

ACHS

Taller Técnicas de Detección de Riesgos



C.C.C. Control de Comportamientos Críticos^{SMR}

POR UN TRABAJO SANO Y SEGURO

TALLER TECNICAS DE DETECCION DE RIESGOS

**ESTE TALLER HA SIDO DISEÑADO
ESPECIALMENTE PARA UD.**

FUNDAMENTACION DEL TALLER

La Asociación Chilena de Seguridad ha desarrollado el Taller Técnicas de Detección de Riesgos, para ayudar a supervisores y trabajadores a entender el propósito y la metodología a seguir, en el proceso involucrado en el desarrollo de las inspecciones de seguridad, que les permita identificar oportunamente condiciones inseguras, prácticas incorrectas y comportamientos permisivos, de manera que puedan aplicar efectivas medidas de control que evitarán la ocurrencia de accidentes.

¡El éxito del Taller depende de Ud.!

Participe activamente

Comparta sus experiencias

Adquiera compromiso

RECUERDE

LA SEGURIDAD ES UN VALOR PERSONAL

TALLER
TECNICAS DE DETECCION DE
RIESGOS

MODULO I

NATURALEZA DE LOS RIESGOS

TRABAJO INDIVIDUAL

NATURALEZA DE LOS RIESGOS

- | | Verdadero | Falso |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Toda actividad realizada por el hombre tiene riesgos inherentes. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Los riesgos son las condiciones del ambiente que tienen potencial de producir daños. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Existe un grado de aceptación o rechazo de los riesgos, de acuerdo a la probabilidad medida o estimada, de que realmente se desencadene el evento peligroso y se produzca el daño. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Peligro es toda condición, acción, situación o fenómeno de la naturaleza que tiene un potencial de daño para las personas o la propiedad. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Los peligros se pueden detectar, medir o estimar. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1. Toda actividad realizada por el hombre tiene riesgos inherentes.

VERDADERO

Se les denomina **riesgos inherentes** a las actividades desarrolladas, porque son propios e inseparables de la actividad. Para entender mejor este concepto, analizaremos primeramente el significado de seguridad.

El concepto de Seguridad está íntimamente ligado con los conceptos de riesgo y prevención.

¿Qué se entiende por seguridad?, ¿Cuándo una actividad es segura?, ¿Se puede separar claramente lo que se considera seguro de lo que no se considera seguro?.

Esta última pregunta nos puede dar un punto de partida para analizar el concepto de seguridad, ya que si hacemos el esfuerzo de fijar una línea divisoria clara y nítida que nos permita separar lo seguro de lo inseguro, nos damos cuenta que se nos torna una tarea difícil, ya que el concepto natural de una tarea insegura es aquella que tiene riesgos con potencial de daño para las personas, la propiedad o el proceso productivo y por lo tanto una tarea o actividad podría considerarse segura cuando no presenta potencial de daño para las personas, la propiedad o el proceso.

¿Pero existen tareas o actividades que tengan cero potencial de daño?

Por ejemplo una actividad tan natural y necesaria para vivir como es el comer, ¿podríamos calificarla como 100% exenta de riesgos?

Si analizamos algunos riesgos potenciales más comunes que son inherentes a la actividad de comer llegamos a la conclusión que no está libre de riesgos.

Entre ellos podemos mencionar:

- Morder una piedra (riesgo) presente en la comida, que puede quebrar un diente.
- Tragar una espina de pescado (riesgo), que se puede incrustar en la garganta.
- Tragar un pedazo grande de carne (riesgo), que puede producir una asfixia con consecuencias hasta fatales.

Del análisis realizado podemos sacar la siguiente conclusión:

«Toda actividad realizada por el hombre tiene riesgos inherentes a ella».

2. Los riesgos son las condiciones del ambiente que tienen potencial de producir daños.

FALSO

Hemos hablado de riesgos inherentes a las actividades desarrolladas, porque son propios e inseparable a la actividad y porque presentan un potencial de daño para las personas y la propiedad. Estos riesgos pueden ser **condiciones, acciones o fenómenos de la naturaleza.**

En condiciones peligrosas tenemos por ejemplo algunos riesgos comunes a muchas actividades como ser:

- Instalaciones o equipo eléctrico defectuoso.
- Herramientas en mal estado.
- Superficies de trabajo en mal estado.
- Equipos de emergencia obstruidos o en mal estado de funcionamiento.
- Equipos en mal estado.
- Maquinarias sin protección.
- Almacenamiento inadecuado.

Como ejemplos de actos incorrectos tenemos:

- Fumar en lugares prohibidos.
- Esmerilar sin lentes.
- Bajar corriendo escaleras.
- Usar equipo eléctrico defectuoso.
- Usar superficies de trabajo provisorias e inestables.
- Lubricar equipos en movimiento.
- Meter las manos en puntos de operación en movimiento.

Como ejemplos de fenómenos de la naturaleza peligrosos tenemos:

- Terremotos.
- Maremotos.
- Inundaciones.
- Aludes.
- Rayos.

- 3. Existe un grado de aceptación o rechazo de los riesgos, de acuerdo a la probabilidad calculada o estimada, de que realmente se desencadene el evento peligroso y se produzca el daño.**

VERDADERO

Este grado de aceptación está relacionado íntimamente con el grado de seguridad, es decir, a menor probabilidad de daño mayor aceptación y a mayor probabilidad de daño menor aceptación.

En definitiva el término seguridad puede tener muchas interpretaciones, de acuerdo al grado de aceptación del que lo interprete.

Una definición sencilla de seguro de acuerdo con este análisis previo sería «Es **seguro** todo aquello cuyos riesgos se consideren aceptables» y **seguridad** podría definirse como «la medición del grado de aceptabilidad del riesgo».

Estas dos definiciones nos están indicando que no existe una división clara entre seguro e inseguro, todo depende de los riesgos inherentes y de nuestro comportamiento frente a estos riesgos.

Mirado desde el punto de vista del comportamiento de las personas podemos decir que el grado de seguridad está definido por el **comportamiento personal frente a los riesgos** y es en definitiva este comportamiento el que en la práctica hace la diferencia entre una actividad segura e insegura.

La suma de estos comportamientos personales, nos dará el grado de seguridad de una organización.

Bajo este aspecto podríamos decir que el grado de seguridad personal está dado por el comportamiento que tengan las personas con respecto a los riesgos de las actividades que realizan y el grado de seguridad de la organización estaría dado por la suma de los comportamientos de todos sus miembros con respecto a los riesgos. Es por ello que de este sencillo análisis se puede concluir uno de los principios operativos básicos de la Prevención de Riesgos «**La seguridad de la organización es responsabilidad de todos los niveles de la organización**».

Mirado desde el punto de vista del control de riesgos , podríamos definir como seguro «Toda actividad en la cual los riesgos inherentes están controlados por **todo el personal** involucrado».

4. Peligro es toda condición, acción, situación o fenómeno de la naturaleza que tiene un potencial de daño para las personas o la propiedad.

VERDADERO

Efectivamente esta aseveración corresponde a la definición de peligro.

5. Los riesgos se pueden detectar, medir o estimar.

VERDADERO

Consideremos la siguiente definición de Riesgo:

«Riesgo es la medición del peligro en términos de probabilidad de ocurrencia del suceso peligroso (acción, condición, situación o fenómenos de la naturaleza).

Los pasos que se deben seguir para evaluar un peligro en particular son los siguientes:

- **Identificar** los peligros.
- Definir y aplicar **criterios de evaluación** de peligros aceptados por la organización.
- Definir y aplicar criterios de **fijación de prioridades** aceptados por la organización.

EVALUACION DE RIESGOS

Para calcular el riesgo es necesario conocerlo en detalle desde el punto de vista de:

- Gravedad Potencial
- Probabilidad de ocurrencia
- Frecuencia de exposición

Gravedad Potencial

La gravedad potencial es la estimación del daño humano y/o material que se produciría (daño potencial) si el riesgo realmente origina un accidente.

Probabilidad de Ocurrencia

Es la expectativa o probabilidad que un riesgo particular desencadene el accidente.

Frecuencia de Exposición

Frecuencia de exposición al riesgo, es la frecuencia con que se presenta

CRITERIOS DE EVALUACION DE RIESGOS

Para medir un riesgo particular se consideran los tres factores indicados anteriormente, es decir, **probabilidad**, **gravedad** y **exposición**.

Por cada factor analizado se mide el nivel de criticidad aplicando los criterios indicados en los cuadros 1, 2 y 3.

El nivel de criticidad del peligro se obtiene sumando los tres valores determinados.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Nivel de} & & \text{Nivel de} & & \text{Nivel de} & & \text{Nivel de} \\ \text{Criticidad} & & \text{Criticidad} & & \text{Criticidad} & & \text{Criticidad} \\ \text{del Riesgo} & = & \text{del Factor} & + & \text{del Factor} & + & \text{del Factor} \\ \text{Evaluado} & & \text{Gravedad} & & \text{Probabilidad} & & \text{Exposición} \end{array}$$

ESCALA DE GRAVEDAD POTENCIAL DE LA PERDIDA

Nivel de Criticidad	Daño a las personas	Daño a la propiedad
1	Hay lesión leve sin pérdida de tiempo.	Hay daño mayor de \$ y menor de \$
2	Hay lesión temporal con pérdida de tiempo de menos de 15 días.	Hay daño mayor de \$ y menor de \$
4	Hay lesión con incapacidad temporal de menos de un mes.	Hay daño mayor de \$ y menor de \$
5	Hay lesión con incapacidad temporal de más de un mes.	Hay daño mayor de \$ y menor de \$
6	Hay lesión con incapacidad permanente o muerte.	Hay daño mayor de \$

CUADRO N° 1

OBSERVACION

Los criterios de montos del daño a la propiedad deben ser fijados por cada organización de acuerdo a su realidad económica.

ESCALA DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL SUCESO PELIGROSO

Nivel de Criticidad	Probabilidad
1	Practicamente imposible que ocurra el suceso peligroso.
2	Muy poco probable que el riesgo origine el accidente. «No ha pasado hasta el momento».
4	Poco frecuente, pero probable que el riesgo origine el accidente. «Ha ocurrido en alguna parte».
5	Probable que el riesgo origine el accidente. «Ha ocurrido aquí».
6	Es altamente probable que el riesgo origine el accidente.

CUADRO N° 2

RECUERDE

Suceso peligroso es la acción, condición, situación o fenómeno de la naturaleza que tienen potencial para producir daño.

ESCALA DE FRECUENCIA DE EXPOSICION A LA ACTIVIDAD EN QUE SE GENERA EL SUCESO PELIGROSO

Nivel de Criticidad	Frecuencia de Exposición.
1	Muy raro, frecuencia de exposición anual.
2	Raro, frecuencia de exposición de 12 veces en el año.
4	Poco común, frecuencia de exposición semanal.
5	Frecuente, frecuencia de exposición diaria.
6	Continúa, muchas veces en el día.

CUADRO N° 3

Para **tomar decisiones** con respecto al nivel de criticidad obtenido se recomienda aplicar el criterio indicado en el cuadro N° 4.

Nivel de Criticidad	Grado de Atención	Acción
15-18	1 (Alto)	Corregir de inmediato.
10-14	2 (Moderada)	Corregir dentro de la semana.
04-09	3 (Baja)	Corregir dentro del mes.
00-03	4 (Muy Baja)	Corregir dentro de 3 meses.

CUADRO N° 4

Referente a la acción, con respecto al plazo de corrección de los riesgos, estos pueden ser modificados de acuerdo a la realidad de cada organización, como también las prioridades o grado de atención.

TRABAJO DE GRUPO

Determinar el grado de criticidad de las tareas siguientes:

Nº	Tarea	Gravedad Potencial	Probabilidad de ocurrencia	Frecuencia de exposición	Nivel de Criticidad
1	Realizar trabajos de limpieza en techumbres cada 6 meses.				
2	Digitar en el computador 2 días a la semana.				
3	Completar pallet en forma diaria con cajas de 5 kilos.				
4	Realizar labores de aseo diario de oficinas, sin incluir limpieza de luces.				
5	Realizar labores de lubricación de maquinarias una vez al mes.				

TALLER
TECNICAS DE DETECCION DE
RIESGOS

MODULO II

IDENTIFICACION DE RIESGOS

FUNCIONES BASICAS DE LA GESTION PREVENTIVA

Las tres funciones básicas de la gestión de Prevención de Riesgos son las siguientes:

- a. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.
- b. CONTROL DE LOS RIESGOS DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.
- c. REDUCCION A UN MINIMO DE LOS DAÑOS Y PERDIDAS PRODUCIDAS POR LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

La primera función de la gestión de prevención de riesgos es la de identificación de los riesgos. El objetivo de esta función consiste en ubicar y evaluar los riesgos que pueden causar accidentes del trabajo o enfermedades profesionales. La función identificación tiene por objeto buscar los problemas reales que originan los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y no los síntomas. Para definir e implementar las medidas de control, es necesario primero identificar claramente la naturaleza y el alcance del problema. Si esta primera etapa del proceso preventivo no se realiza en forma atinada, importantes recursos se pueden perder en medidas ineficientes o ineficaces.

La función identificación de riesgos puede realizarse atinadamente, sólo si se toma en cuenta los siguientes aspectos básicos:

a. Identificación de Comportamientos y Condiciones

Es aceptado que los accidentes se producen por condiciones inseguras del ambiente, actos incorrectos y comportamientos permisivos de ejecutivos, supervisores y trabajadores.

Por esta razón, deben seguirse procedimientos adecuados para detectar e identificar ambas causas. En la práctica se pone un mayor énfasis en identificar las condiciones inseguras que los actos incorrectos y los comportamientos permisivos.

Este hecho se debe a que las condiciones inseguras son más fáciles de identificar que los actos incorrectos y los comportamientos permisivos. En la realidad de nuestro país, hay muy pocas empresas donde se siguen procedimientos que tienen por objeto identificar los actos incorrectos del trabajador y los comportamientos permisivos.

Es fundamental seguir procedimientos que nos permitan identificar los riesgos **antes que produzcan los accidentes**.

Desgraciadamente en los programas de Prevención de Riesgos, **la Investigación de Accidentes** es la técnica principal usada en la función identificación. Sin desconocer la importancia que tiene la Investigación de Accidentes, esta es sólo útil para identificar las causas una vez ocurrido el accidente. Si esta es la única técnica que se usa en la actividad de identificación, el programa preventivo obviamente será deficiente. Es necesario considerar la aplicación de técnicas que nos permitan

identificar las condiciones y actos incorrectos y comportamientos permisivos antes que se produzcan los accidentes.

También debe considerarse la aplicación de procedimientos de identificación para **todos los trabajos que se realicen**.

En muchas empresas, especialmente en las que hay trabajos de mucho riesgo, se puede observar que se tiende a descuidar ciertos sectores de trabajo menos peligrosos. Los accidentes **ocurren en todos los lugares de trabajo**, y por consiguiente, en un buen programa preventivo deben incluirse todos ellos.

b. Evaluación del Riesgo

Es necesario que una vez detectado los riesgos sean evaluados de manera de contar con argumentos sólidos y profesionales que nos permitan fundamentar las medidas de control.

El análisis y la aplicación de estos criterios nos permitirá fijar prioridades correctas al tomar las medidas correctivas. **Tenemos que tener presente que en nuestra cultura generalmente el riesgo más fácil de corregir es el que se suele solucionar primero y no el que se debe solucionar primero.**

c. Identificación de las Causas Básicas que originan los Riesgos

Los riesgos detectados (actos incorrectos y condiciones inseguras), son las causas directas de los accidentes, representan el síntoma del problema y no nos explican por qué se generaron estas prácticas incorrectas y condiciones inseguras. Las causas básicas del accidente nos permiten explicar el origen de las condiciones inseguras (factores del trabajo) y el origen de las prácticas incorrectas (factores de la persona), los cuales

nos permitirán determinar los **comportamientos permisivos**.

Los **Factores de la Persona** nos explican por que se generan los actos incorrectos y son los siguientes:

- Falta de conocimientos o habilidades.
- Problemas físicos, fisiológicos.
- Problemas mentales y psicológicos.
- Motivación inadecuada.
- Falta de procedimientos de trabajo.
- Procedimientos inadecuados de trabajo.

Los **Factores del Trabajo** que nos explican por que se generan las condiciones peligrosas son:

- Desgaste normal de maquinarias, equipos y edificios.
- Uso anormal de herramientas, equipos y edificios.
- Mantenimiento inadecuado de herramientas, equipos y edificios.
- Diseño inadecuado de herramientas, equipos y edificios.
- Compras inadecuadas de materiales, materias primas y repuestos.
- Procedimientos inadecuados de trabajo.
- Falta de procedimientos de trabajo.

No debemos perder de vista nunca que la principal tarea de la identificación es localizar y definir comportamientos permisivos, que permiten la existencia de los factores personales y factores de trabajo que dan por resultado un accidente o enfermedad profesional.

TECNICAS DE IDENTIFICACION DE RIESGOS

Existen técnicas reconocidas que puedan emplearse para identificar los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales:

- 1) Inspecciones planeadas
- 2) Estudios de Higiene Industrial
- 3) Observaciones del trabajo
- 4) Análisis ramificados de fallas
- 5) Análisis y procedimientos de tareas
- 6) Investigación de Accidentes
- 7) Recordación de Incidentes

DEFINICIONES DE LAS TECNICAS DE IDENTIFICACION DE RIESGOS

Las **inspecciones planeadas** tienen por objetivo detectar oportunamente condiciones inseguras y prácticas peligrosas que se generan en los lugares de trabajo.

Los estudios de **higiene industrial** tienen como objetivo el reconocimiento, evaluación y control de los riesgos químicos, físicos y biológicos que tienen potencial de generar enfermedades profesionales en los lugares de trabajo.

Las **observaciones del trabajo** tienen por objetivo detectar las prácticas incorrectas que realizan los trabajadores en la ejecución de procedimientos de trabajo establecidos.

Los **análisis ramificados de fallas** tienen por objeto identificar y evaluar los actos incorrectos y condiciones inseguras que se pueden generar en un proceso completo, a través de un análisis exhaustivo y ramificado de cada paso del proceso.

El **análisis y procedimiento de tareas** consiste en identificar y evaluar los pasos de una tarea crítica, con el objeto de determinar un procedimiento de trabajo que incluye pasos a seguir, peligros potenciales (actos incorrectos y condiciones inseguras) y las medidas de control de riesgos por cada paso.

La **investigación de accidentes** es la técnica que tiene el propósito de identificar y evaluar las causas de los accidentes ocurridos (actos incorrectos y condiciones inseguras, factores personales, factores del trabajo y comportamientos permisivos) y determinar las medidas correctivas que evitarán su repetición.

La **recordación de incidentes** es lo mismo que la investigación pero para los incidentes o cuasi-accidentes.

TRABAJO DE GRUPO

APLICACION DE TECNICAS DE IDENTIFICACION

Si en su empresa ustedes tuvieran que priorizar un programa de aplicación de técnicas de identificación de riesgos, indique el orden de prioridad de lugar 1 al 7 y justifiquen su decisión.

	Prioridad
- Inspecciones Planeadas	<input type="checkbox"/>
- Estudios de Higiene Industrial	<input type="checkbox"/>
- Observaciones del Trabajo	<input type="checkbox"/>
- Análisis Ramificados de fallas	<input type="checkbox"/>
- Análisis y Procedimientos de Tareas	<input type="checkbox"/>
- Investigación de Accidentes	<input type="checkbox"/>
- Recordación de Incidentes	<input type="checkbox"/>

TALLER
TECNICAS DE DETECCION DE
RIESGOS

MODULO III

NATURALEZA DE LAS INSPECCIONES

TRABAJO INDIVIDUAL

NATURALEZA DE LAS INSPECCIONES

Evaluemos nuestro conocimiento con respecto a las inspecciones opinando con respecto a las aseveraciones siguientes:

Aseveraciones	La comparto		
	Totalmente	Parcialmente	No la comparto
1. La inspección tiene como único propósito detectar las condiciones inseguras de los lugares de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La inspección es necesaria porque los equipos e instalaciones se desgastan y se deterioran.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Existen 2 tipos de inspecciones, la inspección programada y la inspección informal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Uno de los logros de la inspección es retroalimentar positivamente a la cultura de seguridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La inspección permite evaluar si las maquinarias, equipos, instalaciones y herramientas están en buenas condiciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. La inspección tiene como único propósito detectar las condiciones inseguras de los lugares de trabajo.

La Inspección es una de las Técnicas de Identificación de Riesgos que permite identificar no sólo condiciones inseguras del ambiente, sino que también prácticas incorrectas.

2. La inspección es necesaria porque los equipos e instalaciones se desgastan y se deterioran.

Efectivamente las maquinarias, equipos, herramientas e instalaciones se deterioran por varias causas como son:

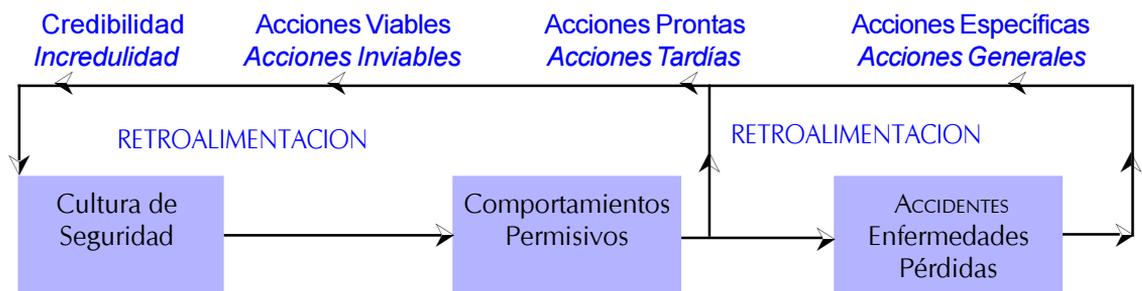
- El uso de acuerdo a las instrucciones del fabricante, que produce un desgaste y deterioro programado, considerado como normal.
- El uso anormal que produce un desgaste y deterioro anticipado.
- La falta de mantención también produce un desgaste y deterioro anticipado, como también al realizar la mantención, es común que no se repongan las protecciones de las partes en movimiento y puntos de operación, creando un riesgo adicional.
- El diseño inadecuado de un lugar de trabajo, introduce desde el primer momento condiciones inseguras de trabajo, de muy difícil solución posterior.
- La adquisición deficiente puede introducir al proceso de producción, materiales y equipos con fallas.
- La falta de procedimientos y normas de trabajo o procedimientos inadecuados, genera condiciones inseguras y prácticas incorrectas.

3. Existen 2 tipos de inspecciones, la inspección programada y la inspección informal.

En efecto existen 2 tipos de inspecciones, la inspección programada que cumple con los requisitos de planificación de la actividad, en la cual se aplica un proceso administrativo. Y la informal es aquella que se realiza en el desarrollo de las actividades normales sin una planificación. A medida que el personal va adquiriendo y desarrollando una **cultura de seguridad**, estas inspecciones informales pueden ser de gran utilidad.

4. Uno de los logros de la inspección es retroalimentar positivamente a la cultura de seguridad.

Repasemos el proceso de retroalimentación de la **cultura de seguridad**.



El proceso de **retroalimentación de la Cultura de Seguridad**, se realiza sólo a través de acciones concretas y no con buenas palabras o buenas intenciones. Si estas acciones se caracterizan por ser **específicas, prontas y viables** generará **credibilidad** en la gestión preventiva, lo que permite sustentar un cambio de la **Cultura de Seguridad** en la organización.

Si las acciones son **generales, tardías e inviables** generará **incredulidad** en la gestión preventiva, lo que impedirá un cambio de la **Cultura de Seguridad**.

El hecho de llevar a cabo un programa de inspecciones, participativo y efectivo en las medidas de control tomadas, es un hecho que retroalimenta muy positivamente la **Cultura de Seguridad**. Por el contrario, si el programa de inspección no se realiza o es incompleto la retroalimentación será muy negativa, lo que no ayudará en absoluto a un cambio en la **Cultura de Seguridad**.

5. La inspección permite evaluar si las maquinarias, equipos, instalaciones y herramientas están en buenas condiciones.

La inspección se puede utilizar como un medio para hacer una evaluación ordenada y sistemática de la forma como se están manejando las cosas:

- ¿Cómo están funcionando los equipos?
- ¿Cómo están dispuestos los equipos?
- ¿Cómo se ordenan las herramientas?
- ¿Cómo se disponen los materiales?
- ¿Cómo está el orden y limpieza?
- ¿Cómo se controlan los equipos críticos?
- ¿Cómo se encuentran las superficies de trabajo y pasillos de tránsito?
- ¿Cómo están dispuestos los equipos de emergencia?
- ¿Cuál es el grado de compromiso de los trabajadores?
- ¿Cuál es el grado de compromiso de los supervisores?
- ¿Cómo se responde (prontamente o tardíamente) para la solución de los problemas detectados?

- Permite identificar las deficiencias de los equipos y evaluar sus riesgos **antes** que ocurran los accidentes.
- Permite **identificar** actos incorrectos de los trabajadores.
- Permite el **seguimiento** y facilita la retroalimentación.
- Permite realizar una **evaluación** de como se están haciendo las cosas.
- Permite evaluar el **compromiso** de los supervisores.
- Permite evaluar el **compromiso** de los trabajadores.
- Permite implementar un **sistema viable** de detección, evaluación y corrección pronta de condiciones peligrosas y prácticas incorrectas.
- Permite **retroalimentar** positivamente la cultura de seguridad.
- Permite identificar los **comportamientos permisivos** de ejecutivos, supervisores y trabajadores.

ETAPAS DE LA INSPECCION

Definir Directivas



Definir áreas de Atención



Preparar listas de verificación



Programar Inspecciones



Ejecutar inspecciones programadas



Preparar informe

El nivel ejecutivo debe definir **directivas claras y precisas** con respecto a las inspecciones de seguridad, teniendo en cuenta que nuestra cultura de seguridad es apática, indiferente e incrédula frente a esta actividad preventiva.

Las declaraciones que hacen los ejecutivos, deben estar orientada a generar expectativas de acciones claras y concretas como éstas:

- Es necesario constituir un **equipo de garantía**, con la participación de supervisores superiores de las áreas de producción, mantención y servicios, cuya misión es garantizar que el programa de inspecciones forme parte de la cultura de seguridad de la organización.
- Se deben definir criterios **viables** para la toma de decisiones, que permitan fijar prioridades en función del nivel de criticidad de los peligros detectados.
- Preparar y utilizar **listas de verificación** de riesgos para las áreas de atención definidas.
- Realizar las inspecciones de acuerdo a un **programa de trabajo**, con un seguimiento obligatorio.

AREAS DE ATENCION

Las áreas de atención que deben considerar son las siguientes:

- Orden y Limpieza.
- Protección de Máquinas.
- Instalaciones Eléctricas.
- Herramientas Manuales.
- Superficies de Trabajo.
- Sustancias Inflamables.
- Sustancias Peligrosas.
- Gases a Presión.
- Pasillos de Tránsito.
- Areas de Apilamiento de Materiales.
- Señalizaciones y Vías de Escape.
- Areas de Almacenamiento.
- Equipos Motorizados.
- Servicios Higiénicos y Baños.
- Control y Prevención de Incendios.
- Iluminación.
- Sistemas de Ventilación.
- Equipos de Protección Personal.

- Las listas de verificación, la constituyen una serie de preguntas que permiten al que realiza la inspección prepararse y saber qué se dedicará a buscar durante la inspección.
- Existen muchas fuentes que proporcionan listas de verificación, pero lo más conveniente y productivo es que estas listas sean preparadas o complementadas por un equipo de seguridad del área a inspeccionar.
- Las listas de verificación se recomienda que sean específicas para cada una de las áreas de atención definidas como prioritarias.
- Al planificar el programa de inspección es necesario identificar previamente lo que vamos a inspeccionar con el objeto de que podamos preparar las listas de verificación que se necesiten según las áreas de atención definidas.
- Es importante tener en cuenta que la lista de verificación se debe considerar sólo como **orientación para facilitar el trabajo** de inspección y no para considerarla como el documento definitivo de todo lo que se va a encontrar en una inspección.
- No es recomendable realizar inspecciones sin contar con la lista de verificación.

CREACION DE LAS LISTAS DE VERIFICACION

Para crear una lista de verificación se debe seguir el siguiente proceso:

- a. Anote cada riesgo potencial **que usted sabe** que existe en su área de trabajo.
- b. **Revise** los antecedentes escritos que le permita complementar su lista.
- c. **Examine el área de trabajo** para verificar que no pase por alto cualquiera condición o práctica que se necesite revisar.
- d. Haga **participar** a los trabajadores del área para que revisen la lista de verificación.

AYUDAS A LAS QUE SE PUEDEN RECURRIR

Análisis de riesgo ocupacionales:

¿Qué condiciones peligrosas específicas están asociadas con las distintas tareas que se realizan en su área?

Informes de inspecciones previas:

¿Qué condiciones inseguras ya han sido detectadas y corregidas?.

Registros de mantenimiento:

¿Existen pautas de repetición de mantenimiento y reparaciones que indican una condición peligrosa continua o periódica?

Hojas de datos de seguridad de materiales:

¿Qué sustancias peligrosas se utilizan en su área que representan riesgos para la salud, seguridad y protección ambiental?

Informes de investigación de accidentes:

¿Fueron causa de accidentes las condiciones peligrosas?

Estudios de Higiene Industrial

¿Las evaluaciones de la calidad del aire, del nivel de ruido, de la temperatura, de la vibración, de la radiación e iluminación indican áreas con problemas específicos?

EJEMPLO DE LISTA DE VERIFICACION

LISTA DE VERIFICACION DE ORDEN Y LIMPIEZA

	Si	No	Parcial
1. ¿Las máquinas y equipos están limpias y sin materiales innecesarios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Las máquinas y equipos están libre de grasa y aceite innecesario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Las máquinas y equipos tienen sus protecciones adecuadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿El espacio que rodea las máquinas y equipos está limpio y ordenado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Los pasillos de tránsito están en buen estado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Los pasillos de tránsito están demarcados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Los pasillos de tránsito están limpios y libres de obstrucciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Hay basureros suficientes para desperdicios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Se retiran los basureros en forma periódica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿Los materiales están ubicados correctamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Los materiales están bien apilados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ¿Las herramientas están en buen estado, ordenadamente y limpias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Están los extintores bien ubicados y libre de obstrucciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ¿Están los extintores en buenas condiciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ¿Se encuentran las paredes, ventanas y luces limpias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROGRAMAR LAS INSPECCIONES

Programar inspecciones significa tener previamente muy claro:

- Qué áreas de trabajo se deben considerar en las inspecciones.
- Qué listas de verificación hay que utilizar.
- Quiénes son los responsables de la ejecución de las inspecciones.
- Cuándo se deben realizar las inspecciones.
- Diseñar el recorrido de la inspección con el objeto de asegurar dedicación y cobertura adecuada.
- Determinar qué tiempo se requiere para cada tipo de inspección.

Con estos antecedentes es necesario:

- Construir el Cronograma de actividades.
- Asignar las responsabilidades.
- Difundir el Cronograma de actividades a todo el personal.
- Solicitar la participación de trabajadores en las inspecciones.

En la página siguiente se muestra un ejemplo de Cronograma de actividades.

EJEMPLO DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES SECCION ENVASADO

Tipo de Inspección	En	Feb	Mar	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
Orden y Limpieza	X		X		X		X		X		X	
Eléctrica		X				X				X		
Equipos de Protección Personal		X		X		X		X		X		X
Grúas - Horquilla	X		X		X		X		X		X	

REALIZANDO LA INSPECCION

Para realizar la inspección es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Ceñirse al programa de inspecciones.
- ✓ Seguir la ruta previamente establecida en forma completa.
- ✓ Usar la lista de verificación.
- ✓ Tomar notas que le permitan identificar claramente los problemas detectados.
- ✓ Adoptar medidas de **control inmediata** ante cualquier riesgo grave.
- ✓ Evaluar los riesgos.
- ✓ Determinar las causas básicas y comportamientos permisivos.
- ✓ Visualizar y comentar con los trabajadores del área las medidas correctivas.

El informe de la inspección es el instrumento escrito que permite comunicar a todos los niveles involucrados los resultados de la inspección.

Requisitos del informe de inspección.

- Que incluya todos los datos de identificación.
- Que describa claramente las condiciones y prácticas peligrosas detectadas.
- Que incluya la evaluación de los riesgos detectados.
- Que incluya las acciones de control tomadas ante riesgos graves.
- Que incluya las recomendaciones con los plazos propuestos.
- Que incluya el o los responsables de la ejecución de la acción correctiva.
- Que incluya a quién se distribuyen las copias.
- Que incluya seguimiento del cumplimiento de las medidas recomendadas.

TRABAJO DE GRUPO

ANALISIS DE INFORME DE INSPECCION

IDENTIFICACION	De: _____ A: _____																																																																	
	Copias: _____																																																																	
	Fecha de Inspección: _____ Fecha del Informe: _____																																																																	
	Departamento: _____																																																																	
	Area Inspeccionada: _____																																																																	
	Aspectos Inspeccionados: _____																																																																	
COMENTARIOS	Comentarios de la Identificación: _____																																																																	

MEDIDAS CORRECTIVAS	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nº</th> <th rowspan="2">RIESGOS DETECTADOS Y ACCIONES TOMADAS</th> <th colspan="3">EVALUACION</th> <th rowspan="2">RESPONSABLES</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>M</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">5</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">6</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">7</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">8</td> <td>_____</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>	Nº	RIESGOS DETECTADOS Y ACCIONES TOMADAS	EVALUACION			RESPONSABLES	A	M	B	1	_____				_____	_____	2	_____				_____	_____	3	_____				_____	_____	4	_____				_____	_____	5	_____				_____	_____	6	_____				_____	_____	7	_____				_____	_____	8	_____				_____	_____
	Nº			RIESGOS DETECTADOS Y ACCIONES TOMADAS	EVALUACION			RESPONSABLES																																																										
		A	M		B																																																													
	1	_____																																																																

	2	_____																																																																

	3	_____																																																																

	4	_____																																																																

	5	_____																																																																

	6	_____																																																																

	7	_____																																																																

8	_____																																																																	

A: alta	M: moderada	B: baja																																																																

MEDIDAS CORRECTIVAS	Nº	RIESGOS DETECTADOS Y ACCIONES TOMADAS	EVALUACION A M B	RESPONSABLES
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	A: alta		M: moderada	B: baja
Inspectores: _____				
OBSERVACIONES				

SEGUIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES

Las acciones correctivas determinadas en el proceso de la inspección es **letra muerta y trabajo inútil** si no se ponen en práctica en forma pronta.

Por esta razón se requiere de acciones de seguimiento, las que deben ser asumidas por la persona que realizó la inspección.

Se recomienda tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Asegurarse que se emitan las órdenes de trabajo necesarias y/o los memorandum que se requieran para la ejecución de los trabajos de corrección.
- Verificar que las acciones se están realizando de acuerdo a lo solicitado.
- Informar de atrasos y/o dificultades al nivel superior que corresponda.
- Verificar con los jefes involucrados si el personal que ha realizado prácticas incorrectas ha sido instruido.
- Verificar en terreno el avance y término de los trabajos y/o acciones de corrección.

- Las inspecciones informales son aquellas que no se planifican y que son el resultado de una **preocupación personal por la seguridad** de los ejecutivos, supervisores y trabajadores cuando realizan sus actividades normales y detectan un riesgo, procediendo a tomar las acciones necesarias para su control.
- Si se promueve en forma eficiente y se utiliza en forma adecuada, pueden ser de mucha ayuda para identificar **riesgos potenciales puntuales**.
- Si tomamos en cuenta el hecho de que los trabajadores son los que están **permanentemente en los lugares de trabajo**, suelen ser los primeros en darse cuenta de condiciones y prácticas peligrosas, las inspecciones informales pueden ser de mucho valor.
- Si se capacita a los trabajadores para que puedan en forma objetiva identificar riesgos, pueden llegar a ser muy efectivos en su control.
- Un método efectivo que da resultados es que el trabajador o grupo de trabajadores prepare un informe de detección del riesgo en conjunto con el supervisor del área. Para ello se recomienda usar el informe que se muestra en la página siguiente.

INFORME DE DETECCION DE RIESGOS

DEPARTAMENTO:	FECHA: / /
LUGAR:	
DETECTADO POR:	
ANALIZADO POR:	
DESCRIPCION DEL RIESGO:	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIANO <input type="checkbox"/> BAJO
SOLUCIONES Y PLAZOS PROPUESTOS:	
FIRMAS	

Las evaluaciones de **orden y limpieza** son una herramienta fundamental para realizar inspecciones de carácter general en los lugares de trabajo y que contribuye en forma importante a **crear una cultura de seguridad**.

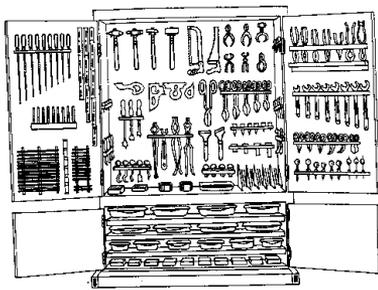
Se recomienda usar el formulario de evaluación de orden y limpieza de página 52.

El desaseo y desorden, normalmente se encuentran unidos y luchan juntos para impedir que se cree una cultura de seguridad.

Estas evaluaciones son una excelente oportunidad para detectar:

- Areas desordenadas o arregladas en forma deficiente.
- Acumulación peligrosa y descuidada de materiales.
- Elementos que se encuentran obsoletos, que están demás o que ya no son necesarios.
- Pasillos obstruidos.
- Material amontonado en las esquinas, en repisas o estantes atestados, o en recipientes o contenedores que se rebasan.
- Herramientas y equipos dejados en las áreas de trabajo en vez de ser regresados a sus lugares en estanterías, cajas de herramientas o cajones.
- Contenedores rotos y material dañado.
- Materiales que acumulan polvo y óxido debido al desuso.
- Cantidades excesivas de artículos.
- Desperdicios, chatarra y sobrantes que congestionan las áreas de trabajo.
- Derrames, filtraciones y materiales peligrosos que crean peligros a la salud y a la seguridad.

ORDEN Y LIMPIEZA



El ORDEN y LIMPIEZA debe ser un hábito permanente en el trabajo, que sin duda da muchas satisfacciones personales, contribuyendo a que éste sea más agradable y libre de accidentes.

Es deber de cada uno de nosotros mantener el orden y limpieza en nuestro puesto de trabajo; no podemos esperar que otra persona nos ordene lo que "nosotros desordenamos o ensuciamos"... Claro que debemos contar con la colaboración del personal de limpieza diariamente, pero eso no quiere decir que tiremos todo al suelo o dejemos todos nuestros equipos y herramientas desordenadas. Recordemos la frase...

"UN LUGAR LIMPIO Y ORDENADO, NO ES EL QUE MAS SE BARRE Y ORDENA ... SINO AQUEL QUE MENOS SE ENSUCIA Y DESORDENA".

¿Cómo empezar? Bien, primero "debe haber un compromiso personal", sobre este problema. "EL ORDEN Y LIMPIEZA EN MI LUGAR DE TRABAJO ES PROBLEMA PRINCIPALMENTE MIO"... Es posible que necesiten ayuda de sus superiores, pero ésta no la obtendrán si ustedes no comienzan... Demuestren interés y que éste se transforme en hechos ... ¡Ahora!

Estas preguntas le ayudarán a Usted a comenzar y a mantener el orden y limpieza

- ¿Debe esto estar aquí o no?
- ¿Es un desperdicio?
- ¿Tiene algún valor?
- ¿Debería estar en algún otro lugar?
- ¿Debe guardarse donde corresponde?



LOS BENEFICIOS QUE OBTENDRA CON EL ORDEN Y LIMPIEZA

El trabajo se simplifica y es más agradable.

Estimula comportamientos **no permisivos**

Impresiona favorablemente.

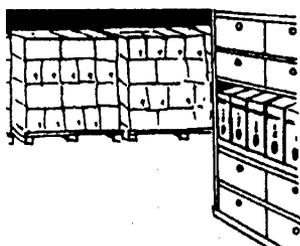
Elimina las causas de accidentes.

Evita daño a la propiedad.

Aumenta el espacio útil.

Refleja un lugar de trabajo bien administrado.

Retroalimenta muy positivamente la cultura de seguridad.



TODOS DEBEMOS PARTICIPAR ACTIVAMENTE EN LAS ACCIONES DE ORDEN Y LIMPIEZA HACIENDO DE ESTO UN HABITO PERMANENTE.



EVITE

Guardar cosas innecesarias.

Tirar todo a un cajón.

Bloquear pasillos.

Pedir exceso de material a bodega.

Usar recipientes inadecuados o rotos.

Tirar papeles, recorte, desperdicios al suelo.

Poner herramientas en cualquier lugar.

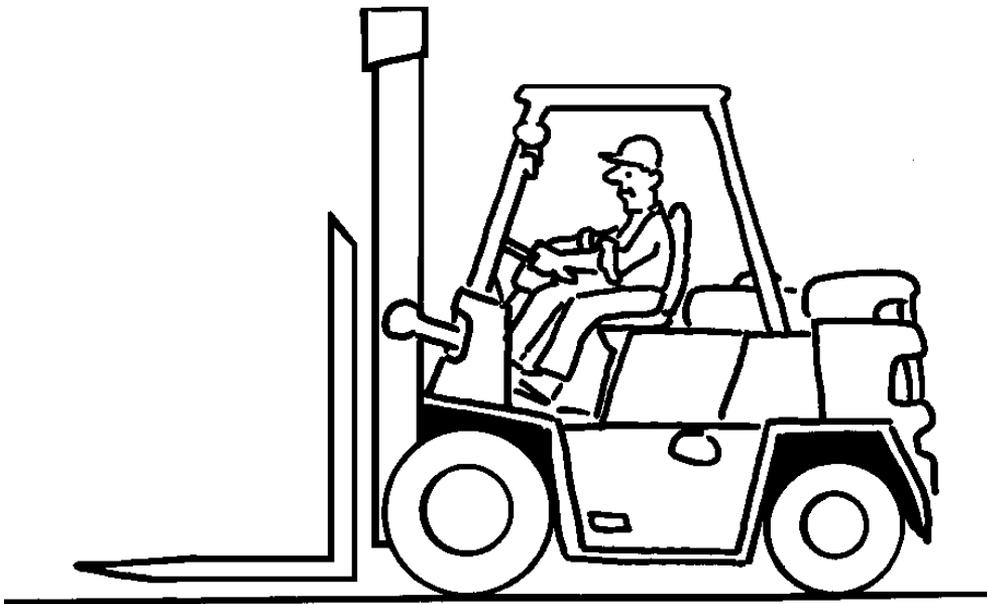
INFORME DE ORDEN Y LIMPIEZA

SECCION								
ITEM A CALIFICAR	CALIFICACION						PUNTAJE MAX. REAL	%
	0	2	4	6	8	10		
MAQUINAS Y EQUIPOS							40	
Están limpias y sin materiales innecesarios							10	
Están libres de grasa y aceite innecesario							10	
Tienen sus protecciones adecuadas							10	
No hay desperdicios alrededor de la máquina							10	
SUPERFICIES DE TRABAJO							70	
Las superficies de trabajo están en buenas condiciones							10	
Los pasillos de tránsito demarcados							10	
Los pasillos de tránsito limpios, sin obstrucciones							10	
Hay basureros suficientes y adecuados para desperdicios							10	
Se retiran los basureros en forma periódica							10	
Los materiales están bien apilados							10	
Los materiales están ubicados correctamente							10	
PROTECCION CONTRA INCENDIOS							40	
Existe número adecuado de extintores							10	
Están ubicados los extintores adecuadamente							10	
Están los extintores obstruidos							10	
Están los extintores en buenas condiciones							10	
HERRAMIENTAS							20	
Las herramientas están en buen estado							10	
Las herramientas están ordenadas y limpias							10	
EDIFICIOS							30	
Se encuentran las paredes limpias							10	
Se encuentran las ventanas limpias							10	
Se encuentran las luces limpias							10	
Realizado por							TOTAL	200
Observaciones: _____								

Un tipo de inspección específica que se utiliza para la operación de equipos críticos (con alto potencial de pérdida) son las inspecciones que deben ser realizadas por el operador del equipo antes de usarlo.

Los vehículos motorizados (automóviles, camionetas, camiones, tractores, etc.), los equipos para el manejo mecanizado de materiales como son las grúas-horquilla, grúas-puente, los recipientes a presión, calderas, equipos motorizados son ejemplos típicos de elementos que deben ser revisados antes de ser usados.

Es conveniente usar una cartilla como la que se muestra en la página siguiente; o bien la que trae cada equipo o vehículo de fábrica.



TALLER
TECNICAS DE DETECCION DE
RIESGOS

MODULO IV

ENFRENTANDO LA CRITICIDAD

ENTENDIENDO LA CRITICIDAD

**NO TODOS LOS ACTOS INCORRECTOS Y LAS
CONDICIONES INSEGURAS TIENEN EL
MISMO POTENCIAL DE DAÑO**

**OBVIAMENTE DEBEMOS CENTRAR PRIORITARIAMENTE
NUESTROS ESFUERZOS EN AQUELLOS ACTOS Y
CONDICIONES QUE TIENEN EL MAYOR
POTENCIAL DE DAÑO**

**LOS ACTOS Y CONDICIONES QUE
TIENEN EL MAYOR POTENCIAL
SE DEFINEN COMO CRITICOS**

**LOS ACTOS Y CONDICIONES CRITICOS
PRODUCEN ACCIDENTES GRAVES Y FATALES**

Se definen como críticas aquellas instalaciones y equipos que si fallan pueden generar accidentes con un alto potencial de daño (accidentes fatales, accidentes graves, incendios, explosiones, escapes de gas tóxico, derrames).

Entre las instalaciones y equipos críticos tenemos los siguientes:

- Instalaciones eléctricas.
- Calderas y generadores de vapor.
- Almacenamiento de productos inflamables.
- Montacarga y ascensores.
- Grúas.
- Recipientes a presión.
- Hornos de fundición.
- Instalaciones de gas licuado.
- Camiones para transporte de líquidos y gases inflamables.
- Equipos de radiaciones ionizantes.
- Plantas químicas.
- Puntos de operación y partes móviles de maquinarias y equipos.

TAREAS Y ACCIONES CRITICAS

Se definen como críticas aquellas tareas y/o acciones que si se realizan en forma incorrecta pueden producir accidentes con un alto potencial de daño (accidentes fatales, accidentes graves, incendios, explosiones, escapes de gas tóxico, derrames).

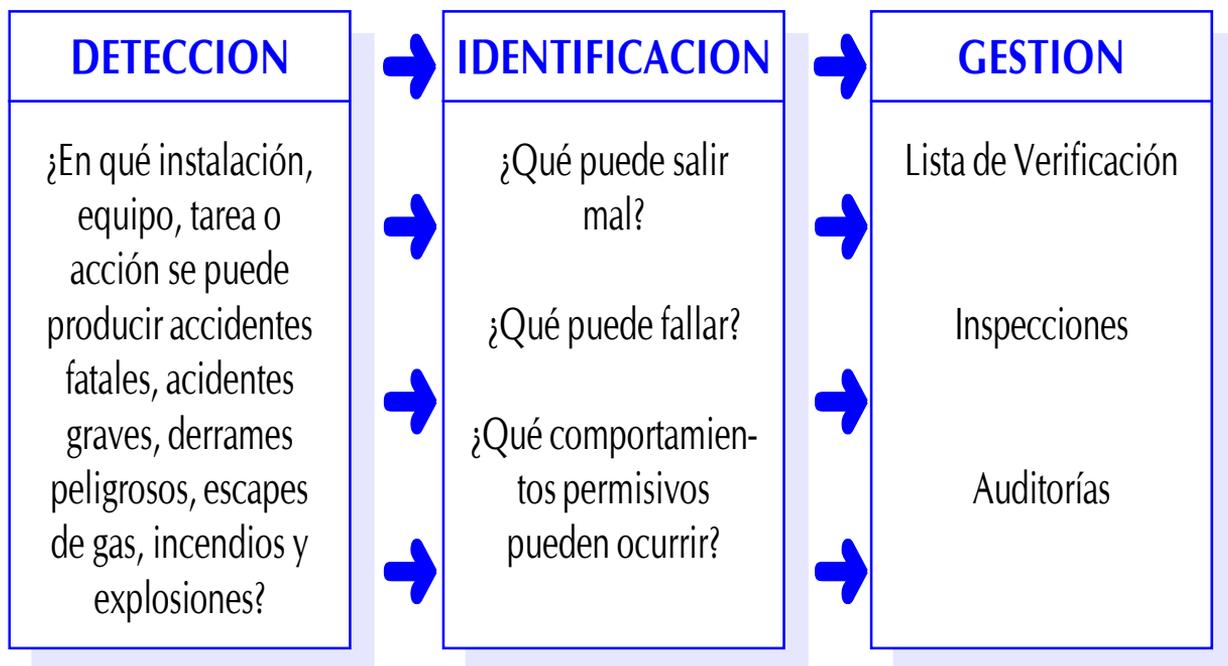
Entre los trabajos críticos tenemos:

- Trabajos en altura.
- Trabajos en circuitos eléctricos.
- Operaciones de corte y soldadura.
- Operación de calderas.
- Carga y descarga de gases inflamables.
- Carga y descarga de líquidos inflamables.
- Manipulación de recipientes menores con líquidos inflamables.
- Manipulación de sustancias químicas reactivas.

Entre los actos críticos tenemos:

- Trabajar en altura sin usar cabo de vida y cinturón de seguridad.
- Conducir grúa-horquilla a exceso de velocidad.
- Manipular inadecuadamente líquidos inflamables.
- Manipular inadecuadamente líquidos corrosivos o calientes.
- Fumar en lugares prohibidos.
- Reparar equipo eléctrico sin autorización.
- Reparar o lubricar equipos en movimiento.
- Introducir las manos en puntos de operación de máquinas en movimiento.
- Usar personal estéreo en el trabajo.

Para poder identificar las tareas y comportamientos que deben ser calificadas como críticas, además de las identificadas en las páginas anteriores es conveniente utilizar el siguiente proceso simple:



EJEMPLO DE LISTA DE VERIFICACION DE TAREAS CRITICAS

TAREAS DE CORTE Y SOLDADURA

No efectuar procesos de corte y soldadura hasta que las siguientes precauciones hayan sido consideradas.

Comprobar cada punto.

1. No se permitirá el corte o soldadura:

- a. Mientras la red contra incendios esté fuera de servicio.
- b. En presencia de trapos, polvo, vapores y líquidos inflamables, o tanques y equipos sin limpiar, que hayan contenido antes dichas materias.
- c. En áreas o en equipos que no hayan sido adecuadamente acondicionada para cortes y soldadura.
- d. Con equipos de corte y soldadura que no esté en buen estado.
- e. Por una persona no calificada.
- f. Si el soldador no dispone del equipo completo de protección personal.

2. El área deberá ser personalmente examinada y aprobada por una persona autorizada que haya considerado las siguientes medidas de seguridad antes de firmar este permiso.

- a. Barrer y/o trapear el piso y sus alrededores.
 - b. Colocar todos los combustibles a más de 12 metros de la zona de operaciones. Proteger completamente el resto de los materiales en el área, con cortinas no combustibles, protección de metal o cubiertas a prueba de fuego (no lonas corrientes).
 - c. Cubrir herméticamente cualquier hueco en el suelo o en la pared, 12 metros a la redonda en la zona de operaciones.
 - d. Nombrar personas responsables para vigilar las chispas peligrosas en la zona, así como en los pisos de arriba y abajo.
 - e. Disponer una amplia protección contra incendios, mangueras de mano, extintores, disponiendo de personal entrenado para su uso.
 - f. Señales de advertencia deben situarse donde sea necesario, cerca del área de trabajo. Demarcar el área y prohibir el tránsito de personal ajeno a las faenas.
- 3. El área de corte y soldadura, incluyendo pisos superiores e inferiores, debe ser inspeccionada durante períodos de almuerzo y descanso, al finalizar el trabajo y media hora después de su término.**
 - 4. El área deber ser examinada personalmente por una persona autorizada 30 minutos después de haberse completado el trabajo.**

