UNA EMPRESA DEL GRUPO CAP

EPF
Minería Subterránea

1. OBJETIVO

Este estándar tiene como objetivo establecer los lineamientos generales y requerimientos de control de riesgos necesarios y no negociables para eliminar y/o controlar accidentes graves y fatales en la minería subterránea, implementando controles que permitan reducir de manera efectiva la probabilidad de ocurrencia de accidentes relacionados con los procesos del ciclo minero (perforación, tronadura, carguío y transporte y fortificación) en interior mina.

2. Alcance

Este estándar aplica a todos los trabajadores que realicen actividades minería subterránea, inclúyase trabajadores propios, contratistas, subcontratistas, operadores de maquinarias pesadas, vehículos livianos y visitas.

Trabajadores propios

Contratistas

El incumplimiento de este estándar podrá derivar en sanciones administrativas.

3. REQUISITOS DE LAS PERSONAS

Toda persona trabajadora que conduzca u opere equipos debe:

3.1 Poseer una evaluación de salud vigente y, por lo tanto, un certificado de aptitud emitido por su mutualidad válido para la conducción de vehículos livianos u operación de equipos.

3.2 Los conductores deben estar capacitados, acreditados y autorizados, portar licencias vigentes y contar con mínimo 2 años de experiencia, realizar anualmente un curso de manejo defensivo, cumplir con límites de velocidad y normas de tránsito. Es obligatorio el uso del cinturón de seguridad y el número de pasajeros debe ajustarse a los cinturones disponibles. Está prohibido el uso de celulares y audífonos. Antes de descender, el conductor debe apagar y asegurar el vehículo, dejar intermitente y baliza encendidas, retirar las llaves, instalar cuñas según el estándar de la compañía.

3.3 Realizar un Checklist de Pre Uso para verificar el funcionamiento del equipo. Para único usuario, se hace al inicio del turno; para multiusuario, antes de la primera conducción o al cambiar de conductor; y en transporte de personal, diariamente.

3.4 Estar en condiciones físicas y psicológicas adecuadas para mantener un estado de alerta durante la conducción u operación.

3.5 Estar capacitado en el Reglamento de tránsito CMP, procedimiento e instructivo específico con los riesgos asociados al trabajo de conducción u operación de equipos, medidas de control y acciones de emergencia, con acta y evaluación de entendimiento aprobada en 100%.

Todo el personal que ingrese a la mina subterránea debe estar capacitado en:

3.5 Plan de Emergencia local de la mina: Flujograma de comunicación y actuación ante la emergencia, vías de evacuación, uso de refugios móviles, uso de autorrescatador.

3.6 Uso de señales con lámpara minera.

3.7 Supervisor: uso de chequeadores de gases.

4. REQUISITOS DE LOS PROCESOS

Los procesos deben incluir de manera formal:

4.1 Reglamentos aprobados por SERNAGEOMIN: Tránsito y Operación de Equipos, Operaciones para el transporte de materiales y equipos en interior mina, Operaciones para el transporte de materiales y equipos en interior mina, Perforación y Tronadura, Fortificación y Acuñadura y de Emergencia.

4.2 Contar con un sistema de control de ingreso a interior mina a través de ficheros y/o sistema tag que permita conocer en forma rápida y oportuna la cantidad de personas que se encuentran en el interior de la excavación subterránea.

4.3 El ancho útil de la labor por la cual transiten los equipos/vehículos será tal que deberá existir un espacio mínimo de cincuenta centímetros (0.50 m.), a cada costado del equipo y desde la parte mas elevada de la cabina hasta el techo de la labor.

4.4 Las vías de tránsito deben permanecer expeditas y en buen estado. Todo elemento que se instale en ellas deberá estar señalizado con distintivos de alta visibilidad.

4.5 Se prohíbe trabajar o acceder a cualquier lugar de la mina que no esté debidamente fortificada, sin previamente acuñar.

4.6 Medir gases de los vehículos y equipos en el tubo de escape de la máquina con el motor funcionando, tanto en ralentí como en aceleración, a la temperatura de régimen de trabajo y sin embragar.

4.7 Se deberá hacer, a lo menos trimestralmente, un aforo de ventilación en las entradas y salidas principales de la mina y, semestralmente, un control general de toda la mina, no tolerándose pérdidas superiores al quince por ciento (15 %). Todos los chequeadores de gases deberán ser calibrados cada 3 meses.

4.8 Sistema de ventilación que permita entregar cantidad de aire respirable por sobre los 19,5 % de oxigeno y no superar los límites permisibles de monóxido de carbono y humos nitrosos (El límite máximo de monóxido de carbono (CO): 40 ppm. y para el dióxido nitroso (NO_2) es de 2,4 ppm. Concentración máxima permisible para 8 hrs de exposición)

4. REQUISITOS DE LOS PROCESOS

4.9 Todo tendido eléctrico en una mina subterránea debe ir ubicado en cajas, opuesto a la ubicación de las redes de agua y de aire comprimido. En caso que esto no sea factible deberá ir ubicado en el techo o en un lugar mas alto que las redes antes mencionadas.

4.10 Protocolo de comunicación entre operaciones del rajo y la galería de exploración (frecuencias a utilizar/solicitudes de acceso/avisos de tronadura, responsables, etc)

5. REQUISITOS DE LOS ACTIVOS

5.1 Los equipos y vehículos menores deben contar con un programa de mantenimiento preventivo que considere como mínimo: sistemas de frenos, dirección, suspensión, neumáticos, gases.

5.2 Los vehículos livianos área Mina, deben cumplir como mínimo con lo siguiente: Número de identificación del vehículo y logo de la empresa (laterales y portalón), cinta reflectante laterales y portalón, identificación en el parabrisas de autorización de ingreso al área, poseer equipo base radial bidireccional, pértiga con luz intermitente y banderola naranja (sólo mina). Altura mínima 4,60 m. Baliza, foco faenero.

5.3 Los equipos deben disponer de: Radio de comunicaciones, sistema de extinción de incendios automática/semi automática, extintor de PQS, alarma de retroceso, cabinas herméticas, láminas de seguridad en los vidrios, cuñas, balizas, luces bidireccionales visibles de color verde y roja.

5.4 Se prohíbe usar en minas subterráneas, vehículos o equipos accionados por motores bencineros.

5.5 Generadores certificados y autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

5.6 Contar con refugios móviles certificados y habilitados, con capacidad de albergar a la cantidad de personas que ingresen a interior mina.