



**COLEGIO TÉCNICO INDUSTRIAL  
DON BOSCO ANTOFAGASTA  
ÁREA TÉCNICO-PROFESIONAL**

**UNIDAD 0:  
FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD EN  
EL TRABAJO**

**Antofagasta, 2020**

**PARA UNA MEJOR CONCENTRACIÓN...**



# LEY 16.744

Esta Ley es un Seguro Social OBLIGATORIO contra los Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

**OBJETIVOS DE LA LEY:** Con el propósito de evitar que ocurra el accidente o se contraiga la Enfermedad Profesional.



# LEY 16.744

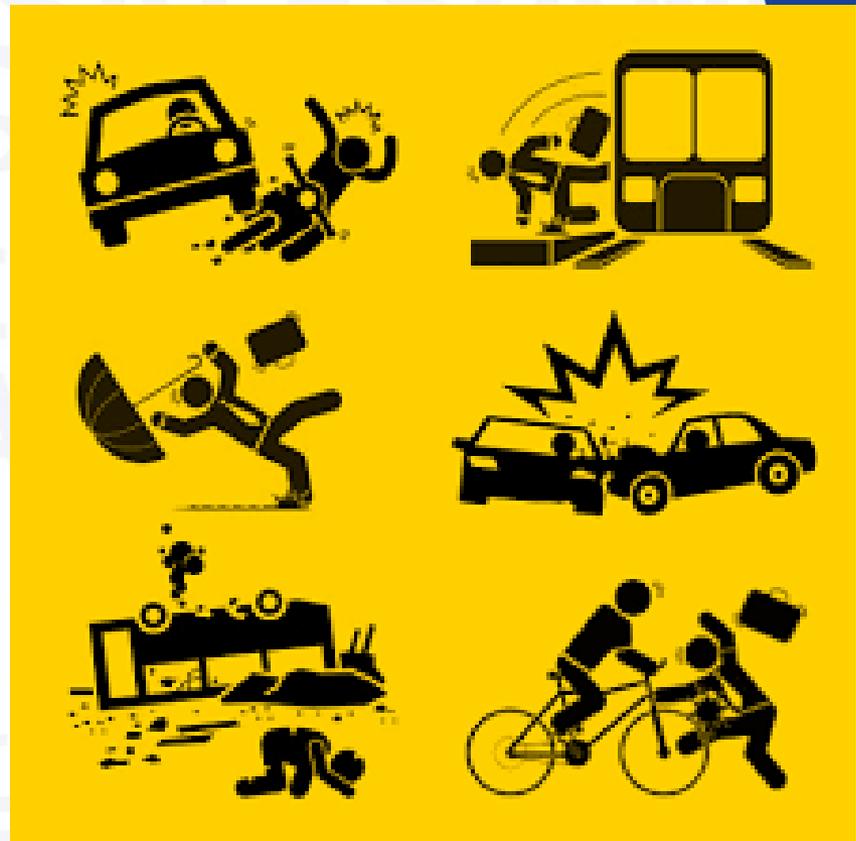
## ARTICULO 5.

Para los efectos de esta ley se entiende por **accidente del trabajo** toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte.



# LEY 16.744

Son también accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar del trabajo, y aquéllos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores.



# LEY 16.744

Exceptuando los accidentes debidos a fuerza mayor extraña que no tenga relación alguna con el trabajo (catástrofes naturales) y los producidos intencionalmente por la víctima.



# Peligro v/s Riesgo



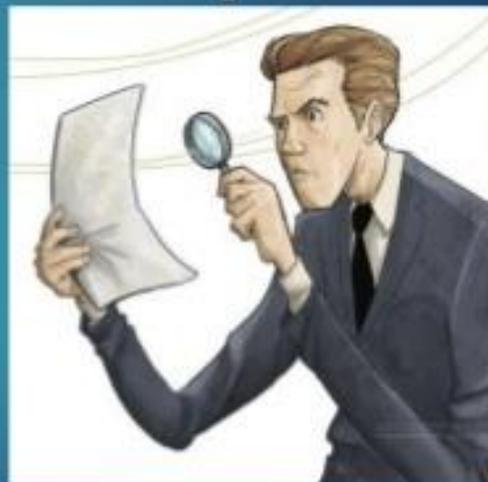
## PELIGRO

Se identifica



## RIESGO

Se evalúa y controla



### PELIGRO/ASPECTO:

Fuente o situación con potencial de daños a las personas, al ambiente a la propiedad, a la calidad, etc.



**CONDICIÓN**

### RIESGO/IMPACTO:

La combinación entre la probabilidad de que ocurra un evento peligroso y la gravedad de las consecuencias de esa ocurrencia.



**ACCIÓN**

# VIDEO EXPLICATIVO DE PELIGROS Y RIESGOS.



# CONTROL DE RIESGO:

Delimitación área de trabajo en uso de vientos.



PELIGRO: CARGA  
SUSPENDIDA.

RIESGO:  
APLASTAMIENTO.

## Ejemplos de Tipos de Peligros, Peligros, Eventos Peligrosos y Consecuencias



# ACTIVIDAD DE IDENTIFICACIÓN RIESGO Y PELIGRO

## Peligro

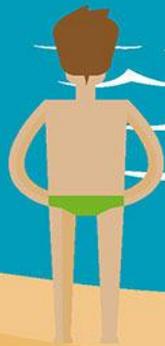
vs.

## Riesgo

Un peligro es algo que tiene el potencial de causarte un daño

El riesgo es la probabilidad de que un peligro te cause un daño

## TIBURÓN



Un tiburón en el mar es un peligro



Nadar con un tiburón es un riesgo

# Peligro vs Riesgo en el Área de Trabajo



# Aislamiento y Bloqueo

## Definiciones

- **Aislamiento:** Es la acción de interrumpir el flujo de energía desde la fuente hacia el equipo o sistema mediante un dispositivo (interruptor, válvula, o cualquier otro elemento para este efecto).
- **Bloqueo:** Es la acción de asegurar el Aislamiento, con un dispositivo propio al equipo o anexo a éste, con el objetivo de que las energías de operación y/o residuales no puedan liberarse fuera del control del personal que efectúa la revisión, mantención y/o reparación del equipo o instalación.



# Definiciones

- **Energías Residuales:** Son las energías potencialmente peligrosas que están presentes en el equipo y/o la zona de operación del equipo o instalación, y que pueden liberarse, sin control, durante los trabajos de reparación o mantención.



# Verificación de energía cero

- La verificación de CERO Energía la deberá realizar personal con competencias en tipo de sistema que se está interviniendo por los ejecutores de trabajo.



# Dispositivos de Bloqueo

Bloqueo en válvula.



Bloqueo eléctrico



Bloqueo mecánicos para cinta transportadora





# Jerarquía de Control de Riesgo

## ¿Cómo funciona?

- La jerarquía define el orden en el que se deben considerar todos los controles, se puede optar por aplicar diferentes combinaciones de varios tipos de controles.



# Pirámide Control de Riesgos

Eliminación

Sustitución

Controles de ingeniería

Señalización advertencias y  
controles administrativos

Equipo de protección personal



# Definiciones Control de Riesgo

- **Eliminación:** Se modifica el diseño para eliminar el peligro; por ejemplo, la introducción de dispositivos de elevación mecánica para eliminar el peligro de la manipulación manual.
- **Sustitución:** Se deben sustituir los materiales peligrosos por materiales menos peligrosos o reducir la energía del sistema.
- **Los Controles de Ingeniería:** Se deben instalar sistemas de ventilación, protección de máquinas, enclavamientos, aislamiento de sonidos, etc.

# Definiciones Control de Riego

- **Señalar, advertir y controles administrativos:** Las señales de seguridad, la señalización de zonas peligrosas, señales luminiscentes, marcas de pasarelas peatonales, advertir las sirenas, las alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de equipos, control de acceso, etiquetado, permisos de trabajo, etc.
- **Equipo de protección personal:** Gafas de seguridad, protección auditiva, protectores para la cara, arnés de seguridad, guantes, etc.

# ¿QUÉ ES UN AST?

- **AST** significa “**Análisis Seguro del Trabajo**”. Consiste en distinguir y examinar todos los pasos que implica la ejecución de un trabajo, para identificar los riesgos que pueden amenazar la seguridad del trabajador, así como de la compañía.
- El análisis seguro dentro de cualquier procedimiento de trabajo, resulta ser una herramienta fundamental hoy en día dentro de la industria, ya que, lograr un análisis previo a cualquier acción crea una visión profunda sobre los peligros y daños asociados al trabajo.



# ESTRUCTURA DE UNA AST

POSEE 4 PASOS FUNDAMENTALES:

**1) Seleccionar el trabajo que se va a realizar:** Algunos trabajos son más peligrosos que otros, poseen historial de accidentabilidad, son ejecutados por trabajadores nuevos, o simplemente se ejecutarán por primera vez.

**2) Identificar los pasos dentro de un proceso de trabajo:** Todo trabajo posee una subdivisión de varios pasos elementales, generalmente se dividen los pasos por los peligros expuestos, la cantidad de personas a ejecutar la acción, etc. Los pasos a seguir dentro de un trabajo se deben detallar ordenadamente y en etapas sucesivas. Si se omite una etapa se pasará por alto los peligros asociados a ella. Es importante entonces, no distraerse y hacer una relación exacta de todos los pasos del trabajo.



**3) Analizar los pasos y ponderar Riesgos:** El análisis dentro de un AST implica detectar dos aspectos: primero, las actividades que implican y los instrumentos materiales o sustancias que se utilizan; y segundo, identificar los riesgos al llevar a cabo cada actividad. Por ejemplo, si una actividad consiste en cargar mercancía, los riesgos podrían ser sufrir una contractura muscular, si es que el trabajador debe llevar la carga directamente.

**4) Desarrollar un plan para mitigar Riesgos:** Cuando se habla del control de riesgos, lo primero en lo que se piensa es en qué hacer si algo falla o si el accidente ocurre. Está muy bien considerar este punto, pero más importante aún es evitar que el accidente ocurra. Volviendo al ejemplo anterior, mitigar riesgos sería dar a los trabajadores el EPP adecuado para realizar la labor designada.



# CONSEJOS Y TIPS PARA UNA CONFECCIÓN ADECUADA DE AST

- Una AST debe incluir como mínimo **3 riesgos potenciales** y **3 medidas de control** asociadas a cada una de las etapas analizadas, ya que, con esto se logra un análisis más profundo del trabajo a realizar.
- Si los peligros y medidas de control dentro de una misma etapa cambian, **la etapa se debe subdividir** dentro de la AST.
- La AST **siempre** debe venir firmada por el supervisor o prevencionista de riesgos de la empresa donde se ejecutará el trabajo, ya que, se trata de un **documento legal** en caso de accidente.
- Toda AST debe ser **confeccionada al 100%**, es decir, aparte del análisis paso a paso, el documento debe incluir la hora de ejecución de la actividad, la fecha, el lugar, el cargo de los trabajadores involucrados y las observaciones pertinentes de la actividad.



# EJEMPLO DE UN DOCUMENTO TIPO AST

<b>Lugar</b>			<b>Fecha:</b> ___/___/___
<b>Nombre Relator</b>			<b>Hora Inicio</b>
<b>Cargo</b>			Hora Término
<b>Lugar específico</b>			Curso o nivel
<b>Descripción de la Actividad</b>			
<b>ETAPAS DEL TRABAJO</b>	<b>RIESGOS POTENCIALES</b>	<b>MEDIDAS DE CONTROL</b>	
1.			
2.			
3.			

**ANEXO:** “Desarrollar un plan de reacción en caso de emergencias”. Por más cuidado y control que se tenga, los incidentes ocurren. Para estos casos, también es necesario contar con un plan de reacción inmediata; éste debe considerar desde conocer los números de emergencia, hasta procurar que el personal tenga conocimientos de primeros auxilios.

# REGLAS CARDINALES

- ¿Qué es?

Es una regla que regula un comportamiento, por la cual se disciplina a una persona, hasta crear una cultura. Son reglas obligatorias y absolutas, y además están vinculadas con conductas seguras.

**VIOLAR UNA REGLA CARDINAL ES UNA CAUSA INMEDIATA DE DESVINCULACIÓN DE LA EMPRESA**

## Reglas intransables

- Siempre cumplir con todas las leyes vigentes.
- Siempre evaluar los riesgos del trabajo que se va a realizar.
- Siempre operar bajo condición de riesgo controlado.

## Trabajo responsable

- Usar correctamente los equipos de protección.
- Saber qué hacer si se produce una emergencia.
- Operar solo los equipos para los que está autorizado.

# Reglas cardinales generales

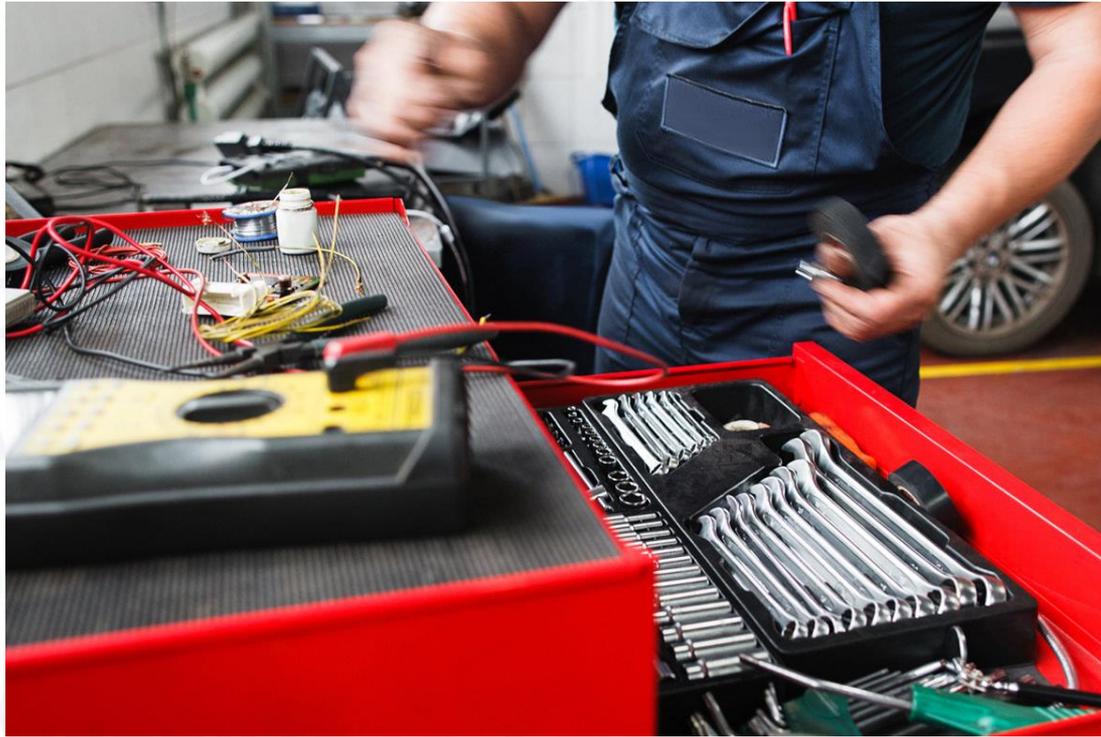
EJEMPLO

- 5 reglas de oro para trabajo eléctrico.
- Análisis de riesgo.
- Trabajos en altura física.
- Cargas suspendidas.
- Conducción de vehículos.
- Manejo de cambios.
- Operaciones simultaneas.
- Cuasi accidentes.

## Cinco Reglas de Oro



# “HOUSEKEEPING”



# ¿Qué es un HOUSEKEEPING?

- Un buen HOUSEKEEPING significa tener artículos innecesarios en sus lugares apropiados.
- “Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”.
- Gestión y mantenimiento de los bienes y equipo en institución o organización.



# Efectos de un buen HOUSEKEEPING

- Eliminando los accidentes y causas de incendios.
- Proporciona un mejor uso de los espacios.
- Mantener el inventario de materiales al mínimo.
- Ayuda al control de daños a la propiedad.
- Garantiza una buena apariencia en lugar de trabajo.
- Reduce la cantidad de limpieza del lugar.

# Signos de un mal HOUSEKEEPING

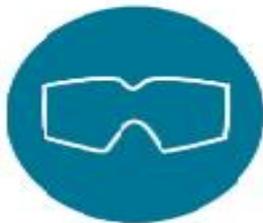
- Áreas de trabajo mal organizados.
- Almacenamiento desordenado o peligrosos.
- Pisos sucios y polvorientos.
- Artículos que están en exceso o que no son necesarios.
- Herramientas y equipos que quedan en las áreas de trabajo en lugar de ser devueltos a almacenamiento adecuados.
- Contenedores rotos y materiales dañados.
- Derrames y fugas.

# EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL(EPP)



**DEFINICIÓN:** CUALQUIER EQUIPO DESTINADO A SER LLEVADO O SUJETADO POR EL TRABAJADOR, PARA QUE LO PROTEJA DE UNO O VARIOS RIESGOS QUE PUEDA AMENAZAR SU SEGURIDAD O SU SALUD EN EL TRABAJO.

# DIFERENTES EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



PROTECTORES OCULARES O FACIALES



PROTECTORES DE CABEZA



PROTECTORES AUDITIVOS



EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA



PROTECCIÓN TOTAL DEL CUERPO



PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS



PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS





**-CASCO DE SEGURIDAD:** PROTEGE CONTRA RIESGOS DE: GOLPES, IMPACTOS DE OBJETOS, SALPICADURAS, RIESGOS ELÉCTRICOS, ETC.



**-GUANTES DE SEGURIDAD:** ELEMENTO UTILIZADO EN LAS ÁREAS DE TRABAJO, PARA PROTEGER LAS MANOS Y ANTEBRAZO, DE FORMA EFICAZ DE TODOS LOS RIESGOS MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, TÉRMICOS, BIOLÓGICOS Y QUÍMICOS.



**-CALZADO DE SEGURIDAD** PROTEGE CONTRA RIESGOS DE: APLASTAMIENTO, SALPICADURAS, ATRAPAMIENTO, QUEMADURAS, PINCHAZOS Y CONTACTO ELÉCTRICO.



**LENTES DE SEGURIDAD:** SON EQUIPOS DEFINIDOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y LA CARA :

- MASCARA PARA SOLDAR.
- PROTECTORES FACIAL.
- ANTIPARRAS.
- MÁSCARA FULL FACE.
- LENTE DE SEGURIDAD.



**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** ESTOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN NOS PROTEGEN DE:

- EMANACIONES DE GASES.
- EMANACIONES DE POLVOS.
- EMANACIONES DE HUMOS.
- EMANACIONES DE VAPORES



**PROTECCIONES AUDITIVA :** ES UN EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL QUE REDUCE LOS EFECTOS PELIGROSOS DE RUIDO QUE PUEDEN PRODUCIR SORDERA.

# Seguridad industrial

- Corresponde a los sistemas y equipos para garantizar la seguridad física (contra pérdidas y hurtos) de los materiales almacenados y la seguridad de los trabajadores que allí laboran (contra accidentes y enfermedades de trabajo).
- Incluye:
  - Cerramientos.
  - Sensores de movimiento.
  - Cámaras de tv.
  - Sistemas de vigilancia.
  - Botiquín de primeros auxilios.
  - Equipos contra incendios.
  - Equipos para emergencias.

# ¿QUÉ ES UN PROTOCOLO DE SEGURIDAD?

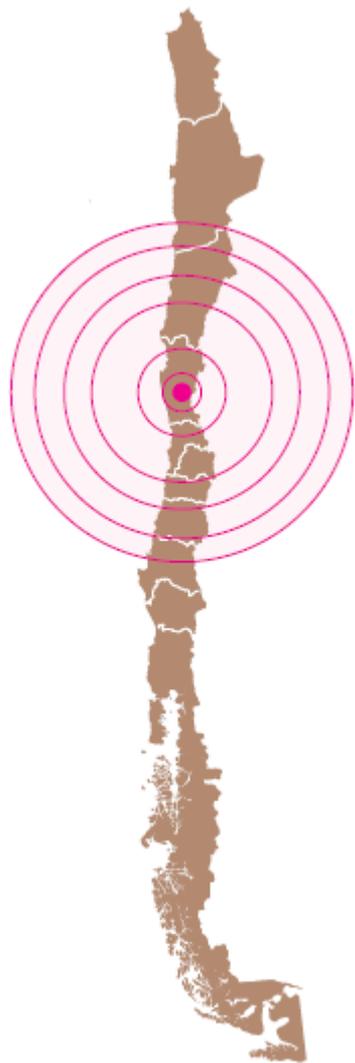
Un protocolo de seguridad es un documento donde se consignan los pasos que se deben seguir para ejecutar acciones seguras dentro de los procesos de una empresa, en este caso el colegio y los talleres.

Debido a que su planteamiento tiene en cuenta todas las condiciones de riesgo que pueden estar afectando a la empresa o colegio, los lineamientos que se proponen se diseñan para permitir mejorar las ejecuciones de los procedimientos previniendo los riesgos por se y expandiendo el panorama hacia la optimización.

Así pues, cuando las empresas cuentan con un protocolo de seguridad se asegura que las labores que se realizan bajo estos estatutos sean más afectivas, esto debido a que se mitiga el riesgo de fallo, se abordan todas las variables de seguridad que podrían llegar a generar conflicto en los procesos y se establecen medidas de uniformidad en la realización de las acciones críticas dentro de la empresa.

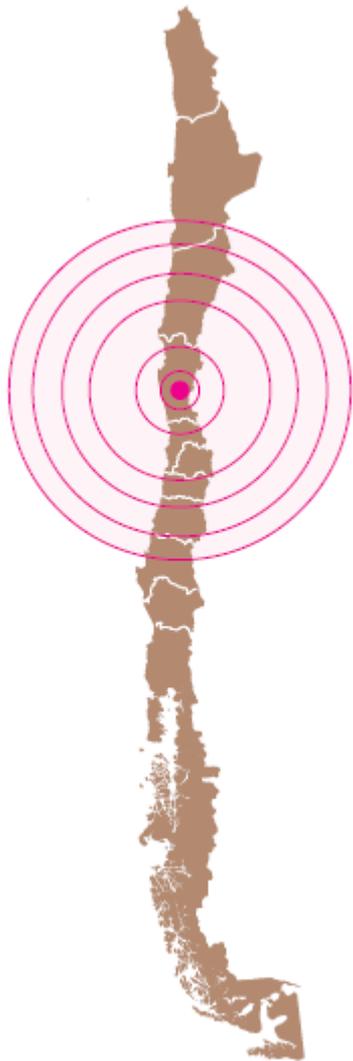


# PROTOCOLO EN CASO DE SISMOS EN TALLERES



- ✓ SIEMPRE ACTÚA CON CALMA Y SIN APUROS. El pánico se puede contagiar entre tus compañeros y el resto de las personas que están en el lugar.
- ✓ BUSCA UN LUGAR ALEJADO DE PANELES Y VENTANALES que tengan vidrios cuando comience el sismo.
- ✓ UBÍCATE FRENTE A MUROS ESTRUCTURALES o aquellos de construcción más sólida.
- ✓ NO ABANDONES EL EDIFICIO EN EL QUE TE ENCUENTRAS, pueden caer trozos de vidrios u otros objetos.
- ✓ MANTÉN LA CALMA y espera con tranquilidad las instrucciones del personal encargado.

# PROTOCOLO EN CASO DE SISMOS EN TALLERES

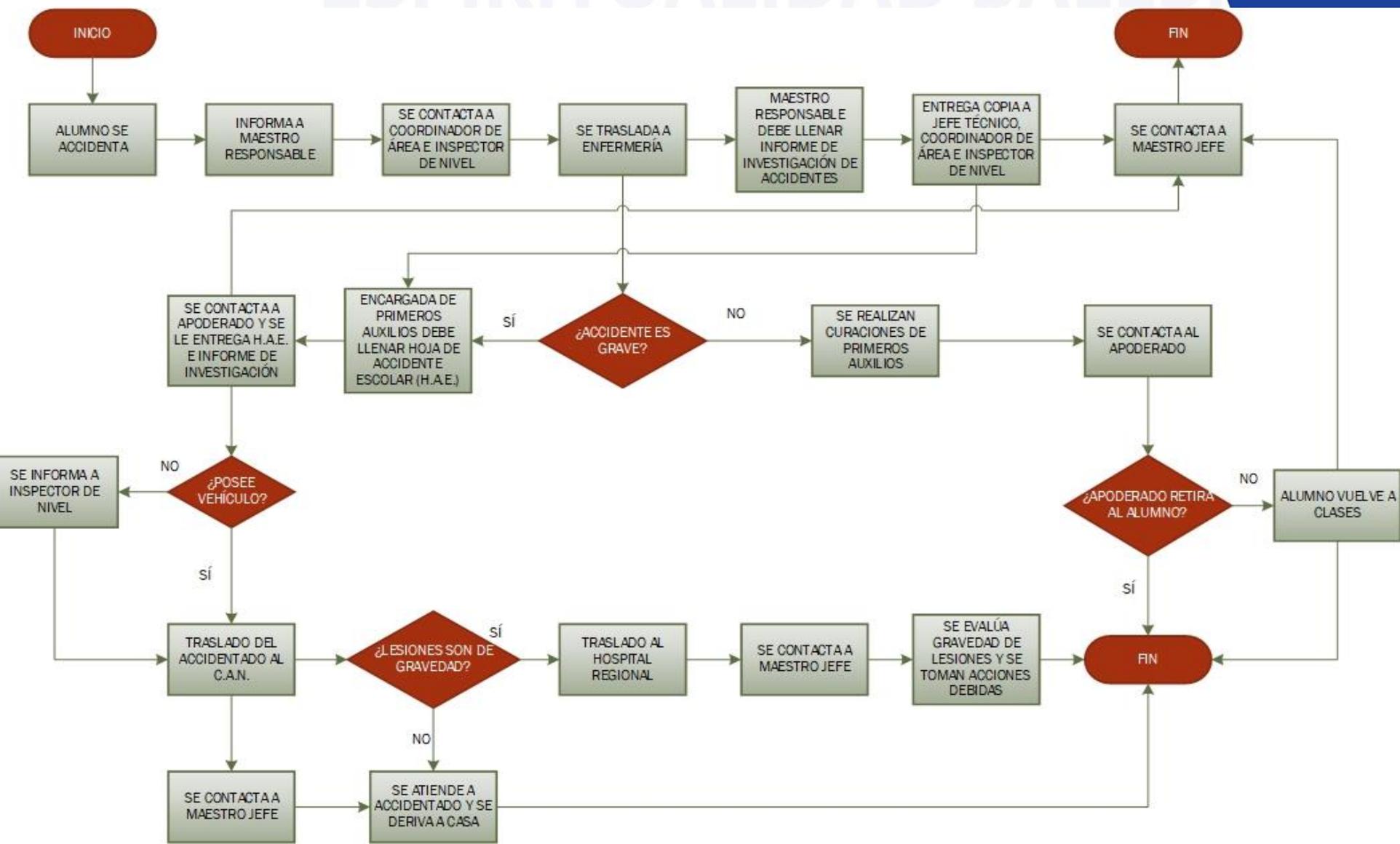


- ✓ ALÉJATE DE OBJETOS QUE PUEDAN CAER, volcarse o desprenderse.
- ✓ NO UTILICES FÓSFOROS, ENCENDEDORES O VELAS.  
Si necesitas luz, usa sólo linternas, ya que puede haber escape de gas.
- ✓ TRATA DE NO MOVERTE DEL SITIO en que te encuentras hasta que el sismo haya pasado.
- ✓ SI HAY DESPRENDIMIENTOS DE MATERIALES, puedes protegerte debajo de escritorios o mesas.
- ✓ EVITA TRANSITAR POR LUGARES EN LOS QUE HAYA VIDRIOS ROTOS o cables eléctricos.

# PROTOCOLO EN CASO DE INCENDIO EN TALLERES

- ✓ Da aviso y activa las alarmas de incendio. Independiente de su tamaño, si ves humo o alguna señal de incendio debes dar aviso inmediatamente a los otros trabajadores. Además, identifica y acciona la alarma de incendio para evacuar junto al resto del equipo.
- ✓ Quédate en una zona de seguridad. Usando las vías establecidas de evacuación, dirígete con calma hacia una zona de seguridad. Evita actuar por cuenta propia y ayuda a quienes no estén familiarizados con el espacio de trabajo.
- ✓ Llama a los números de emergencia. Recuerda los números de emergencia: 132 para bomberos o al 131 para ambulancias. Necesitarás la dirección exacta del lugar y algunos puntos de referencia. Intenta recopilar estos datos antes de efectuar la llamada.
- ✓ Sigue las instrucciones de expertos. Cooperar con Bomberos cuando ellos lo soliciten, pero no intentes actuar bajo tu propia iniciativa. Sigue siempre los consejos e indicaciones de los expertos en emergencias que estén en el lugar.

# PROTOCOLO EN CASO DE ACCIDENTES DE ALUMNOS EN TALLERES



# TIPOS DE EXTINTORES



POLVO QUIMICO



CO2



DE AGUA PRESURIZADA



Halogenados



CLASE D

# COMPOSICIÓN DE LOS EXTINTORES

**MANÓMETRO DE CONTROL**

**MANGUERA Y TOBERA DE DESCARGA**



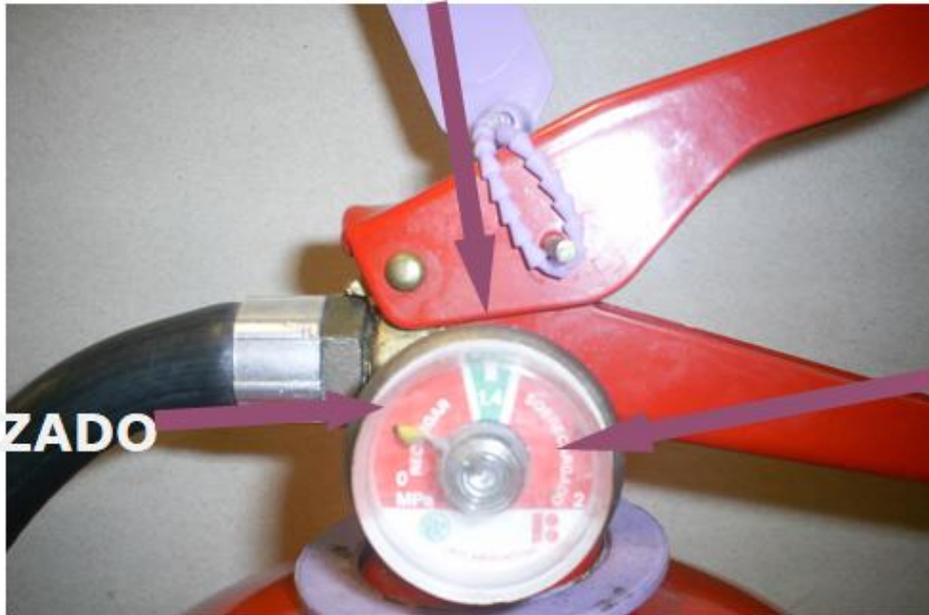
**PALANCA DE ACCIONAMIENTO**

**MANIJA DE TRANSPORTE**

**SEGURO**

**PICTOGRAMAS CON INSTRUCCIONES DE USO**

# MANÓMETRO DE UN EXTINTOR



**DESPREZURIZADO**

**SOBREPRESIÓN**

**EN CONDICIONES DE USO**

# PICTOGRAMA DE INSTRUCCIONES

## INSTRUCCIONES DE USO

# EXTINTOR

**1**



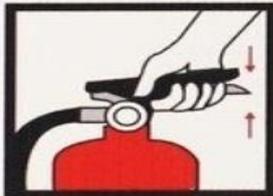
**Hale el seguro del agarradero**

**2**



**Apunte a la base del fuego desde una distancia mínima de 2 mts.**

**3**



**Realice la descarga presionando el agarradero**

**4**



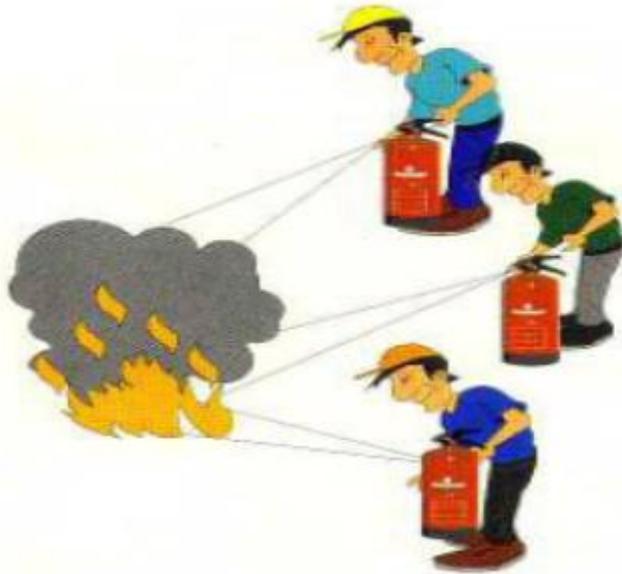
**Haga movimiento de barrido continuo en la base del fuego y asegurate que se apague por completo**

# USO DE LOS EXTINTORES

## PASOS PARA UTILIZAR UN EXTINTOR:

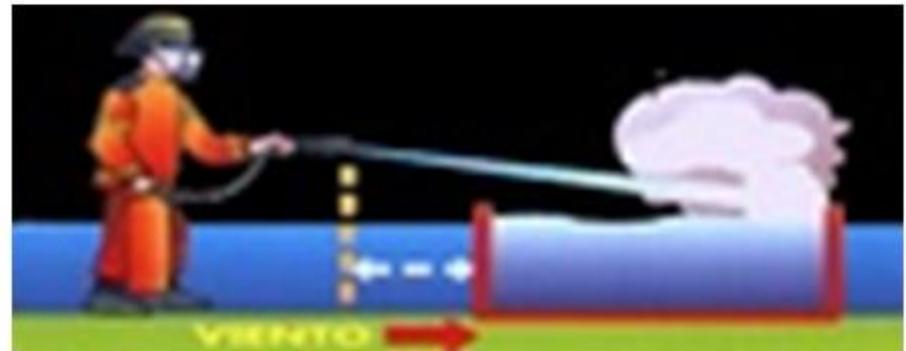
- Determinar la clase de fuego.
- Revisar la etiqueta del extintor
  - Verificar que el extintor esté cargado.
  - Quite la traba y el precinto de seguridad.
  - Apunte la boquilla del extintor hacia base del fuego.
- Oprima la palanca de accionamiento y mueva la manguera en forma de zig-zag.
- Colocarse de frente junto a extintor, verificar la distancia especificada por el extintor.
- Posicionarse a favor del viento.

# MODO DE USO EN EXTINTORES



- De ser posible utilice la mayor cantidad de extintores a la vez, junto con otros compañeros. Puesto que será mas efectivo el ataque.

- Colóquese siempre a favor del viento.



# Enfermedades Profesionales

Se denomina **Enfermedad** Profesional a una **enfermedad** producida a consecuencia de las condiciones del trabajo, por ejemplo: neumoconiosis, alveolitis alérgica, lumbago, síndrome del túnel carpiano, exposición profesional a gérmenes patógenos, diversos tipos de cáncer, etc



# Enfermedades Profesionales

**Estas son sólo algunas de las enfermedades más comunes relacionadas con la actividad laboral:**

Dolor de espalda.

Fatiga visual.

Síndrome de fatiga crónica.

Estrés y depresión.

Obesidad.

Malestares gastrointestinales.

Hipoacusia.

Dermatitis de contacto.

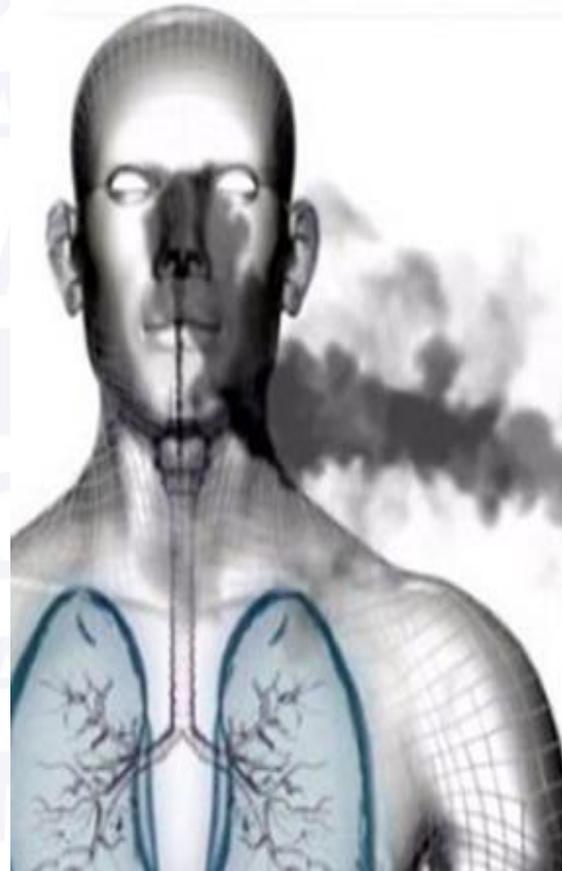
Silicosis.



# Enfermedades Profesionales

## “Silicosis”

La silicosis es la enfermedad profesional más antigua conocida. Es una enfermedad fibrósica-cardiovascular de carácter irreversible considerada enfermedad profesional incapacitante. Se produce por la aspiración de partículas de polvo de sílice depositada en los pulmones que van dificultando la respiración.



# Enfermedades Profesionales.

## “HIPOACUSIA”

El **ruido en el trabajo** es uno de los riesgos laborales más comunes y menos considerados. Esto se debe al poco fomento que las empresas dan a la cultura preventiva, y a que generalmente no le damos importancia a desarrollar nuestro **trabajo en un ambiente ruidoso** por considerarlo normal en nuestra actividad. El **ruido** y las **altas intensidades de sonido**, son **causa de daño a la salud**. Una exposición repetida a elevados niveles de ruido ocasionará **hipoacusia laboral**. La sordera generalmente se produce de forma lenta y se **diagnostica cuando el daño ya se ha producido de forma irreversible**.



# LEY DEL SACO

## ¿En qué consiste la Ley del Saco?

### En el caso de mujeres y menores de 18 años:

- No podrán llevar, transportar, empujar ni arrastrar manualmente cargas superiores a **20 kilos**.

### En el caso de hombres mayores de 18 años:

- Trabajadores podrán operar cargas manualmente hasta un máximo de **25 kilos**.



# Checklist

Son formatos generados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de un listado de requisitos o **recolectar datos ordenadamente y de manera sistemática**. Se utilizan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos asegurándose de que el trabajador o inspector no se olvida de nada importante.



[www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com) - 289906604

¿Para qué sirven las listas de chequeo?



## Los principales:

- Realización de actividades en las que es muy importante que no se olvide ningún paso y deben hacerse las tareas con un orden establecido.
- **Realizar inspecciones donde se deja constancia** de cuales han sido los puntos inspeccionados.
- Verificar o examinar artículos.
- Examinar o **analizar la localización de los defectos**. Verificando las causas de los defectos.
- **Verificar y analizar** las operaciones.
- Recopilar datos para su **futuro análisis**.

Se pueden utilizar **para construir gráficas o diagramas para controlar la evolución** de una característica o actividad. Se utilizan para reportar de forma diaria el estado de las operaciones y poder evaluar la tendencia o la dispersión de la producción, sin que sea necesario realizar una **estadística o gráfica de mayor complejidad**.



# ¿Cómo usar los CHECKLIST?



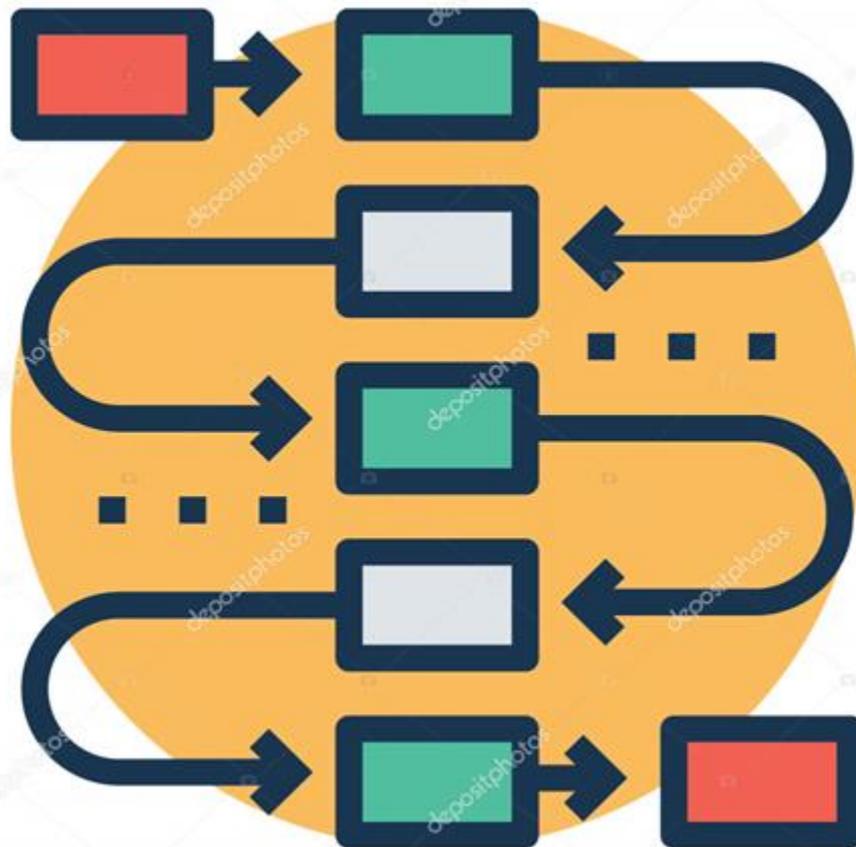
Es muy importante que las listas de control se encuentren de forma clara establecidas e incluyan todos los **aspectos que pueden aportar datos de interés**

para la empresa.

- Qué tiene que controlarse o chequearse
- Cuál es el criterio de conformidad o no conformidad
- Cada cuánto se inspecciona
- Quién realiza el chequeo y cuáles son los procedimientos aplicables
- Es necesario que se disponga de un **apartado de observaciones con el fin de poder** conseguir información previa sobre los posibles motivos que han causado la disconformidad.
- Por otra parte, si vamos a utilizar los CheckList para conseguir los datos, además se pueden utilizar **para construir gráficas o diagramas para controlar la evolución** de una característica o actividad. Se utilizan para reportar de forma diaria el estado de las operaciones y poder evaluar la tendencia o la dispersión de la producción, sin que sea necesario realizar una **estadística o gráfica de mayor complejidad.**



# Posibles aspectos a verificar:



- ¿Se han seguido los procedimientos?
- ¿Los productos cumplen con las especificaciones?
- ¿Las medidas dimensionales, el peso, el color, la rugosidad, etc. se encuentran dentro de las tolerancias?
- ¿Ha cumplido los ensayos de resistencia, impermeabilidad, torsión, etc.?
- ¿Se ha rellenado los registros?
- ¿Ha existido alguna incidencia?
- ¿Los equipos se encuentran en correcto estado de mantenimiento?  
¿Y se encuentra calibrados/verificados?
- ¿El producto final es conforme?

# CHECK LIST HERRAMIENTAS MANUALES

OBRA: \_\_\_\_\_

EMPRESA: \_\_\_\_\_

- ¿Los mangos?
- ¿Las cabezas?
- ¿Alicates, tenaces?
- ¿Alicates, tenaces?
- ¿La hoja de corte?
- ¿Los dientes?
- ¿Las bocas?

**EQUIPO ENERGIZADO:**  
 Incluye todo equipo, herramienta, e instalaciones que requiera de energía (habitualmente eléctrica) para su funcionamiento, los más habituales son esmeril angular, tablero eléctrico, generador eléctrico, molinos y cualquier otro de similares características.

	SI	NO	N.
¿Las cabezas?			
¿Las bocas?			
¿Las tenaces?			
¿Las tenazas?			
¿Las tenazas?			

Nº	PREGUNTA	SI	NO	NC	OBSERVACIONES
1	Son manipulados y/o operados por personal autorizado por la supervisión o jefatura.				
2	Son operados en condiciones libres de humedad, material combustible e inflamable, sustancias químicas, etc.).				
3	Existe y está disponible procedimiento de trabajo para la operación y mantenimiento de equipos energizados.	8			El programa establece un registro que muestre las mantenencias y/o reparaciones efectuadas (bitácora).
4	Los procedimientos de trabajo contempla inspecciones y verificaciones (a lo menos mensual) de los equipos y herramientas utilizadas en las operaciones.	9			Durante las mantenencias se utilizan medios de advertencia, tarjetas y candados de seguridad que impide su utilización.
5	Existe planificación de las tareas de operación y mantenimiento que involucran estos equipos (debe incluir paso o secuencia, peligros y medidas de control).	10			Para realizar las tareas de mantenimiento en las zonas de trabajo.
6	Existe un programa de mantenimiento que incluya procedimientos de reparación y/o sustitución.				
7	Para las labores de mantenimiento, se establece que el equipo debe estar desconectado de la fuente de energía al momento de ser intervenido.	11			Las herramientas deben estar en buen estado.

Si tiene respuestas **SI**, felicitaciones el aspecto de seguridad hace que el riesgo sea menor en el lugar de trabajo.  
 Frente a cualquier **NO**, tome acciones inmediatas para eliminar el peligro, por ejemplo capacitar a los trabajadores, realice mantenencias periódicas de sus equipos, asegúrese que tiene las protecciones y cualquier otra medida que sea necesaria para prevenir accidentes en este tipo de operación.



# Link de Videos

- Ley 16.744: <https://www.youtube.com/watch?v=wXel0fg0XkM>
- Peligro y Riesgo: <https://www.youtube.com/watch?v=abkBOGyOtR8>
- Bloqueo y Energía 0:  
<https://www.youtube.com/watch?v=sg0oWXOpnpM&t=27s>
- Bloqueo y Energía 0 (2):  
<https://www.youtube.com/watch?v=OZdovduL5E0&t=161s>
- Pirámide Control de Riesgos:  
<https://www.youtube.com/watch?v=FhYUBAi7pAU>
- HOUSEKEEPING:  
<https://www.youtube.com/watch?v=7B0Zqk4XVsg&t=59s>
- E.P.P: <https://www.youtube.com/watch?v=IPcBDSCrNeo>
- Uso y Manejo de Extintores:  
<https://www.youtube.com/watch?v=YqvlvPhYjWc&t=6s>
- Enfermedad Profesional:  
<https://www.youtube.com/watch?v=nP0M56VdWqU>
- Sílice: <https://www.youtube.com/watch?v=SDzaFn4MEVk&t=24s>

