

**MANUAL
DE
HIGIENE
Y
SEGURIDAD**

1. PROPOSITO

- Establecer una organización interna de los medio humanos y materiales disponibles para:
 - ✓ Prevenir accidentes.
 - ✓ Asegurar la calidad en los productos.
 - ✓ Proteger la vida de las personas y los bienes materiales.
- Hacer cumplir las normas vigentes: Ley 19.587, Decreto 351/79 y modificatorias.
- Cero accidentes.

2. ALCANCE

Todas las instalaciones pertenecientes a la planta Harinas Patagónicas SRL.

3. DESCRIPCION

Durante el desarrollo del presente manual se detallarán cada uno de los puntos exigidos por la legislación vigente. Esto supone realizar una descripción de cada uno de los ítems que deberá seguir la empresa para cumplir sus objetivos en cuanto a Higiene y Seguridad Laboral.

3.1. Elementos de Protección Personal

Por la exposición repetida a ciertas condiciones de trabajo, existe el riesgo de sufrir accidentes o enfermedades profesionales.

El riesgo es la posibilidad de que algo suceda. Los **Elementos de Protección Personal (EPP)** nos protegen contra las enfermedades profesionales y disminuyen los riesgos, minimizando las consecuencias de los accidentes.

Para comprender la función de los EPP es necesario tener en cuenta dos conceptos importantes:

- *Accidente: evento que produce una lesión que impide retornar a sus tareas, al día siguiente de ocurrido el mismo.*
- *Incidente: evento que produce una lesión que no lo impide retornar a sus tareas al día siguiente, potencialmente podría provocar daños a la integridad de las persona o a los vienen, o se considera también al no cumplimiento de estándares establecidos por la empresa tales como requisitos legales y procedimientos, entre otros.*

3.1.1. Factores adversos al uso de los EPP

- Incorrecta selección.
- Incorrecto uso del equipo.
- Mantenimiento deficiente del equipo.
- Desinformación sobre su utilización.

3.1.2. Clasificación

Área a proteger	Medio de protección	¿De qué nos protege?
Cabeza	Casco	<ul style="list-style-type: none"> • Golpes • Diferentes temperaturas
Oídos	Protectores de copa	<ul style="list-style-type: none"> • Ruido ambiental.
	Tapones auditivos	
Ojos	Antiparras y anteojos	<ul style="list-style-type: none"> • Proyección de partículas. • Salpicaduras. • Gases nocivos.
Rostro	Mascaras faciales	<ul style="list-style-type: none"> • Deslumbramiento. • Rayos intensos. • Chispas y calor.
Manos	Guantes	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes temperaturas. • Contacto con químicos. • Electrocuciiones. • Elementos punzocortantes.
Pies	Calzado	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con químicos. • Diferentes temperaturas. • Electrocuciiones. • Elementos punzocortantes. • Caídas de objetos.
Nariz y boca	<ul style="list-style-type: none"> • Protectores buco nasales • Respiradores autónomos • Equipos con suministro de aire 	<ul style="list-style-type: none"> • Polvo en suspensión. • Humos. • Gases nocivos.
Cuerpo	Arnés de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Detiene una caída. • Sostiene al operario.
	Mamelucos	<ul style="list-style-type: none"> • Polvos y salpicaduras. • Contacto con químicos.

3.1.2.1. Protección en de la cabeza: casco

Su uso es obligatorio en todas aquellas personas que están expuestas a sufrir accidentes en esta parte del cuerpo. Los accidentes a los que puede estar expuesta la cabeza no son solo golpes con objetos contundentes, sino también choques eléctricos, atrapamientos de cabellos, carga térmica, contacto con productos químicos, etc.



Los requisitos que deberán cumplir los cascos con:

- Absorber la mayor parte de la energía del impacto, resultante del choque o caída de un objeto sobre el casco.

- Detener o desviar la caída del cuerpo punzocortante que impacta sobre una superficie muy reducida del casco.
- Debe mantenerse inalterable en el tiempo, es decir que la resistencia al impacto y su capacidad de amortiguación, no se deben resentir con las variaciones térmicas ambientales y exposiciones a la lluvia.

Para el control y el mantenimiento de este elemento de protección personal debemos considerar:

- Verificar que la parte exterior del casco no esta dañada y que no haya cambiado de color.
- Si al flexionarlo escucha crujidos hay que eliminarlo.
- El casco debe mantener rígidamente su forma.
- Debe verificarse la integridad del arnés.
- Entre el arnés y la copa debe quedar un espacio libre de entre 2 y 5 cm.
- Al terminar las tareas no se deben dejar expuestos los cascos al sol o al calor, ya que altera sus características.
- Debe estar siempre limpio.
- Reemplazar el casco cada 5 años.
- Deben ser fabricados con material resistente a los riesgos inherentes a la tarea, incombustibles o de combustión muy lenta.
- Deben proteger al trabajador de las radiaciones térmicas y descargas eléctricas.



Señalización en planta

3.1.2.2. Protección auditiva

3.1.2.2.1. Protectores de copa: cubren el oído externo formando una barrera acústica. La disminución (atenuación) del ruido y vibraciones que proveen estos elementos varía de acuerdo al tamaño, forma, material y armazón.



3.1.2.2.2. Endoaurales: se inserta en el canal auditivo. Puede ser de caucho, plástico duro o blando y también vienen los expansibles que se adaptan automáticamente al tamaño del canal auditivo. Deben encajar perfectamente en éste último y permanecer debidamente colocados durante la tarea.



Para el control y el mantenimiento de este elemento de protección personal debemos considerar:

- Siempre deberán ajustarse de forma correcta y llevarse colocados mientras dure la exposición al ruido.
- En el caso de los insertores, introducirlos en el conducto auditivo tirando la oreja hacia atrás y utilizando siempre las manos limpias.
- Si se utiliza protector de copa, ajustar de forma correcta y cómoda al tamaño de la cabeza.
- En el caso de insertores lávelos con agua y jabón neutro.
- Reemplazar los insertores si se encuentran en mal estado.
- Colocarlos en un lugar limpio.
- Eliminar los de copas si se encuentra en mal estado.



USE PROTECCION
AUDITIVA

Señalización en planta

3.1.2.3. Protección ocular y facial

Protegen los ojos de lesiones debido a agentes físicos, químicos y radiaciones.

Deben ser:

- Resistentes a los impactos y elementos punzocortantes
- Ininflamables
- Resistentes al empañamiento
- Que no transmitan rayos ultravioletas e infrarrojos.

Tipos:



PROTECTOR FACIAL



CARETA DE
SOLDADOR



ANTEOJOS DE
SEGURIDAD



ANTIPARRAS DE
SEGURIDAD

Para el control y el mantenimiento de este elemento de protección personal debemos considerar:

- Tener armaduras livianas, indeformables al calor, ininflamables, cómodas, de diseño anatómico y de probada resistencia y eficacia.
- En los casos de partículas gruesas deben ser como las anteriores, permitiendo la ventilación indirecta
- En los demás casos en que sea necesario, deben ser con monturas de tipo normal y con protecciones laterales, que puedan ser perforadas para una mejor ventilación.
- Cuando no exista peligro de impacto por partículas duras, pueden utilizarse anteojos protectores de tipo panorámico con armazones y visores adecuados.
- Deben ser de fácil limpieza y reducir lo menos posible el campo visual.
- Las pantallas y visores deben libres de estrías, ralladuras, ondulaciones u otros defectos y ser de tamaño adecuado al riesgo.
- Se deben conservar siempre limpios y guardarlos protegiéndolos contra el roce.
- Si el trabajador necesita cristales correctores, se le deben proporcionar anteojos protectores con la adecuada graduación óptica u otros que puedan ser superpuestos a los graduados del propio interesado.



Señalización en planta

3.1.2.4. Protección de las manos

Los materiales con los que están compuestos los guantes son: cuero, algodón, P.V.C., goma, o una combinación de éstos.

Para seleccionar el tipo correcto de protección, debemos analizar el trabajo a realizar y los peligrosos que encierra; teniendo en cuenta la comodidad de su uso y las características fisiológicas de las personas. Pro ejemplo, al usar los guantes de material sintético debemos tener en cuenta la transpiración y la acumulación de calor, por lo que sería contraindicado en personas que sudan mucho. En este caso se podría utilizar guantes de algodón fino debajo de éstos para absorber el sudor.

Los guantes que protegen toda la mano pueden tener puño corto o largo, estos últimos brindan una protección adicional al antebrazo.

No utilizar guantes cuando se trabaja con máquinas con movimientos de rotación, debido a que se podrían enganchar y arrastrar la mano.

Los guantes de cuero liviano o algodón se utilizan para evitar las lesiones leves. Los guantes con malla metálica se utilizan cuan hay peligro de corte y no se pueden usar cuan hay peligro eléctrico y/o químico.

Si trabajos con productos químicos los guantes deben tener puño largo.

Clasificación:

	<p><u>Guantes resistentes a la temperatura:</u> se utilizan cuando las manos están expuestas a temperaturas extremas (calor) previniendo las quemaduras y tienen resistencias contra cortes.</p>
	<p><u>Guantes para agarre:</u> se utilizan para tareas generales a fin de que no se resbalen los objetos de las manos.</p>
	<p><u>Guantes resistentes a productos químicos:</u> pueden ser de goma natural o sintética, PVC, plásticos, etc., según el material químico a manipular. Para su selección se debe conocer el producto químico con el que se trabajará, sus concentraciones, tiempo de exposición y la temperatura.</p>
	<p><u>Guantes para riesgo eléctrico:</u> también conocidos como dieléctricos, tienen por finalidad prevenir la electrocución en los casos en que las manos tomen contacto con partes energizadas. Es muy importante revisar rasgaduras y/o envejecimiento para que sean efectivos.</p>



Uso General: suelen ser de cuero grueso y se usan cuando las manos pueden estar expuestas a riesgos de cortes, escoriados, lastimaduras o quemaduras.

Consejos útiles a la hora de utilizar guantes:

- Las manos deben estar secas y limpias antes de colocarse los guantes.
- No llevar los mismos guantes por mucho tiempo.
- Quitárselos regularmente
- Limpiar los guantes antes e retirarlos
- Extraer con ambas manos a la vez tirando de la punta sin tocar la superficie exterior.
- Lavarse las manos siempre al quitárselos. Utilizar crema protectora después de utilizarlos.
- Antes de utilizarlos dejar siempre que se seque su interior.
- Volver a utilizarlos únicamente si no tienen roturas, grietas o defectos.

Control y mantenimiento:

- En caso de trabajar con máquinas en movimiento, utilizar guantes elastizados ajustados a la piel.
- Para verificar si poseen grietas, se los puede inflar con aire, sumergirlos en agua y observar si se producen burbujas.
- Reemplazarlos si se presentan defectos, grietas, resecamientos o contaminación excesiva.
- Lavarse las manos siempre al quitarse cualquier tipo de guante.



USO OBLIGATORIO
DE GUANTES

Señalización en planta

3.1.2.5. Protección en los pies

La protección de los pies se realiza mediante el calzado de seguridad, los que se pueden clasificar en:

- *Calzado con puntera de seguridad:* el uso de las punteras de acero es obligatoria para todas aquellas tareas que requieran el manejo de objetos o materiales pesados. También brindan una buena protección contra objetos rodantes y contra peligro del golpe accidental de un objeto metálico con filo. También existen con puntera de nylon.
- *Calzado dieléctrico:* tienen por finalidad reducir los peligros resultantes del contacto con la corriente eléctrica. Por consiguiente, no se usan metales en su fabricación. No obstante, no se usan metales en su fabricación. No son confiables cuando están húmedos o gastados. Actualmente se utilizan zapatos con puntera y dieléctricos para electricistas.
- *Botas de goma:* se utilizan en superficies húmedas, para lluvias, lodos, barro, etc., también tienen puntera de seguridad.



BOTAS DE GOMA



BOTINES DE SEGURIDAD

Control y mantenimiento:

- Ajustarlos con firmeza y de forma cómoda a los pies.
- Adecuar el calzado a cada tarea.
- Utilizar botas en tareas de planta que exijan contacto con líquidos o superficies lodosas o inundadas.
- Secarlos cuando estén húmedos
- Si poseen rasgaduras o quebraduras, reemplazarlos.
- Realizar el mantenimiento y limpieza regularmente.
- Consulte a su supervisor por cualquier duda referida a su calzado.



USO OBLIGATORIO
DE CALZADO
DE SEGURIDAD

Señalización en planta

3.1.2.6. Protección respiratoria

Protegen al colaborador contra el ingreso de los contaminantes del aire. Estos contaminantes comprenden una gama variada de polvos, vapores, emanaciones y gases tóxicos e inclusive sustancias que si ser tóxicas, son molestas al colaborador.

El medio para eliminar la penetración de estas sustancias en las vías respiratorias consiste en colocar un dispositivo filtrante entre los órganos respiratorios del individuo y el ambiente laboral, o por completo aislamientos del mismo.

Se clasifican en:

- *Barbijos*: generalmente para polvos.



- *Semimascara*: se colocan filtros de acuerdo a los contaminantes.



Control y mantenimiento:

- *Barbijos*:
 - ✓ Colocar una banda en la parte superior de la cabeza y la otra en la nuca pasando por debajo de las orejas.
 - ✓ Recordar que son desechables. Si tiene dificultades para respirar, debe reemplazarlos.
- *Semimáscaras*:

- ✓ Colocar una de las bandas en la parte superior de la cabeza y la otra en la nuca, pasando por debajo de las orejas.
 - ✓ Realizar prueba de presión negativa y positiva. Para probar el ajuste del respirado, cubra las entradas de aire con sus manos y aspire. Usted debe sentir presión negativa (succión) dentro de la mascara, lo cual indica que no hay una entrada de aire. Luego cubra la salida de aire y exhale levemente. Usted debe sentir positiva dentro de la mascara.
 - ✓ Quitar los filtros y/o cartuchos, limpiar con agua y alcohol (no usar solventes) después de cada uso.
 - ✓ Reemplazar los cartuchos en caso que le dificulte respirar.
- No se debe usar barba al utilizar protección respiratoria.
 - Siempre deberán ajustarse de forma correcta y utilizarse mientras dure la exposición a los diferentes contaminantes.
 - Cuando no utilice su respirador, guárdelo en un abolsa plástica bien cerrada, de lo contrario se saturarán los filtros con los vapores, polvos, gases, etc. dispersos en el ambiente. Los filtros poseen fecha de vencimiento de 3 años, siempre que éstos se encuentren cerrados y sin uso, pero su duración dependerá del contaminante y de la exposición.
 - Ciertos factores personales afectan el uso de respiradores, por ejemplo problemas faciales (ausencia de dentadura, cicatrices, tamaño y forma de cara, etc.), uso de anteojos, barbas y/o motivos médicos.



Señalización en planta

3.1.2.7. Protección del cuerpo

a) Protección contra caídas: arnés de seguridad

Existen varias clases. En nuestra empresa usamos el arnés de seguridad completo tipo paracaídas con doble cabo de amarre, mosquetón o ganchos grandes. Para trabajos a más de 4 metros altura usamos el mismo arnés con cabo de amarre y amortiguador.



El arnés distribuye en forma pareja los esfuerzos sobre el individuo, disminuyéndolos sobre la columna en especial en la cintura (reparte el esfuerzo entre piernas, cadera y tronco). Además mantiene en postura vertical a la persona desde la caída hasta el rescate.

Recomendaciones:

- Ajustar el arnés adecuadamente a las piernas y tronco. Asegurar el gancho de cabo de amarre a una parte fija y resistente o a una línea de vida durante el desarrollo del trabajo o maniobra a realizar.
- Ajustar adecuada y cómodamente.
- Los puntos de anclaje deben ser siempre seguros y fácilmente accesibles
- Los elementos de amarre no deberán pasar por cantos o aristas agudos.
- Siga las instrucciones del fabricante, que indican como debe utilizarse cada sistema de protección.
- Use el sistema de desaceleración correcto con el arnés adecuado.

Conexión al punto de anclaje:

- No sujete el cabo de amarre alrededor de una viga, superficies filosas o rugosas, pues pueden cortar la cuerda.
- Atención con las vigas del tipo T o H, pueden tener un efecto de corte sobre el cabo de amarre. Evítelo.
- La fuerza se ejerce en la misma dirección de anclaje. No comparta puntos de sujeción o anclaje.
- Verifique que se lo suficientemente fuerte como para detener la caída.
- Utilice un ponto de anclaje que no tenga obstáculos debajo, donde Ud. pueda golpear.
- Conéctese antes de empezar a trabajar.
- Cuando deba moverse desconecte un solo mosquetón y no ambos.
- Cuando existan trabajos que exijan mucha movilidad conéctese a una línea de vida.
- En caso de actividades como desencarpado-encarpado, apertura y cierre de compuertas de tolvas, amárrese al mosquetón del aparato inercial.
- El punto de conexión debe situarse a 1 metros; mínimamente por arriba del hombro.

Control y mantenimiento:

- Deben almacenarse colgados en un lugar seco y fresco.
- Almacenar lejos de fuentes de rayos UV, calor y sustancias por riesgos de resecamientos, dehilachamientos, roturas de poliéster o material del arnés y cuerdas.
- Proteger del contacto con sustancias agresivas (ácidos, etc.).
- Proteger de la luz solar directa durante su almacenamiento.
- Inspeccionar el estado de las cuerdas, hebillas y costuras antes de su uso. Chequear deshilachamientos, resecamientos, quebraduras, etc. Reemplazar en estos casos.



Señalización en planta

b) Traje completo o mameluco

Están confeccionados en algodón, gabardina o Tuve, un material muy liviano, flexible, económico y resistente a polvos, salpicaduras y hasta vapores de varias sustancias químicas.

Se utilizan diferentes trabajos para evitar contacto directo con la piel.



c) Delantal: utilizado para tareas de soldadura o utilización de productos químicos.



Señalización en planta



3.2. Manejo de Sustancias Peligrosas

Consideramos sustancia peligrosa aquella que por su naturaleza, produce o puede producir daños momentáneos o permanentes a la salud humana, animal o vegetal y/o a la propiedad.

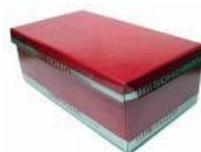
3.2.1. Clasificación

Un material peligroso es clasificado por:

- Su grado de peligrosidad: toxicidad, inflamabilidad y reactividad.



- Su estado físico: sólido, líquido o gaseoso.



3.2.2. Identificación del peligro según el material

- Peligros de incendio: presentados por aquellos materiales que pueden iniciar o empeorar un incendio bajo ciertas condiciones.
- Peligros inmediatos o a largo plazo para la salud: este tipo de peligro es presentado por diversas sustancias y materiales tóxicos, debido a su concentración, peligrosidad y tiempo de exposición.
- Peligros de irritación: los materiales irritantes pueden quemar la piel y otros tejidos, incluyendo los órganos internos.
- Peligros de producción de calor intenso, fuegos o gases tóxicos: producidos por la combinación de materiales radiactivos con otros materiales.

3.2.3. Identificación

Para que los riesgos sean comunicados, se requiere que se identifiquen los químicos tanto por sus nombres como por los peligros que presentan.

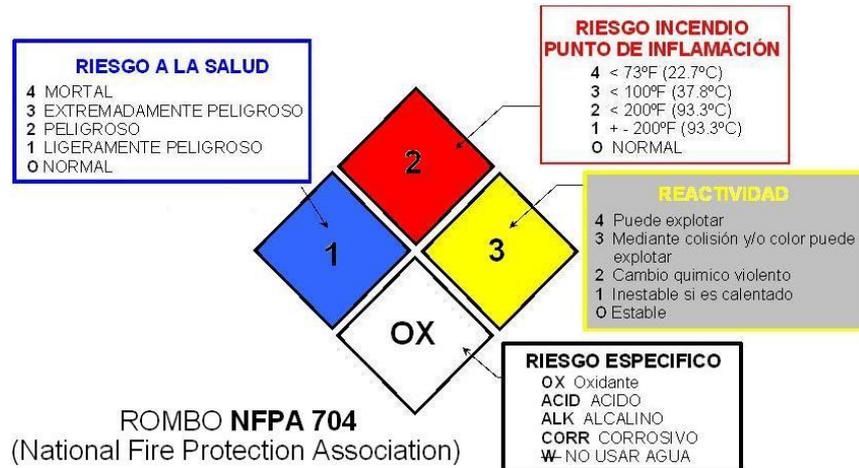
La identificación se realiza por medio de:

- a) Etiquetas
- b) Hojas de seguridad
- c) Etiquetas de advertencia
- d) Placas

a) Etiquetas: cualquier material peligroso que Ud. maneje debe estar etiquetado. Nunca maneje un material que no haya podido identificar. La etiqueta incluye el nombre comercial del químico y una descripción general de los peligros que presenta.



b) Hojas de seguridad: La hoja de seguridad para materiales describe los riesgos de un material y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad. Debe presentar un resumen de la información de seguridad sobre el material. Para que esté completo y sea claro, debe contener información sobre el producto químico e información sobre el proveedor, los componentes químicos o peligrosos, identificación de los peligros, primeros auxilios, medidas para apagar incendios, medidas cuando hay escape accidental, manipulación y almacenamiento, controles de exposición, protección personal, propiedades físicas y químicas y reactividad.



3.2.4. Manejo

El manejo de sustancias peligrosas varía según el tipo de material. Usted encontrará información sobre el manejo de químicos en hojas de seguridad, pero aquí se ofrecen varias reglas generales para manipular materiales peligrosos:

- Conocer la identidad de la sustancia que va a emplear; nunca trabajar sin ese dato.
- Utilizar el contenedor apropiado para cada material (envase original). Verificar que el mismo sea compatible con el material (a prueba de goteos y resistente). Por ejemplo los líquidos inflamables deben ser guardados en contenedores aprobados, con inhibidores de chispas y tapas automáticas.
- Al transportar un líquido inflamable o tóxico en una botella de vidrio, colóquelo dentro de un envase de caucho para protegerlo.
- Mantenga toda fuente de ignición como fósforos, cigarrillos, motores eléctricos y otros artículos que generan chispas, lejos de los líquidos inflamables.
- Observe y respete los avisos de “NO FUMAR”
- Al transferir materiales inflamables, utilice un gancho de puesta a tierra, para evitar que la electricidad en gabinetes a prueba de fuego o en las áreas designadas.
- Almacene los materiales oxidantes lejos de los inflamables, ya que estas ayudas a esparcir el fuego.
- Sea cual fuere el material que Ud. esté manejando, mantenga siempre el área bien ventilada, para evitar la acumulación de gases.
- Consulte las hojas de seguridad para obtener las especificaciones en cuanto al manejo y almacenamiento del material.

3.2.5. Elementos de Protección Personal

Al trabajar con cualquier material peligroso, utilizar los EPP apropiados. Estos no solamente protegen en caso de derrames a salpicaduras accidentales, sino también de vapores que puedan ser inhalados o absorbidos a través de la piel.

Utilice las hojas de seguridad para escoger los elementos de protección adecuados. Revisar también la etiqueta del material para determinar las precauciones adicionales que debe tomar.

Los elementos que usted utilice deben ser compatibles con el material en cuestión. De usted depende el usarlos en forma correcta. Ante cualquier duda consulte a su supervisor.

Según el riesgo, emplee los siguientes elementos:

- Delantales
- Mamelucos
- Camisas
- Pantalones
- Guantes
- Anteojos de seguridad
- Botas
- Casco
- Barbijos
- Zapatos de seguridad
- Protector facial

3.2.6. Respuesta ante emergencia

Las emergencias con materiales peligrosos pueden variar de derrames pequeños a desastres. No trate de atender un accidente para el cual Ud. no ha sido entrenado.

Se han establecido niveles de respuesta de emergencia muy estrictos, para asegurar el manejo seguro de químicos peligrosos en el caso de un accidente.

Su mejor respuesta será conocer cuál es su papel en una emergencia y mantenerse dentro de él. Si Ud. tiene la responsabilidad de limpiar pequeños derrames, asegúrese de seguir los procedimientos apropiados y considerar todo material de limpieza que haya usado como un desperdicio contaminado.

Procedimiento básico de emergencia



3.3. Prevención de Incendios

Fuego: reacción química que involucra la oxidación o combustión rápida de un elemento. Para que se produzca se necesita:

- Oxígeno: el aire que respiramos está compuesto por 21% de O₂. El fuego requiere una atmósfera de por lo menos 16% de O₂.
- Combustible: éste puede ser cualquier material combustible, sean sólidos, líquidos o gaseosas. La mayoría de los sólidos y líquidos se convierten en vapores o gases antes de entrar en combustión.
- Calor: el calor es la energía requerida para elevar la temperatura del combustible hasta el punto en que se despidan suficientes vapores que permiten que ocurra la ignición.



Eliminando cualquiera de estos factores y el fuego no podrá ocurrir, o se consumirá si está ardiendo.

3.3.1. Clasificación

Los fuegos se clasifican en:

- **Clase A:** se producen en materiales sólidos como la madera, papel, tela, gomas y ciertos plásticos.
- **Clase B:** se producen con líquidos inflamables y gases, tales como nafta, kerosene, pintura, aditivos y el propano.
- **Clase C:** se producen en instalaciones o equipos eléctricos energizados, tales como los electrodomésticos, los interruptores, las cajas fusibles y las herramientas eléctricas.
- **Clase D:** involucra a ciertos metales combustibles como magnesio, titanio, potasio y sodio. Estos metales arden a altas temperaturas y exhalan suficiente oxígeno como para mantener la combustión. Pueden reaccionar violentamente con el agua u otros químicos y deben ser manejados con cuidado.
- **Clase K:** son los producidos por aceites y grasas animales o vegetales, dentro de los ámbitos de cocinas, donde existen freidoras, parrillas, planchas, asadores a carbón, piedra volcánica, eléctricos y a gas.

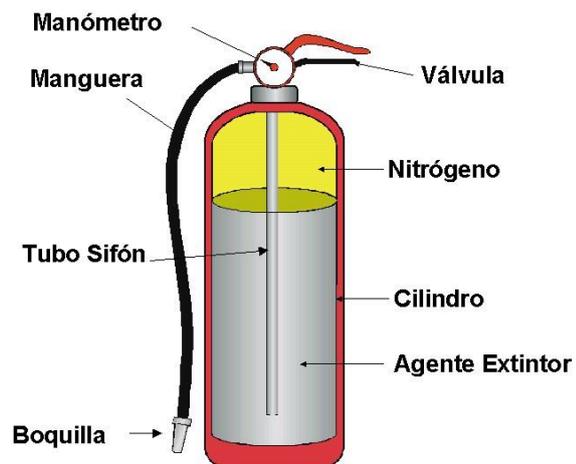
3.3.2. Uso de extintores

En Patagonia Ecológica utilizamos el extinguidor triclase **ABC** para los tres tipos de fuego y el extinguidor de dióxido de carbono (**CO₂**) para fuegos clase **B** y **C**.

En el cuadro siguiente se muestra la aplicación de cada uno de los tipos de matafuegos en función de las clases de fuego:

CLASES DE FUEGO		AGENTES EXTINTORES						Forma de acción	Observaciones
Identificación	Materiales Combustibles	Agua	Espumas AFFF	Polvo Químico		CO ₂	Polvos Secos Esp.		
				Potásico	A,B,C.				
	Papeles, maderas, cartones, textiles, desperdicios. etc.	SI	SI	NO	SI	NO	NO	Enfriamiento Interrupción de reacción en cadena y Sofocación.	
	Nafta, gasolina, pinturas, aceites y otros líquidos inflamables.	NO	SI	SI	SI	SI	NO	Interrupción de reacción en cadena Sofocación.	No usar agua en chorros. Únicamente niebla.
	Butano, propano y otros gases	NO	NO	SI	SI	SI	NO		
	Equipos e instalaciones eléctricas.	NO	NO	SI	SI	SI	NO	Interrupción de reacción en cadena Sofocación.	No usar agua ni espuma (son buenos conductores de la electricidad).
	Metales combustibles, magnesio, sodio, etc.	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Absorción de calor y Sofocación.	No usar extintores comunes. Seleccionar el producto adecuado para cada metal.

3.3.3. Partes del extintor



3.3.4. Cómo utilizar un extintor portátil

1- Tire del seguro



2- Colóquese a una distancia de 3 metros en la dirección del viento y apunte la boquilla del extintor hacia la base de la llama.

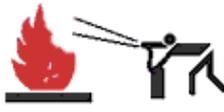


4- Apriete el gatillo mientras mantiene el matafuego en posición vertical.



3- Mueva la boquilla de lado a lado por la base toda la parte frontal del fuego antes de avanzar, para evitar quedar atrapado por atrás.



ERRÓNEO	CORRECTO
	
Ataque el fuego en la dirección del viento.	
	
Al combatir fuegos en superficies líquidas, comience por la base y parte delantera del fuego.	
	
Al combatir fuegos en derrames, empiece a extinguir desde arriba hacia abajo.	
	
Es preferible usar siempre varios extintores al mismo tiempo en vez de usarlos uno tras otro.	
	
Esté atento a una posible reiniciación del fuego. No abandone el lugar hasta que el fuego quede completamente apagado.	

RECOMENDACIONES

- Si usted queda atrapado en un lugar cerrado tenga especial cuidado con el humo y vapores nocivos porque ingresan a los pulmones y pueden dejarlo inconsciente.
- Todos los incendios consumen oxígeno al arder.
- Muchas de las víctimas de un incendio primero se sofocan por la falta de oxígeno y mueren.
- Apóyese sobre sus manos y rodillas para gatear hasta la salida.
- El humo y calor tienen a elevarse rápidamente, lo cual provocará que inhale menos humo manteniéndose cerca del piso.
- Una vez afuera, cierre todas las puertas que estén a su alcance para que no se expanda el fuego y aléjese de la dirección del humo y las llamas para evitar ser alcanzado por ellas.

3.4. Levantamiento Manual de cargas

Respecto al levantamiento manual de cargas, la ley en nuestro país (resolución 295/2003) nos indica:

- Las tareas de levantamiento manual de cargas, no deben iniciarse a una distancia horizontal mayor a 80 cm desde el punto medio entre los tobillos.
- Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina, no deben realizarse desde alturas superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del suelo.
- El criterio anatómico para fijar la altura de los nudillos, asume que el colaborador está de pie con los brazos extendidos a los costados.

Las causas mas frecuentes de lesiones se dan por lo siguiente:

- Desconocimiento del método
- Levantar materiales demasiados pesados
- Recorrer distancias muy largas
- Agarre incorrecto

Los riesgos de lesiones son:

- Lesiones en la columna por sobreesfuerzo o malos movimientos.
- Hernias producidas
- Heridas en las manos por tomar incorrectamente un elemento, sin usar guantes.
- Dolores por sobreesfuerzos.
- Lesiones por caída de materiales.

3.4.1. Medidas preventivas: instrucciones

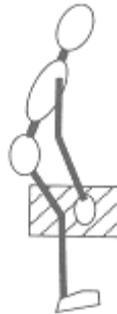
Antes de comenzar debemos tener en cuenta:

- a) El tipo de material y cantidad al elegir el tipo de transporte que lo ayudará a trasladar la carga.
- b) El tipo de guantes.
- c) La dirección del desplazamiento.
- d) La frecuencia con que se moverán y la distancia a recorrer, por último el volumen a manejar.

¿Cómo levantar una carga?



1- Agacharse utilizando las rodillas y piernas, manteniendo la columna erguida.



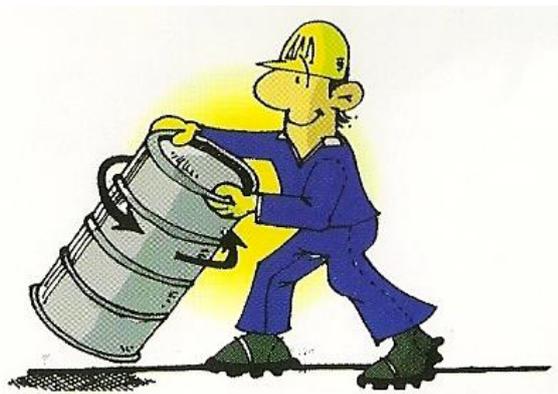
2- La carga debe estar cerca del cuerpo



3 - Levantarse lentamente con la ayuda de las rodillas y las piernas, manteniendo siempre la carga pegada al cuerpo

Traslado de tambores y bultos en planta

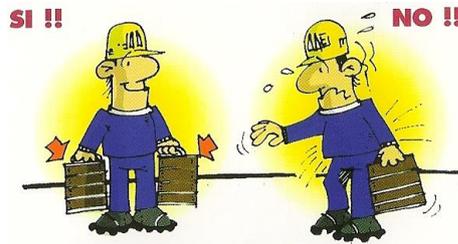
- Se deben aprovechar el impulso del cuerpo y equilibrar el peso del tambor sobre un borde y rotarlo en el sentido de la dirección deseada en maniobras sucesivas.
- Nunca intente moverlo sólo, a no ser que esté vacío, y aún así, extreme las precauciones.
- Limpie los tambores antes de manipularlos y utilice siempre guantes de seguridad.
- Agarre firmemente el tambor y coloque los dedos lejos de los lugares donde pueden ser atrapados, sobre todo al depositarlos en el suelo o contra la pared.
- Para rodar un tambor se debe empujar desde atrás
- Para cambiar de dirección, hay que tomarlo por los extremos y efectuar el giro mediante rotación.
- Cuando haya que bajar una pendiente manipulando un tambor, se utilizarán cuerdas o elementos similares.
- Se debe controlar el descenso en todo momento.
- No intente subir un tambor por una pendiente pronunciada o sobre tablonés. Para esto deberá utilizar medio mecánicos.



• Cuando se cargan materiales en forma simétrica (el mismo peso en cada lado del cuerpo).

• Mantenga los brazos pegados al cuerpo

• Acerque la carga al cuerpo de manera que le permita ver hacia adelante.



• Cuando transporte bultos, realice giros completos

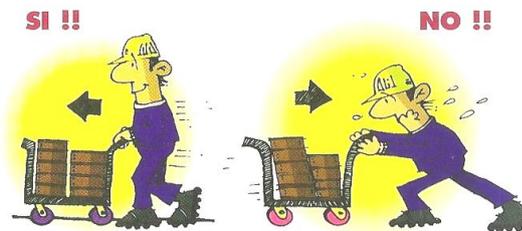


• Empujar la carga, no tirar de ella.

• Mantenerse cerca del objeto.

• Permanecer derecho, no inclinarse hacia adelante.

• Usar ambos brazos.



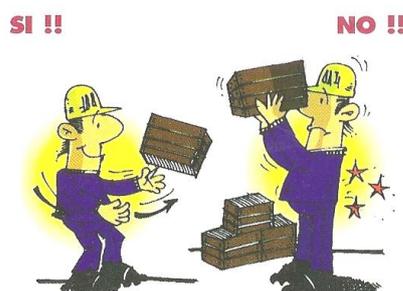
• Cuando lance un material, colóquese frente al objeto.

• Mantenga la espalda derecha

• Adelante un pie (a menos de 30 cm. del otro).

• Doble las rodillas.

• Tire el objeto con un movimiento uniforme.



Recordar:

- Seleccionar el recorrido mas corto.
- Revíselo y elimine todo obstáculo.
- Recuerde la ubicación de obstáculos que no puedan ser modificados.
- Pedir siempre ayuda cuando la carga exceda su capacidad.
- Lleve la carga con la palma de las manos, no utilice las yemas de los dedos.
- Use guantes de seguridad cuando la carga contenga filos o rebordes.

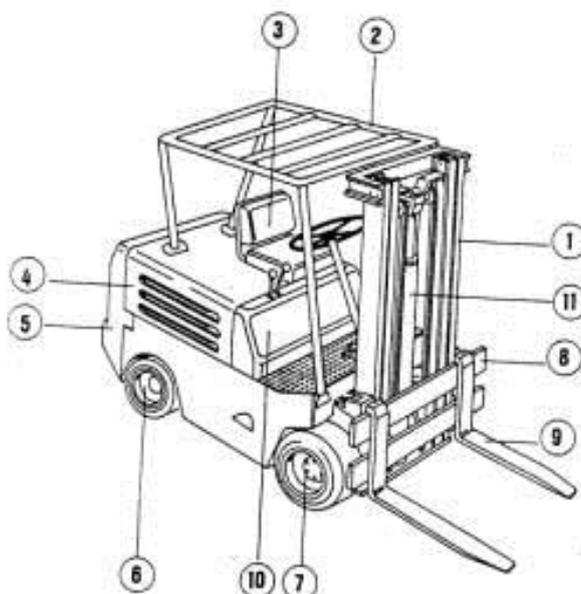
No olvidar estos pasos

- **Analizar** los riesgos a los que usted puede ser expuesto al efectuar un trabajo en particular.
- **Minimizar** esos riesgos encontrando la manera de reducir el movimiento repetitivo y el esfuerzo excesivo.
- **Neutralizar** la postura incómoda que pueda causarle tensión y coloque el cuerpo en una posición natural y relajada. Los hombros y espalda deben estar relajados, el cuello en posición vertical y los brazos y codos deberán estar cerca del cuerpo.

3.5. Manejo de autoelevador

3.5.1. Definición y partes

Los autoelevadores son máquinas autopropulsadas que se desplazan sobre el suelo, existen de distintas clases y sólo se utilizan para cargar, trasladar y descargar materiales.



- 1: Sistema elevador
- 2: Cubierta protectora
- 3: Asiento del conductor
- 4: Capot
- 5: Contrapeso
- 6: Eje directriz
- 7: Eje motriz
- 8: Porta horquillas
- 9: Horquillas
- 10: Estructura del pupitre con el tablier
- 11: Cilindro de elevación

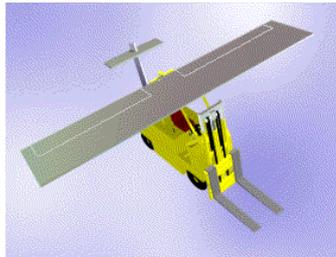
Los riesgos asociados a esta actividad son:

- Caída de materiales
- Caída del conductor
- Vuelco del autoelevador
- Choques
- Caída de personas
- Aplastamiento
- Atropellamiento y/o aplastamiento.

3.5.2. Prevención en la conducción

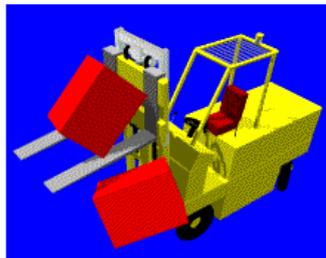
➤ Velocidad:

- ✓ Maneje a velocidades reducidas
- ✓ Arranque y deténgase suavemente



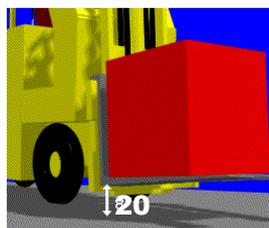
➤ Giros:

- ✓ Cuanto más se eleva una carga, más inestable se vuelve el vehículo
- ✓ Evite ejecutar giros pronunciados con la carga elevada



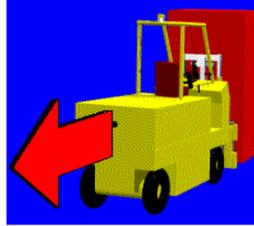
➤ La regla de los 20 cm:

- ✓ Al transportar una carga, nunca la eleve a más de 20 cm del piso.
- ✓ Mantenga la carga inclinada hacia arriba 20 cm



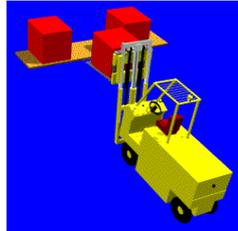
➤ Bloqueo de la visual:

- ✓ Si la carga le bloquea la visual lo mejor es transportarla marcha atrás



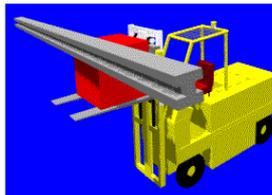
➤ Apilamiento:

- ✓ Hay veces que se necesita mover el autoelevador con una carga elevada, como cuando se esta apilando, hágalo lentamente.
- ✓ Cuanto mas se eleva la carga, menos estable ésta es



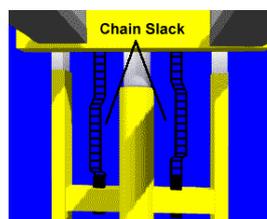
➤ Verificar altura de vigas y cables:

- ✓ Preste especial atención cuando se elevan y transportan cargas, que su altura evite la colisión con vigas y cables eléctricos de edificios y exteriores



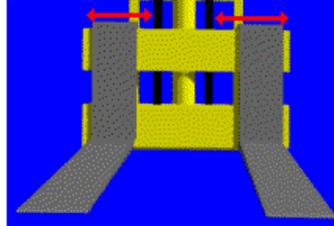
➤ Tensión de la cadena de izaje:

- ✓ Si la cadena de izaje se afloja, eso significa que hay un problema en el mecanismo de izaje, esté siempre alerta a los problemas que pueda tener este mecanismo.
- ✓ Si la tensión en la cadena se afloja: no opere el vehículo y avise a mantenimiento



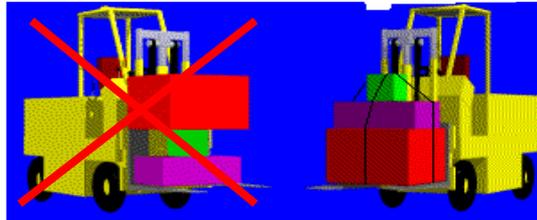
➤ Centrado de la carga:

- ✓ Tómese su tiempo en ajustar las guías para que calce la carga, ajuste las uñas hacia afuera para cargas anchas, esto ayuda a centrar las cargas para que se vuelvan más estables



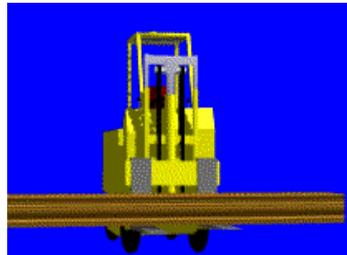
➤ Ajuste de la carga en el autoelevador:

- ✓ Nunca transporte cargas apiladas de manera floja sobre las uñas del autoelevador, de ser necesario utilice una eslinga o una cadena de amarre.



➤ Cargas anchas y largas

- ✓ Las cargas anchas y largas resultan más inestables que las otras cargas, requieren que las mantenga bajas y que cuide el equilibrio. Al izar y levantar cargas largas tenga en cuenta el centro de carga y la capacidad de izaje del autoelevador.
- ✓ También con cargas largas necesitara más espacio de maniobra, por lo que manibre lentamente y verifique los espacios que lo rodean.



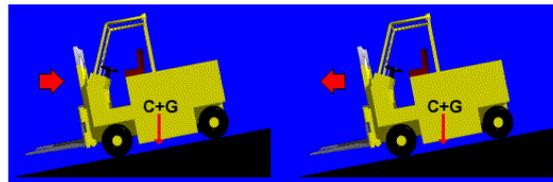
➤ Manejo en rampas

- ✓ Si el autoelevador va descargado, es mejor subir las rampas marcha atrás y bajarlas hacia delante.
- ✓ Si el autoelevador va cargado es exactamente al revés, es mejor subir las rampas hacia delante y bajarlas marcha atrás.

- ✓ NUNCA gire cuando sube una rampa ni tampoco conduzca a lo ancho de la misma, el autoelevador es tan angosto que puede volcar
- ✓ La flecha vertical indica donde se concentra todo el peso:

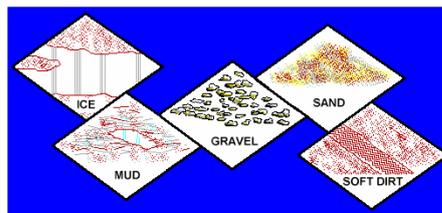
C: Peso de la carga

P: Peso del autoelevador



➤ Superficies diversas:

- ✓ El barro, el canto rodado, la arena, la tierra y el hielo, todos presentan problemas potenciales para el autoelevador. Evite en lo posible circular sobre estas superficies, pueden dañar el autoelevador o causar un accidente.
- ✓ Trate de evitar los baches, si no puede evitar un bache grande atraviéselo LENTAMENTE, INCLINADO Y CON UNA RUEDA POR VEZ.
- ✓ También tenga en cuenta que esta operando un EQUIPO PESADO, chequee si por ejemplo determinadas áreas como plataformas pueden soportar el peso del autoelevador

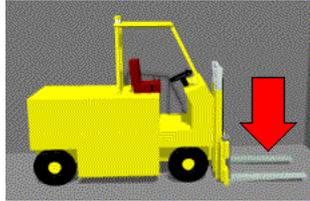


➤ Estacionamiento:

- ✓ Estacione siempre el autoelevador en un área apartada y libre de tráfico



- ✓ Baje las uñas a nivel del piso



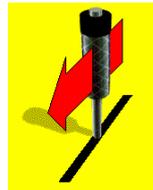
- ✓ Coloque la palanca en punto muerto



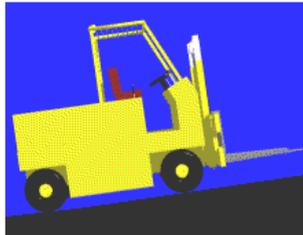
- ✓ Apague el motor y saque la llave



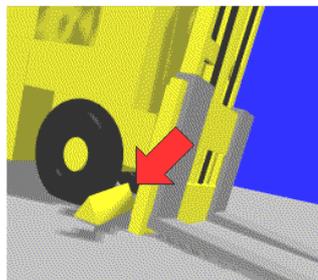
- ✓ Coloque el freno de mano



- ✓ Nunca lo deje estacionado sobre una rampa



- ✓ Si aun así, debe estacionarlo sobre piso desnivelado, coloque calzas para bloquear las ruedas.



➤ Durante la operación:

- ✓ No coloque las manos cerca de cadenas



- ✓ Manténgase dentro de la cobertura de protección del autoelevador, esta diseñada para protegerlo



- ✓ No saque las manos fuera del autoelevador

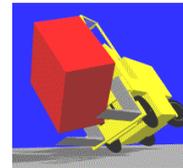


- ✓ No saque los pies fuera del autoelevador



- ✓ No salte si el autoelevador comienza a inclinarse

- ❖ Manténgase en su asiento
- ❖ Agárrese del volante
- ❖ Sosténgase con los pies

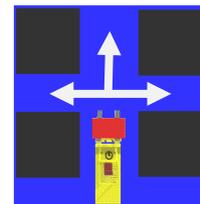


- ✓ Sea responsable, no olvide que al conducir un autoelevador, usted es responsable no solo por SU seguridad, sino por la seguridad de los DEMAS



- ✓ Observe siempre a sus alrededores al maniobrar el autoelevador.

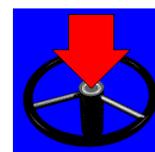
- ✓ Al llegar a una intersección de caminos
 - ❖ Observe si hay gente caminando
 - ❖ Observe si hay trafico
 - ❖ Frene totalmente antes de girar



- ✓ No lleve personas arriba del autoelevador, es una practica insegura.



- ✓ Haga sonar la bocina cuando
 - ❖ Retroceda (debería ser automático)
 - ❖ En las intersecciones
 - ❖ Al atravesar puertas
 - ❖ Donde tenga la visión bloqueada



Si ingiere alguna medicación que le afecta la capacidad de conducir como antidepresivos o sufre de algún tipo de enfermedad neurológica, consulte a un medico antes de operar un autoelevador Si el nivel de ruido del autoelevador le molesta utilice protectores auditivos.

➤ Precauciones durante al recarga:

- ✓ Durante las operaciones de carga de combustible, se puede generar riesgo de incendio.
- ✓ Estacione el autoelevador en el sitio destinado a la carga
- ✓ No bloquee accesos de escape
- ✓ Tenga un extintor a mano

3.6. Riesgo eléctrico

La electrocución es uno de los mayores causantes de accidentes graves o muerte en la industria en general.

Hay dos formas de contacto eléctrico:

- ✓ **Directo:** es aquel con partes normalmente activas (energizada) de la instalación eléctrica.
- ✓ **Indirecto:** contacto de personas con partes de la instalación que se encuentran activas accidentalmente como resultado de un fallo de aislamiento.

3.6.1. Riesgos

Los riesgos asociados son:

- ✚ Originados por la energía eléctrica.
- ✚ Por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo).
- ✚ Con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).
- ✚ Quemaduras por choque eléctrico, por arco eléctrico o por cortocircuitos eléctrico.
- ✚ Caídas o golpes, como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- ✚ Incendios o explosiones originados por la electricidad.



3.6.2. Causas de accidentes eléctricos

- Cables eléctricos con su cubierta de aislación deteriorada con fisuras y/o conductores activos expuestos.
- Instalación de cables de extensión por el piso cubierto de agua.
- Uso de cables de extensión, sin accesorios en sus extremos (toma corrientes o enchufes) quedando los conductores activos desnudos.
- Ejecución de empalmes improvisados entre cables de extensión (alargues, prolongaciones).
- Utilización de conductores flexibles inapropiados (sección de cable pequeño), dado que poseen una aislación muy débil.
- Tocar cables sin conocer su procedencia.
- Utilizaciones de toma corrientes improvisadas y/o recargadas, que generan calentamientos y cortocircuitos.
- Uso de herramientas portátiles, con carcasa metálica y con fallas de aislación interna que energizan las mismas.
- Intervención de tableros eléctricos y en el interior de subestaciones eléctricas, utilizando personal no calificado y procedimientos inadecuados.
- Uso de prolongaciones que provocan contactos eléctricos directos (prolongaciones aplastadas, tirantes y cortadas).

3.6.3. Efectos directos de contacto con la electricidad

Son los producidos por el paso de corriente eléctrica, a través del cuerpo humano. Pueden ser inmediatos como quemaduras, contracciones o tetanización de los músculos; o secundarios que aparecen al cabo de cierto tiempo, efectos tardíos, como algunos problemas neuróticos, trastornos mentales, temblores y problemas en el sistema circulatorio.

La fibrilación ventricular corresponde a un ritmo cardíaco seriamente anormal (arritmia) que, a menos que sea tratado de inmediato, causa la muerte. El corazón deja de enviar sangre a los distintos órganos y, aunque esté en movimiento, no sigue su ritmo normal de funcionamiento.

La tetanización es el movimiento incontrolado de los músculos como consecuencia del paso de la energía eléctrica. Dependiendo del recorrido de la corriente perderemos el control de las manos, brazos, músculos pectorales, etc.

La asfixia se produce cuando el paso de la corriente afecta al centro nervioso que regula la función respiratoria, ocasionando el paro respiratorio.

3.6.4. Efectos indirectos de contacto con la electricidad

Se pueden producir caídas, pérdidas de equilibrio, golpes, etc., debidos a movimientos imprevistos (reflejos) efectuados al sufrir el contacto eléctrico en determinadas posiciones y circunstancias.

3.6.5. Medidas preventivas

Todo tipo de trabajo con riesgo eléctrico, debe ser realizado con el uso de EPP, certificados y normalizados con los controles correspondientes respecto a su estado de conservación. Los mínimos requeridos son:

- Casco dieléctrico.
- Guantes dieléctricos.
- Calzado dieléctrico.
- Protección ocular.
- Guantes de descarte.

Las herramientas utilizadas, en tareas con riesgo eléctrico, serán adecuadas y tendrán aislación certificada y normalizada. Deberán ser controladas periódicamente para corroborar su buen estado. Las mínimas requeridas:

- Escalera dieléctrica.
- Pértigas dieléctricas.
- Detectores de tensión.
- Llaves saca fusibles.
- Pinzas.
- Alicates.
- Destornilladores.

Las máquinas, motores, tableros, aparatos, etc., serán conectados a tierra. Se dispondrá de aparatos de protección y control como interruptores, disyuntores diferenciales, etc., en los lugares donde, por los productos existentes, se puedan generar atmósferas explosivos, o bien dichos elementos puedan entrar en combustión. Las instalaciones eléctricas deberán ser antiexplosivas.

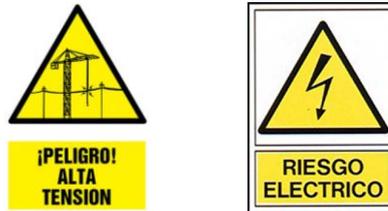
Cuando se utilicen cables y/o prolongaciones por encima de los trabajadores, éstas no deben provocar tirones, enganches, atrapamientos, etc., y permitir el paso normal (en el exterior como mínimo 4 metros, en el interior una altura mínima de 2,5 metros).

3.6.6. Reglas para trabajar con energía

3.6.6.2. Fase 1: supresión de la tensión (corte)

a) Señalización de zona de trabajo:

- Delimitar y señalizar la zona de trabajo
- Proteger en frente de los elementos próximos en tensión y establecer una señalización de seguridad, para delimitar la zona de trabajo.



b) Cortar efectivamente la energía de las instalación a intervenir:

Una vez identificado la zona de trabajo y los elementos de la instalación donde se va a realizar el trabajo, se seguirá el siguiente proceso:

- Corte efectivo de todas las fuentes de tensión. La parte de la instalación en la que se va a realizar el trabajo, debe aislarse de todas las fuentes de alimentación.
- El aislamiento estará constituido por una distancia en aire, o la interposición de un aislante, lo suficientemente como para garantizar eléctricamente dicho aislamiento.
- Los elementos de la instalación que mantengan tensión después de la desconexión, deberán descargarse mediante dispositivos adecuados.

c) Bloqueo o enclavamiento de los aparatos de corte:

Para prevenir cualquier posible realimentación de la energía, se debe enclavar-bloquear los aparatos de cortes. Se utilizarán las tarjetas de seguridad y candados de bloqueo como muestra la fotografía.



d) Comprobar la ausencia de tensión con el equipo de prueba adecuado:

La ausencia de tensión deberá verificarse en todos los elementos activos de la instalación eléctrica, lo más cerca posible de la zona de trabajo.

Hay dos posibilidades:

- Para al alta tensión, el correcto funcionamiento de los dispositivos de verificación de ausencia de tensión, deberá comprobarse antes y después de dicha verificación.
- Para tensión en cables o conductores aislados que puedan confundirse con otros existentes en la zona de trabajo, se utilizarán dispositivos que actúen directamente en los conductores. **Se debe utilizar detectores de tensión** o se emplearán otros métodos, siguiendo un procedimiento que asegure la protección del colaborador, frente al riesgo eléctrico.

e) Comprobar la puesta a tierra del equipo o instalación:

Corroborar la puesta a tierra y el cortocircuito de todas aquellas posibles fuentes de tensión.

Las partes de la instalación donde se trabaje, deben ponerse a tierra y en cortocircuito en las instalaciones de alta tensión. También en las de baja tensión, ya que por inducción o por otras razones, pueden ponerse accidentalmente en tensión.

Los equipos o dispositivos de puesta a tierra y en cortocircuito, deben conectarse en primer lugar a la toma de tierra y luego a los elementos a poner en tierra. Es importante que sean visibles desde la zona de trabajo.

Si esto último no fuera posible, las conexiones de puesta a tierra deben colocarse tan cerca de la zona de trabajo como sea posible.

3.6.6.3. Fase 2: reposición de la tensión

El proceso de reposición de la tensión comprenderá:

- La retirada de la puesta a tierra, si la hubiera, y en cortocircuito.
- El desbloqueo y/o la retirada de la señalización de los dispositivos de corte.
- El cierre de los circuitos para reponer la tensión.
- La retirada de las protecciones adicionales, si las hubiera, y de la señalización que indica los límites de la zona de trabajo.

La reposición de la tensión solo comenzará, una vez finalizado el trabajo, después de que se hayan retirados todas las personas que no resulten indispensables y que se hayan recogido de la zona de trabajo las herramientas y equipos utilizados.

Consideraciones generales para prevenir accidentes:

- Escoger y utilizar sus herramientas, equipos de análisis y de protección personal, antes de comenzar su tarea.
- No realizar trabajos eléctricos a la intemperie si está lloviendo.
- Antes de comenzar a trabajar, abotonarse las mangas de la camisa, quitarse la corbata, al igual que cualquier cadena o bufanda. También todo objeto como anillos o relojes metálicos.
- El oro y la plata son excelentes conductores de electricidad.
- Utilizar únicamente herramientas eléctricas con doble aislamiento.
- Asegurarse de utilizar guantes dieléctricos en ambas manos.
- Nunca trabajar en circuitos energizados. Asegurarse de que un observador esté presente y que el equipo se encuentre sin tensión.

3.7. Conciencia de seguridad

3.7.1. Observaciones de seguridad

Son momentos dedicados por los colaboradores de todos los niveles a observar y discutir exclusivamente asuntos de higiene y seguridad.

3.7.1.1. Diferencias importantes entre inspección y observación de seguridad

Es necesario entender las Observaciones de Seguridad como oportunidades para mejorar nuestras tareas y realizarlas con la mayor seguridad.

Para ello realizamos un cuadro comparativo entre Inspecciones y Observaciones de Seguridad:

OBSERVACIONES DE SEGURIDAD	INSPECCIONES
Con énfasis en las personas	Con énfasis en las cosas
Interactivo	Pasivo
Cada uno de nosotros	Especialistas
Positivo y negativo	Negativa
Documentación y seguimiento	Énfasis en mejoras
Programación y rutina	Programación y rutina

- **Cosas - personas:** cuando observamos, lo hacemos sobre las cosas, equipos, instalaciones, herramientas, pero también y principalmente sobre las personas; su comportamiento, y sus acciones.
- **Pasivo - interactivo:** cuando hacemos un recorrido de Observaciones de Seguridad dejamos de anotar en forma pasiva los desvíos, para conversar con las personas involucrándolas en la solución de los desvíos observados.
- **Especialistas - todos:** la inspección es una observación técnica en la que el auditor necesita conocer en detalle el objeto lo la tarea a se inspeccionada. Aún no siendo un conocedor de la tarea, el auditor observa el empleado en su puesto de trabajo y hace contacto cuando detecta una práctica insegura y/o cuando el empleado está trabajando en forma segura.
- **Negativo/ no conformidad - Positivo/ oportunidad de mejora:** cuando hacemos una recorrida de Observaciones de Seguridad no miramos solamente los puntos negativos o no conformidades, sino que lo hacemos también con los puntos positivos.
- **Documentación y seguimiento:** en ambos existe la necesidad de documentación y seguimiento pero en las Observaciones de Seguridad se pone énfasis en las operaciones de mejoras.
- **Programación y rutina:** tanto las Inspecciones como las Observaciones de Seguridad son programadas y se realizan mediante una rutina de trabajo.

3.7.1.2. Causas de Actos Inseguros

- **Hábitos repetitivos:** en general, las rutinas mecanizadas generan hábitos que son propios del trabajo.
- **Creencias erróneas:** el trabajador puede considerar que está haciendo lo correcto cuando en realidad no es así. Esto es producto de un mal aprendizaje o un aprendizaje anterior que ya no es aplicable en este contexto.
- **Nuestra propia voluntad:** presiones externas o resistencias internas al cambio pueden derivar en actos inseguros.

3.7.1.3. Las observaciones de seguridad nos ayudan a tomar conciencia

- Al ser observados por un referente externo, obtendremos una mirada más “objetiva” de nuestro comportamiento.
- El intercambio de opiniones que se genera entre el que es observado y el observador ayuda a la corrección de acciones, ya que podemos tomar mayor conciencia de los que estamos haciendo, y de que manera y por qué.

- Las realizamos en un momento de la tarea, en el que todavía estamos a tiempo de corregir si es necesario.

3.7.1.4. Beneficios de la Observación de Seguridad

- Refuerza positivamente el comportamiento seguro.
- Refuerza la conciencia de seguridad.
- Ayuda a reforzar y aclarar dudas respecto a las normas de seguridad.
- Podemos obtener una aproximación del nivel de entendimiento y aplicación de las normas de seguridad.
- Señala donde están funcionando correctamente los sistemas.
- Nos brinda el espacio y el tiempo donde debemos concentrar la atención en Higiene y Seguridad.
- Ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de los sistemas.
- Ayuda a aclarar las dudas o malos entendidos respecto del sistema de Higiene y Seguridad.
- Fomenta la toma de consciencia sobre los aspectos de Higiene y Seguridad.
- Ayuda a identificar los riesgos.

3.7.1.5. El valor del cuidado propio y de los demás

Si un compañero u otra persona le hacen notar que esta cometiendo una acción insegura, lo están cuidando:

- Detenga el trabajo.
- Escuche con atención.
- Acepte la ayuda, reflexione sobre los argumentos y efectúe correcciones necesarias.
- Agradezca su preocupación.

3.7.2. Conciencia de seguridad

Al iniciar un trabajo es muy importante que usted:

- **Detenga** completamente su acción y piense en su seguridad.
- **Observe** el área y sus alrededores. Use sus sentidos y observe arriba, abajo, atrás y adentro. Comunique a los que puedan ser afectados.
- **Repase** mentalmente como puede hacer el trabajo de manera más segura, cómo ha realizado esta tarea anteriormente y cómo lo planificará ahora.
- **No comience** el trabajo hasta que haya controlado todos los riesgos.

REVISIÓN

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO:

A – Emisión.

Preparó	Revisó	Aprobó
Responsable de HSMA.	Dirección y responsables de todas las Áreas	Representante de la Dirección.
Vigencia a partir de: Enero de 2017		