SUNAFIL

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL

Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Sector Minero



Estamos trabajando

Índice

		Pág.
1.	PRESENTACIÓN	3
2.	MISIÓN	3
3.	VISIÓN	3
4.	OBJETIVO	4
5.	ALCANCE	4
6.	ABREVIATURAS	5
7.	INTRODUCCIÓN	5
8.	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR MINERO	6
	8.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	6
	8.2. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	7
	8.3. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	7
	8.4. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	8
	8.5. GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	11
	8.6. CAPACITACIÓN	12

Pág.

8.7. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) 14

8.8. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL (IPERC) 16

8.9. ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS) 17

8.10. HIGIENE OCUPACIONAL 18

8.11. SALUD OCUPACIONAL 22

8.12. SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO Y CÓDIGO DE COLORES 24

8.13. TRABAJOS DE ALTO RIESGO 26

8.14. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN 28

8.15. INSPECCIONES, AUDITORÍAS Y CONTROLES 29

8.16. PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS 31

8.17. PRIMEROS AUXILIOS, ASISTENCIA MÉDICA Y EDUCACIÓN SANITARIA 34

8.18. NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES 36

8.19. ESTADÍSTICAS 37

8.20. BIENESTAR 38

8.21. VIVIENDA 39

8.22. ASISTENCIA MÉDICA Y HOSPITALARIA 39

9. BASE LEGAL 40

1. PRESENTACIÓN

La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral - SUNAFIL es un organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) que cumple el rol de autoridad central y ente rector del Sistema de Inspección del Trabajo, de conformidad con las políticas y planes nacionales y sectoriales, así como con las políticas institucionales y los lineamientos técnicos del MTPE.

Como autoridad central del Sistema de Inspección del Trabajo es la encargada de dictar normas y establecer procedimientos para asegurar el cumplimiento de las políticas públicas en su competencia, con la participación de otras entidades del Estado y los gobiernos regionales.

2. MISIÓN

Contribuir a la productividad y al empleo formal en el Perú, a través de acciones de promoción, supervisión, investigación, asesoría técnica y fiscalización para trabajadores y empleadores en el cumplimiento de las normas sociolaborales, de seguridad y salud en el trabajo y derechos fundamentales.

2. VISIÓN

Ser el organismo público de alto nivel técnico y prestador de servicios de calidad, reconocido a nivel nacional e internacional, en la promoción, protección y supervisión del cumplimiento de los derechos y obligaciones sociolaborales y de seguridad y salud en el trabajo.

4. OBJETIVO

Hacer conocer a los empleadores que realicen actividades mineras y actividades conexas a la minería sus obligaciones y responsabilidades en materia de seguridad y salud en el trabajo.

5. ALCANCE

Para todo empleador titular de la actividad minera y las empresas contratistas en la mediana y gran minería. Se entiende como empresa contratista a las empresas contratistas mineras y a las empresas contratistas de actividades conexas o auxiliares a la actividad minera.



6. ABREVIATURAS

ATS	:	Análisis de Trabajo Seguro.
EPP	:	Equipo de Protección Personal.
EPS	:	Entidad Prestadora de Salud.
INPA	:	Intendencia Nacional de Prevención y Asesoría.
INSSI	:	Intendencia Nacional de Supervición del Sistema Inspectivo.
IPERC	:	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.
MTPE	:	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
PETAR	:	Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo.
PETS	:	Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro.
SCTR	:	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
SUNAFIL	:	Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.
UEA	:	Unidad Económica Administrativa.

7. INTRODUCCIÓN

La minería es una actividad importante para nuestra economía y forma parte de nuestra historia desde la antigüedad. Actualmente somos los primeros productores de diversos metales a nivel latinoamericano y mundial. Los tipos de explotación minera en el Perú son a cielo abierto o tajo abierto y subterráneo o socavón.

La actividad minera está considerada como de alto riesgo, cuyos factores de riesgo se derivan del uso de tecnología, de los métodos de trabajo y del tipo de explotación.

La SUNAFIL dentro de sus órganos de línea cuenta con la Intendencia Nacional de Prevención y Asesoría (INPA), responsable de fomentar una cultura de prevención y cumplimiento del ordenamiento jurídico sociolaboral y de seguridad y salud en el trabajo así como de orientar a la ciudadanía sobre los servicios que presta la inspección del trabajo.

En ese sentido, presentamos y ponemos a consideración el presente Manual sobre Seguridad y Salud en el Trabajo en la Actividad Minera, que aborda en su contenido, la normativa legal aplicable y el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo en este sector.

8. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR MINERO

Teniendo como marco legal general la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR, en los cuales se establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo para todos los sectores económicos, así como la normativa sectorial representada por el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado mediante D.S. N° 024-2016-EM, las empresas que realicen actividades mineras y actividades conexas a la minería están obligadas a cumplir con lo siguiente:

8.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La alta gerencia del empleador titular de la actividad minera en consulta con los trabajadores, mediante sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, debe establecer la Política de Seguridad y Salud Ocupacional, siendo responsable de su implementación y desarrollo.

Esta declaración debe hacerse por escrito, estar fechada y firmada por el empleador titular de la actividad minera o el representante de mayor rango de responsabilidad, reflejando el compromiso de la administración por la seguridad y salud ocupacional, además esta responsabilidad se extiende a todos los funcionarios de línea así como a los trabajadores.



8.2. PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La gestión y establecimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional comprende al empleador titular de la actividad minera y a las empresas contratistas.

El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional contendrá, entre otros aspectos, lo siguiente:

a. Los objetivos y metas incluyendo su control y seguimiento.
b. Las actividades que permitan medir el avance y el cumplimiento del Programa y los responsables del cumplimiento de las mismas.
c. El número de monitoreos que se realizarán de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y otros a los que estén expuestos los trabajadores.
d. Cronograma de ejecución y presupuesto.

8.3. REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Se debe contar con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, por cada UEA o concesión minera, si el empleador titular de la actividad minera cuenta con más de 20 trabajadores, incluidos los trabajadores de las empresas contratistas. Una copia de este reglamento se entrega a cada trabajador bajo cargo.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional debe ser aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y actualizado de acuerdo a los cambios en las operaciones y procesos de las actividades mineras. Su contenido será el siguiente:

a. Objetivos y alcances.
b. Liderazgo, compromisos y Política de Seguridad y Salud Ocupacional.
c. Atribuciones y obligaciones.
d. Estándares de seguridad y salud ocupacional en las operaciones.
e. Estándares de seguridad y salud ocupacional en las actividades conexas.
f. Preparación y respuesta para emergencias.
g. Procedimientos y normas internas.

8.4. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Se debe constituir un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional por cada UEA o concesión minera, en superficie o subterránea, de acuerdo a lo siguiente:

- El empleador titular de la actividad minera con menos de 20 trabajadores debe contar con un Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, que será elegido por los propios trabajadores. El Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá las mismas obligaciones y responsabilidades del comité y llevará un registro donde consten los acuerdos adoptados.

- El empleador titular de la actividad minera con 20 trabajadores o más (incluidos los trabajadores de las empresas contratistas) por cada UEA o concesión minera, debe constituir un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe contar con un Reglamento de Constitución y Funcionamiento. Dicho comité debe ser paritario y el número de integrantes será definido por acuerdo de partes, entre 4 hasta 12 miembros; a falta de acuerdo, el número de miembros no será menor a 6 en los centros de trabajo con más de 100 trabajadores, agregándose al menos 2 miembros por cada 100 trabajadores adicionales hasta un máximo de 12 miembros.

La estructura orgánica del comité será la siguiente:

- Presidente, quien es elegido por el propio comité, entre los representantes. Él es el encargado de convocar, presidir y dirigir las reuniones del comité, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos. Representa al comité ante el empleador.

- Secretario, responsable de la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional o uno de los miembros del comité elegido por consenso. Está encargado de las labores administrativas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Vocales, quienes son los demás integrantes del comité. Ellos aportan iniciativas propias o del personal para ser tratadas en las reuniones. Ellos serán los encargados de fomentar y hacer cumplir las disposiciones o acuerdos tomados por el comité.

Entre los integrantes que conformarán el comité paritario se debe incluir:

a. Gerente General o la máxima autoridad de la UEA o concesión minera.

b. Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional.

c. Médico de Salud Ocupacional.

d. Otros integrantes designados por el empleador titular de la actividad minera.

e. Representantes de los trabajadores que no ostenten el cargo de supervisor o realicen labores similares. Estos representantes serán elegidos mediante votación secreta y directa por el plazo de 1 año como mínimo y 2 años como máximo, y serán capacitados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Los miembros suplentes participaran únicamente en caso de ausencia justificada del miembro titular o cuando este deje vacante el cargo[1].

Para efectos de la elección, el proceso electoral estará a cargo de la organización sindical mayoritaria o la que afilie el mayor número de trabajadores en la entidad empleadora. En caso no exista organización sindical, el proceso electoral estará a cargo del empleador titular de la actividad minera.

1. Las causas de vacancia se encuentran en el numeral 7 del anexo N° 3 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

Adicionalmente a los integrantes del comité elegidos democráticamente, el empleador titular de la actividad minera que cuente con sindicatos mayoritarios incorporará un miembro del respectivo sindicato en calidad de observador, sin derecho a voz ni voto.

Principales funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

a. Hacer cumplir los estándares establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería e imponer sanciones a los que infrinjan las disposiciones legales vigentes y/o resoluciones sectoriales, retarden los avisos, informen o proporcionen datos falsos o incompletos, entre otros.

b. Elaborar y aprobar el Reglamento y Constitución del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

c. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Minado Anual para las actividades mineras de explotación.

d. Programar las reuniones del comité. Las reuniones mensuales deben realizarse un día laborable dentro de los primeros 10 días calendarios de cada mes, para analizar y evaluar el avance de los objetivos y metas establecidas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional. Las reuniones extraordinarias se efectuarán para analizar los accidentes fatales o cuando las circunstancias lo exijan a solicitud de su presidente o 2 de los miembros.

e. Llevar el libro de actas de todas sus reuniones, donde se anotará todo lo tratado en las sesiones del comité y cuyas recomendaciones con plazos de ejecución serán remitidas por escrito a los responsables e involucrados.

f. Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional las recomendaciones con plazos para su implementación y verificar el cumplimiento de las mismas.

g. Analizar mensualmente las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, emitiendo las recomendaciones pertinentes.

8.5. GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional reporta a la alta gerencia del empleador titular de la actividad minera y debe cumplir los siguientes requisitos:

- En UEA o concesiones mineras que desarrollen actividades mineras a cielo abierto y subterráneas, el Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional será un ingeniero de minas o ingeniero geólogo, colegiado, habilitado y con una experiencia no menor de 5 años en explotaciones mineras y 3 años en el área de seguridad y salud ocupacional, con capacitación o estudios de especialización en estos temas con una duración mínima de 240 horas.

- En actividades de beneficio y almacenamiento de concentrados y refinados de minerales, el Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional será un ingeniero de minas, ingeniero geólogo, ingeniero metalurgista o ingeniero químico, colegiado, habilitado y con una experiencia no menor de 5 años en beneficio de mineral y 3 años en el área de seguridad y salud ocupacional, con capacitación o estudios de especialización en estos temas con una duración mínima de 240 horas.

Dentro de las principales funciones del Gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional se tienen:

a. Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, así como, la implementación y uso de los estándares de diseño, los estándares de tareas, los PETS, las prácticas mineras y el cumplimiento de los reglamentos internos.

b. Organizar, dirigir, ejecutar y controlar el desarrollo del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional en coordinación con los ejecutivos de mayor rango de cada área de trabajo.

c. Paralizar cualquier labor y/o trabajo en operación que se encuentre en peligro inminente y/o en condición subestándar que amenace la integridad de las personas, maquinarias, aparatos e instalaciones, hasta que se eliminen las amenazas.

d. Analizar y administrar toda información relacionada a la seguridad, incluyendo las estadísticas de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.

e. Informar mensualmente a toda la empresa minera acerca del desempeño logrado en la administración de la gestión de seguridad y salud ocupacional.

f. Asesorar a la alta gerencia y a los supervisores sobre la gestión de seguridad y salud ocupacional, los programas de capacitación y en prácticas operativas.

g. Efectuar y participar en las inspecciones y auditorías de las labores mineras e instalaciones.

h. Asesorar en la investigación de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales para tomar las medidas preventivas.

8.6. CAPACITACIÓN

El empleador titular de la actividad minera y de las empresas contratistas debe desarrollar programas anuales de capacitación para todos los trabajadores considerando el puesto o actividad que realizan para definir los temas de capacitación. Estas capacitaciones serán presenciales y se realizarán dentro de las horas de trabajo.

El empleador titular de la actividad minera y de las empresas contratistas debe asegurar la no asignación de un trabajo o tarea a trabajadores que no hayan recibido capacitación previa. Todos los trabajadores, incluidos los supervisores, personal administrativo y la alta gerencia, deben recibir una capacitación anual de acuerdo a lo establecido en la Matriz de Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional considerando el año para el cumplimiento de las horas establecidas (ver Ilustración 1).

ILUSTRACIÓN 1

CAPACITACIÓN BÁSICA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	Notificación, Investigación y Reporte de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidentes de Trabajo	Liderazgo y Motivación	Seguridad Basada en el Comportamiento	Respuesta a Emergencias por áreas específicas	IPERC	Trabajos en Altura	Mapa de Riesgos	El significado y el uso del Código de Señales y Colores	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Primeros Auxilios	Prevención y Protección Contra Incendios	Estándares y Procedimientos de trabajo seguro por actividades	Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos, Biológicos)	Ergonomía	Riesgos Psicosociales	Manejo Defensivo y/o Transporte de Personal	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Seguridad en la Oficina	Riesgos Eléctricos	Disposición de Residuos Sólidos	Control de Sustancias Peligrosas	El uso del Equipo de Protección Personal (EPP)
Horas mínimas de duración de la capacitación	8	8	8	8	8	8	8	4	8	8	4	4	8	8	8	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

Estos programas se implementan en la oportunidad que corresponda teniendo en cuenta, entre otros aspectos, lo siguiente:

a. Cuando ingresa un trabajador nuevo recibirá:

- Inducción y orientación básica no menor de 8 horas. En el caso que el trabajador ingrese para realizar labores especiales de mantenimiento que no excedan de 30 días, recibirá una inducción no menor de 4 horas y tendrá vigencia por 1 año para la misma unidad minera. Para las personas que ingresen a la unidad minera en calidad de visita, se debe realizar una inducción general no menor a 30 minutos.

- Capacitación específica teórico – práctica en el área de trabajo. Si realizan actividades de alto riesgo, esta capacitación en ningún caso podrá ser menor de 8 horas diarias durante cuatro 4 días y para actividades de menor riesgo una capacitación no menor de 8 horas diarias durante 2 días.

Luego de concluir la inducción y capacitación se emitirá una constancia de aptitud del trabajador para ocupar el puesto que se le asigne.

b. Cuando los trabajadores sean asignados a otros puestos de trabajo recibirán:

- Capacitación específica teórico – práctica no menor de 8 horas diarias durante 2 días, si son transferidos internamente a otras áreas de trabajo para desempeñar actividades distintas a las que desempeñaba habitualmente.

- Capacitación específica teórico – práctica no será menor de 8 horas, cuando los trabajadores son asignados temporalmente a otra área de trabajo para desempeñar las mismas actividades que desempeñaban.

c. Cuando se produzcan las circunstancias listadas a continuación, recibirán capacitación en las materias respectivas con 1 hora de duración como mínimo.

- Cuando se introduzca nuevos métodos de operación, procesos, equipos, máquinas y materiales en la aplicación de los PETS, PETAR y estándares establecidos.

- Cuando tengan que realizar tareas de alto riesgo y que requieran permiso de trabajo, tales como trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, trabajos eléctricos en alta tensión, excavaciones, entre otros.

- Cuando reingresa un trabajador luego de recuperarse de un accidente de trabajo.

8.7. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Los EPP son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud.

A continuación exponemos algunas obligaciones y criterios de uso de los EPP:

- A los trabajadores que ejecutan labores especiales y peligrosas se les dotará de EPP adecuados al trabajo que realizan.
- Los EPP deben estar en perfecto estado de funcionamiento, conservación e higiene.
- Los EPP deben cumplir con las especificaciones técnicas y contar con certificados de calidad.
- Los trabajadores expuestos a sustancias infecciosas, irritantes y tóxicas se cambiarán la ropa de trabajo antes de ingerir alimentos o abandonar el lugar o área de trabajo. Esta ropa se dispondrá en lugares asignados para ello.
- Todo el personal que ingresa al interior de una mina debe usar su EPP con elementos reflectantes para que puedan ser vistos por los operadores de las maquinarias.
- De ser necesario, a los trabajadores que usen anteojos con medida, previa evaluación médica, se les dotará de anteojos de seguridad con medida.



8.8. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL (IPERC)

El empleador titular de la actividad minera debe:

- Identificar permanentemente los peligros, evaluar los riesgos e implementar medidas de control, contando para ello con la participación de los trabajadores. Al inicio de toda tarea los trabajadores identificarán los peligros, evaluarán los riesgos y determinarán las medidas de control mediante la utilización de un IPERC – Continuo[2].

- Seguir la siguiente secuencia para controlar, corregir y eliminar los riesgos:

  1. Eliminación.

  2. Sustitución.

  3. Controles de ingeniería.

  4. Señalizaciones, alertas y/o controles administrativos.

  5. Uso de EPP.

- Elaborar la línea base del IPERC[3] y de acuerdo a ello, se hará el mapa de riesgos.

- La línea base del IPERC será actualizada anualmente o cuando se haya realizado un cambio en el sistema que afecte la seguridad y salud de los trabajadores, ocurran incidentes peligroso o se realicen cambios en la legislación.

- Mantener una copia del IPERC de línea base actualizado de las tareas a realizar en toda labor.

2. El formato a utilizar se encuentra en el anexo N° 7 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).
3. Para elaborar el IPERC de línea base debe utilizar el formato establecido en el anexo N°8 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

8.9. ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS ESCRITOS DE TRABAJO SEGURO (PETS)

El empleador titular de la actividad minera, con la participación de los trabajadores, elabora, actualiza e implementa los estándares de trabajo, los cuales son definidos como modelos, pautas y/o patrones que contienen los parámetros y los requisitos mínimos con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial, en otras palabras, son parámetros que indican la forma correcta de hacer las cosas.

Los estándares de trabajo y los PETS serán explicados a los trabajadores asegurando su entendimiento y puesta en práctica, verificándolo en la labor.

Para realizar labores no rutinarias que no se encuentran incluidas en el IPERC de línea base y que no cuente con un PETS, se debe utilizar la herramienta Análisis de Trabajo Seguro (ATS)[4], que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro para la realización de tareas mediante la definición de controles de los riesgos potenciales determinados.

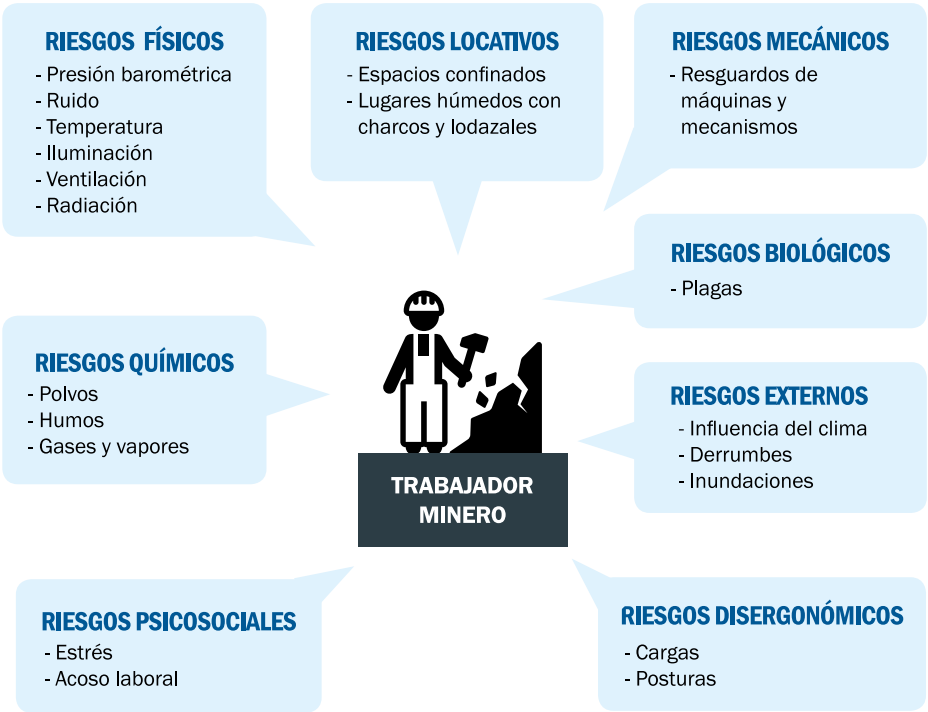
4. El formato a utilizar se encuentra en el anexo N° 11 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

8.10. HIGIENE OCUPACIONAL

La higiene ocupacional es una especialidad no médica orientada a identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo ocupacionales que puedan afectar la salud de los trabajadores con la finalidad de prevenir las enfermedades ocupacionales.

ILUSTRACIÓN 2

FACTORES DE RIESGO EN LA MINERÍA



La Gestión de Higiene Ocupacional, entre otros aspectos, debe incluir la identificación de peligros y evaluación de riesgos que afecten la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en su puesto de trabajo y el control de riesgos respecto a los agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en base a su evaluación o a los límites de exposición. El programa de prevención de los diferentes agentes que representen riesgo para la salud de los trabajadores será desarrollado por profesionales de Ingeniería de Minas, Geología, Metalurgia, Química e Higienistas, colegiados y habilitados, con un mínimo de 3 años de experiencia en la actividad minera y/o en higiene ocupacional y con capacitación o estudios de especialización.

Recomendaciones según el tipo de agente de exposición:

8.10.1. Agentes físicos

El empleador titular de la actividad minera debe monitorear los agentes físicos presentes, tanto en las actividades mineras como en las actividades conexas, tales como: ruido, temperaturas extremas, vibraciones, iluminación y radiaciones ionizantes, entre otros.

Se proporcionará protección auditiva cuando el nivel de ruido o el tiempo de exposición supere lo siguiente:

ILUSTRACIÓN 3

NIVEL DE RUIDO

Escala de ponderación "A" decibeles (dB)	Tiempo de exposición máximo en una jornada laboral (hora/día)
82	16
83	12
85	8
88	4
91	1 1/2
94	1
97	1/2
100	1/4

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

En los lugares de trabajo donde se supere las temperaturas térmicas de acuerdo a la intensidad del trabajo realizado[5] debe tomarse medidas preventivas como: periodos de descanso dentro del turno de trabajo, suministro de agua potable, aclimatación, entre otras, a fin de controlar la fatiga, deshidratación y otros efectos sobre el trabajador.

Para el caso de exposición a radiación ionizante se debe realizar las mediciones de área y/o dosimetrías según lo establecido por el Instituto Peruano de Energía Nuclear.

En trabajos que implican exposición a radiación solar se debe proveer protección como ropa de manga larga, bloqueador solar, viseras con protector de nuca y orejas y controlar la exposición en horas de mayor intensidad, entre otros; evitando que el trabajador presente signos de quemadura solar. De acuerdo al tiempo de exposición a los rayos solares se determinará el uso de bloqueador solar, con el Factor de Protección Solar (FPS) mínima de 30, como parte del EPP.

8.10.2. Agentes químicos

El empleador titular de la actividad minera efectuará mediciones periódicas y las registrará de acuerdo al Plan de Monitoreo de los Agentes Químicos de los agentes que puedan estar presentes en las labores e instalaciones tales como: polvos, vapores, gases, humos metálicos, neblinas, entre otros, verificando que se encuentren por debajo de los límites de exposición ocupacional para agentes químicos de acuerdo a la normativa vigente.

5. Para realizar el cálculo de la exposición seguir lo descrito en la Guía Nº 2 del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

8.10.3. Agentes biológicos

El empleador titular de la actividad minera debe evaluar los agentes biológicos a los que pueden estar expuestos los trabajadores ya sea en las labores e instalaciones y/o las áreas de vivienda u oficinas. Entre los agentes biológicos más frecuentes tenemos: mohos, hongos, bacterias, parásitos gastrointestinales, entre otros.

8.10.4. Agentes ergonómicos

El empleador titular de la actividad minera debe identificar los peligros ergonómicos, evaluar y controlar los riesgos ergonómicos para lograr que la zona de trabajo sea segura, eficiente y cómoda considerando entre otros aspectos, los siguientes:

- Diseño del lugar de trabajo.
- Posición en el lugar de trabajo.
- Manejo manual de cargas.
- Movimiento repetitivo.
- Ciclos de trabajo.
- Sobrecarga perceptual y mental.
- Equipos y herramientas en los puestos de trabajo.

La evaluación se aplicará siguiendo la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico, sus modificatorias y demás normas en lo que resulte aplicable a las características propias de la actividad minera, enfocando su cumplimiento con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades en el trabajo.

8.10.5. Factores psicosociales

El empleador titular de la actividad minera debe identificar los factores, evaluar e implementar controles asociados a los factores de riesgo psicosocial para alcanzar la prevención y promoción de la salud mental.

8.11. SALUD OCUPACIONAL

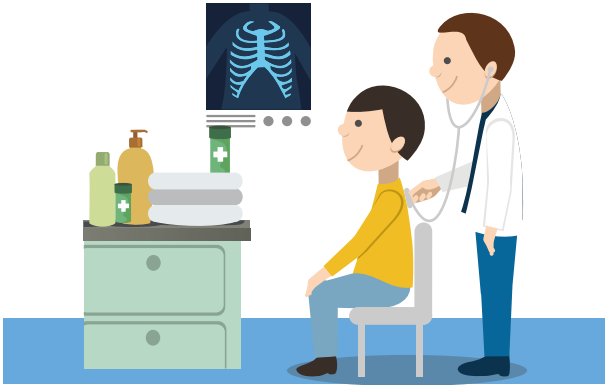
La salud ocupacional es la rama de la salud pública que tiene por finalidad promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo sus aptitudes y capacidades.

La Gestión de Salud Ocupacional estará a cargo de un médico cirujano con especialidad en medicina ocupacional, medicina de trabajo, maestría en salud ocupacional o con experiencia profesional de 3 años en salud ocupacional en el sector minero; y entre otros aspectos, debe incluir:

a. Vigilancia de la salud de los trabajadores mediante los exámenes médicos pre ocupacional, anual, por cambio de función y de retiro.

b. El registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, descansos médicos, ausentismo por enfermedades, evaluación estadística de los resultados y planes de acción.

c. El asesoramiento técnico y participación en materia de control de salud del trabajador, enfermedad ocupacional, primeros auxilios, atención de urgencias y emergencias médicas por accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional.



8.11.1. Vigilancia médica ocupacional

Todos los trabajadores se someterán, bajo la responsabilidad del empleador titular de la actividad minera, a los exámenes médicos pre ocupacional, de control anual y de retiro.

El empleador titular de la actividad minera podrá fijar las fechas de los exámenes médicos anuales. Además considerará la realización de aquellos exámenes complementarios en base a las evaluaciones de riesgo y programas médicos promocionales y preventivos de salud.

En el caso que el trabajador ingrese para realizar labores especiales de mantenimiento que no excedan de 30 días consecutivos, los exámenes médicos tendrán vigencia por 1 año para cualquier proyecto o unidad minera a nivel nacional.

El trabajador que no cuente con la constancia de aptitud emitida por el área de salud ocupacional no podrá laborar.

Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales deben respetar la confidencialidad del trabajador y serán entregados a ver por el médico ocupacional.

El empleador titular de la actividad minera y, de ser el caso, la empresa contratista deberá garantizar las mediciones de metales pesados bioacumulables en sus trabajadores expuestos durante el examen médico ocupacional.



8.12. SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO Y CÓDIGO DE COLORES

Todas las instalaciones de las UEA o concesiones mineras deben ser señalizadas de acuerdo al Código de Señales y Colores.

El Código de Señales y Colores establece los requisitos para el diseño, colores, símbolos, formas y dimensiones de las señales de seguridad.

El uso del código de colores permite un rápido reconocimiento y es una advertencia de peligro, por tanto, el empleador titular de la actividad minera debe adoptar las siguientes medidas:

a. Colocar letreros con el Código de Señales y Colores en lugares visibles dentro del lugar de trabajo.

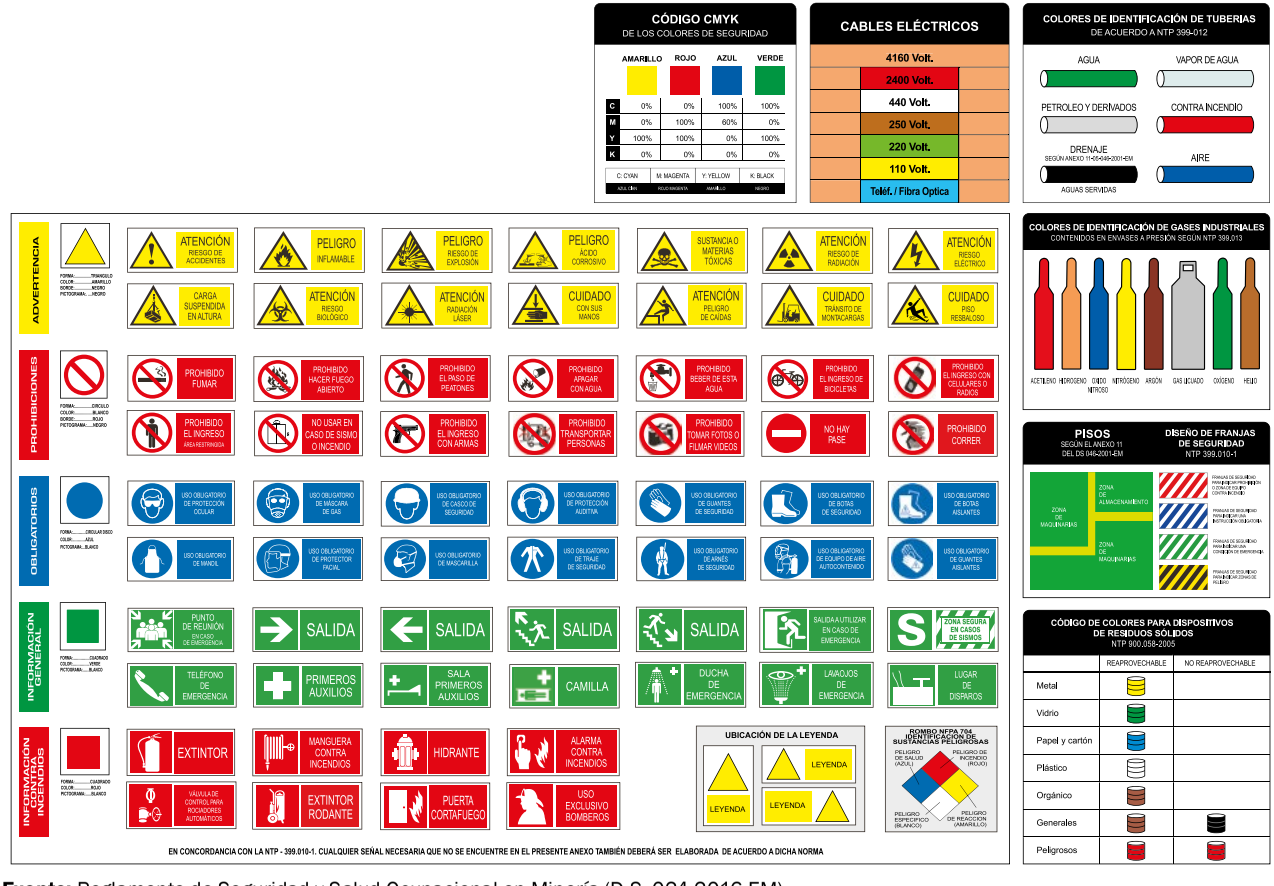
b. Difundir el Código de Señales y Colores mediante cartillas de seguridad.

c. Las líneas de aire, agua, corriente eléctrica, sustancias tóxicas, corrosivas de alta presión y otros deben ser identificadas de acuerdo a este código, indicando el sentido de flujo en las tuberías con una flecha a la entrada y salida de las válvulas.



ILUSTRACIÓN 4

CÓDIGO DE SEÑALES Y COLORES



Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

SUNAFIL
Estamos trabajando

8.13. TRABAJOS DE ALTO RIESGO

Se conoce como trabajo de alto riesgo a aquella tarea cuya realización implica un alto potencial de daño grave a la salud o muerte del trabajador.

Se consideran trabajos de alto riesgo los siguientes: trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados, trabajos en altura, excavaciones desde 1.50 metros, trabajos eléctricos en alta tensión, entre otros establecidos por el empleador titular de la actividad minera y/o la autoridad minera.

TRABAJOS EN ALTURA	TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO	TRABAJOS EN CALIENTE	TRABAJOS DE EXCAVACIÓN
			

Todo trabajo de alto riesgo requiere obligatoriamente del Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR), autorizado y firmado para cada turno, por el supervisor y jefe del área de trabajo.

Algunas consideraciones para la realización de trabajos de alto riesgo:

- Para los trabajos en caliente se debe tener en cuenta la inspección previa del área de trabajo, la disponibilidad de equipos para combatir incendios y protección de áreas aledañas, EPP, equipo de trabajo y ventilación adecuados, retirar materiales inflamables, la capacitación respectiva y la colocación visible del PETAR.

- Para los trabajos en espacios confinados se debe contar con equipos de monitoreo de gases calibrados para la verificación de la seguridad del área de trabajo, EPP, equipos de trabajo y ventilación adecuados, equipos de comunicación y la colocación visible del PETAR.

- Para realizar trabajos en excavación se debe tener en cuenta las características del terreno como: compactación, granulometría, tipo de suelo, humedad, vibraciones, profundidad, entre otros; para instalar sistemas de sostenimiento cuando sea necesario. Además, el material proveniente de la excavación, que se acopia en la superficie, debe quedar a una distancia mínima del borde que equivalga a la mitad de la profundidad de la excavación, esta distancia será mayor o igual a la profundidad de la excavación en caso de suelos bastantes deleznables o inconsistentes.

- Para realizar trabajos en altura o en distintos niveles a partir de 1.80 metros se usará un sistema de prevención y detención de caídas, tales como: anclaje, línea de anclaje, línea de vida y arnés. Además, los trabajadores deben tener un certificado de suficiencia médica anual que debe descartar: todas las enfermedades neurológicas y/o metabólicas que produzcan alteración de la conciencia súbita, déficit estructural o funcional de miembros superiores e inferiores, obesidad, trastornos del equilibrio, alcoholismo y enfermedades psiquiátricas.

- Para realizar trabajos con energía en alta tensión, los trabajadores deben ser capacitados y autorizados por el empleador titular de la actividad minera y seguir los siguientes pasos:

  1. Desenergizar las instalaciones eléctricas.
  2. Realizar el PETAR.
  3. Comprobar el corte de energía eléctrica y el retorno de la misma verificando la energía residual y la ausencia de tensión.
  4. Instalación de aterramiento temporal.
  5. Instalación de bloqueo y señalización de la prohibición del suministro de energía eléctrica.

8.14. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

El uso de un sistema adecuado de comunicación entre las diferentes áreas de la operación minera es obligatorio. Este sistema debe tener su propia fuente de energía eléctrica, dando prioridad a la fácil comunicación entre las diferentes labores mineras.

El listado de los usuarios de este sistema de comunicación debe ser permanentemente actualizado y colocado en lugares visibles.

En los sistemas de comunicación también se debe considerar:

a. Las publicaciones de afiches, boletines, revistas y/o utilizar otras publicaciones para hacer informar sobre resultado de las competencias internas de seguridad, estadísticas de accidentes e incidentes y enfermedades ocupacionales, campañas de salud ambiental y salud pública, etc.

b. Otros medios de comunicación como los radiales, periodísticos escritos, televisivos, y otros para entablar una adecuada comunicación con la comunidad de su área de influencia.

c. La colocación en puntos importantes de carteles conteniendo la Política de Seguridad y Salud Ocupacional.

d. Colocar avisos visibles y legibles sobre las normas generales de seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo.

e. Las señales de emergencia sonoras, visuales y odoríficas para una acción rápida y segura en casos de accidentes, siniestros naturales o industriales, deben estar instalados en lugares de fácil acceso y ser de conocimiento de los trabajadores.

f. Instalar en lugares estratégicos buzones de sugerencia para una adecuada retroalimentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

8.15. INSPECCIONES, AUDITORÍAS Y CONTROLES

Los supervisores están obligados a realizar inspecciones internas diarias al inicio del turno de trabajo, impartiendo las medidas de seguridad pertinentes a sus trabajadores.

Es obligación de la alta gerencia de la unidad minera realizar inspecciones internas, planeadas o no, a todas las instalaciones de las actividades mineras y de las actividades conexas, dando prioridad a las zonas críticas de trabajo, según su mapa de riesgo.

En las inspecciones internas generales de las actividades mineras se tomará en cuenta lo siguiente:

ILUSTRACIÓN 5

FRECUENCIA DE INSPECCIONES

DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	TRIMESTRAL
• Zonas y condiciones de alto riesgo. • Sistema de izaje.	• Bodegas y talleres. • Materiales peligrosos. • Polvorines.	• Escaleras portátiles. • Cables de izaje y cablecarril. • Instalaciones eléctricas. • Sistemas de alarma. • Sistemas contra incendios. • Sistema de bombeo y drenaje.	• Herramientas manuales y eléctricas. • Inspecciones internas efectuadas por la alta gerencia de la unidad minera.

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

Las inspecciones internas inopinadas serán realizadas por los supervisores de área, la supervisión de seguridad y salud ocupacional y el comité, en cualquier momento.

El resultado de las inspecciones y los plazos para las subsanaciones y/o correcciones debe ser registrado; además, en el caso de las inspecciones internas de las zonas de alto riesgo realizadas por el comité o la alta gerencia, serán anotados en el Libro de Seguridad y Salud Ocupacional.

Las observaciones y recomendaciones que dicte el gerente del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional o ingeniero de seguridad en el curso de sus visitas de inspección a las diversas áreas de trabajo serán hechas por escrito y/o vía electrónica al gerente o responsable del área para la implementación correspondiente dentro del plazo establecido.

El empleador titular de la actividad minera realizará auditorías internas y externas de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Las auditorías internas se deben realizar en cumplimiento del programa anual y requerimiento del mismo sistema. Las auditorías externas se realizarán dentro de los 3 primeros meses de cada año teniendo que cumplir lo siguiente:

- Los representantes de los trabajadores participarán en la selección de los auditores y la ejecución de la auditoría.

- Los resultados deben ser comunicados al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y las organizaciones sindicales.

- El informe de auditoría externa debe ser presentado a la Intendencia Nacional de Supervisión del Sistema Inspectivo (INSSI) de la SUNAFIL.



8.16. PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

El Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias es un documento guía detallado sobre las medidas que se debe tomar bajo diversas condiciones de emergencia posibles en la unidad minera y área de influencia.

Es obligación del empleador titular de la actividad minera implementar, difundir y poner a prueba el Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias, este debe ser actualizado anualmente o antes si las circunstancias lo ameritan y debe contener como mínimo la siguiente estructura:

ILUSTRACIÓN 6

ESTRUCTURA DEL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

1. Introducción.
2. Alcance.
3. Objetivos.
4. Evaluaciones de riesgo e identificaciones de áreas y actividades críticas.
5. Niveles de emergencia para el desarrollo del plan.
6. Organización de la respuesta a los niveles de emergencia.
7. Comunicaciones internas y externas, incluyendo a comunidades y autoridades competentes.
8. Protocolos de respuesta a emergencias.
9. Entrenamiento y simulacros.
10. Mejora continua.
11. Anexos:
    a) Definiciones.
    b) Teléfonos de emergencia y directorio de contactos.
    c) Comunicaciones de emergencia por niveles.
    d) Equipamiento de emergencia.
    e) Hoja de datos de seguridad de los materiales.
    f) Protocolos de respuesta a emergencias por áreas.

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

El empleador titular de la actividad minera informará y capacitará a las brigadas de emergencia de acuerdo a los estándares, PETS y prácticas reconocidas nacional o internacionalmente. Estas brigadas estarán conformadas por trabajadores de todas las áreas.

En toda mina subterránea se construirá estaciones de refugio para que, en caso de siniestro, el personal tenga donde aislarse y quede provisto de aire respirable, agua potable, iluminación eléctrica con servicio de respaldo de energía, un sistema de comunicación al exterior, entre otros servicios. El personal será instruido sobre la ubicación y uso de las estaciones de refugio.

Las brigadas de emergencia deben estar preparadas para responder tanto en las zonas de superficie como en el interior de las minas.

El empleador titular de la actividad minera, con el fin de familiarizar, capacitar y evaluar la respuesta de emergencia, debe:

a. Efectuar simulacros de emergencia por lo menos 1 vez cada trimestre.

b. Activar los sistemas de alarma por lo menos 4 veces cada año.

c. Contar con equipos mínimos de salvataje minero para casos de emergencia (ver ilustración siguiente).

ILUSTRACIÓN 7

EQUIPOS Y ACCESORIOS DE SALVATAJE MINERO PARA MEDIANA Y GRAN MINERÍA

CANTIDAD	ELEMENTOS
12	Equipos autónomos y repuestos: • Para minería subterránea: de circuito cerrado de 4 horas de duración. • Para minería superficial: equipos autónomos de circuito cerrado de 1/2 hora de duración como mínimo.
06	Botellas de oxígeno portátiles completos.
06	Detectores de metano para minas de carbón.
12	Lámparas eléctricas de cabeza o de mano con sus baterías y repuestos.
01	Equipo de iluminación portátil.
01	Equipo generador eléctrico portátil.
01	Bobina de 300 metros de cordel de ¼" como mínimo.
03	Juegos completos de equipos detectores de gases en ambiente que midan oxígeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno y otros de acuerdo a sus necesidades.
03	Medidores de temperatura y humedad relativa.
12	Aparatos auto rescatadores para minas subterráneas.
12	Máscaras de careta completa y cánister filtrantes de acuerdo al tipo de gas.
10	Salchichas absorbentes.
02	Rollos de material absorbente.
01	Caja de herramientas completa con llaves, destornilladores y otros.
03	Camillas portátiles.
06	Extintores: • 2 Extintores de agua presurizada. • 2 Extintores PQS con cartucho externo. • 2 Extintores CO_2.
02	Juegos de herramientas de mineros incluyendo palas, picos, hachas, martillos y otros.
02	Maletines de primeros auxilios equipados.
12	Arneses integrales (cuerpo completo) con sus respectivas líneas de vida con absorbedor de impacto.
06	Equipamientos para rescate con cuerdas para acceso a áreas inaccesibles.

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

8.17. PRIMEROS AUXILIOS, ASISTENCIA MÉDICA Y EDUCACIÓN SANITARIA

Todo empleador titular de la actividad minera está obligado a otorgar gratuitamente las atenciones de urgencias y emergencias médicas a todos los trabajadores, debiendo disponer de un centro asistencial permanente, con la infraestructura que asegure una atención oportuna, eficiente, adecuada y organizada a los pacientes, a cargo de un médico y personal de enfermería; además debe contar con una ambulancia para el transporte de pacientes que cumpla lo siguiente:

- Tenga un ámbito de acción de 30 minutos como máximo.
- Cumpla con las características especificadas por el Ministerio de Salud para las ambulancias.
- Sea del Tipo I, si el empleador titular de la actividad minera tiene menos de 100 trabajadores o del Tipo II o III cuando tenga más de 100 trabajadores.
- Cuente con un equipo de comunicaciones apropiado a la zona.

Si varios empleadores titulares de actividades mineras, por su ubicación geográfica, tienen sus centros de trabajo ubicados a menos de 1 hora de transporte, podrán integrar mancomunadamente un establecimiento de salud, de acuerdo al número total de trabajadores.

En el caso de equipos de trabajo reducidos en actividades itinerantes se debe contar con, por lo menos, un trabajador capacitado en primeros auxilios además de un botiquín para este fin.

Todo lugar donde existan sustancias y/o materiales químicos peligrosos, tales como plantas de beneficio, laboratorios, dosificadores de reactivos, depósitos, entre otros, debe contar con

botiquines que contengan los antídotos necesarios para neutralizar los efectos de dichas sustancias, además de la hoja de datos de seguridad de cada sustancia, colocada en lugar visible.

En cada sección debe existir un botiquín para la atención de emergencias médicas, de acuerdo a los riesgos evaluados para cada área, tomando como base la norma técnica peruana correspondiente o, en su defecto, la norma del Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI) para cada caso.

El empleador titular de la actividad minera debe contar con trabajadores instruidos en primeros auxilios y entrenados en el manejo de los botiquines de emergencia.



8.18. NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS, ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

ILUSTRACIÓN 8

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

INCIDENTE	INCIDENTE PELIGROSO Y/O SITUACIÓN DE EMERGENCIA
Suceso con potencial de pérdidas acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales.	Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población. Entre ellos tenemos: derrumbe o colapso de labores subterráneas y/o bancos en tajos abiertos, atrapamiento de personas sin lesiones, caída de jaula y skip en un sistema de izaje, colisión de vehículos, derrumbe de construcciones, desplome de estructuras, explosiones, incendios, derrame de materiales peligrosos, entre otros, en el que ningún trabajador ha sufrido lesiones.
ACCIDENTE DE TRABAJO	**ENFERMEDAD OCUPACIONAL**
Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aún fuera del lugar y horas en que aquel se realiza pero bajo órdenes del empleador, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.	Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos, inherentes a la actividad laboral.

Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (D.S. 024-2016-EM).

Los accidentes de trabajo mortales y los incidentes peligrosos deben notificarse dentro del plazo máximo de 24 horas de ocurridos al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), en formato electrónico, mediante la utilización del Sistema Informático de Accidentes de Trabajo del portal institucional del MTPE, sin perjuicio a la obligación del empleador titular de la actividad minera de notificar a otras entidades del estado.

También se presentará al MTPE, a través de su portal institucional, la investigación del accidente mortal dentro del plazo máximo de 10 días calendario de ocurrido el suceso.

Todos los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales deben ser investigados por la supervisión del área de trabajo, con la finalidad de encontrar las causas raíces para corregirlas o eliminarlas a través de las medidas preventivas o correctivas. Estas medidas serán monitoreadas por la alta gerencia de la unidad minera hasta su cumplimiento. Las investigaciones realizadas estarán puestas a disposición del personal inspectivo, cuando lo requiera.

8.19. ESTADÍSTICAS

El empleador titular de la actividad minera debe llevar registro estadístico de los incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y registro de las enfermedades ocupacionales. Los registros estadísticos de los accidentes deben considerar los siguientes índices:

a. Índice de Frecuencia (IF): es el número de accidentes mortales e incapacitantes por cada millón de horas – hombre trabajadas. Se utilizará la siguiente fórmula:

$$\mathbf{IF} = \frac{\text{N° Accidentes x 1 000,000}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

b. Índice de Severidad (IS): es el número de días perdidos o cargados por cada millón de horas – hombre trabajadas. Se utilizará la siguiente fórmula:

$$\mathbf{IS} = \frac{\text{N° Días perdidos o cargados x 1 000,000}}{\text{Horas Hombre Trabajadas}}$$

c. Índice de Accidentabilidad (IA): Es utilizada para clasificar las empresas mineras y combina el índice de frecuencia y el índice de severidad. Se utilizará la siguiente fórmula:

$$IA = \frac{IF \times IS}{1000}$$

El empleador titular de la actividad minera debe asegurar que en sus establecimientos de salud se elaboren las estadísticas de las enfermedades prevalentes, el cual servirá para implementar un plan de control que forme parte del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional. Las estadísticas de enfermedades prevalentes deben incluir:

- Ausentismo por enfermedades accidentales y no accidentales en relación a las horas hombre trabajadas.
- Monitoreo de la incidencia de las 5 enfermedades prevalentes en relación a las horas hombre trabajadas.

En los establecimientos de salud debe tenerse un registro de los reportes de evacuaciones, transferencias, accidentes comunes, hospitalizaciones y procedimientos médicos.

8.20. BIENESTAR

El empleador titular de la actividad minera está obligado a establecer programas de bienestar, seguridad e higiene de acuerdo con las actividades que realicen, para los trabajadores y dependientes registrados que residan permanentemente en el centro de trabajo.

Los días de descanso del trabajador debe ser transportado gratuitamente desde y hacia el centro poblado más cercano que cuente con servicio público de transporte autorizado.

8.21. VIVIENDA

El empleador titular de la actividad minera está obligado a proporcionar a sus trabajadores, que laboren en zonas alejadas de las poblaciones, facilidades de vivienda pudiendo optar entre las siguientes opciones:

- Viviendas adecuadas, al trabajador y sus dependientes.
- Facilidades de vivienda, exclusivamente para los trabajadores bajo un sistema que permita un número de días de trabajo por otros de descanso en un centro poblado.

Los trabajadores que laboren en zonas alejadas de los centros poblados dispondrán de, por lo menos, viviendas multipersonales en el centro de trabajo. Sin perjuicio de lo anterior, el empleador titular de la actividad minera podrá optar por una condición mixta de brindar vivienda multipersonal para los trabajadores sin dependientes, y vivienda familiar a los trabajadores con dependientes registrados.

8.22. ASISTENCIA MÉDICA Y HOSPITALARIA

El empleador titular de la actividad minera está obligado a otorgar asistencia médica y hospitalaria gratuita a sus trabajadores y, en su caso, a sus dependientes registrados, cuando el centro de trabajo se encuentre en zonas alejadas y en la medida que tales prestaciones no sean cubiertas por las entidades del Seguro Social de Salud ESSALUD o Entidades Prestadoras de Salud (EPS). Además debe contratar el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).

El establecimiento en el que se brinde los servicios de salud y el Programa de Salud Ocupacional debe cumplir lo normado por la autoridad de salud correspondiente.

9. BASE LEGAL

- **Ley Nº 28806**, "Ley General de Inspección del Trabajo", del 19-07-2006.
- **Decreto Supremo Nº 019-2006-TR**, "Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo", del 28-10-2006.
- **Ley Nº 29783**, "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", del 20-08-2011.
- **Decreto Supremo Nº 002-2012-TR**, "Normas Reglamentarias para la aplicación de las atribuciones de supervisión, fiscalización y sanción trasferidas del OSINERGMIN al MTPE", del 24-02-2012.
- **Decreto Supremo Nº 005-2012-TR**, "Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", del 24-04-2012.
- **Ley Nº 29901**, "Ley que precisa las competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN)", del 21-06-2012.
- **Ley Nº 29981**, "Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL)", del 14-01-2013.
- **Decreto Supremo Nº 009-97-SA,** "Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud (Ley 26790)", del 08-09-1997.
- **Decreto Supremo Nº 003-98-SA**, "Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo", del 13-04-1998.
- **Resolución Ministerial Nº 374-2008-TR,** "Listado de Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicosociales que generan Riesgo para la Salud de la Mujer Gestante y/o el Desarrollo Normal del Embrión", del 30-11-2008.
- **Resolución Ministerial Nº 375-2008-TR**, "Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico", del 30-11-2008.
- **Decreto Supremo Nº 024-2016-EM**, "Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería", del 26-07-2016.
- **Decreto Supremo Nº 088-2013-PCM**, "Aprueban el listado de funciones técnicas bajo la competencia del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN)", del 09-08-2013.

SUNAFIL

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN LABORAL

www.sunafil.gob.pe

Síguenos en:

/SunafilOficial

@SUNAFIL

/sunafil