Underground Mine Safety Alerts Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Cualquiera que trabaje bajo tierra en la extracción de minerales duros como el oro, la plata, el hierro, el cobre, el zinc, el níquel, el estaño y el plomo puede estar expuesto a muchos peligros. Los mismos procesos se utilizan para extraer gemas duras como los diamantes. Los mineros de rocas blandas excavan minerales más blandos como la sal o el carbón.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DE LAS MINAS SUBTERRÁNEAS

Derrumbes en las minas. Los derrumbamientos, las explosiones, el aire tóxico y las temperaturas extremas son algunos de los peligros más graves que se observan en la minería subterránea.

Pueden producirse potentes y peligrosas ráfagas de aire que provocan la caída de escombros y rocas que pueden bloquear los túneles, mutilar a los trabajadores, liberar gases tóxicos o explosivos o causar inundaciones.

A menudo, los derrumbes se producen debido al peligro menos previsible de la actividad sísmica: temblores de tierra y terremotos que pueden provocar nuevos desprendimientos y caídas de tierra.

Los derrumbes también pueden deberse a actividades mineras inadecuadas, como las voladuras o la llamada minería de retroceso.

Explosiones mineras. Las minas suelen albergar muchos gases peligrosos, como monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, metano y dióxido de carbono. Los gases se producen o liberan durante las operaciones mineras, incluidas la perforación y la voladura, por

la maquinaria minera, como los motores diésel y de gasolina. El gas que con más frecuencia provoca explosiones en las minas subterráneas es el metano. El metano es un gas nocivo incoloro, inodoro, altamente inflamable y muy explosivo que se produce de forma natural y queda atrapado en las capas de carbón.

Mala calidad del aire en las minas. Los gases en las minas son un peligro de explosiones y, junto con otros contaminantes del aire -polvo y humos-, pueden afectar gravemente a la calidad del aire que respiran los mineros. Muchos de los gases encontrados son tóxicos y tienen la capacidad de desplazar el oxígeno del aire provocando asfixia en los seres humanos. Sin suficiente oxígeno en el cerebro, se producen dolores de cabeza, náuseas y mareos, y en última instancia puede provocar la muerte cuando la concentración de oxígeno desciende por debajo del 6%.

Enfermedades respiratorias en mineros. Los mineros están expuestos regularmente a contaminantes nocivos en el aire, como el polvo de sílice y otros polvos minerales. Esto les expone a un mayor riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias como la neumoconiosis, también conocida como pulmón negro, y la silicosis.

Minería a temperaturas extremas. Incluso en los lugares más remotos, donde las temperaturas descienden hasta -50°C. O tan altas como 60°C. Las condiciones extremas pueden hacer que las condiciones de trabajo sean peligrosas, ya que los mineros no sólo tienen que preocuparse de que las temperaturas extremas dañen sus equipos, sino también del riesgo para su propia salud y seguridad.

COMO PROTEGERSE

MEDIDAS DE SEGURIDAD PREVENTIVAS PARA TRABAJADORES DE MINAS SUBTERRÁNEAS

- Hable con el supervisor de la zona antes de entrar en la mina subterránea para tomar nota de cualquier peligro.
- Inspeccionar el lugar de trabajo en busca de peligros existentes y potenciales antes de empezar a trabajar.
- Revise los registros y las notas de cruce para detectar cualquier indicio de eventos sísmicos, malas condiciones del

suelo, agua estancada u otros peligros observados entre turnos.

- Inspeccionar todo el equipo y la maquinaria para detectar cualquier defecto antes de comenzar el trabajo.
- Mantener las herramientas y el equipo en buen estado de funcionamiento.
- Asegurarse de que se dispone del equipo de protección personal adecuado y de que se utiliza según lo previsto.
- Si es necesario, asegúrese de que las radios o los detectores de gas personales estén en buenas condiciones de funcionamiento y comprenda el uso correcto de estas herramientas.
- Practicar una buena limpieza.
- Escala la roca al entrar en un lugar de trabajo.
- Lave el lugar de trabajo, prestando especial atención a las zonas que hayan sido sometidas a voladuras recientemente.
- Conocer la ubicación de la estación de refugio más cercana y la ruta de escape. Conocer los planes de respuesta a emergencias.
- Utilizar atomizadores u otros métodos de control del polvo según sea necesario.
- Evite posturas corporales forzadas y tome descansos frecuentes.
- Aprenda técnicas seguras para levantar objetos.
- Reciba la capacitación requerida y firme antes de comenzar cualquier tarea u operar un equipo móvil.
- Asegúrese de que se toman las precauciones adecuadas para trabajar en condiciones extremas de calor, frío o humedad.

LOS MEJORES CONSEJOS DE SEGURIDAD SUBTERRÁNEA

1. El paso fundamental **para mitigar los riesgos** de seguridad es elaborar un plan. Elaborar un plan es un buen punto de partida.
2. **Mantener una cultura de seguridad.** Una cultura de seguridad sólida garantiza que se establezcan normas estrictas en materia de seguridad.
3. **Utilizar equipos de protección individual.** Los EPP son equipos que se usan para minimizar la exposición a diversos

peligros.

4. **Mantenga el equipo en perfecto estado.** Inspeccione el equipo con regularidad, sustituya las piezas esenciales cuando sea necesario.
5. **Mejore la visibilidad.** En las operaciones subterráneas, la visibilidad es siempre un problema.
6. **Controlar el ruido y las vibraciones.** En las canteras, los potentes equipos de minería y las explosiones provocan vibraciones y ruido.
7. **Mantener temperaturas ideales.** Los mineros están expuestos a una amplia gama de temperaturas, lo que somete a sus cuerpos a estrés.
8. **Ventilación minera.** Los trabajadores de las minas corren el riesgo de intoxicarse si respiran los gases tóxicos de la naturaleza.

CONCLUSIÓN

La ley de seguridad y salud en las minas de cualquier organización debe aplicarse en la cultura corporativa. Todo el mundo es responsable de su seguridad. Esto es especialmente crítico en sectores de alto riesgo como la minería subterránea. La formación periódica es clave para reducir el número de incidentes que provocan lesiones y muertes.