Verde

## Resumen Ejecutivo

El Observatorio del Trabajo Justo (OTJ) o *Fair Work Monitor* (FWM) revela que los riesgos para la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SST) siguen siendo generalizados y graves en Cerro Verde, y afectan a los trabajadores de toda la cadena de producción. A pesar de la existencia de un sistema de seguridad y capacitaciones en materia de SST, muchos trabajadores siguen enfrentándose a importantes riesgos físicos, químicos y psicosociales.

La exposición al polvo, al ruido, a las temperaturas extremas y la manipulación de maquinaria pesada es casi universal en la minería, y muchos trabajadores describen los niveles de polvo y ruido como altos o insoportables.

La exposición a sustancias químicas, incluidos los metales pesados, es común, pero no se supervisa lo suficiente, lo que deja a los trabajadores con incertidumbre sobre los efectos a largo plazo para la salud. La fatiga, el estrés y la falta de sueño también son frecuentes, debido a los turnos largos, los lugares de trabajo remotos y el descanso limitado.

Casi la mitad de los trabajadores participantes tenían conocimiento de un accidente en la primera mitad de 2025, y más de una quinta parte informó de una enfermedad relacionada con el trabajo, lo que subraya el impacto acumulativo de las condiciones peligrosas. Aunque la mayoría de las empresas mantienen protocolos de salud y seguridad en el trabajo, los trabajadores reportan deficiencias persistentes en la calidad de los equipos de protección, las medidas ergonómicas, la gestión de la fatiga y las pruebas químicas.

Los resultados ponen de relieve que las medidas técnicas por sí solas no son suficientes. Un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SGSST) eficaz requiere la participación de los trabajadores, un diálogo social sólido y el respeto de la libertad de asociación. Barreras como las prácticas antisindicales y las consultas limitadas restringen la capacidad de los trabajadores para plantear sus preocupaciones o contribuir a la mejora de la seguridad en la unidad minera.

Para lograr un progreso duradero, el sector debe adoptar un enfoque integral, específico para cada riesgo e impulsado por los trabajadores, que incluya el bienestar físico, mental y psicosocial. La colaboración a lo largo de la cadena de suministro también es esencial: los compradores, los inversionistas y los estándares como la Iniciativa para la Garantía de la Minería Responsable (Initiative for Responsible Mining Assurance - IRMA) y *CopperMark* pueden promover la rendición de cuentas e incorporar las perspectivas de los trabajadores en los sistemas de debida diligencia y seguridad.

Empoderar a los trabajadores a través del diálogo, la representación y las acciones necesarias es el camino más eficaz hacia una industria del cobre peruana más segura, justa y sostenible.

# 1. Introducción

CNV Internationaal, como organización sindical, lleva años trabajando en diversas cadenas de suministro internacionales, incluida la cadena de suministro de minerales. Creemos firmemente que, a través de la acción colectiva dentro de la cadena, se puede lograr un impacto real. **Nuestro enfoque se basa en el diálogo social en el que los trabajadores desempeñan un papel protagónico.**

## 1.1 El sector minero en Perú

---

El sector minero se encuentra entre los más peligrosos para trabajar: aunque solo el 1% de los trabajadores de todo el mundo está empleado en la minería, el sector representa el 8% de los accidentes laborales mortales (OIT, 2015).

Además, nuestras investigaciones anteriores han demostrado que las enfermedades profesionales cobran más vidas que los accidentes laborales, y que el número de trabajadores afectados por enfermedades profesionales sigue aumentando (Quiroz et al, 2023 a).

Por estas razones, la salud y la seguridad en el trabajo se han identificado como un área de alto riesgo para la debida diligencia en la cadena de suministro, y a esta sección del análisis se le ha dado una importancia adicional.

El sector minero se enfrenta a una presión creciente en medio de la transición energética. La demanda de minerales (críticos) está aumentando rápidamente. Uno de estos minerales críticos es el cobre: un material esencial para la economía mundial debido a sus propiedades únicas, entre las que se incluyen su conductividad eléctrica y térmica, su resistencia a la corrosión y su maleabilidad.

El cobre es un material vital necesario para los paneles solares, las turbinas eólicas, los vehículos eléctricos y las tecnologías de almacenamiento de energía. Más allá de la energía, el cobre es crucial en la construcción, la electrónica, las telecomunicaciones y el transporte. A medida que crece la demanda de electrificación y tecnología en todo el mundo, se intensifica la importancia estratégica del cobre.

Perú ocupa un lugar importante en la producción mundial de cobre. Es el tercer mayor productor de cobre del mundo, por detrás de Chile y la República Democrática del Congo (Cochilco n.d.). También ocupa el segundo lugar en reservas mundiales de cobre.

Las cadenas de suministro suelen ser complejas, debido a la variedad de productos, subproductos y derivados, y las diferentes etapas del proceso de producción se completan en diversas partes del mundo. En cuanto a la producción peruana, el 88 % corresponde a «concentrados de cobre», un producto en bruto que a menudo se exporta para su refinado o fundición antes de ser utilizado como insumo en otras industrias (Cochilco n.d.). Por lo tanto, es probable que los productos de cobre comprados a proveedores de otros lugares tengan su origen en las minas peruanas.

En 2023, CNV Internationaal llevó a cabo un estudio sobre las condiciones de trabajo en el sector minero en Colombia, Perú y Bolivia (Quiroz et al 2023 b). En este estudio se detectó riesgos para los derechos laborales, el trabajo decente y la salud y seguridad en el trabajo en los tres países. Para comprender mejor los riesgos específicos de la minería del cobre en Perú, se llevó a cabo el presente estudio utilizando el Observatorio del Trabajo Justo (OTJ) (véase el párrafo 1.2.). Con la información recopilada en este estudio, podemos organizar acciones específicas en la cadena de suministro para lograr los cambios necesarios. Al involucrar a los compradores y las certificaciones de la industria metalúrgica, podemos poner en marcha proyectos colectivos para mejorar las condiciones de trabajo y el diálogo social.

Las conclusiones del presente estudio se presentan en los siguientes capítulos y se formulan recomendaciones de mejora, con especial atención a la Seguridad y Salud en el Trabajo y las oportunidades de colaboración en la cadena de suministro.

## 1.2 El Observatorio del Trabajo Justo (OTJ)

---

El Observatorio del Trabajo Justo (OTJ) es una herramienta participativa desarrollada por CNV Internationaal que recopila las percepciones de los trabajadores mineros sobre sus condiciones laborales. En esta ronda concreta de monitoreo del OTJ, se prestó especial atención a los temas del diálogo social y la salud y seguridad en el trabajo. El Observatorio del Trabajo Justo 2025 también hizo especial hincapié en la libertad de asociación y el papel fundamental de los sindicatos en la protección de los derechos de los trabajadores.

Desde las primeras etapas del estudio, los líderes sindicales participaron en la elaboración del cuestionario, identificando las cuestiones prioritarias y sugiriendo modificaciones para garantizar que la encuesta reflejara con precisión las experiencias de los trabajadores de todo el sector.

La información contenida en este informe ha sido facilitada por los trabajadores directos de la Sociedad Minera Cerro Verde, una mina a cielo abierto situada en la región de Arequipa a una altura de 2.700 msnm, dedicada principalmente a la extracción de concentrados de cobre. Arequipa es considerada la segunda región productora de Cobre en Perú.

Cerro Verde aporta un 17% de la producción total del cobre en el Perú, con un volumen de producción de 449.096 toneladas métricas (TM) (Ministerio de Energía y Minas Perú, 2025)



### Perú

Las características generales del grupo de participantes se presentan en el Anexo 1 al final de este documento.



## 2. Metodología

### 2.1 Cuestionario

---

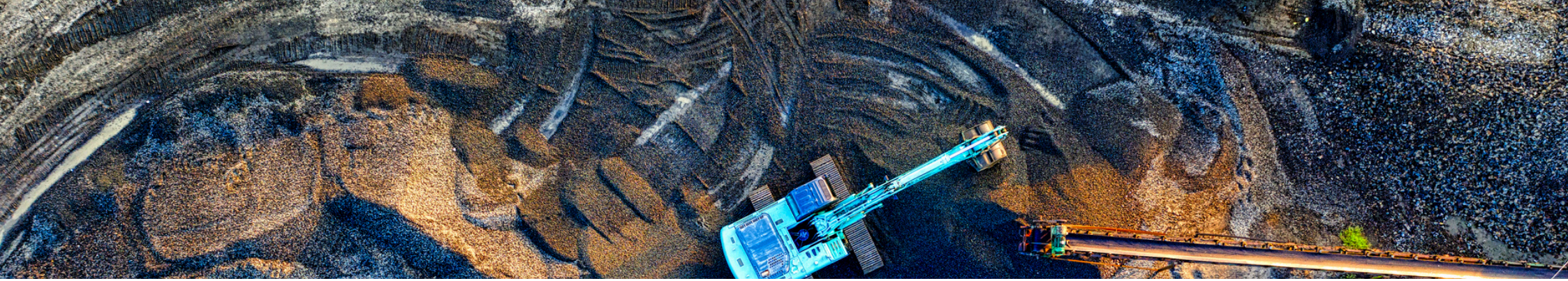
El Observatorio del Trabajo Justo utiliza un cuestionario estandarizado y probado. Esta estandarización permite comparar los resultados a lo largo de los años y entre diferentes sectores, así como detectar tendencias. Este cuestionario en particular se probó con grupos focales de líderes sindicales y se incorporaron los ajustes sugeridos para mejorar la comprensión entre los participantes y reflejar mejor las condiciones de trabajo, con énfasis en la salud y seguridad en el trabajo, incluidos los riesgos químicos y ambientales. Las preguntas abarcan aspectos sociodemográficos, relaciones laborales, presencia y acceso a mecanismos de denuncia, libertad para informar de problemas, riesgos de salud y seguridad en el trabajo, presencia y mantenimiento de equipos de protección, servicios de atención y accidentes laborales.

### 2.2 Muestreo y participación

---

El monitoreo utilizó el muestreo impulsado por los participantes (Respondent Driven Sampling - RDS) (Heckathorn, 1997; Mullo, 2021), adecuado para poblaciones de difícil acceso. El proceso comenzó con «semillas» (enlaces de monitoreo) y sus líderes de confianza cercanos y se amplió a los demás trabajadores sindicalizados, cubriendo diferentes áreas y turnos, incluyendo el área de Mina, el área de Mantenimiento y el área de Procesamiento, entre otras.

La recopilación de datos se realizó de forma digital, con controles de calidad y supervisión para garantizar la cobertura de diferentes perfiles. La participación fue voluntaria, con consentimiento informado, y los datos se trataron de forma confidencial. El RDS (Ver Anexo 2) aumenta el alcance a subgrupos menos visibles, pero no garantiza la representatividad de todo el sector; los resultados deben interpretarse como tendencias, no como estimaciones estrictas de la población (Cerro Verde N= 338). El acceso dependió de las redes de CNV Internationaal y de la voluntad de participar de los trabajadores. Los datos se recopilaron entre el 27 de junio y el 8 de agosto de 2025, a través de KoboToolBox y KoboCollect.



## 2.3 Limpieza de datos

---

Todos los datos recopilados se revisaron cuidadosamente para garantizar su exactitud y coherencia interna antes de su análisis. Se comprobó que las respuestas no presentaran valores atípicos, valores faltantes e incoherencias, y se excluyeron las entradas poco fiables cuando fue necesario. La limpieza de datos se llevó a cabo de forma sistemática en todas las preguntas de opción múltiple.

Los valores atípicos no se eliminaron simplemente, sino que se examinaron e interpretaron para determinar si representaban una variación real o posibles errores de notificación. Este enfoque garantizó que el conjunto de datos final reflejara patrones realistas y respaldara una interpretación sólida. El proceso de limpieza de datos constituye la base para la posterior elaboración de los resultados y el análisis de las conclusiones principales.

## 2.4 Grupos y representantes

---

Debido al método de muestreo, no se puede garantizar la plena representatividad de todos los subgrupos. Los análisis se realizaron solo cuando la calidad de los datos y la muestra lo permitieron. En lo que respecta a la salud y la seguridad, se consideraron múltiples indicadores conjuntamente para ofrecer una visión general completa de las condiciones de trabajo, incluso en los casos en que algunos indicadores individuales podían verse afectados por el sesgo de la muestra. Si bien no se puede afirmar que la representatividad sea absoluta, los resultados siguen siendo lo suficientemente sólidos como para poner de relieve diferencias y tendencias importantes y proporcionar una base creíble para un debate y una interpretación más profundos.

# 3. Principales hallazgos: Condiciones de trabajo y riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores

En el siguiente capítulo se presentan las conclusiones principales sobre las condiciones de trabajo en la explotación minera de Cerro Verde y los riesgos que suponen para la salud de los trabajadores. La Constitución de la Organización Mundial de la Salud - OMS define la salud como «*un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades*». En consonancia con esto, examinamos todo el espectro de riesgos para la salud de los trabajadores, incluidos los riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos.

Abordar estas cuestiones es fundamental no solo para salvaguardar la salud y la vida de los trabajadores, sino también para mantener unas normas responsables en la cadena de suministro de la industria minera.

## 3.1 Riesgos para la salud de los trabajadores

---

### 3.1.1 Riesgos físicos

Los riesgos físicos en la minería son importantes y los trabajadores pueden, por ejemplo, sufrir lesiones por caídas y derrumbes, traumatismos por explosiones, pérdida auditiva y vibraciones, golpes de calor por altas temperaturas y problemas de espalda y cuello debido a posturas inadecuadas y al levantamiento de cargas pesadas. Estos peligros se derivan de la naturaleza de la actividad minera, que incluye el uso de maquinaria pesada, así como la exposición a condiciones ambientales extremas. Por esta razón, identificar los riesgos de antemano en estas áreas permite tomar las medidas correctivas adecuadas antes de que se agraven.

<b>Tipos de riesgos físicos y porcentaje (%) de trabajadores expuestos</b>	<b>%</b>
Polvo y partículas en suspensión	98 %
Ruido	87 %
Luz solar	68 %
Gases	50 %
Temperatura alta o baja	49 %
Humo	38 %
Lluvia ácida (depósito ácido máximo, MAD)	7 %

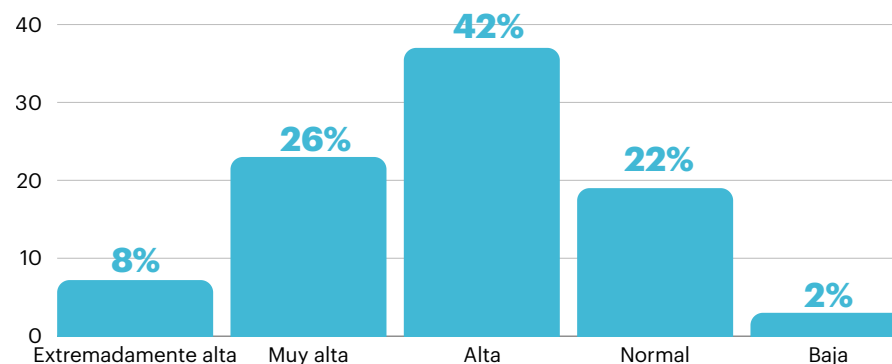
Tabla 1. Tipos de riesgos físicos

Se preguntó a los trabajadores que participaron en el monitoreo sobre estos riesgos y se descubrió que el 98 % de los trabajadores que participó en el monitoreo informó estar expuesto al polvo y a partículas en suspensión. Además, el 87 % informó estar expuesto al ruido, el 68 % a la luz solar, el 50 % a gases, el 49 % a temperaturas altas o bajas, el 38 % al humo y el 8 % a la lluvia ácida (depósito ácido máximo, MAD), como lo indica la tabla 1.

Para comprender mejor los riesgos en el lugar de trabajo, se pidió a los participantes expuestos a riesgos que calificaran la intensidad de su exposición, lo que permitió conocer mejor los retos a los que se enfrentan a diario.

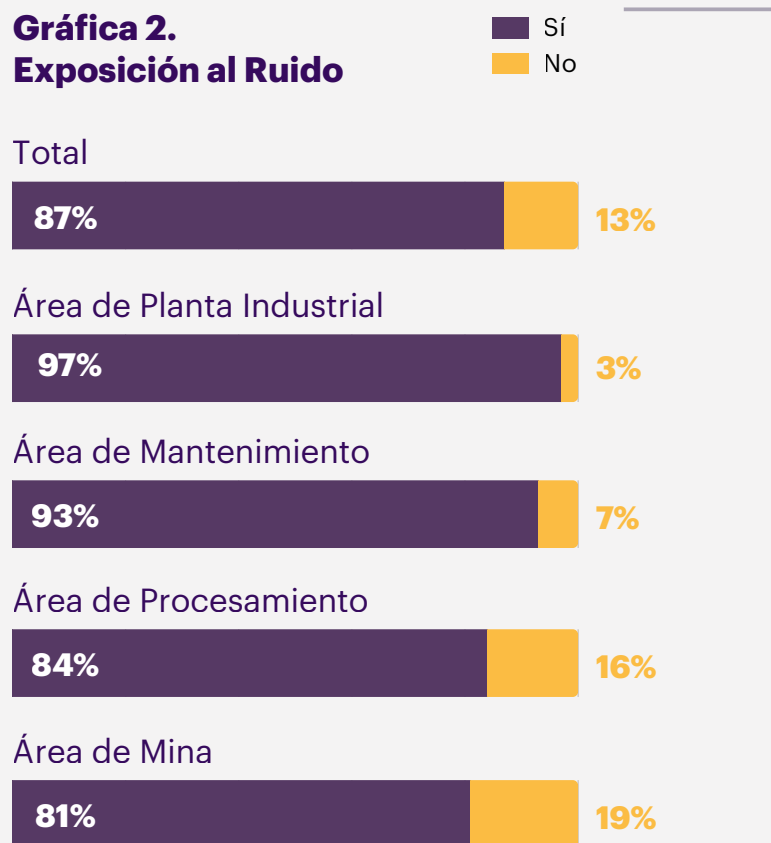
El polvo y las partículas afectan al 98 % de los trabajadores, de los cuales el 76 % declaró estar expuesto en alguno de los niveles alto: un 42 % tiene una exposición alta, un 26 % tienen una exposición muy alta y un 8 % tiene una exposición extremadamente alta, lo que pone de relieve la necesidad de adoptar medidas de protección eficaces (gráfica 1).

**Gráfica 1. Intensidad de la exposición al polvo**



El ruido y la luz solar también son riesgos importantes, ya que el 68 % de los participantes están expuestos a la luz solar (de los cuales el 12 % siempre está expuesto, el 48 % expuesto en alto grado, el 26 % con frecuencia esta expuesto y el 13 % a veces está expuesto). De igual forma, como lo ilustra la gráfica 2, más del 87 % están expuestos al ruido, de los cuales el 97 % se encuentra entre los trabajadores del área de Planta Industrial, seguido del área de Mantenimiento (93 %), área de Procesamiento (84 %) y área de Mina (81 %).

### Gráfica 2. Exposición al Ruido



La exposición prolongada a estos riesgos puede afectar a la salud. Una pregunta complementaria fue en qué parte del proceso de producción los trabajadores están expuestos a diferentes tipos de riesgos. En la tabla 2 identificamos cuatro áreas clave: área de Mina, el área de Mantenimiento, área de Procesamiento y área de Planta Industrial en general.

	Minería	Mantenimiento	Procesamiento	Planta industrial
Polvo	99 %	98 %	97 %	90 %
Ruido	81 %	93 %	84 %	97 %
Luz solar	62 %	78 %	68 %	77 %
Gases	30 %	70 %	62 %	68 %
Temperatura	42 %	54 %	51 %	52 %
Humo	37 %	59 %	16 %	19 %

Tabla 2. Exposición a Riesgos por Área de Trabajo

La exposición al polvo es casi universal en todas las áreas y afecta a casi todos los trabajadores. Sin embargo, aparecen claras diferencias cuando se analizan otros tipos de riesgos. Como se muestra en la tabla 2 y gráfico 3, los trabajadores del área de Mantenimiento, Procesamiento y Planta Industrial informan de una exposición especialmente alta a múltiples riesgos, en particular al ruido, los gases y el humo.

En general, en las áreas de Mantenimiento, Procesamiento y planta Industrial, la mayoría de los trabajadores indican que están expuestos a diferentes riesgos. Los trabajadores de mantenimiento reportan una exposición consistentemente alta en casi todas las categorías, destacando especialmente la exposición a gases y humo.

**Estos hallazgos subrayan la necesidad de una estrategia de salud y seguridad en el trabajo específica, adaptada a los riesgos particulares de cada etapa de la producción.**

Por último, podemos examinar la intensidad de la exposición en las diferentes etapas del proceso de producción. Como se ha visto anteriormente, muchos trabajadores califican su exposición al polvo como muy elevada o elevada.

Sin embargo, también hay diferencias claras entre las áreas de trabajo.

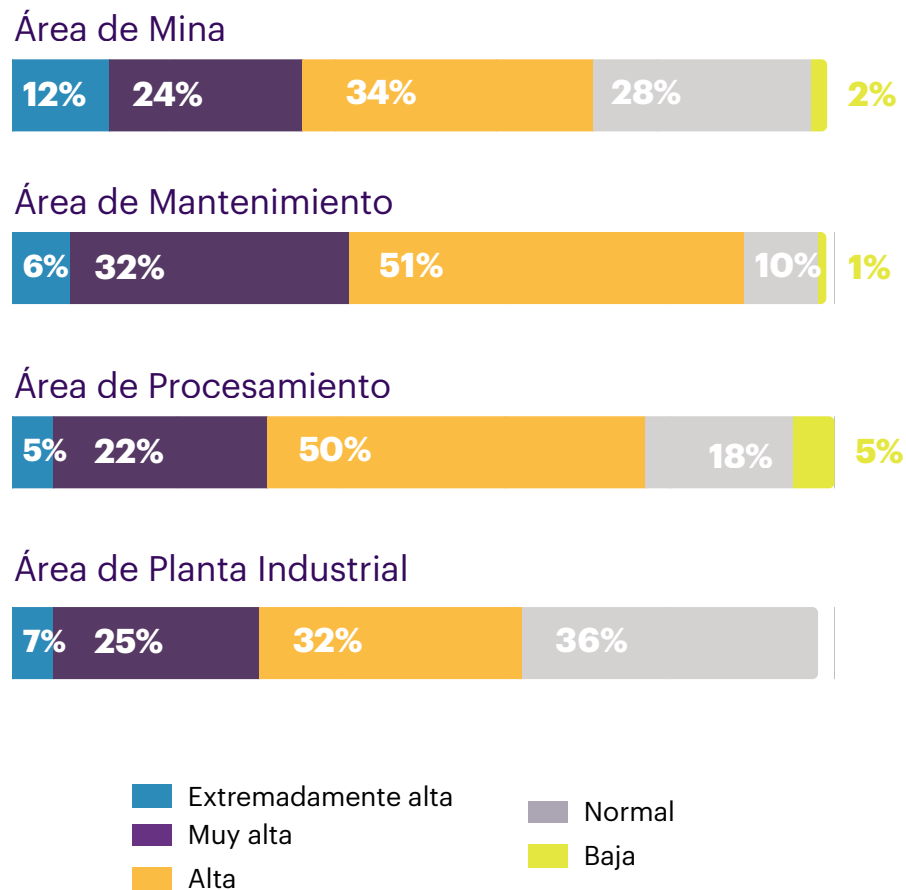
Como se muestra en la gráfica 3, en el área de Mantenimiento, al sumar los datos, al menos el 89 % de los trabajadores describen sus niveles de exposición como elevados, muy elevados o extremadamente elevados.

Del mismo modo, en el área de Procesamiento, la exposición al ruido parece especialmente grave, ya que aproximadamente una cuarta parte de los trabajadores la califica como extremadamente elevada.

Estos resultados muestran que muchos trabajadores se enfrentan a una exposición considerable al polvo, a la luz solar y al ruido, lo que subraya la necesidad de medidas de seguridad continuas.

Los datos anteriores ilustran que el trabajo en la mina a cielo abierto estudiada implica un riesgo significativo de exposición a peligros ambientales.

**Gráfica 3. Riesgos de exposición al polvo en diferentes etapas del proceso de producción.**



### 3.1.2 Riesgos químicos

El riesgo de exposición a sustancias químicas es un aspecto de vital importancia en las actividades mineras. La minería a cielo abierto suele conllevar riesgos de exposición a sustancias tóxicas y metales pesados, como plomo, cadmio, arsénico y otros. Estos pueden causar contaminación ambiental y, por supuesto, ponen en riesgo a las personas expuestas a estas sustancias químicas. Algunas de estas sustancias no se degradan química o biológicamente, lo que significa que pueden acumularse en el medio ambiente durante años.

Por esta razón, se preguntó a los trabajadores que participaron en este monitoreo sobre los riesgos químicos y, en particular, si la empresa realizaba pruebas de exposición a metales pesados. El 39 % de los trabajadores confirmó que estaba expuesto a sustancias químicas, pero solo el 21 % de todos los participantes se había sometido a pruebas de exposición a metales pesados. Esto es motivo de preocupación, ya que el 79 % de los trabajadores no sabe si corre el riesgo de contener metales tóxicos en su cuerpo.

### 3.1.3 Riesgos biológicos

Los riesgos biológicos se refieren a la exposición de los trabajadores a entornos contaminados con agentes biológicos como bacterias, virus y microorganismos capaces de causar infecciones y enfermedades. Estos agentes biológicos pueden estar presentes en el suelo, el subsuelo, las aguas subterráneas, el agua potable, el aire y otras fuentes. El 12 % de los participantes declaró estar expuesto a agentes biológicos patógenos. De los trabajadores que informaron estar expuestos a riesgos biológicos, el 26 % consideraba que su nivel de exposición era alto. Estos participantes se distribuían por todas las áreas del proceso de producción minera.

### 3.1.4 Riesgos psicosociales

Los riesgos psicosociales en el sector minero son factores del entorno laboral que pueden afectar a la salud mental de los trabajadores, provocándoles estrés, ansiedad y fatiga excesiva. Las elevadas cargas de trabajo, las tareas físicamente exigentes, las largas jornadas laborales y la separación de la familia tienen un impacto significativo en los trabajadores.

Cuando se les preguntó sobre el sueño, la mayoría de los participantes informó que dormían entre 4 y 6 horas por noche (48 % de los trabajadores), seguidos de quienes informaron dormir entre 6 y 8 horas (43 % de los trabajadores).

También aparece un 8 % de los trabajadores que declaró dormir menos de 4 horas, lo cual es preocupante si se tiene en cuenta que la cantidad recomendada de sueño es de 7 o más horas por noche (Mayo Clinic, 2023). El 10 % de los participantes indicó que recibió atención psicológica o psiquiátrica en el momento de la realización de este estudio.

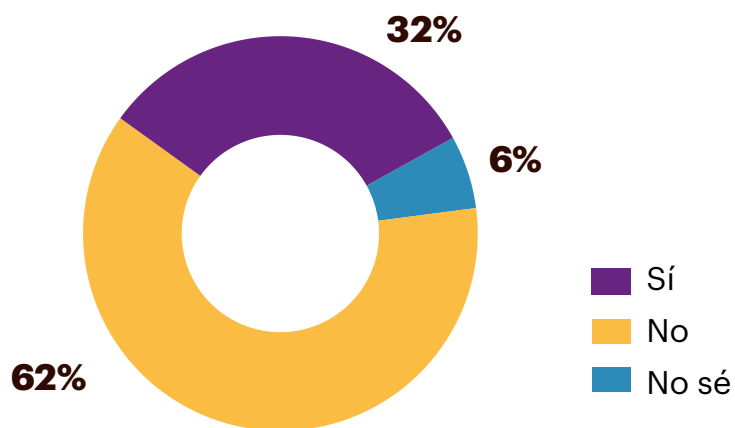
Además, se preguntó a los participantes sobre sus experiencias con los microsueños. Los microsueños son episodios de sueño muy breves e involuntarios que duran solo unos segundos, durante los cuales la persona pierde temporalmente la conciencia. En el contexto de la minería, donde los operadores manejan equipos grandes y potencialmente peligrosos, los microsueños suponen un grave riesgo para la seguridad (gráfica 4).

**Casi un tercio de los trabajadores (32 %) informó haber experimentado microsueños durante la jornada laboral,** y este patrón es constante en todas las áreas del proceso de producción, lo que indica que no hay una variación clara según el tipo de trabajo.

Adicionalmente, el 57 % de los trabajadores indicó que no hay un período de descanso adecuado entre su llegada a la unidad minera y el inicio de su turno. Entre los que informaron haber sufrido microsueños, el 67 % no tuvo ningún período de descanso al llegar y el 41 % informó que no puede decidir si tomarse un descanso.

Estos hallazgos ponen de relieve la urgente necesidad de reevaluar los tiempos de descanso y las pausas para garantizar la seguridad de los trabajadores.

**Gráfica 4. Reportes de micro-sueño durante la jornada de trabajo**



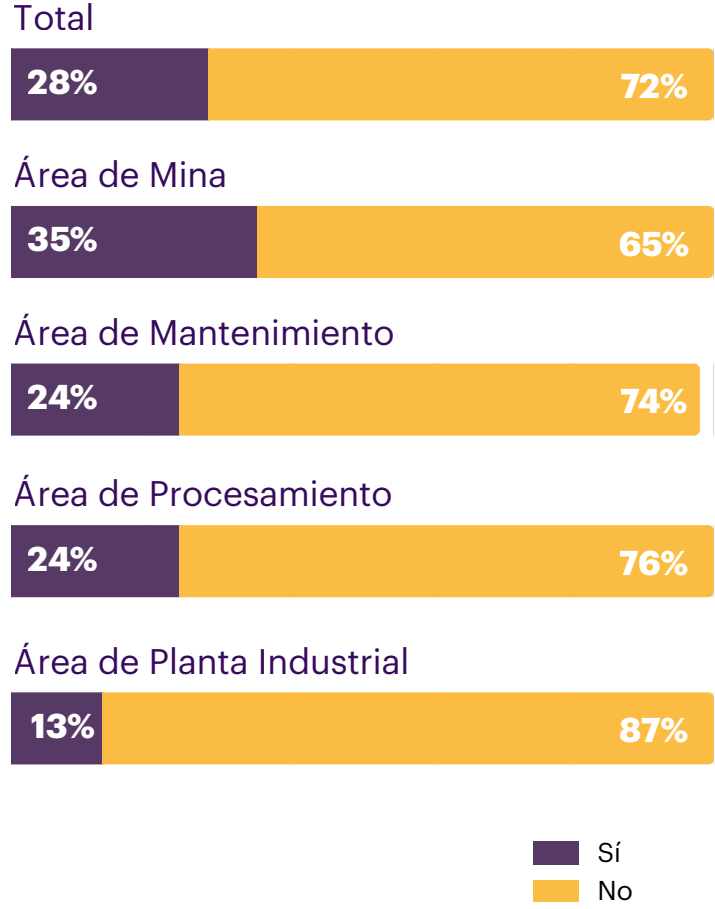
### 3.1.5 Riesgos ergonómicos

En trabajos físicamente exigentes, como la minería, las molestias ergonómicas, las lesiones y los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo suponen riesgos importantes para la salud y la seguridad. Casi un tercio de los trabajadores (28 %) informó haber experimentado dolor o molestias físicas. Dentro de este grupo, se analizaron las partes del cuerpo afectadas, la frecuencia de las molestias y los tipos de trabajos en los que se producen.

La zona lumbar fue la más comúnmente afectada (77 %), seguida de la zona dorsal (36 %). Además, el 27 % de los trabajadores informó dolor en el cuello y en las extremidades inferiores. Si bien la mayoría de los participantes indicó que estas molestias se producen solo ocasionalmente, entre el 22 % que informó de dolor en las extremidades superiores, el 14 % lo padece a diario.

Al analizar los riesgos ergonómicos en las diferentes áreas de trabajo, los trabajadores del área de Mina reportan los niveles más altos de dolor y molestias (35 %). Esto apunta a la necesidad de intervenciones que aborden las exigencias físicas y los riesgos particulares del trabajo en el área de Mina (gráfica 5).

**Gráfica 5. Trabajadores que han reportado algún dolor por área**



2% 2%

## 3.2 Impacto en la salud de los trabajadores

### 3.2.1 Enfermedades

Parte de la evaluación de salud y seguridad se centró en las enfermedades diagnosticadas a los trabajadores. Uno de cada cinco trabajadores informó haber sido diagnosticado con una enfermedad (20 %). Entre ellos, las categorías más frecuentes fueron los trastornos auditivos (55 %) y los trastornos disergonómicos (no ergonómicos) (48 %) o enfermedades asociadas con posturas y movimientos repetitivos, seguidos de los trastornos metabólicos (como la diabetes y las afecciones tiroideas) (12 %). La tabla 3 ofrece una visión general de las enfermedades notificadas.

Al analizar las diferentes etapas del proceso de producción, no se observan diferencias significativas en la proporción de trabajadores que declaran padecer enfermedades, con un 20 % de afectados en cada área.

Esto sugiere que los riesgos generales para la salud son bastante similares en toda la cadena de producción y no se concentran en una etapa específica.

<b>Enfermedades reportadas</b>	<b>%</b>
Trastornos auditivos	55%
Enfermedades disergonómicas (posturas y movimientos repetitivos)	48%
Enfermedades metabólicas (como diabetes y trastornos tiroideos)	12%
Enfermedades cardiovasculares	7%
Enfermedades respiratorias	7%
Enfermedades psicológicas /psiquiátricas/psicosociales	4%

Tabla 3. Enfermedades reportadas

Sin embargo, surgen diferencias al examinar los tipos de enfermedades notificadas. Como se muestra en la gráfica 6, los trabajadores del área de Mantenimiento notifican trastornos auditivos con más frecuencia que los del área de Mina, mientras que otras áreas carecen de un tamaño de muestra suficiente para la comparación. Este patrón concuerda con hallazgos anteriores que muestran una mayor exposición al ruido entre los trabajadores del área de Mantenimiento. En conjunto, estos resultados ponen de relieve la importancia de adaptar las medidas de salud y seguridad con los riesgos específicos a los que se enfrenta cada parte del proceso de producción.

**Gráfica 6. Trastornos auditivos**

■ Sí  
■ No

**Total por áreas que reportan trastornos**



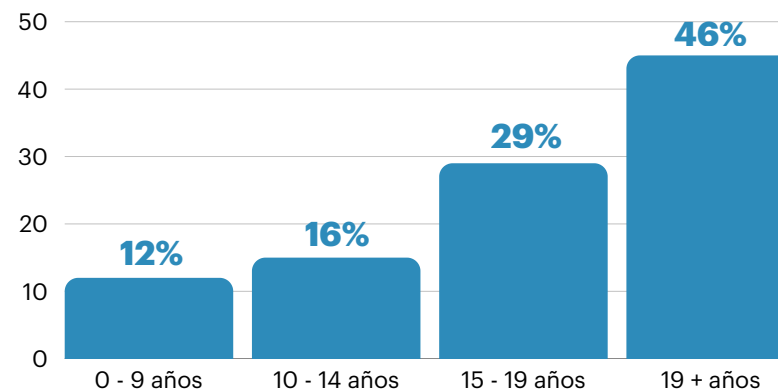
**Área de Mantenimiento**



**Área de Mina**



**Gráfica 7. Trabajadores que reportan tener una enfermedad según edad**



Además, al analizar las enfermedades en función del tiempo que los trabajadores llevan empleados, se observa una tendencia interesante. La gráfica 7 muestra que cuanto más tiempo ha trabajado una persona, más probabilidades tiene de informar de problemas de salud. Por ejemplo, alrededor del 11 % de los trabajadores con menos de 10 años de experiencia informó una enfermedad, en comparación con más del 44 % de los que llevaban más de 19 años en el puesto de trabajo. La misma tendencia se observa cuando se toma en cuenta solo un grupo de edad, lo que sugiere que no solo la edad avanzada afecta, sino también la exposición prolongada a las condiciones del lugar de trabajo puede aumentar el riesgo de problemas de salud.

2%

2%



### 3.2.2 Accidentes laborales

Durante la primera mitad de 2025, los trabajadores declararon haber tenido conocimiento de accidentes leves y moderados, con tasas del 49 % y el 39 %, respectivamente. En la mina encuestada, se produjo un accidente mortal en abril de 2025 y 27 accidentes con incapacitación hasta agosto de 2025.

Además, los participantes indicaron que el 10 % de todos los accidentes laborales estaban relacionados con el Equipo de Protección Personal (EPP). Dentro de este grupo, las principales causas fueron un EPP inadecuado (37 %), un EPP de mala calidad (31 %) y el 9 % de los trabajadores informó que no tenía EPP, no sabía cómo utilizarlo o no tenía supervisión.

Cuando se les preguntó si los trabajadores participaban en las investigaciones de accidentes de la empresa, el 66 % de los participantes respondió que, sí, se les consultaba.

## 4. Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo - SGSST

La siguiente sección se centra en la gestión de riesgos desde la perspectiva de los trabajadores. Como se ha comentado en los capítulos anteriores, los trabajadores informaron su exposición a diversos elementos, en particular al polvo y material particulado, al ruido, a la luz solar, a los gases y al humo, a los riesgos químicos, al riesgo de fatiga excesiva, al riesgo de dolor, a las molestias y lesiones, y al riesgo de enfermedades y accidentes laborales. Los resultados que se presentan en este capítulo indican que existe cierto nivel de gestión de riesgos; sin embargo, no está claro si estos son suficientes, dado el nivel de exposición y el número de accidentes y enfermedades notificadas entre los trabajadores.

### 4.1 Sistema de gestión de riesgos

---

La mayoría de los trabajadores reportó haber recibido información de la empresa sobre los efectos para la salud asociados a diversas exposiciones y riesgos.

Concretamente, 8 de cada 10 trabajadores expuestos al polvo, a los gases, al humo y a las variaciones de temperatura habían sido informados de los riesgos que ello conllevaba, 9 de cada 10 habían recibido información sobre los efectos del ruido y 7 de cada 10 sobre los efectos de la exposición a la luz solar. Estos resultados sugieren que las empresas se han esforzado por comunicar las medidas preventivas.

Una gran mayoría de los trabajadores (95 %) informó que la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SGSST), y el 83 % cree que este sistema se aplica correctamente. Sin embargo, el 17 % de los participantes indicó que no conoce el SGSST o que este no existe en su lugar de trabajo.

Esta diferencia sugiere que algunos trabajadores pueden no estar plenamente informados sobre un sistema que debería ser familiar para todas las personas que participan de la actividad minera en Cerro Verde.

En lo que respecta a la capacitación en materia de SST, el 96 % de los trabajadores afirmó recibir capacitación sobre temas de salud y seguridad.

La mayor parte de esta capacitación (71 %) se imparte de forma presencial, mientras que el 27 % de los trabajadores participa en un formato mixto que combina sesiones presenciales y virtuales.

Estos resultados ponen de relieve los esfuerzos constantes por impartir educación en materia de seguridad, aunque puede ser necesario seguir trabajando para garantizar que todos los trabajadores conozcan los sistemas de seguridad existentes y se comprometan con ellos.



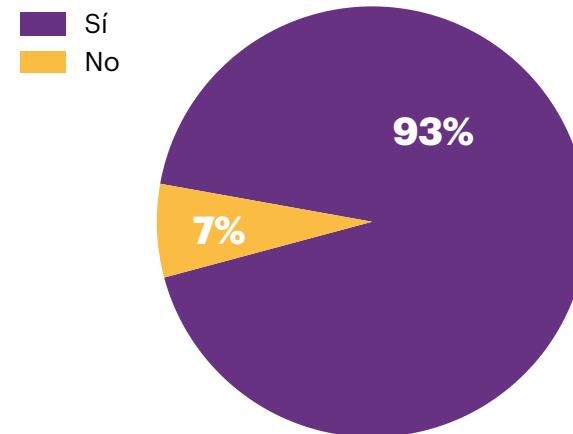
En general, el 93 % de los trabajadores calificó la formación que reciben como efectiva, mientras que el 7 % la consideró no efectiva (gráfica 8). Cabe destacar que una proporción significativa de trabajadores (37 %) declaró haber recibido formación durante la jornada laboral y mientras realizaba sus tareas habituales. Esta práctica suscita inquietudes sobre la atención que los trabajadores pueden dedicar realmente a la formación y sobre si la información se asimila y se aplica plenamente en la práctica.

Por último, los riesgos mecánicos se refieren a situaciones peligrosas que pueden surgir de las interacciones entre los trabajadores y la máquina que manipulan. En la minería, estos riesgos pueden ser considerables, debido al gran tamaño y número de máquinas, herramientas y equipos industriales que se utilizan.

**Los peligros potenciales incluyen colisiones, aplastamientos, cortes, enredos y partículas voladoras. Un mantenimiento adecuado es fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores.**

La mayoría de los trabajadores participantes respondieron positivamente con respecto al resguardo de la maquinaria, y el 85 % indicó que se lleva a cabo un mantenimiento adecuado.

**Gráfica 8. Efectividad de las capacitaciones**



Las calificaciones de este mantenimiento fueron algo dispares: el 56 % lo calificó como bueno, el 31 % como normal y el 11 % como muy bueno. Aunque se trata de una proporción pequeña, es preocupante que el 2 % haya informado de un mantenimiento malo o muy malo de la maquinaria, especialmente teniendo en cuenta la naturaleza pesada de la maquinaria utilizada en este tipo de minería.

## 4.2 Recursos de seguridad

---

Otro aspecto importante de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en el trabajo es proporcionar un Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado. El 92 % de los trabajadores participantes informó que disponía de EPP, sin embargo, el 45 % de los trabajadores indicó que el EPP no estaba en buenas condiciones. Además, muchos trabajadores informaron de la ausencia de tallas adecuadas. Cuando se desglosa por género, el 5 % de los hombres afirmó no disponer de EPP de su talla adecuada, mientras que, en el caso de las mujeres, aunque se trata de una muestra mucho más pequeña, este fue el caso del 30 % de las participantes.

Además, el 55 % indicó que los suministros de trabajo (equipos, herramientas y materiales) se mantienen en buenas condiciones. Sin embargo, existen deficiencias en la gestión posterior: solo el 33 % indicó que se almacenan adecuadamente, el 41 % que se eliminan de forma responsable cuando ya no son útiles y el 46 % que se sustituyen cuando ya no cumplen los requisitos de seguridad.

Para gestionar mejor el riesgo de fatiga excesiva, algunas minas han adoptado el uso de equipos antifatiga, como cámaras de vigilancia por infrarrojos o pulseras, con sistemas de geoposicionamiento (GPS) que emiten una alarma acústica cuando los trabajadores muestran signos físicos de somnolencia o fatiga. Entre los participantes, el 41 % indicó que utiliza este tipo de equipos. También se preguntó a estos trabajadores cómo influye el uso de estos equipos en el entorno laboral.

Las opiniones estaban divididas entre los beneficios y las preocupaciones: la respuesta más frecuente fue «*me ayuda a mantenerme alerta*» (35 %), seguida de «*afecta a mi privacidad*» (31 %). Otras respuestas fueron: «*aumenta la supervisión*» (16 %) y «*mejora mi productividad*» (12 %). En general, aunque muchos trabajadores reconocen los beneficios en términos de alerta y seguridad, estas ventajas coexisten con preocupaciones sobre la privacidad y el aumento de la vigilancia.

Por último, la hidratación también es esencial, especialmente en trabajos físicamente exigentes como la minería, que implican un trabajo agotador en entornos difíciles. Una cuarta parte de los participantes informó que tenía que traer agua de casa, ya que la empresa no proporciona agua potable durante la jornada laboral. Además, el 86 % de los trabajadores afirmó que consume menos de tres litros de agua al día, un nivel que puede aumentar el riesgo de deshidratación.

## 5. Análisis de Resultados

### Clave

El objetivo de este capítulo es crear una mejor comprensión de la posición de los trabajadores para mejorar su salud y seguridad. Es importante evaluar la situación actual, identificar los principales retos a los que se enfrentan los trabajadores y sus organizaciones, y destacar dónde es posible avanzar. Solo se pueden lograr mejoras reales en materia de salud y seguridad si los trabajadores y sus organizaciones tienen un lugar significativo en la mesa donde puedan expresar sus preocupaciones. Una gestión eficaz de la salud y la seguridad en el trabajo requiere la experiencia de los trabajadores y medidas dirigidas desde el propio lugar de trabajo.

En consecuencia, este capítulo presenta conclusiones sobre el diálogo social, los sindicatos y las prácticas antisindicales, los convenios colectivos, las consultas a los trabajadores, el acoso en el lugar de trabajo, la capacidad de los trabajadores para comprender sus derechos tal y como se definen en sus contratos y, por último, sus salarios. Como veremos, aunque en la práctica existen ciertos mecanismos, los trabajadores a menudo no pueden expresar sus preocupaciones de manera eficaz ni traducirlas en avances reales.

### 5.1 Diálogo Social

---

El diálogo social es el proceso de negociación y debate entre los representantes de los empleadores, los trabajadores y, en ocasiones, también los gobiernos. Su objetivo es trabajar juntos para crear políticas y alcanzar acuerdos. El diálogo social es fundamental para mantener buenas relaciones en el trabajo y garantizar el respeto de los derechos humanos y las prácticas justas a lo largo de toda la cadena de suministro. La mayoría de los participantes (78 %) indicó que existen lugares donde se pueden discutir las quejas y los conflictos, y el 93 % afirma que puede acceder a estos espacios.

Sin embargo, un número significativamente menor de trabajadores (45 %) informó que existen espacios reales de diálogo que van más allá de la mera resolución de conflictos. Entre los que confirmaron la existencia de tales espacios de diálogo, la mayoría identificó como forma principal de diálogo social, los comités mixtos, integrados por representantes tanto de los trabajadores como de los empleadores, que suelen organizarse en torno a temas, cuestiones o tareas específicas. A estos les siguieron los comités de salud y seguridad en el trabajo, mientras que las reuniones periódicas para debatir la situación general de la empresa fueron las menos mencionadas.

Sin embargo, el 82 % de los trabajadores que tiene acceso a espacios de diálogo indicó que (todavía) no los ha utilizado. Entre los trabajadores que han utilizado los espacios de resolución de quejas y conflictos, el 53 % indicó que no tenía conocimiento de ningún cambio o resultado derivado de estos mecanismos, mientras que el 16 % informó que la situación tendía a empeorar. Estos resultados sugieren que, aunque existen dichos espacios de resolución de quejas o conflictos, su eficacia se percibe como limitada y es posible que no existan procesos de seguimiento o que estos no se comuniquen adecuadamente a los trabajadores.

Por lo tanto, aunque existen mecanismos de diálogo social, siguen estando infrautilizados. Entre quienes los han utilizado, muchos no observaron ninguna mejora o solo una mejora mínima, y una quinta parte de los participantes informó de un empeoramiento de las condiciones. Esto pone de relieve la necesidad de una representación genuina de los trabajadores.

## 5.2 Libertad de asociación y acción sindical

---

Para aprovechar todo el potencial de la libertad de asociación es necesario realizar esfuerzos sostenidos para eliminar las barreras, prevenir el acoso y garantizar que todos los trabajadores puedan participar en actividades sindicales sin riesgo.

El fortalecimiento de estos mecanismos permite a las empresas y a las partes interesadas fomentar un entorno laboral más seguro, justo y sostenible. Los resultados del Observatorio del Trabajo Justo ponen de relieve una doble realidad. Si bien la participación sindical refuerza la capacidad de abordar los riesgos, proteger los derechos y promover prácticas laborales equitativas, persisten las barreras estructurales y culturales.

En primer lugar, se estudió la relación entre los trabajadores y las empresas. Entre los trabajadores participantes, el 57 % calificó estas relaciones como normales, el 31 % como buenas, el 4 % como muy buenas y el 8 % restante como malas o muy malas. El 39 % de los participantes afirmó haber sufrido acciones antisindicales, mientras que el 33 % declaró no saber si se producen tales acciones.

Del 39 % de los trabajadores que declaró haber sufrido acciones antisindicales, los participantes pudieron indicar qué acciones se habían producido, permitiéndose múltiples respuestas. Las acciones más frecuentes fueron disuadir a los trabajadores de afiliarse al sindicato (51 %), despedir a los líderes sindicales (34 %), enfrentar procedimientos legales en la empresa (26 %), retener los ascensos o la promoción profesional de los miembros del sindicato (24 %) y ofrecer beneficios exclusivamente a los trabajadores no sindicalizados (23 %). También se mencionan en un 17 % reubicación y amenazas al trabajador.

La tabla 4 ilustra las principales acciones antisindicales identificadas. Otras acciones mencionadas fueron la denegación de permisos sindicales, la prohibición de entrar en las minas y las reducciones salariales. Además, entre quienes sufrieron acoso en el lugar de trabajo, el 47 % de los participantes lo relacionó directamente con su afiliación sindical.

Esto demuestra que ejercer el derecho a organizarse y participar en actividades sindicales aún puede conllevar riesgos, evidenciando los retos que siguen existiendo para hacer plenamente efectiva la libertad de asociación. Es fundamental abordar estos retos para garantizar que los sindicatos puedan funcionar de forma segura y eficaz.

<b>Acciones antisindicales</b>	<b>%</b>
Desalentar a los trabajadores a afiliarse al sindicato	51%
Despedir a los miembros del sindicato	34%
Enfrentarse a procedimientos legales en la empresa	26%
Los miembros del sindicato no son promovidos	24%
Otorgar beneficios exclusivos a los trabajadores no afiliados a sindicatos.	23%
Los miembros del sindicato son reubicados.	17%
Amenazas a los miembros del sindicato	17%

Tabla 4: Principales acciones antisindicales

## 5.3 Convenios colectivos

---

Un convenio colectivo, negociado entre el empleador y la organización sindical, establece las condiciones de empleo de un grupo de trabajadores. En relación con el convenio colectivo, se preguntó a los trabajadores que participaron en el monitoreo sobre su existencia y validez actual.

Casi todos los participantes (98 %) confirmaron que actualmente está en vigor un convenio colectivo. El 85 % de los participantes indicó que tenía acceso a él. Sin embargo, el 11 % de los participantes desconoce o no comprende su contenido. Además, el 16 % de los participantes indicó que el convenio colectivo no se cumple.

Estos trabajadores participantes también indicaron qué aspectos del convenio colectivo no se cumplían. Los aspectos con los niveles más altos de incumplimiento fueron los aumentos salariales (93 %), el pago de bonificaciones o subsidios acordados (91 %) y la concesión de permisos sindicales (74 %). Además, el 61 % de los trabajadores que indicaron incumplimiento informaron de no cumplir con las prestaciones acordadas con el sindicato.

Así pues, aunque los convenios colectivos son jurídicamente vinculantes, su eficacia depende de que los trabajadores comprendan su contenido y sean capaces de ejercer sus derechos. Los sindicatos pueden desempeñar un papel fundamental en la formación, el apoyo al ejercicio de los derechos y la defensa del cumplimiento de los convenios colectivos.

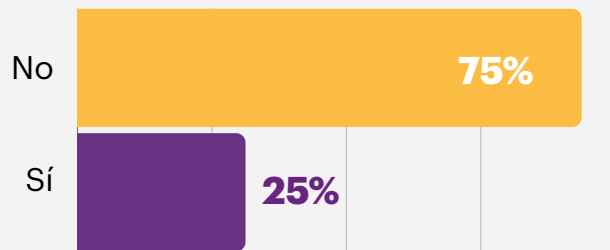
## 5.4 Consultas a los trabajadores

---

Los cambios significativos en las condiciones de trabajo, como nuevos protocolos, políticas de la empresa u horarios de trabajo, tienen más probabilidades de éxito cuando cuentan con un amplio apoyo, incluido el de los trabajadores. Esto hace que la consulta a los trabajadores sea esencial durante la toma de decisiones.

En cuanto a la consulta sobre medidas laborales importantes, el 75 % de los participantes indicó que la empresa no consulta a los trabajadores antes de tomar decisiones clave (gráfica 9). Del 25 % de los trabajadores que afirman que se les consulta, solo el 60 % señaló que la posición de los trabajadores se tiene en cuenta en las decisiones finales de la empresa.

**Gráfica 9. Consultas a los trabajadores**



Estos resultados sugieren que es necesario reforzar la consulta a los trabajadores, ya que una participación significativa de los empleados es fundamental para el éxito de las políticas laborales.

## 5.5 Acoso laboral

El acoso en el lugar de trabajo se reveló como una preocupación importante entre los participantes. Casi una cuarta parte de los trabajadores (19 %) afirmó haber sufrido algún tipo de acoso en el trabajo.

Entre los afectados, las causas más citadas estaban relacionadas con las relaciones jerárquicas y, como se ha mencionado anteriormente, con la participación sindical: el 64 % identificó «no caer bien a su jefe inmediato» como la razón principal, y el 47 % citó «pertenecer a un sindicato».

También exploramos la percepción de los trabajadores sobre su capacidad para plantear sus inquietudes en el trabajo, incluyendo la notificación de enfermedades profesionales sin temor a represalias.



Aunque muchos trabajadores afirmaron disponer de canales para expresar sus problemas, los resultados revelan la existencia de barreras persistentes.

En cuanto a la transparencia en el lugar de trabajo, algo más de la mitad de los trabajadores participantes estaban de acuerdo (45 %) o totalmente de acuerdo (13 %) en que pueden informar de una enfermedad sin temor a represalias.

Sin embargo, algunos expresaron preocupaciones u obstáculos, y el 13 % no estaba de acuerdo y el 2 % no estaba en absoluto de acuerdo con esta afirmación. Aproximadamente un tercio de los participantes se mantuvo neutral.

## 5.6 Contratos y comprensión del contenido

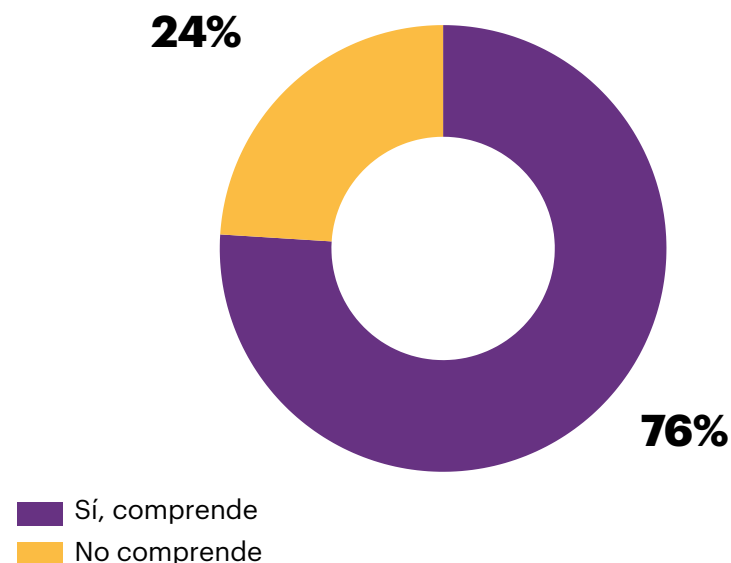
Es esencial proporcionar a los trabajadores contratos claros y accesibles. Solo cuando los derechos y las prestaciones se establecen de forma explícita y son fáciles de entender, los trabajadores pueden participar eficazmente en las negociaciones y buscar soluciones a los riesgos para la seguridad. En esta sección se presentan los resultados clave sobre esta cuestión y se destacan los aspectos que deben mejorarse.

De los participantes, el 83 % afirmó tener un contrato, la gran mayoría de ellos por escrito (solo el 1 % declaró tener un contrato verbal). Entre estos empleados contratados, el 99 % tenía un contrato indefinido, lo que sugiere una relación laboral relativamente estable.

Sin embargo, siguen existiendo importantes deficiencias. Alrededor del 24 % de los trabajadores indicó que no entiende el contenido de sus contratos (gráfica 10) y casi la mitad afirmó no tener acceso a una copia. Además, el 51 % de los trabajadores con contrato afirmó haber recibido una copia, mientras que el 41 % dijo no tener una copia escrita a pesar de tener un contrato escrito.

Otro 8 % no sabe qué ha ocurrido con su copia. Esta falta de acceso y de conocimiento limita la capacidad de los trabajadores para comprender y ejercer plenamente sus derechos.

**Gráfica 10. Comprensión de lo que se estipula en el contrato laboral**



## 5.7 Salarios

Aunque los salarios no se perfilan como el principal riesgo en este monitoreo, siguen siendo un factor esencial que influye en el bienestar de los trabajadores y en su capacidad para participar de manera efectiva en las iniciativas de salud y seguridad en el trabajo.

Una remuneración justa y estable proporciona a los trabajadores la seguridad necesaria para participar en procesos de diálogo social y consulta destinados a mejorar la seguridad en el lugar de trabajo.



Por esta razón, los resultados del Observatorio del Trabajo Justo sobre los salarios se presentan aquí como parte del contexto más amplio que determina la capacidad de los trabajadores para participar en el diálogo y promover condiciones de trabajo más seguras.

Los salarios declarados por el 92 % de los trabajadores que respondieron a esta pregunta superan significativamente los valores de referencia del salario mínimo (1,130 soles) y el salario digno (1,997 soles) en Perú. El ingreso promedio es de 5,655 soles, y la mediana es de 6,000 soles.

Sin embargo, los niveles de ingresos varían a lo largo del proceso de producción: en los trabajadores del área de Extracción se concentran los rangos salariales más bajos, mientras que en los trabajadores del área de Mantenimiento predominan los rangos salariales más altos.

**En general, estos resultados sugieren que los niveles salariales actuales proporcionan una base sólida para el trabajo digno y contribuyen a un entorno laboral estable.**

Prestar una atención continua a la equidad y la transparencia en la remuneración puede reforzar aún más la sensación de seguridad de los trabajadores y apoyar su participación activa en la mejora de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.



## 6. La voz de los trabajadores

### Análisis participativo a partir del proceso de socialización de datos con las organizaciones sindicales

Durante la presentación de nuestros hallazgos a los líderes sindicales, surgieron comentarios, reflexiones e información valiosa que contribuye con la interpretación de los resultados del monitoreo y destaca aspectos que no se reflejaban plenamente en los datos obtenidos desde los participantes.

Los representantes de los trabajadores reflexionaron sobre diversos resultados, por ejemplo, sobre las relaciones entre los trabajadores y la empresa, si hay libertad para plantear problemas, etc.

Los líderes opinaron que si bien la posición “neutral” tiene porcentajes importantes, señalaron que tales respuestas más que indicar indiferencia, **sugieren un temor subyacente a las represalias** que podrían tener si la empresa identificase a los participantes.

Respecto de los mecanismos de quejas, los representantes reconocen su existencia dentro de la empresa, pero no existe la garantía de la confidencialidad de quien lo usa. Por ello, suelen presentarse consecuencias negativas. Si bien al responder esta pregunta en el monitoreo, las respuestas parecen no responder a esta realidad, los líderes consideran que se debe al temor de que la empresa conozca los resultados del presente trabajo.

Sobre la libertad sindical, los representantes también reconocen la existencia de actos antisindicales como la extensión de beneficios conseguidos por el sindicato a trabajadores no sindicalizados.

Sobre las capacitaciones, los representantes sindicales afirmaron que la empresa cumple con brindar las capacitaciones según la ley. Pero el problema está en cómo se imparten tales acciones formativas, pues la virtualidad de un importante porcentaje de estas, sumado a que los trabajadores realizan sus funciones de manera paralela a la capacitación lo que impide atender satisfactoriamente los contenidos. Por ello, a juicio de los líderes sindicales, éstas no son efectivas.

Respecto al cumplimiento del convenio colectivo, los líderes sindicales indican que más que un incumplimiento de dicho convenio hay un problema de **interpretación y entendimiento**. Para acceder a algunos de los beneficios pactados en el convenio colectivo se deben acreditar ciertos requisitos, y algunos trabajadores, debido a diferentes razones, no los cumplen y, por tanto, no tienen acceso. No obstante, sí consideran que existe un nivel de incumplimiento en cuanto a las licencias sindicales.

Sobre las consultas con los trabajadores de medidas implementadas por la empresa, los representantes sindicales indicaron que no se realizan. Por ejemplo, el servicio de transporte hacia y desde la unidad minera ha cambiado varias veces, pero sin consulta con los usuarios para conocer sus necesidades o problemas respecto a dicho servicio.

En materia de riesgos físicos a los que están expuestos los trabajadores, los representantes hacen énfasis en el polvo que, a su juicio, cruza toda la ciudad de Arequipa (como una gran nube sobre la ciudad). También destacan la fuerte exposición al humo (a pesar que los participantes del monitoreo la hayan reportado en menor porcentaje).

Sobre las enfermedades ocupacionales, los representantes confirman que las más comunes son las auditivas y las disergonómicas. Respecto a las auditivas si bien cuentan con el EPP de protección auditiva (orejeras), tiene un límite de decibeles de protección y este ruido se excede en la mina por lo que no termina protegiendo en su totalidad al usuario.

Respecto al trato durante la jornada laboral, los representantes sindicales hacen una distinción: los trabajadores del área de Mantenimiento reciben un trato de regular a bueno pero los trabajadores del área de Mina, no. Por el contrario, el trato puede llegar a ser denigrante. De acuerdo a ello, los representantes indican que las respuestas obtenidas por los participantes en el OTJ no se ajustan a la realidad y pueden responder al temor por posibles represalias empresariales.

Respecto de las jornadas de trabajo, los líderes destacaron como principal preocupación la fatiga y los turnos largos, así como el reducido tiempo de descanso diario. En este caso insisten: los trabajadores realizan jornadas de 12 horas diarias y retornan a sus hogares, para ello invierten un total de 2 horas de movilidad debido al intenso tráfico en la ciudad, alrededor de 1 hora para tomar sus alimentos, y 1 hora también para pasar tiempo en familia. Esta situación no permite un descanso adecuado ni un equilibrio entre la vida laboral y familiar, además de incrementar los microsueños durante la jornada de trabajo y otros peligros para la seguridad.

A pesar de esta situación, un grupo importante de trabajadores que participó en el OTJ señaló que sí existe un equilibrio entre la vida laboral y familiar pero los representantes sindicales opinan que esto se debe a que se han acostumbrado a ese ritmo de vida y está normalizado, lo cual no significa que realmente sea lo correcto. Muchos trabajadores también pasan turnos completos en puestos mayoritariamente sedentarios, con acceso limitado a comidas saludables, que a menudo tienen un alto contenido en azúcar y un bajo valor nutricional.

Con el tiempo, estos factores pueden contribuir a afecciones como la obesidad y la diabetes, que pueden considerarse como razones de riesgos para la salud en el trabajo.

Por último, los representantes sindicales expresaron su preocupación por la aplicación de la «suspensión perfecta de labores», en virtud de la cual los trabajadores no tienen la obligación de ir al centro de trabajo, y la empresa no tiene la obligación de pagar la remuneración sin afectar el vínculo laboral.

Si bien es una medida que las normas peruanas han considerado desde hace muchos años, su uso se limitaba a eventos extraordinarios. Por ejemplo, con ocasión de casos fortuitos o fuerza mayor donde era imposible que los trabajadores realicen sus trabajos.





Pero los cambios en la normativa durante la pandemia de COVID-19 generalizaron su uso. Si bien al día de hoy tales normas no están vigentes, los representantes sindicales afirman que en la empresa se sigue haciendo uso de esta medida para, por ejemplo, aquellos casos en donde el trabajador sufre un accidente de trabajo o alguna enfermedad y ponerlos en “suspensión perfecta” durante el tiempo que tome su recuperación. Esta práctica plantea graves riesgos para los derechos y el bienestar de los trabajadores, en particular para aquellos con enfermedades crónicas o relacionadas con el trabajo.

Respecto a los accidentes de trabajo, los representantes manifestaron que sí han ocurrido durante este año y citaron un ejemplo de afectación de la seguridad y salud en el trabajo. Se refirieron a un caso particular de un trabajador quien realizaba labores de conducción en el área de Mina. Su superior jerárquico le ordenó tomar sus alimentos (fríos) dentro de la maquinaria que manipulaba y tras consumirlos, el trabajador se quedó dormido sentado en la máquina y no se percató que dicha maquinaria se estaba incendiando.

El trabajador estuvo en contacto con las llamas de tal manera que sufrió quemaduras en las manos, brazos y otras partes del cuerpo.

Cuando se realizaron las investigaciones, los resultados indicaron, según testimonio de los representantes sindicales, que hubo un error en el reemplazo de una pieza de dicha maquinaria, error que habría sido cometido por la empresa y que ocasionó el fuego.

En conjunto, estas discusiones y aportes proporcionan un contexto esencial para el análisis de los resultados obtenidos, ofreciendo un panorama más claro y de los riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo. También constituyen una base importante para las recomendaciones y la hoja de ruta para mejorar la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo que se presentan más adelante.



## 7. Conclusiones y Hoja de ruta hacia una SST más segura

El Observatorio del Trabajo Justo (OTJ) muestra que los riesgos de salud y seguridad en el trabajo siguen siendo significativos para Cerro Verde, y afectan a los trabajadores en todas las etapas de la producción. Los trabajadores se enfrentan a una serie de riesgos físicos, como el polvo, el ruido, la luz solar y las temperaturas extremas.

Casi todos los trabajadores informan de su exposición al polvo, y muchos la describen como alta, muy alta o extrema. El ruido es especialmente preocupante para los trabajadores del área de Mantenimiento y de la Planta Industrial, algunos de los cuales experimentan niveles incómodos o inseguros.

El dolor es común, especialmente entre los trabajadores del área de Mina, y afecta la espalda, el cuello y las extremidades, y se ve amplificado por la naturaleza repetitiva y físicamente exigente del trabajo minero. Una proporción menor de trabajadores informó haber estado expuesto a agentes biológicos, lo que demuestra la necesidad de mantener una vigilancia constante en esta parte del proceso de producción.

La fatiga y los riesgos psicosociales aumentan aún más los peligros. Las largas jornadas laborales, el descanso limitado y la falta de sueño contribuyen al estrés y los microsueños durante la jornada laboral, según informó casi un tercio de los trabajadores. Las oportunidades limitadas para descansar antes de los turnos aumentan la fatiga, lo que eleva el riesgo de accidentes y afecta el bienestar general.

Los accidentes y las enfermedades siguen siendo un motivo de grave preocupación. Casi la mitad de los trabajadores tuvo conocimiento de accidentes leves o moderados en la primera mitad de 2025 en la unidad minera, y también se registraron accidentes incapacitantes y mortales. Aproximadamente una quinta parte de los trabajadores informó haber sido diagnosticado con una enfermedad, y la mayor antigüedad en el puesto de trabajo se relacionó con una mayor probabilidad de problemas de salud, lo que pone de relieve el impacto acumulativo de la exposición prolongada a los riesgos laborales.

Aunque la empresa cuenta con un Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SGSST), que imparte capacitación y provee equipos de protección, es evidente que estas medidas no protegen completamente a los trabajadores de todo tipo de riesgos.

Esto puede deberse a que dichas medidas no siempre se traducen de manera eficaz a nivel de los trabajadores o a la realidad de la vida laboral cotidiana. Los trabajadores señalan problemas con la calidad y el ajuste de los equipos de protección, la aplicación incompleta de la capacitación, las pruebas químicas limitadas y la atención insuficiente a los riesgos ergonómicos y de fatiga.

Estos hallazgos dejan claro que las medidas técnicas por sí solas no son suficientes. Una gestión eficaz de la SST requiere intervenciones específicas adaptadas a los riesgos concretos de cada área de producción, combinadas con una consulta y participación significativa de los trabajadores para garantizar que las mejoras sean prácticas y duraderas, ya que los trabajadores pueden señalar los problemas o riesgos en una fase temprana.

Por lo tanto, la capacidad de gestionar eficazmente los riesgos de SST está estrechamente relacionada con la representación y la participación de los trabajadores. Aunque existen espacios de diálogo social, las barreras estructurales y culturales suelen limitar la participación efectiva.

Las acciones antisindicales, el acoso relacionado con la afiliación sindical y las consultas limitadas impiden a los trabajadores plantear sus preocupaciones o influir en las medidas de seguridad. Esto demuestra que la libertad de asociación no solo es un derecho fundamental, sino también un factor clave para una gestión eficaz de la SST. Ni siquiera las intervenciones técnicas bien diseñadas pueden abordar plenamente los riesgos sin una participación genuina de los trabajadores.

Para hacer frente a estos retos es necesario adoptar un enfoque específico e impulsado por los trabajadores. Las empresas deben involucrar directamente a los trabajadores y a los sindicatos en el diseño, la supervisión y la evaluación de las medidas de SST. La mitigación de riesgos debe reflejar los peligros específicos de cada área de producción, desde el área de Mina y de Mantenimiento hasta el área de Procesamiento y las operaciones del área de Planta Industrial. Las estrategias deben adoptar una perspectiva holística de la salud, que abarque el bienestar físico, mental y psicosocial. Es esencial reforzar las estructuras de diálogo social para garantizar que los trabajadores puedan plantear sus preocupaciones de forma segura, influir en las decisiones y exigir responsabilidad a los empleadores.

Las mejoras en materia de SST también dependen de la colaboración a lo largo de la cadena de suministro. Los compradores, los inversionistas y las plataformas multisectoriales, como la Iniciativa para la Garantía de la Minería Responsable (Initiative for Responsible Mining Assurance - IRMA) y *CopperMark*, desempeñan un papel fundamental en la promoción de prácticas responsables. La integración de los conocimientos de los trabajadores en la debida diligencia de la cadena de suministro ayuda a garantizar el cumplimiento de los convenios colectivos, refuerza las medidas de seguridad y aborda los riesgos sistémicos, fomentando una cadena minera transparente, responsable y sostenible.

**En conclusión, la gestión de riesgos de SST debe ser específica y estar dirigida al riesgo concreto y su contexto. Al incluir a los trabajadores en el proceso de gestión de SST, se pueden implementar soluciones eficaces, prácticas y duraderas.** Para lograrlo, se debe empoderar a los trabajadores mediante la libertad de asociación, el diálogo social y la acción colectiva, junto con intervenciones específicas y la colaboración en la cadena de suministro. Solo a través de este enfoque integrado, el sector minero del cobre de Perú podrá construir un entorno de trabajo más seguro, justo y sostenible para todos los empleados.

## Anexo 1: Características de los participantes

---

CATEGORÍA	TIPO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE EN LA MUESTRA
<b>Trabajadores participantes</b>		<b>100 % (N=338)</b>
Género	Hombres	98
	Mujer	2
Área de trabajo	Mina	42
	Mantenimiento	29
	Procesamiento	11
	Administrativo/Servicios	9
	Planta	9
Educación	Técnica (terminada)	62
	Licenciatura (terminada)	13
	Secundaria	12
	Técnica (sin terminar)	7
	Licenciatura (sin terminar)	5
Grupo étnico	Sin grupo étnico	88
	Mestizo	11
	Indígena	1

## Anexo 2: Abreviaturas y Glosario

### **IRMA**

En inglés, Initiative for Responsible Mining Assurance o la Iniciativa para la Garantía de la Minería Responsable

### **OIT**

Organización Internacional del Trabajo

### **OCDE**

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

### **SST**

Seguridad y Salud en el Trabajo

### **SGSST**

Sistemas de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo

### **RDS**

Muestreo impulsado por los participantes



## Anexo 3: Referencias

---

Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO). (n.d.). **Base de datos estadísticos del cobre y la minería** [Database]. Consultado en agosto, 2025, de <https://www.cochilco.cl/web/>

Heckathorn, Douglas D. (1997). **Respondent-Driven Sampling: A New Approach to the Study of Hidden Populations, Social Problems, Volume 44, Issue 2, 1 May 1997, Pages 174–199**  
<https://doi.org/10.2307/3096941>

Mayo Clinic. (2023). **How many hours of sleep are enough for good health?**

Mayo Foundation for Medical Education and Research.

<https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/expert-answers/how-many-hours-of-sleep-are-enough/faq-20057898>

Ministerio de Energía y Minas Perú. 2025. Anuario Minero 2024. Ministerio de Energía y Minas. Primera Edición - Lima - mayo de 2025.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8155729/6827926-anuario-minero-2024-minem.pdf?v=1749053631>

Mullo Guaminga Héctor S. (2021). **Aportaciones en encuestas no probabilísticas y encuestas web.**

Tesis Doctoral. Programa Doctoral en Estadística y Matemática Aplicada. Universidad de Granada.

Granada España 2021.

## Referencias

---

Organización Internacional del Trabajo - OIT (2015). **La minería: un trabajo peligroso.**

[La minería: un trabajo peligroso | International Labour Organization](#)

Organización Mundial de la Salud. (OMS). (1948). **Constitución de la Organización Mundial de la Salud.**

48 edición, 2014.

[Microsoft Word - Documentos Básicos-48ed Sin-IndiceAlfab-sp.docx.](#)

a. Quiroz, D., Quiceno Mesa, M.P., Ospina Salinas, E. (2023, enero), **Riesgos de seguridad y salud en el trabajo. La situación de los trabajadores mineros directos y tercerizados en Bolivia, Colombia y Perú, Amsterdam, Países Bajos: Profundo.**

<https://www.cnvinternationaal.nl/Resources/Persistent/a/5/3/a/a53a5c94f16a7a8f3cc2d4f536d9e38cc9347654/CNVI-0375%20Profundo%20OSH%20risks%20mining%20SPANISH%20final.pdf>

b. Quiroz, D., Quiceno-Mesa M.P., (2023, julio), Observatorio de derechos laborales. **Primer informe anual para el sector latinoamericano de la minería, Ámsterdam, Países Bajos: CNV Internationaal y Profundo**

<https://profundo.nl/download/2022-063-observatorio-del-trabajo-justo-primere-informe-anual-para-el-sector-latinoamericana-de-la-mineria-profundo-20231009>

## Anexo 4: Glosario

---

### **Debida diligencia**

Proceso que las empresas deben seguir para identificar, prevenir y corregir los posibles impactos negativos que sus actividades puedan causar en las personas, los trabajadores o el medio ambiente.

[https://www.oecd.org/es/publications/2018/02/oecd-due-diligence-guidance-for-responsible-business-conduct\\_c669bd57.html](https://www.oecd.org/es/publications/2018/02/oecd-due-diligence-guidance-for-responsible-business-conduct_c669bd57.html)

### **SST - Seguridad y Salud en el Trabajo**

Conjunto de normas, prácticas y medidas que buscan proteger la vida, la salud física y mental de los trabajadores, previniendo accidentes y enfermedades laborales.

### **SGSST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es el conjunto organizado de políticas, procedimientos y actividades que una empresa implementa para garantizar que se cumplan las normas de seguridad y salud en el trabajo. Incluye capacitación, entrega de equipos de protección y control de riesgos.

### **RDS - Respondent Driven Sampling/Muestreo Dirigido por Participantes**

Método de recolección de información en el que algunos trabajadores invitan a otros a participar en una encuesta. Se usa cuando es difícil llegar a toda la población, y ayuda a incluir distintas voces y experiencias.

### **Initiative Responsible Mining Assurance - IRMA/ Iniciativa para la Garantía de la Minería Responsable**

Certificación internacional que evalúa si una mina trabaja de manera responsable con las personas, las comunidades y el medio ambiente. Promueve buenas condiciones laborales y respeto a los derechos humanos.

<https://responsiblemining.net/about/about-us/>

## Glosario

---

### **Minerales críticos**

Son aquellos que son esenciales para la seguridad económica o nacional de un país, pero cuya cadena de suministro es vulnerable a interrupciones y su escasez podría tener consecuencias significativas.

### **CopperMark**

Es un estándar o sello de calidad internacional que reconoce a las empresas del cobre que cumplen con buenas prácticas en derechos laborales, seguridad, medio ambiente y transparencia.

<https://coppermark.org/>

### **OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos**

Grupo de países que trabajan juntos para promover políticas que mejoren la economía y las condiciones de vida. Entre otras cosas, da recomendaciones sobre cómo aplicar la debida diligencia en las empresas.

<https://www.oecd.org/>

### **KoboToolBox**

Plataforma digital que permite crear y aplicar encuestas desde un computador o celular, incluso en zonas sin conexión a internet. Se usa para recopilar datos de campo de manera segura y fácil.

<https://www.kobotoolbox.org/>

### **KoboCollect**

Aplicación para celulares que funciona junto con KoboToolBox. Sirve para responder las encuestas de forma digital, guardar los datos y enviarlos cuando haya conexión a internet.

### **Transición energética**

La transición energética es el **cambio del sistema energético basado en combustibles fósiles (como el petróleo y el carbón) hacia un sistema que utiliza fuentes renovables y limpias, como la solar, eólica e hidroeléctrica.**



**Autores:**

María Paula Quiceno, Michiel Bosma, Myrthe Peek

**Análisis e interpretación de datos:**

Juan Camilo Garzón Rincón, María Paula Quiceno, Michiel Bosma

**Coordinación:**

Mariana Sanches-Freriks, Myrthe Peek

**Edición:**

Laura Ocampo, Gianina Echevarria, Maurice van Beers

**Diseño gráfico:**

Gabriela Ramírez

**CNV Internationaal**  
**Postbus 2475, 3500 GL**  
**Utrecht Tiberdreef 4,**  
**3561 GG Utrecht**

 [www.cnvinternationaal.nl](http://www.cnvinternationaal.nl)

 [cnvinternationaal](https://www.instagram.com/cnvinternationaal)

 [cnvinternationaal](https://www.linkedin.com/company/cnvinternationaal)