



54

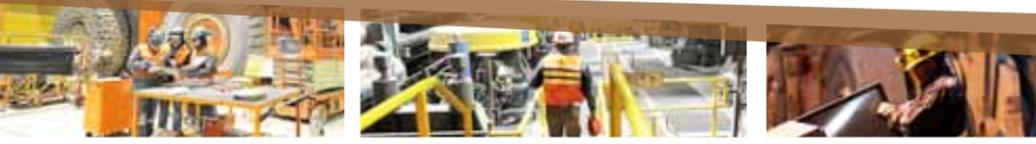


CHARLAS

de Seguridad de
minutos

5

Mayo • 2014



10 RIESGOS CRÍTICOS



- 1.- **Conducción, (choque, colisión, volcamiento, atropello). (ECF 4 Y ECF 3).**
- 2.- **Aplastamiento por movimiento carga suspendida / izaje. (ECF 7).**
- 3.- **Caída de distinto nivel por trabajos en altura. (ECF 2).**
- 4.- **Intervención en equipos energizados (energía eléctrica). (ECF 1).**
- 5.- **Incendio (Mina Subterránea). (ECF 12).**
- 6.- **Liberación descontrolada de energías. (ECF 1).**
- 7.- **Falla de terreno (incluye taludes) Mina Rajo / Botadero. (ECF 11).**
- 8.- **Atrapamiento caída de roca planchoneo (control de terreno). (ECF 11).**
- 9.- **Avalanchas / Aludes. (ECF 18).**
- 10.- **Caída a pique. (ECF 2).**



¿Conoces los 10 RC de Andina y sus controles?

ESTÁNDARES DE CONTROL DE FATALIDADES

 <p>ECF 1 Aislación, Bloqueo y Permiso de Trabajo</p>	 <p>ECF 2 Trabajo en Altura Física</p>	 <p>ECF 3 Equipo Pesado</p>	 <p>ECF 4 Vehículos Livianos</p>
 <p>ECF 5 Equipos y Herramientas Portátiles y Manuales</p>	 <p>NO APLICA A CODELCO ANDINA ECF 6 Materiales Fundidos</p>	 <p>ECF 7 Cargas Suspendidas e Izaje</p>	 <p>ECF 8 Guardas y Protecciones de Equipos</p>
 <p>ECF 9 Manejo de Sustancias Peligrosas</p>	 <p>ECF 10 Explosivos y Tronaduras</p>	 <p>ECF 11 Control del Terreno</p>	 <p>ECF 12 Incendio</p>
 <p>ECF 13 Operaciones Ferroviarias</p>	 <p>ECF 14 Vuelos</p>	 <p>ECF 15 Bombeo de Agua Barro</p>	 <p>NO APLICA A CODELCO ANDINA ECF 16 Estallido de Rocas</p>
 <p>ECF 17 Control de Oxígeno y Gases Minería Subterránea</p>	 <p>ECF 18 Avalanchas</p>	 <p>NO APLICA A CODELCO ANDINA ECF 19 Operaciones Portuarias</p>	 <p>CODELCO Orgullo de Todos</p>

PRESENTACIÓN

“54 Charlas de 5 Minutos” es una potente herramienta que hoy llega los supervisores y supervisoras de Andina y Empresas Colaboradoras. Con ella, ustedes podrán transmitirle a sus trabajadores importantes conceptos relacionados con el cuidado de la salud y la vida de las personas.



Esta guía le entregará conceptos claros sobre distintos temas relacionados con la gestión de riesgos y la salud de las personas, los cuales usted deberá exponer a sus trabajadores antes del inicio de cada turno de trabajo, al menos 1 vez por semana.

Les instamos a ocupar esta herramienta y con ello, hacer presente que el respeto a la Vida y la Dignidad de las Personas es y será siempre nuestro primer valor, y que el camino hacia la cultura preventiva se construye día a día con la participación y el compromiso de todos.

Edson Barrera Muñoz
Director de Seguridad

Metodología

- Charlas de 5 minutos con su equipo de trabajo al inicio del ciclo o turno.
- Todas las charlas deben ser expuestas de manera clara y precisa, usando esta guía para extraer temas al azar o contingentes.
- Las dudas o consultas (si el tema amerita) serán respondidas por el supervisor en terreno, de manera de ejemplificar con situaciones reales la consulta realizada por el trabajador.
- Al finalizar la charla, debe quedar un registro firmado de esta actividad.
- Si hubiesen temas propuestos por los trabajadores, dejar fijado este tema para el próximo ciclo o turno, de manera tal de estimular la participación.



CHARLA 01

Reportabilidad

Un RISSO (Reporte de Incidentes de seguridad y salud ocupacional) puede cambiar una condición de peligro a un riesgo controlado y una Acción indebida en una práctica segura.

Al realizar un RISSO, podemos identificar lo que otros no ven, y de esta forma, evitar la ocurrencia de accidentes.

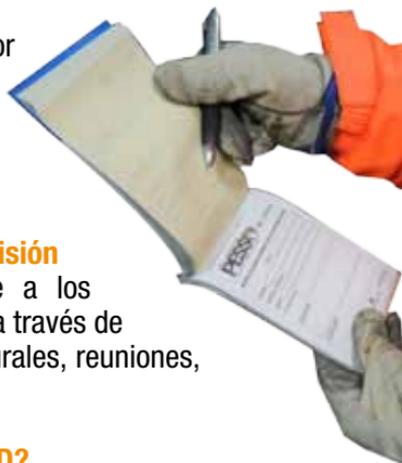
Por lo tanto, reporte es una instancia de:

- Aprendizaje.
- Permite tomar acción antes que ocurra él accidente o la pérdida

REPORTE: cada vez que un trabajador detecte un evento relacionado con la seguridad de las personas (cuasi accidentes, condiciones sub estándares u otras) o relacionado con la salud de las personas (condiciones ambientales sub estándares o instalaciones de ventilación mal utilizadas)

GESTIÓN: La Supervisión del área (Supervisor de primera línea, Jefe General de Turno, Jefes de Operaciones, Superintendentes) debe gestionar la solución del reporte de acuerdo a las directrices corporativas.

DIFUSIÓN: En forma mensual la supervisión debe difundir el status de estos reporte a los trabajadores, difusión que se puede realizar a través de herramientas de comunicación (ejemplo: murales, reuniones, trípticos, videos, entre otros)



Y nosotros ¿aplicamos la REPORTABILIDAD?

CHARLA 02

Uso de Protección Respiratoria

ECF 9



Mitos o excusas para su no uso:

- Me aprieta la cara.
- Me empaña los lentes.
- No me deja respirar.
- Me queda grande/chico.
- Funciona bien si lo uso y tengo barba o bigotes.
- Lo puedo portar al revés, dejando que le entre polvo.
- No puedo hablar con ella puesta.
- Pesa mucho.

Cuidado:

- Lave su respirador en agua tibia.
- Manténgalo limpio.
- Inspecciónelo a diariamente.
- Guárdelo en un lugar limpio, fresco y seco (bolsa contenedora)
- Reemplace filtros de acuerdo a su exposición al polvo.
- Avise si su respirador necesita cambio.



Recuerde revisar y conocer el mapa de riesgos de su área.

Cambie los filtros de acuerdo a su necesidad y a la eficiencia de éste al respirar.

Usar barba hace menos eficiente este elemento de protección personal.

¿QUÉ NOS INDICA EL ECF N° 1?

- Para aislar y bloquear equipos, máquinas y sistemas, se debe estar entrenado, registrado y autorizado.
- Se debe contar con un procedimiento que regule el uso y la aplicación de los bloqueos, aislamiento. **Siempre se debe verificar la energía cero.**
- Las personas responsables del trabajo o intervención deben hacer personalmente los bloqueos.
- Los sistemas de bloqueos, deberán cumplir con ser personales y tener llaves únicas, no ser anulados por una llave maestra y estar identificados durante todos momento.



¿Cómo podemos eliminar o controlar accidentes graves o fatales producto del trabajo con energías peligrosas en la intervención de equipos, máquinas y sistemas?

¿Cuántos tipos de energía conoce?

R: Existen 9 tipos de energías a lo menos: mecánica, calórica o térmica, radiante o lumínica, eléctrica, hidráulica, potencial, entre otras.

¿En mi área interactúo con alguna de ellas?

CHARLA 04

Peligros en la Conducción

ECF 4

- Curvas Cerradas.
- Pendientes.
- Trabajos en la Vía.
- Exceso de Vehículos en horas determinadas.
- Encandilamiento.
- Peatones en la Vía.
- Somnolencia.



Para evitar accidentes:

- El conductor debe estar siempre en condiciones físicas y psicológicas adecuadas, manteniendo siempre ojos y mente en la tarea.
- Realice una revisión diaria a su camioneta. (D.S 72)
- Conozca y cumpla los requisitos del ECF N° 4.
- Planifique siempre sus desplazamientos.
- Respete siempre las velocidades máximas establecidas en carretera y área industrial.
- Conduzca respetando al entorno por el cual se desplaza, evite el estrés de querer llegar antes a su destino.
- Evite hablar por celular mientras conduce.



¡NUNCA debes ubicarte en la línea de fuego!



Debemos:

- Delimitar y restringir el área de influencia de la operación de izaje.
- Contar con un programa de inspección, que incluya registro y etiquetado de elementos de izaje, verificando que estos estén en óptimas condiciones para su utilización.
- Observar y planificar el área de trabajo para evitar exponerse a la línea de fuego de otros trabajos que se estén realizando con cargas suspendidas.
- No ubicarse bajo cargas **suspendidas o su área de influencia**.



Para cumplir con este estándar, debemos tener presente que:

- Todos los equipos, máquinas y/o sistemas que presenten o tengan partes o piezas en movimiento y riesgo de atrapamiento, impacto, aplastamiento, corte, proyección u otro modo de daño a las personas, deberán disponer de protecciones o guardas que impidan el acceso del cuerpo y/o parte de él.
- Siempre debemos mantener los tres puntos de apoyo al desplazarnos, y todas las escaleras fijas de servicio deberán ser sometidas a inspecciones periódicas. Siendo recomendable hacerlo trimestralmente o de acuerdo con el programa de inspecciones establecido en el área.
- Después de retirar las protecciones por una mantención, siempre debe mejorarse antes de entregar el equipo a operaciones.
- Todos los equipos e instalaciones deben contar con un sistema de detención ante una emergencia.





CHARLA 07

Identificación de Peligros

“El Peligro no descansa, está esperando un descuido o una conducta temeraria nuestra para que ocurra un accidente”

De acuerdo con las estadísticas de la Oficina Internacional del Trabajo, se producen cada año 120 millones de accidentes laborales en los lugares de trabajo de todo el mundo. De éstos, en 210.000 se registran fallecimientos. Cada día, más de 500 hombres y mujeres no regresan a sus hogares víctimas de este tipo de accidentes mortales.

80% de los accidentes ocurren por una mala evaluación del peligro/riesgo

Reflexionemos:

¿Sabemos identificar bien los peligros y evaluar los riesgos?

¿Cuántas veces hemos pensado tomar el “camino corto” pensando en que “nada nos pasará”?

Autocuidado = Autoprotección ¿Usamos la libreta de los 5 pasos?



CHARLA 08

¿Qué es un SPDC?

ECF 2

SPDC: SISTEMA PERSONAL PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS

Conjunto de subsistemas interconectados, que incluye:

1. ARNES DE CUERPO COMPLETO UTILIZADO POR EL USUARIO.
2. CONEXIONES (línea de vida - cuerda de seguridad o cola)
3. DISPOSITIVO DE ANCLAJE (puntos de fijación).

OBJETIVO: Reducir el riesgo de lesiones al trabajador que cae, limitando la altura recorrida por el cuerpo, reduciendo la magnitud y los efectos de la fuerza de frenado a un nivel aceptable para la salud o integridad física del trabajador y permitiendo que se garantice una suspensión segura hasta el rescate.

¿Utilizamos nuestros sistemas de protección de caídas?

¿Estamos preparados para establecer si los sistemas de protección están en buenas condiciones?

¿Sabemos identificar que arnés, conexiones o dispositivos de anclaje son los que corresponde utilizar, de acuerdo a nuestro trabajo?



El término línea de fuego representa en forma simple una exposición a energía la cual muchas veces no es visualizada claramente, y sin embargo involucra un alto potencial de daño asociado.

Ejemplos de exposición a línea de fuego que pueden existir en nuestra faena son:

- Tránsito de personas bajo cargas suspendidas.
- Una distancia no adecuada entre vehículos durante la conducción.
- Fuerzas de reacción generadas por uno mismo (palancas, resortes, elásticos, etc.).
- Trabajar en equipos y partes en movimiento (correas transportadoras, engranajes, etc.).
- Estacionar vehículos livianos en áreas de tránsito o maniobras de equipos pesado.

En otras ocasiones entramos en la línea de fuego, sin que exista necesidad alguna de hacerlo. En éste caso el descuido y el incumplimiento de las normas de seguridad, es la causa de los innumerables errores, que derivan en serias consecuencias. Así por ejemplo:

- Cruzar las calles a mitad de cuadra.
- Hacer reparaciones a equipos en movimiento o energizados, sin procedimientos especiales.
- Interponerse entre dos partes en movimiento que pueden atraparnos o impactarnos.



CHARLA 10

Protección Ocular Cuidado de la Vista



En el desarrollo de nuestro trabajo, nos encontramos con muchos riesgos que pueden ser controlados usando un adecuado EPP. Estos peligros son:

- Proyectiles (polvo, concreto, metal, madera y otras partículas).
- Sustancias Químicas (salpicaduras y gases)
- Radiación (especialmente, luz visible, radiación ultravioleta, radiación térmica o infrarroja y láser).

En el caso de sufrir un accidente, que involucre a nuestros ojos, debemos tener presente:

Partículas en el ojo

- No se frote el ojo.
- Enjuague el ojo con mucha agua.
- Vaya al médico si las partículas en el ojo no salen al enjuagarlo o si el ojo sigue rojo o hay dolor.



Cortes o punzadas en el ojo u objetos que hayan quedado adheridos al ojo

- No enjuague el ojo.
- No trate de sacar el objeto del ojo.
- Vaya al médico inmediatamente.

Quemaduras con productos químicos

- Lave el ojo inmediatamente con agua, como mínimo, por 15 minutos. Vaya al médico inmediatamente.

Golpes en el ojo

- Aplique compresas frías sin hacer presión.
- Vaya al médico inmediatamente si persiste el dolor, disminuye la visión o hay sangre o decoloración en el ojo, en cuyo caso podría haber una lesión interna.

Barrera de resguardo peatonal: Barrera dura, que permite delimitar y confinar la zona de tránsito exclusiva para peatones, evitando la interacción con el movimiento de equipos y vehículos, tales como: barrera de madera, new jersey, pretil, **entre otras.**

Confinar: Encerrar y confinar un área mediante limitadores especiales, tales como: conos, cintas, cenefas, mallas plásticas de construcción, que no corresponden a barreras duras, sólo se emplean para separar y delimitar áreas de trabajo. **Se debe complementar con letreros “área restringida”**

Cinta de confinamiento: Cinta de tela color naranja, con leyenda reflectante que indica: “Peligro - No Pasar - Solicitar autorización”. Se instala para aislar un área de trabajo determinado y su aplicación es equivalente al bloqueo de equipos, se utiliza para delimitar un lugar peligroso, principalmente con riesgos de atropellos. **Se debe complementar con letreros “área restringida”**

Pretil: Muro de tierra de protección en bordes de camino o con riesgos de caída de altura. En caminos de transporte de equipos y/o vehículos es equivalente a $\frac{1}{2}$ del diámetro del vehículo de mayor diámetro, con exposición al riesgo de volcamiento ó desbarrancamiento.

Señalización: Dispositivos, signos y demarcaciones destinadas a regular, advertir o encauzar el tránsito vehicular y peatonal.



CHARLA 12

ECF 8

¿Cuándo Segregar?

- Solo se permitirá el ingreso de peatones una vez detenida la operación del equipo.
- La operación de equipos pesados que por diseño requieran la presencia de peatones para su operación o mantenimiento, deberá ser clasificada como tarea riesgosa, para lo cual deberá contar con un procedimiento seguro de trabajo que cautele a lo menos la operación, comunicación e interacción con personas.
- Todo trabajo que se desarrolle en altura y/o exista exposición a línea de fuego de materiales para personas en los niveles inferiores, a lo menos deberán mantenerse segregado mediante conos unidos por cadenas plásticas en sus extremos
- Además de la delimitación, deberá estar señalizado con Área Restringida en cada punto de ingreso o tránsito de peatones.

¿Conocemos las acciones correctivas o de control de esos peligros?



El Decreto Supremo N° 132 “Reglamento de Seguridad Minera establece en el artículo N° 45 que “El personal encargado del movimiento de materiales pesados, mediante el uso de equipos mecanizados, deberá recibir un entrenamiento completo sobre el equipo que usará para su labor. Incluido capacidades, resistencia de materiales, y toda otra información necesaria.

El Rigger, por lo tanto, debe ser capaz de conocer sus equipos, como funcionan, sus capacidades, tener concepto de resistencia de materiales, estimar pesos, centros de gravedad, conocer ángulos apropiados de trabajo, saber interpretar un diagrama de carga de un camión grúa o una Grúa, tener la capacidad y autoridad de descartar eslingas, estrobos y accesorios en mal estado, para mantener “los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimos los riesgos que puedan presentarse en los sitios de trabajo.

Entre las medidas que debe tomar el empleador obligado a proteger eficazmente la vida de sus trabajadores, es tener el personal idóneo y capacitado para realizar esta labor, destinando a la función de Rigger a su personal con los conocimientos y habilidades que le permitan desarrollar la función requerida con seguridad y sin peligro para él, sus compañeros o la carga que manipula.



**En nuestra área o trabajo ¿debemos contar con un RIGGER?
¿Está capacitado y entrenado tal como lo indica la ley?**

CHARLA 14

Tableros eléctricos

ECF 1

¿Sabes qué son los tableros eléctricos?

Es una caja o gabinete que contiene:

- Dispositivos desconexión.
- Comando.
- Medición.
- Protección.
- Alarma
- Señalización y;
- Cubiertas y soportes para cumplir una función específica dentro de un sistema eléctrico.



Tipos de Tableros eléctricos:

Cajas: Se utilizan para montajes embutidos o sobrepuestos en muros, la ventaja de estas cajas es que permiten operar estos dispositivos sin intervenir en el interior del tablero y los elementos de indicación (pilotos).

Gabinetes: Se utilizan para montajes embutidos, sobrepuestos en muros o en estructuras auto soportantes, la ventaja es que es cerrado y accesible únicamente por su parte frontal mediante una puerta.

Armarios: Son auto soportantes, se montan anclados sólidamente al piso y son accesibles por cualquiera de sus lados.

ECF 1 Deben existir mecanismos o dispositivos que aseguren al aislamiento de las energías peligrosas.

En equipos máquinas y sistemas que posean puntos de transformación y que revistan peligros de contacto:

- Deben estar confinados.
- Contar con señalización de peligro que indique la restricción de intervención.

¿Tengo claro cómo y cuando bloquear un tablero eléctrico?

Ya que implica un conjunto de:

- Pensamientos, conocimientos y creencias (“Mientras más me cuide, mejor será mi calidad de vida”).
- Emociones y afectos (“Quiero disfrutar la vida a pleno”).
- Conductas (Manejo defensivo, uso de Elementos de Protección Personal-EPP).

Recomendaciones generales del AUTOCUIDADO

Es importante recordar que el Autocuidado no es sólo lo que hago, si no cómo lo hago:

- **DESCANSO:** Garantizar un periodo efectivo entre jornadas laborales.
- **ALIMENTACIÓN:** Adoptar una dieta balanceada y variada, de acuerdo a tu estado de salud.
- **HIDRATACIÓN:** Beber suficiente agua durante todo el día.
- **ACONDICIONAMIENTO FÍSICO:** Considerar realizar pausas activas.
- **ESTADO DE SALUD:** Realizar exámenes médicos periódicos para determinar el estado general de salud.
- **CONSUMO DE MEDICAMENTOS:** No auto-medicarse y siempre acudir al consejo de un médico.
- **CONTROLE E INSPECCION E LOS VEHÍCULOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO:** Revise los equipos que utiliza y reporte fallas.

El AUTOCUIDADO es una actitud que nos permitirá garantizar nuestro “proyecto de vida”, cuidate, SIEMPRE.



Trastornos músculos esqueléticos de extremidad superior relacionados con el trabajo.

¿Qué son los Trastornos musculoesqueléticos?

Se define como la alteración y/o lesión que comprende las estructuras de hombro, brazo, antebrazo, codo, muñeca y mano. Es decir, el compromiso de ligamento, músculos, tendones, nervios, entre otros.

¿Qué hacer para evitar este tipo de lesión?

- Debes participar en los procesos de mejoramiento de herramientas y/o equipos, EPP y vestuario. (EST n4. A.1.1)
- Asegúrate de conocer las características de tu herramienta y de su correcto funcionamiento.
- Seleccionar una herramienta que sea eficiente para la ejecución de la tarea y la que genere menos niveles de vibración posible.
- El EPP no debe disminuir las capacidades táctiles. Alternar tipo de guantes si requieren efectuar labores de manipulación con las manos.
- Realiza movimientos generales con tus articulaciones de extremidades superiores antes de ejecutar la tarea.
- Evita trabajar con las muñecas en flexiones extremas por tiempos prolongados. Realiza rotaciones entre puestos de trabajo que demanden diferentes tipos de movimiento en la ejecución de la tarea. Trabaja en equipo.
- Reporta algún signo de agotamiento por el uso de tus herramientas para tomar medidas de control necesarias.

1.-¿Tus herramientas cuentan con un programa regular de revisión y mantenimiento?

2.-¿Usas tus guantes antivibración seleccionados para proteger tus manos y brazos?



ECF 5: Las áreas en que se realicen trabajos con proyección de partículas, deberán instalar sistemas de contención de proyección de partículas. (Barreras, como cortinas, biombos o paneles, etc.).

¿Cómo podemos evitar lesiones por proyección de partículas?

- Utilizando el EPP adecuado como anteojos de protección y/o protectores faciales.
- Utilizando protecciones colectivas en máquinas como resguardos, pantallas etc.
- Utilizando la herramienta adecuada para el trabajo que se va a realizar. Infórmese de los riesgos de proyección de partículas y las medidas que debe considerar.
- Mantener nuestra maquinaria o herramienta en perfecto estado y revisarla siempre.

**¡Siempre
aísla, segrega
y bloquea !**

Realiza los procedimientos de trabajo en forma correcta y respeta los Estándares. Así te proteges tú y a tus colegas.



CHARLA 18



Trabajos de izaje o cargas suspendidas

Peligros principales en tarea de movimiento de cargas suspendidas:

- Aplastamiento por caída de carga
- Atrapamiento de manos por movimiento inesperado de la carga
- Golpe de la carga, por soltarse o movimiento inesperado²

Controles mínimos a considerar para evitar accidentes:

- Usar siempre Rigger
- Usar siempre vientos
- No tomar la carga con las manos mientras se traslada
- No ubicarse bajo la carga o en su zona de influencia
- Contar con códigos de señales claras para coordinar el movimiento de la carga
- Confinar la zona de desplazamiento de la carga
- Revisar cada vez, el estado de los elementos de izaje: eslingas, estrobos, ganchos, alarmas sonoras
- Comparar el peso de la carga con la capacidad del sistema de izaje.



Recuerda, la zona de influencia no es sólo bajo la carga, es la zona posible caída de la carga u otros objetos afectados por la caída o posible desplazamiento por rebotes de la carga.



¿Qué son las Paradas de Emergencia?

1. Es un sistema que se diseña de manera que éste detenga una máquina o proceso en caso de detectarse una falla.
2. Para que tal sistema resulte útil, el propio sistema de parada debe estar diseñado para que en caso de fallar, lo haga en forma segura.
3. El PULLCORD también es una parada de emergencia e igual debe tener una mantención.

Algunas características de las paradas de emergencia:

Se deben instalar en las máquinas que existan peligros mecánicos en condiciones normales de trabajo.

- Puede ser necesaria la instalación de más de un dispositivo de parada de emergencia.
 - En máquinas con más de un puesto de mando y control,
 - Con características especiales o con varios puntos de peligro separados del puesto de mando y control.
- El dispositivo de parada de emergencia, en caso de peligro interrumpe el suministro de corriente eléctrica y aire a presión, y para la máquina rápidamente.



**¿Conocemos cómo parar de emergencia un equipo?
Tenemos habilitado este elemento?**

¿Qué ocurre en un accidente?

Al estar dentro de un vehículo, sus ocupantes se desplazan, sin sentirlo, a la misma velocidad que éste. Cuando ocurre un accidente, se producen dos impactos visibles y un impacto invisible.

- Primer Impacto: Choque o colisión con la barra o vehículo.
- Segundo Impacto: Choque de los ocupantes del vehículo con el parabrisas e, incluso, su expulsión fuera de él.
- Tercer Impacto: Los órganos internos impactan contra la estructura ósea del cuerpo humano.

¿Qué pasa cuando no se utiliza el cinturón de seguridad?

- Al estar dentro de un vehículo, sus ocupantes se desplazan, sin sentirlo, a la misma velocidad que él.
- Mientras que sus ocupantes siguen “viajando” a la misma velocidad original que se desplazaban, ninguna fuerza actúa sobre ellos para detenerlos.
- En un choque o colisión el vehículo se detiene inesperada y violentamente por el primer impacto.

Una persona despedida fuera del vehículo tiene 5 veces más probabilidades de morir que aquella que permanece en el interior del vehículo...

¿conoces a alguien que no use cinturón de seguridad?... hoy le puedes salvar la vida.



¿Qué es la gestión de accidentes?

1. Acciones Inmediatas:

- Tomar control en el lugar del accidente.
- Gestionar los primeros auxilios o activar los sistemas de emergencias.
- Controlar accidentes potenciales secundarios.
- Aplicar el protocolo de comunicaciones.
- Evitar que las evidencias se alteren.
- Confeccionar el informe preliminar o flash.

**2. Planificar o ejecutar la investigación:**

- Definir miembros de la comisión investigadora.
- Identificar las fuentes de evidencias (Partes, Personas, Posiciones y Papeles = 4P).
- Recopilar y tomar la información (4P).
- Generar un ordenamiento visual del sitio y la secuencia (cronograma).
- Organizar la información recopilada.

3. Análisis Causal.

- Identificar las causas inmediatas.
- Identificar las causas básicas.
- Identificar los factores relacionados con la organización.

4. Establecer las acciones correctivas, su verificación y eficacia.

- Jerarquía de controles: Gestión Deseada.
- Barreras Duras: Eliminar - Sustituir - Rediseñar - Separar.
- Barreras Blandas: Administrar - EPP

5. Confección y entrega del informe de investigación y sus hallazgos.

¿Qué estamos haciendo para prevenir hoy un accidente en nuestro trabajo?

CHARLA 22



¿Por qué hacemos observaciones de Conductas?



- Las conductas se encuentran en la base de todo lo que hacemos dentro y fuera del trabajo, pero es en el trabajo cuando aumenta la probabilidad de ocurrencia de conductas riesgosas que pueden desencadenar un incidente.
- En un iceberg solo se ve una porción de él. Si lo comparamos con la accidentabilidad, lo visible son los accidentes. La porción no visible es la información proactiva que incluye entre otros: La información Conductual.
- Debemos hacer visible entonces estas conductas, a través de las observaciones, para identificar, monitorear y corregir nuestros comportamientos.
- Recuerda siempre que una observación de conductas es una intervención de seguridad en terreno. Haciéndolas, cuidas a tu compañero y a ti mismo.

Todo trabajador que trabaje en el área industrial tendrá que cumplir con los siguientes requisitos en caso que se decrete un incendio en su área de trabajo:

- Conocer y cumplir los procedimientos generales y específicos asociados a la ocurrencia de este evento.
- Conocer los sistemas de seguridad y protección contra incendio de equipos, instalaciones e infraestructura de su área y estar entrenado en su uso.
- Estar capacitado y entrenado en el uso de auto rescatador y salidas de emergencia.

Las instalaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Todos los equipos e instalaciones con riesgo de incendios deben contar con memoria de cálculo de carga de fuego y contar con sistema de protección contra incendios estandarizada por norma y señalización específica.
- Todas las instalaciones deben disponer de zonas de seguridad contra incendio y salidas de emergencia debidamente señalizadas.
- Disponer de sistemas de extinción manuales, semiautomáticos y/o automáticos en equipos autopulsados.

¿Cómo trabajadores y cómo área, cumplimos con los requisitos del ECF 12?



CHARLA 24

Riesgo Eléctrico



Es aquel susceptible de ser producido por instalaciones eléctricas, partes de las mismas, y cualquier dispositivo eléctrico bajo tensión, con potencial de daño suficiente para producir fenómenos de electrocución y quemaduras. Se puede originar en cualquier tarea que implique manipulación o maniobra de instalaciones eléctricas de baja, media y alta tensión; operaciones de mantenimiento de este tipo de instalaciones y reparación de aparatos eléctricos.

Recomendaciones generales:

Las personas no deberán manipular ningún elemento eléctrico con las manos mojadas, en ambientes húmedos o mojados accidentalmente (por ejemplo: en caso de inundaciones) y siempre que, estando en locales de características especiales (mojados, húmedos o de atmósfera polvorientas), no se esté equipado de los medios de protección personal necesarios.

Para trabajar en instalaciones se deben tener en cuenta los siguientes principios:

- Abrir todas las fuentes de tensión.
- Enclavar o bloquear, si es posible, todos los dispositivos de corte.
- Comprobar la ausencia de tensión.
- Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.
- Delimitar la zona de trabajo mediante señalización o pantallas aislantes.
- Evitar la utilización de bases múltiples, no utilizar nunca ladrones.
- No quitar la puesta a tierra de los equipos e instalaciones.
- No realizar operaciones en líneas eléctricas, cuadros, centros de transformación o equipos eléctricos si no se posee la formación necesaria para ello.
- No retirar los recubrimientos o aislamientos de las partes activas de los sistemas.
- En el caso de que sea imprescindible realizar trabajos en tensión, deberán utilizarse los medios de protección adecuados.



El 90% de los accidentes automovilísticos son provocados por factores humanos?. Conducir en buenas condiciones físicas y mentales y estar siempre atento a lo que puede ocurrir alrededor, son algunas de las estrategias que se deben poner en práctica para una conducción segura.

El conductor defensivo

Este tipo de conductor es el que menos se expone a colisiones con otros vehículos, peatones u otros elementos, ya que tiene la habilidad de anticiparse y reaccionar ante una situación inesperada.

Para ser un conductor defensivo:

- Respetar las normas del tránsito vigentes y conducir siempre a la velocidad permitida.
- Mantén una distancia apropiada con el vehículo que te antecede.
- Usa siempre el cinturón de seguridad y solicita a tus acompañantes que también lo usen en asientos delanteros y traseros. Salva vidas.
- Intenta reconocer el peligro y piensa anticipadamente lo que podría pasar.
- Planifica tus recorridos con anticipación, para advertir peligros y tomar las medidas preventivas apropiadas.
- Mantente siempre alerta para poder reaccionar a tiempo ante un imprevisto.
- Conduce siempre en óptimas condiciones. No lo hagas si tienes sueño, estás cansado o has tomado algún medicamento fuerte.
- Nunca conduzcas después de haber bebido alcohol, ya que altera la capacidad de visión y reflejos. Además, la reciente modificación a la Ley del Tránsito, sanciona a aquellos conductores que hayan bebido, incluso, una sola copa de alcohol.
- Nunca efectúes maniobras peligrosas, podrías ser el causante de un accidente y de lesiones graves e incluso con resultados fatales.
- Tratar de no hablar por celular mientras conduces. Si es una urgencia, detente en un lugar seguro o utiliza manos libres. Recuerda que debes tener siempre ambas manos en el volante.



¿Qué tipo de conductor soy, defensivo u ofensivo?

CHARLA 26

¿Qué es el ODI?



ODI es la Obligación de Informar, establecida en el Decreto N° 40 del año 1969 del reglamento sobre prevención de riesgos laborales.

En su artículo N° 21, este reglamento dice que los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa.

La charla ODI, es equivalente a la antigua charla DAS (Derecho a Saber), por lo que todos los trabajadores que ingresan a Andina, ya sean propios o colaboradores deben estar en conocimientos de los peligros que encontrarán en su trabajo y de cómo evaluar y controlar los riesgos asociados a estos peligros.

Por otra parte, la charla ODI se debe dar a trabajadores antiguos y nuevos cada vez que estos se enfrentan a tareas que impliquen nuevos riesgos y sus medidas de control.

¿En mi área de trabajo, conozco los peligros y riesgos asociados a mi tarea?

¿Utilizamos las herramientas de gestión que tenemos, HPT y Libreta 5 Pasos, para evitar los accidentes en nuestra área?



Recomendaciones para prevenir esta enfermedad:

- No use barba si utiliza protección respiratoria de medio rostro, ya que impide un correcto sello de la máscara con la cara.
- Usted debe conocer los cuidados de mantenimiento, limpieza y pruebas de eficiencia de su máscara de protección respiratoria.
- Los equipos o máquinas deben contar con sistemas de extracción o en su defecto se deben diseñar e instalar sistemas de extracción localizada para cada uno de ellos, o deben tener sistemas de encerramiento.
- Humidificar los materiales mediante el empleo de herramientas provistas de inyección de agua y riego de los materiales.
- Limpiar las áreas de trabajo al final de cada turno o jornada, utilizando sólo los equipos de aspiración.
- Mantener los sistemas de ventilación operativos: Puertas, chimeneas, dumpers, entre otros.
- No fume: el tabaco al igual que el silice son cancerígenos.



El control de la silicosis es una tarea permanente, y de todos. Cuide su salud y la de sus compañeros de trabajo.

¿Qué es el abuso de alcohol?

El abuso de alcohol se diferencia de el alcoholismo en que éste no incluye el deseo o la necesidad compulsiva de beber alcohol, la pérdida de control o la dependencia física.

El abuso de alcohol es definido como un patrón de consumo de bebidas alcohólicas que es acompañado por una o más de las siguientes situaciones en un período de 12 meses:

- No cumplir con responsabilidades mayores del trabajo o del hogar.
- Beber alcohol durante actividades que son físicamente peligrosas tales como operar maquinarias o manejar un automóvil.
- Tener problemas frecuentemente relacionados con el alcohol tales como ser arrestado por conducir bajo la influencia de alcohol o por lastimar físicamente a alguien mientras está borracho (embriagado).
- Continuar bebiendo a pesar de tener problemas constantemente al relacionarse con otras personas que son causados o empeorados por los efectos del alcohol.

Beber alcohol en forma desmedida es perjudicial para su salud, si presenta estos síntomas, consulte a un especialista.



Uso HPT (Hoja de Planificación de Tareas)

La HPT sirve para identificar peligros y adoptar medidas para controlar los riesgos a través de la planificación de la tarea aplicando medidas de control basadas en:

- La normativa aplicable.
- Los incidentes potenciales.
- Los controles relacionados con SSO.
- INVEC de Seguridad.



¿Cuándo se Utiliza?

- Cuando la tarea no tiene procedimiento o instructivo.
- Cada vez que la tarea considere cambios significativos en las condiciones iniciales de trabajo, tales como: cambio de lugar, de los integrantes, de los equipos, de las herramientas, de los materiales o ambiente, interferencias.

Tenga presente que los peligros están siempre presentes en nuestro entorno.

La HPT es una herramienta que se realiza de manera grupal, a diferencia de la libreta de los 5 pasos que es más bien una herramienta personal, utilice estas herramientas cuando corresponda, aunque el trabajo sea rutinario.

CHARLA 30

Licencias y Permisos

ECF 3

Dato:

El **35%** de los accidentes fatales en la industria minera se concentran en la operación de equipos y vehículos.

Estándar:

Los trabajadores que operan equipos deben:

- Estar capacitados y autorizados de acuerdo a la normativa interna y legal vigente (ECF 3).
- Presentar aptitudes técnicas, físicas y psicológicas adecuadas.
- Mantener y portar licencias de conducción vigentes (interna y municipal).

¿Cuentan operadores con licencia interna y municipal vigente y debidamente capacitados ?



Al estar expuesto a fuentes ruido, tenga presente:

- Asegurarse de que los EPP elegidos son adecuados para el tipo y la duración del ruido. Asimismo, deben ser compatibles con otros equipos de protección;
- Los trabajadores deben poder elegir una protección auditiva adecuada, de modo que puedan encontrar la solución más cómoda;
- Los protectores auditivos deben ser almacenados y mantenidos en forma limpia y adecuada; debe impartirse formación acerca de la necesidad de estos equipos, la forma en que deben usarse y su modo de almacenamiento y mantenimiento.
- El uso de protector auditivo es personal (no deben compartirse).

Recuerde.

La exposición constante a altos niveles de ruido y/o vibraciones pueden destruir su audición lentamente. Usar equipo de protección auditiva es una opción contra la pérdida de la audición.



¿Existen áreas en su trabajo donde los ruidos parecen particularmente altos?

¿Qué tipo de protección auditiva tiene a su disposición?

CHARLA 32

EST 4

Manejo Manual de Cargas

El manejo manual de carga, no sólo puede producir un problema en tu espalda, sino además un accidente (golpes, caídas, aplastamientos y otros), por ello, siempre debemos tener presente:

- Verificar las condiciones y capacidades de carga de las ayudas mecánicas antes de realizar el transporte (carros, tecles, eslingas, estrobos, transpaletas, grúas horquillas y otras).
- Verificar el peso y dimensiones de la carga para organizar y coordinar con tu equipo de trabajo. Recuerda que el límite de carga humana máxima es 50 Kgs. para hombres y 20 Kgs. para mujeres. Lo ideal es no cargar más de 20 Kgs. por persona.
- Verificar las ayudas mecánicas disponibles (carros, tecles, eslingas, estrobos, transpaletas, grúas horquillas y otras).

Algunas condiciones de la carga que pueden ser factores de riesgo:

- Demasiado pesada.
- Ubicada muy alta o demasiado baja para un levantamiento seguro.
- Demasiado voluminosa o con una forma que haga difícil asirla.
- Húmeda, resbalosa o con bordes filosos que la hagan más difícil de sostener.
- Inestable, donde su centro de gravedad cambie porque contiene algo que puede desplazarse (ejemplo, un tambor parcialmente lleno o una carretilla de concreto).
- Utilizar técnicas de levantamiento deficientes (levantamiento demasiado rápido, frecuente o prolongado; levantamiento con la espalda doblada o realizando un giro o estando sentado o de rodillas, entre otros).



¿Desarrolla Manejo Manual de Carga?

¿Verifica y utiliza adecuadamente elementos de apoyo?

¿Verifica las condiciones del entorno y de la carga antes de transportarla?

Una mala postura provoca mayor riesgo de lesiones y dolores musculares. Hagamos la seguridad parte de nuestra labor diaria.

(Ergonomía)

Debemos mantener conductas seguras:

- Utilizar técnica adecuada de levantamiento manual de carga (flexa rodillas y apegar la carga al cuerpo) y peso de acuerdo a límite permitido.
- Mantener posición corporal no forzada al trabajar.
- Mantener distancia segura de puntos de atrapamiento, atropello o líneas de peligro.
- Mantener la vista en la tarea.
- Nunca levante solo más de 50 kgs. (20 Kgs. para mujeres)
- Las mujeres embarazadas no deben manipular carga.



Un desplazamiento o movimiento repetitivo puede ser perjudicial para su salud.



CHARLA 34

EST 8

Abuso en el Consumo de Bebidas Energéticas

Las bebidas energizantes son consumidas con la creencia que el que las toma va a “poder aguantar más y mantenerse despierto”, ya sea por diversión o por trabajo, sin saber los enormes riesgos que eso tiene para la salud.

Estas bebidas son anunciadas en todos los medios, destacando el “levantón” que dan a las personas, pero sin advertir de los riesgos de su consumo desmedido, que puede dañar el sistema nervioso central, las funciones cardíacas y hasta provocar la muerte porque sus efectos se comparan a los que producen otro tipo de drogas.

Entre los efectos en la salud se puede contar:

- Intoxicación.
- Enrojecimiento de la cara.
- Dolor de cabeza.
- Dilatación de pupilas.
- Agitación psicomotora.
- Hipertensión arterial.
- Taquicardias.
- Hiperactividad.
- Nerviosismo.
- Vómitos.
- Alteración del ánimo y ansiedad.



Estos síntomas se agravan mucho más cuando se combinan estas bebidas con alguna otra droga o con bebidas alcohólicas y su consumo puede convertirse en una adicción, debido a que quienes las consumen necesitan aumentar la cantidad para sentir el nivel de “bienestar” esperado que antes lograban con menos.

¿Para qué consumirlas, si con una buena alimentación y descanso no son necesarias?

Recuerda:

El Orden y Aseo, son parte del trabajo, por lo que...

“UN TRABAJO NO ESTA TERMINADO, SI EL LUGAR QUEDA SUCIO Y DESORDENADO”.

- Clasifica.
- Ordena.
- Limpia.
- Mantiene.
- Internaliza.



Debemos:

- Mantener nuestra área de trabajo limpia y ordenada.
- No acumular documentación que no va a usar.
- Entregar el sector tan limpio y ordenado como le gustaría recibirlo.
- Mantener máquinas y/o herramientas siempre limpias.
- No acumular objetos sobre estantes o armarios.
- Depositar los papeles, botellas, EPP contaminados, o en los recipientes etiquetados de tu área.

CHARLA 36

ECF 5

Proteja sus Manos

37% de los accidentes (CTP/STP) del año 2013, tienen como parte del cuerpo afectada a las manos y dedos.

Por este motivo, es de vital importancia recordar que:

- Siempre que el trabajo tenga riesgos para las manos se utilizarán guantes de protección adecuados al tipo de riesgo de que se trate.
- Trabajando en máquinas con partes en movimiento (taladros, tornos) no deberán usarse anillos, pulseras, relojes, etc., que puedan resultar enganchados.
- No deben acercarse las manos a los elementos de máquinas en movimiento.
- Para medir, limpiar, engrasar y reparar una máquina, debe pararse antes ésta y asegurarse de que no se pondrá en movimiento inadvertidamente.
- Las herramientas manuales que se empleen deben estar en buen estado y deben usarse correctamente (no usar una lima como palanca, una llave como martillo, etc).



Use siempre los guantes apropiados a la tarea que va a realizar, si no sabe o no tiene estos EPP, informe a su supervisor o solicite estos elementos.

NUNCA TRABAJE SIN SUS EPP.

Dada la exposición a la radiación UV en nuestras faenas, todos los trabajadores que estén expuestos a ella deben tener presente:

- Use junto al casco una “nuquera” de ala ancha para protegerse las orejas, la cara y el dorso del cuello.
- Use lentes de seguridad. Estos deben ser envolventes - es decir tener cobertura lateral - y suministrar entre el 99 y el 100% de protección frente a las radiaciones UVA y UVB (categorías de la luz ultravioleta).
- Reduzca la exposición al Sol durante las horas centrales del día - de diez de la mañana a cuatro de la tarde - cuando la radiación UV es particularmente intensa.
- Cúbrase brazos y piernas con ropa suelta y de tejido tupido.
- Evite exponerse al sol con la piel húmeda.



Use siempre bloqueador solar, a pesar de estar en un día nublado. Debe aplicarse en todas las áreas expuestas (incluyendo manos y orejas) y repetir aplicación cada 3-4 horas).

EMERGENCIA: Situación de peligro que requiere acción inmediata, siendo generada por eventos inesperados y eventuales ya sea de origen natural, tecnológico y social o por la combinación de ellos, que por su naturaleza ponen en riesgo o peligro inminente las personas.

Formas de comunicar una emergencia

- Radio canal 1 y mantenerse en ésta.
- Teléfono (fijo) definidos según el área.
- Comunicación en cadena a viva voz.
- Pager.
- Señales de luces.
- Cualquier forma es viable.

¿Qué debo informar?

- Nombre
- Empresa que trabaja
- Cargo que desempeña

Los más relevantes que debo informar es:

- Lugar
- Descripción general de la situación de emergencia y evolución probable
- Situación de personas afectadas
- Áreas o equipos afectados

- En la medida que las circunstancias lo permitan, el mensaje debe ser claro y conciso.
- En forma calmada deberá responder todas las consultas que su interlocutor le realice, aunque estas a su parecer parezcan intrascendentes.
- Recuerde que la otra persona no conoce la situación y está tratando de formarse una imagen de la realidad que usted está viviendo.
- Responda, siempre y cuando, conozca las respuestas.

¿Qué es una plataforma?

Superficie horizontal que soporta directamente a los trabajadores, materiales y herramientas.

Características de las plataformas:

1. Deben ser horizontales.
2. De un mismo nivel en toda su extensión.
3. Deben contar con elementos duraderos (bandejas metálicas).
4. Las superficies de trabajo deben ser antideslizantes.

Inspección de plataformas.

- Toda plataforma permanente y pasillo elevado debe inspeccionarse antes de verificar la utilidad de dicha plataforma.
- Se deben efectuar inspecciones programadas en forma periódica por personal especializado y/o entrenado.
- Si encuentra algún desperfecto que afecte la seguridad de una plataforma debe advertir de inmediato, y señalar y/o bloquear el lugar debidamente.

**Recuerda: Las escaleras o escalas son para subir o bajar de lugares altos.
¡¡NO PARA TRABAJAR SOBRE ELLAS!!**



CHARLA 40



El peligro de la Rutina

Exceso de confianza en el trabajo:

El exceso de confianza es uno de los principales factores que llevan a un accidente, porque con frecuencia realizamos trabajos de alta complejidad y con la rutina nos sentimos más seguros de afrontar el trabajo, dejando de advertir el peligro y el riesgo que conlleva.

¿Cómo podemos evitar el exceso de confianza?

Atentos: No lo tomes a la ligera, siempre prepárate. Cada día puede suceder algo inesperado y debemos adelantarnos para evitar hechos lamentables (HPT).

Cuidado: Con "siempre lo hago así", muchas veces la gente, debido a sus logros, cae en exceso de confianza sin mayor importancia. Debemos ser humildes, evitar la soberbia, sin dejar de lado lo que haces en tu trabajo.

Respeto: Tu trabajo, herramientas y equipos, bajo determinadas circunstancias pueden funcionar de manera inesperada, por lo cual, debes estar preparado(a).

Reconoce: El conocer las limitaciones físicas y técnicas nos ayuda a saber que podemos hacer y que no, como también a superarlas, avanzando como profesional y no tomar riesgos que podrían causar un accidente.

Un ACCIDENTE, puede afectarnos a todos, nadie está libre de ellos. Por este motivo, estar 100% concentrados y con los ojos y la mente siempre puestos en la tarea es fundamental.



¿Qué es un espacio confinado?

Es cualquier espacio cerrado, con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse gases, vapores o nieblas de contaminantes tóxicos o inflamables, o existir una atmósfera pobre en oxígeno.

Riesgos al trabajar en espacios confinados.

- Incendios y Explosiones.
- Intoxicaciones por humos.
- Asfixia y/o Hipoxia.
- Quemaduras.

Para trabajar en espacios confinados:

- Debe estar autorizado para entrar a espacio confinado.
- Debe medir la peligrosidad de la atmósfera.
- Debe utilizar protección respiratoria.
- Debe utilizar equipos de salvamento por izado.
- Debe ventilar el recinto.
- Debe utilizar equipos respiratorios aislantes.
- Debe disponer equipos de vigilancia y comunicación.

¿Cómo equipo de trabajo, realizamos tareas en espacios confinados?

¿Qué lugares con estas características hay en nuestra área?



Inspección y Mantenimiento de Extintores

INSPECCIÓN

Es una comprobación rápida para determinar visualmente que el extintor esté:

1. Bien situado.
2. Funcionando eficazmente.
3. Y cargado.

Mantenimiento

Es un examen a profundidad de cada extintor que implica:

1. Desmontaje.
2. Examen de los componentes.
3. Limpieza.
4. Sustitución de piezas defectuosas y recargadas.
5. Pruebas hidrostáticas (presión) necesarias.



¿Qué debemos ver en una inspección básica?

- Que la aguja de manómetro este en verde.
- Que la etiqueta de mantención no tenga más de 1 año.
- Que este visible y con acceso despejado.

¿En qué consiste un mantenimiento?

- Inspeccionar periódicamente cada extintor.
- Recargarlo después de una descarga.
- Realizar pruebas hidrostáticas (Presión) según se necesiten.

¿Realizamos inspecciones y mantenciones a los extintores en nuestra área?

Existen 2 tipos de radiaciones, estas son radiaciones del tipo ionizantes y no ionizantes, entre ellas se cuentan:

- Ondas de radio.
- Microondas.
- Radiación Infrarroja.
- Radiación Ultravioleta.
- Laser.

Radiaciones Ionizantes (fuentes de radiación)

Es aquel tipo de radiación que lleva suficiente energía para producir iones en la materia. Existen dos tipos: Penetradora y No penetradora.

Penetradora:

- Rayos X (Ondas cortas de electrones de alta energía).
- Rayos GAMA (Partículas del núcleo de alta energía).
- Neutrones rápidos.



Exposición a dosis bajas resultan en:

- Efectos agudos: Vómitos y viceraciones en la piel.
- Efectos Retardados: Cáncer, defectos genéticos.



No Penetradora:

- Rayos Alfa..
- Rayos Beta.
- Neutrones lentos.

Exposición a dosis bajas resultan en:

Efectos que varían entre quemaduras a la piel, cataratas, esterilidad y cáncer.

¿Estamos expuestos a este tipo de radiaciones en nuestra área de trabajo?

CHARLA 44

ECF 5

Martillos y Herramientas de Impacto

RECUERDA, PARA SU USO SEGURO:

- Use anteojos de seguridad con protectores laterales siempre que trabaje con un martillo, cincel u otras herramientas de impacto.
- Jamás golpee una llave de tuercas con un martillo u otro objeto, a menos que la herramienta haya sido diseñada para ser golpeada y este usando el martillo adecuado para hacerlo.
- Use un martillo de bola cuando golpee un cincel, cuña o broca de metal. Jamás use un martillo sacaclavos porque no está diseñado para golpear un cincel de metal. Algunas partes de acero pueden desprenderse y lastimar a alguien.
- Los cinceles no deben agarrarse a mano limpia. Use una herramienta o un soporte para sostener el cincel.



Siempre conozca sus herramientas de trabajo, manténganlas en buen estado y úselas de manera correcta.

Manejo Seguro de Líquidos Inflamables

RECUERDE:



- Se debe leer con cuidado las etiquetas que los fabricantes colocan sobre los recipientes que contienen líquidos inflamables antes de usarlos o almacenarlos.
- Se debe tener orden y limpieza en las áreas de almacenaje de líquidos inflamables.
- Limpie inmediatamente cualquier derrame y coloque los paños usados en la limpieza dentro de un recipiente metálico cerrado con ventilación por abajo.
- Use sólo recipientes metálicos de seguridad aprobados, o el recipiente del fabricante original para almacenar líquidos inflamables.
- Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso; almacénelos alejados de salidas y pasillos.



Los trabajadores que transportan y manipulan sustancias peligrosas deben estar capacitados y autorizados de acuerdo a la normativa legal vigente y estar autorizados para los roles de operación, mantenimiento y respuesta ante emergencias que involucren sustancias peligrosas.

CHARLA 46

EST 8

Fumar Mata



Por ello, la Ley 20.105 ha establecido una serie de restricciones al tabaco y a sus consumidores, entre ellos, la prohibición de fumar en espacios cerrados, como por ejemplo, en las instalaciones subterráneas de nuestra división.

El humo que respiran los fumadores activos y pasivos contiene más de 4.000 sustancias tóxicas, irritantes, mutágenos y carcinogénicas que producen un efecto acumulativo que provoca graves enfermedades.

Las más perjudiciales toman tiempo y se manifiestan después de 10 a 15 años de estar fumando.

Evite fumar al interior de las instalaciones subterráneas, ya que contamina los ambientes de trabajo, perjudicando su salud y la de los demás.

El tabaco genera adicción, si no puede dejar su consumo, consulte a un especialista.

GUIDE SU VIDA.

***El efecto del tabaco y de sílice sobre pulmones produce uñaño acumulativo**

¿Cómo manipular un cilindro de gas?

Todos los gases comprimidos en cilindros son peligrosos porque son inflamables y porque si se combinan pueden producir explosiones.

Los cilindros que contienen distintos gases combustibles deben:

- Almacenarse separadas entre sí.
- Almacenarse separados los cilindros llenos de los vacíos.
- Deben estar sujetos a carros, a resguardo de contactos eléctricos, separadas de las fuentes de calor y protegidas de los rayos del sol.

Requisitos para las áreas de almacenamiento de gases comprimidos.

- Segura, de fácil acceso y control.
- Debe tener el equipo y los materiales adecuados para el control de derrames.
- El área debe estar identificada e iluminada adecuadamente.
- Los Extintores y sistemas de extracción tienen que estar con la ventilación adecuada.
- Debe existir un sistema de alarma en caso de incendio.
- El almacenamiento de cilindros de gases de oxígeno con gases combustibles deben almacenarse a 6 m. de distancia, retirados de escaleras, pasillos o lugares donde puedan recibir golpes.

RECUERDA! Los gases combustibles tienen mezclas explosivas a concentraciones bastante bajas del 2% del gas combustible en aire.

¿Qué tipo de cilindros de gas manipulamos en nuestra área?



CHARLA 48

EST 6

Fatiga y Somnolencia



Evitar estimulantes como el café, la bebida cola, el té. Los efectos de estas sustancias pueden prolongarse durante 8 a 12 horas, y son dañinos para la salud.

PARA EVITAR ACCIDENTES:

- No se auto-medique; sólo utilice medicamentos bajo supervisión médica.
 - Es obligatorio informar el uso de medicamentos.
 - Mantenga un estilo de vida saludable y un peso adecuado de acuerdo a su estatura.
-
- Si sufre de insomnio se aconseja retirar el reloj del campo visual, asegurando la alarma para despertar.
 - Evitar dormir siestas, estas disminuyen la cantidad y calidad del sueño durante la noche. Si lo hace que no sea más allá de 20 minutos.
 - Mantenga un medio ambiente adecuado para dormir.
 - Trate de no beber líquidos al menos 2 horas antes de ir a la cama, y evite comidas pesadas en la noche.
 - En turno de noche: al momento de dormir en el día, trate de semejar la habitación a las condiciones ideales del dormir nocturno: sin luz, sin ruido.
 - Evitar fumar antes de ir a acostarse. Los efectos de la nicotina son similares a los de la cafeína (Estimulante).

Reposición de las Protecciones

¿Qué es una defensa resguardo o protección de seguridad?

Es una parte de la máquina, que se usa para proporcionar protección a las personas por medio de una barrera física.

Tipos de defensa resguardo o protección de seguridad:

- **Defensa Fija (Resguardo Fijo):** Defensa que se mantiene en su posición o sitio, en forma permanente (mediante soldadura, sistemas de anclaje entre otros), o por medio de elementos de fijación (tornillos, tuercas, etc.).
- **Defensa Móvil:** Defensa conectada o unida a la estructura de la máquina o a un elemento fijo, por medios mecánicos mediante bisagras, correderas o guías de deslizamiento, al marco de la máquina y que se puede abrir sin utilizar herramientas.

Inspección y Mantenimiento de las Protecciones de Seguridad:

El área a cargo de las máquinas de la inspección y mantenimiento debe mantener un registro de cada inspección de las protecciones.

La lista de chequeo o verificación debe contener por ejemplo:

- Pérdida o daño de cualquier parte de la defensa.
- Reemplazo de las partes desgastadas.
- Funcionamiento correcto de las paradas de emergencias, cuerdas/cables de tracción (Pull-Cord - Parada de Emergencia).
- Deterioro de las uniones o de los puntos de fijación (pernos, tuercas, soldaduras, etc.).
- Condiciones ambientales particulares (corrosión, humedad, abrasión, etc.)

Un TRABAJO, NO está TERMINADO si las protecciones o RESGUARDOS NO están en su lugar.

CHARLA 50

Herramientas Portátiles y Manuales

ECF 5

UNA HERRAMIENTA MANUAL O ELECTRICA EN MALAS CONDICIONES, puede provocar un accidente grave o fatal, por ello:

Debemos asegurarnos que las herramientas portátiles y manuales estén en buenas condiciones de lo contrario deben ser retiradas.

Todas las herramientas sin identificación de acuerdo al código de colores deben ser retiradas.

El personal responsable del uso de herramientas portátiles y manuales deberá estar entrenado y certificado en función del análisis de riesgos del equipo y/o herramientas.

CÓDIGO DE COLOR POR PERÍODO DE INSPECCIÓN

● Amarillo	Enero, Febrero, Marzo
● Rojo	Abril, Mayo, Junio
● Azul	Julio, Agosto, Septiembre
● Verde	Octubre, Noviembre, Diciembre

¿Están todas mis herramientas portátiles y manuales con la revisión mensual y las eléctricas con las pruebas de aislación semestral?



Duchas y Lava ojos de emergencia

Ofrecen instantáneamente agua como primera ayuda en caso de contacto con fuego, ácidos y otros agentes (protección de las personas), que podrían causar lesiones graves o irreparables.

El A - B - C de las duchas y lava-ojos

A.- Aseo y orden. B.- Inspección Visual. C.- Verificación Operativa.

A.- Limpie las duchas y lavaojos diariamente.

B.- Inspeccione el funcionamiento de las duchas de emergencia y lavaojos siempre.

B.- Durante la inspección, drene la ducha y/o lavaojos durante 3 minutos.

B/C.- Verifique y registre la presión y flujo.

A.- Asear el equipo, tapas protectoras, rociadores, cañería, desagüe, señal de seguridad, válvulas y palanca actuadora.

B.- Verifique que no falte ningún elemento.

A/B.- Limpie totalmente el acceso a la ducha de emergencia o lavaojos y retire todo material que obstaculice el libre acceso al equipo.

A.- Registre las inspecciones.

A.- Si encuentra anomalías durante la inspección, reporte inmediatamente al Jefe de Área respectiva.

Uso de duchas y lava-ojos de emergencias:

CUERPO

1. Tire la palanca de accionamiento de la ducha.
2. Mientras está debajo del agua, quítese la ropa, zapatos y accesorios.
3. Lave el contaminante que haya entrado en contacto con el cuerpo.
4. Permanezca debajo del agua durante 15 minutos como mínimo mientras se consigue ayuda médica.
5. Por último solicite asistencia médica como evaluación.

OJOS

1. Retire Lentes de Contacto y/o lentes de seguridad.
2. Active con la mano la palanca de accionamiento de la válvula del lavaojos o con el pie si está equipada con pedal de accionamiento.
3. Abra sus ojos con la ayuda de sus dedos de las manos.
4. Enjuague durante 15 minutos como mínimo mientras se consigue ayuda médica.
5. Por último solicite asistencia médica como evaluación.

CHARLA 52

Seguridad con las Mangueras de Aire a Presión



Al trabajar con mangueras de aire a presión, debemos considerar algunos aspectos de seguridad para cuidar esta herramienta y no tener accidentes:

- Utilice sólo mangueras que sean aprobadas para este tipo de uso. Revise la cubierta exterior de la manguera para determinar para qué gas está diseñada y bajo qué presión.
- Revise periódicamente las condiciones de las mangueras, para detectar abultamientos, muescas, estrías, roturas, cortes, ampollas, puntos blandos y otros signos de debilidad. Reemplácela si nota alguno de estos problemas.
- Guarde las mangueras en un sitio oscuro, fresco, alejado de la exposición al sol. El calor y el sol deterioran las mangueras con el tiempo.
- Nunca trate de reparar una manguera utilizando cinta adhesiva ó una grapa hechiza.
- Nunca pase con un vehículo por encima de una manguera. Utilice implementos que protejan la manguera contra los daños de vehículos.
- Nunca exponga una manguera a mayor presión de la que puede soportar, según su diseño. Revise la cubierta exterior, para obtener información sobre presión máxima.

¿Qué otros cuidados debemos tener al trabajar con mangueras de aire?



La mayoría de los incendios pueden ser prevenidos con facilidad. Estando alerta y buscando las causas de incendios, éstos pueden ser eliminados del lugar de trabajo, tengamos presente:

Al trabajar con Fuentes Eléctricas:

- Aislamiento de cables estropeado, roto ó faltante.
- Conexiones a tierra faltantes, rotas ó desviadas.
- Circuitos, interruptores, fusibles, conexiones y equipos sobrecargados.
- Materiales inflamables ó combustibles almacenados demasiado cerca de equipos eléctricos.
- Herramientas y equipos eléctricos sucios, con grasa, desgastados ó con mantenimiento deficiente.
- La falta de filo en brocas, cuchillas y elementos cortantes produce sobrecarga.
- Cableado flexible utilizado en lugar de cableado permanente.
- Cables de extensión en malas condiciones.

Al trabajar con Fuentes Químicas:

- Líquidos inflamables usados con ventilación inadecuada.
- Almacenamiento inadecuado de productos químicos combustibles ó inflamables.
- Fugas y regueros no contenidos ni limpiados inmediatamente.
- Ropa contaminada no retirada ni limpiada.

Al trabajar con Fuentes de trabajo con calor:

- Soldar, cortar ó latonear sobre una superficie combustible ó cerca de materiales combustibles.
- No utilizar pantallas ni cubiertas no combustibles.
- Residuos inflamables ó combustibles en recipientes que están siendo soldados ó cortados.

¿Qué fuente de incendio
hay en nuestra área?



Soldar, cortar y latonear

Riesgos generales:

- Incendio debido a chispas ó salpicaduras.
- Incendios ó explosiones por reacciones que involucran gases de soldadura.
- Sobre - exposición a materiales tóxicos.
- Asfixia.
- Descarga eléctrica.
- Daño ocular por radiación no - ionizada.

Consejos para soldar, cortar y latonear con seguridad:

- Revise el lugar en busca de riesgos potenciales antes de comenzar el trabajo.
- Conozca y siga las instrucciones del fabricante del equipo.
- Use ropa de protección (delantales, protectores de piernas, protectores de brazos, guantes) de la manera correcta.
- Utilice protección adecuada para los ojos y la cara (anteojos, casco)
- Asegúrese de que sus anteojos ó su casco tienen los lentes de protección adecuados.
- Utilice protección respiratoria adecuada.
- Cumpla con todos los requisitos incluyendo permisos, medidas de protección contra incendios, espacios restringidos, etc.
- Retire todo el material combustible del área. (a los lados y abajo)
- Cubra ó cierre todos los conductos ó aberturas que pueden transmitir chispas.
- Asegúrese de que la ventilación es adecuada.
- Maneje los cilindros de gas con mucho cuidado.
- Siga las prácticas de seguridad con la electricidad cuando esté soldando.



ESTÁNDARES DE SALUD EN EL TRABAJO

1

**GESTIÓN DE SALUD
EN EL TRABAJO**



2

**VIGILANCIA MÉDICA
OCUPACIONAL**



3

**HIGIENE
OCUPACIONAL**



4

ERGONOMÍA



5

SALUD COMPATIBLE
Exámenes pre-ocupacionales
y ocupacionales



6

**FATIGA Y
SOMNOLENCIA**



7

**FACTORES
BIOPSIICOSOCIALES**



8

**ALCOHOL, DROGAS
Y TABACO**



9

**RESTRICCIONES, REUBICACIONES,
REHABILITACIÓN Y REEDUCACIÓN LABORAL**



10

MATERNIDAD



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SGSSO)

