

## CAPITULO III

### PROPUESTA DE MANUAL

#### 3.1 CONTENIDO.

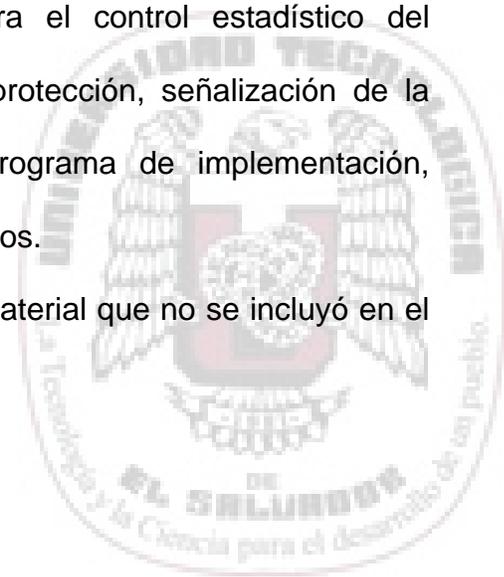
En la actualidad las alcaldías enfrentan grandes retos los cuales tienen que afrontar con eficiencia y competitividad que permiten el desarrollo de las mismas.

Considerando estos aspectos se propone un Manual de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Alcaldía de Mejicanos. A continuación se hace una enunciación sintética de las partes que contiene el manual.

En las instrucciones de uso se la enunciación de las funciones de los miembros de los comités y del encargado del departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional. También se hace la enunciación de las políticas y normas.

El cuerpo principal contiene la estructura organizativa propuesta, el costo de implementación, valores e indicadores para el control estadístico del programa de Higiene y Seguridad, equipo de protección, señalización de la infraestructura, extintores, propuesta de un programa de implementación, procedimiento y el plan para reducir actos inseguros.

En el apéndice se encuentran gráficos y material que no se incluyó en el cuerpo principal.



Posteriormente en el glosario se encuentra la descripción de la terminología utilizada y finalmente en el índice temático se encuentra un listado alfabético de los distintos tópicos que comprende el manual.



## 3.2 INDICE

3.3. INTRODUCCIÓN	95
3.4. INSTRUCCIONES PARA USO DEL MANUAL	96
3.4.1. FUNCIONES	97
3.4.2. OBJETIVOS DE LAS POLÍTICAS Y FUNCIONES	101
3.4.3. POLÍTICAS	101
3.4.4. NORMAS	102
3.5. CUERPO PRINCIPAL	105
3.5.1. OBJETIVO GENERAL	105
3.5.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA	105
3.5.3. COSTO DE IMPLEMENTACIÓN	108
3.5.4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	109
3.5.5. SEÑALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	110
3.5.6. EXTINTORES	116
3.5.7. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	119
3.5.8. PROCEDIMIENTOS	122
3.5.9. PLAN PARA REDUCIR ACTOS INSEGUROS	135
5.10.INSPECCIONES	138
3.6. APENDICE	142
3.7. GLOSARIO	149
3.8. INDICE TEMÁTICO	152



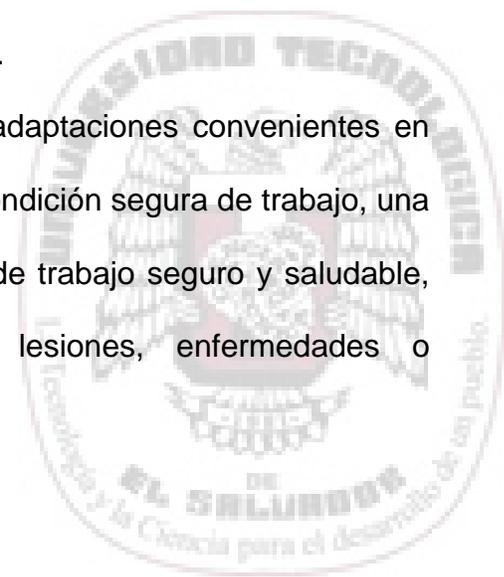
### 3.3. INTRODUCCIÓN

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, es sin lugar a duda, uno de los problemas más negativo que rodea al trabajo. El que un trabajador pueda perder su salud, e incluso su vida, a causa del desempeño de una actividad que ejecute, evidencia la trascendencia del problema.

Las instituciones y trabajadores no son conscientes de que los accidentes generan daños y pérdidas económicas, suelen desconocer su verdadera magnitud, y todavía no han asumido que unas buenas condiciones de trabajo, repercuten favorablemente en la eficiencia y eficacia de los servicios que presta la Institución. Por ello, las carencias en la formulación de políticas, con el compromiso de la Dirección para la mejora de la Higiene y Seguridad, limitan la efectividad en el control de los riesgos.

Debido a que la Alcaldía de Mejicanos no posee procedimientos a seguir en casos de emergencia, normas de seguridad en el trabajo y no están organizados en comités de seguridad ocupacional se propone la elaboración de un manual de higiene y seguridad ocupacional aplicable en las áreas de saneamiento ambiental, servicios general y rastro.

Este trabajo puede ser utilizado con las adaptaciones convenientes en otras alcaldías y ayudará a lograr más que una condición segura de trabajo, una situación de bienestar profesional, un ambiente de trabajo seguro y saludable, una reducción en los costos respecto a lesiones, enfermedades o incapacidades y una imagen de modernización.



### 3.4. INSTRUCCIONES PARA SU USO

El presente documento va dirigido al personal de las áreas de Saneamiento Ambiental, Mantenimiento General y Rastro.

En él encontrará información sobre la estructura organizativa de la Alcaldía Municipal de Mejicanos, la cual incluye al Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional, así mismo, las funciones generales de dicho Departamento y de los comites que dependen de él.

Se sirve de políticas y normas que orientaran la conducta del personal hacia la concientización de lo que implica su seguridad laboral.

Se presenta una serie de procedimientos a fin de evitar actos inseguros que pongan en riesgo la salud del trabajador.

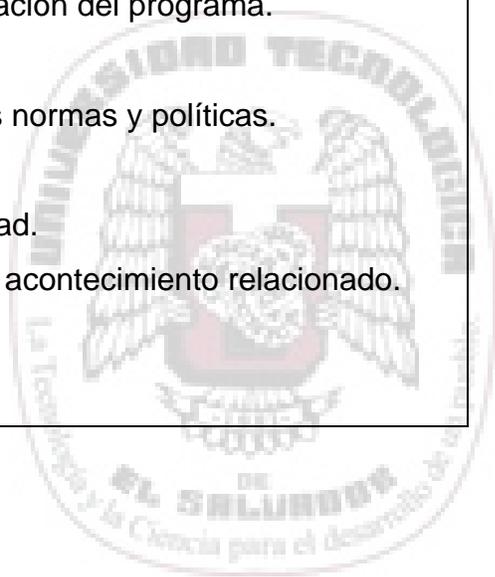
Es presentado el equipo de protección a usar, como medida para evitar accidentes y/o enfermedades al trabajador causadas por el ambiente en el cual labora.

Con la señalización de la infraestructura se pretende identificar áreas de riesgo que representan peligro y alerten al individuo a tomar las debidas precauciones.

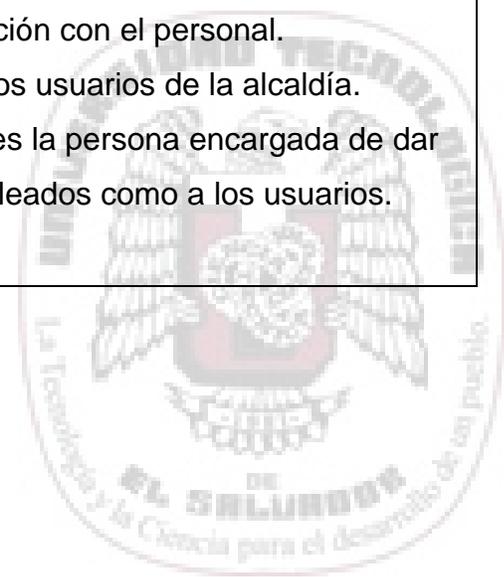


### 3.4.1. FUNCIONES

<b>Alcaldía Municipal de Mejicanos</b>	
Unidad de dependencia Jerárquica. <u>Gerencia</u>	
Nombre de la Unidad. <u>Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional</u>	
<b>Se coordina con:</b> Depto. Financiero Depto. Administrativo y de Servicios Depto. Des. Urb. Y Obras civiles	
<b>Supervisa a:</b> Comités de Seguridad e Higiene Comité de Evacuación Comité de primeros auxilios.	
<b>Objetivo de la unidad:</b> Controlar, dirigir, organizar y planificar el programa de higiene y seguridad ocupacional dentro de la municipalidad.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar y verificar la implementación del programa.</li> <li>- Orar programas y planos.</li> <li>- Supervisar el cumplimiento de las normas y políticas.</li> <li>- Organizar los comités.</li> <li>- Realizar inspecciones de seguridad.</li> <li>- Informar a la gerencia sobre todo acontecimiento relacionado.</li> <li>- Elaborar registros de accidentes.</li> </ul>	



<b>Alcaldía Municipal de Mejicanos</b>	
<b>Unidad de dependencia Jerárquica:</b> <u>Depto. de higiene y seguridad ocupacional</u>	
<b>Nombre de la Unidad.</b> <u>Comité de Evaluación</u>	
<b>Se coordina con:</b> Comité de seguridad e higiene Comité de primeros auxilios	
<b>Supervisa a:</b> Los empleados	
<b>Objetivo de la unidad:</b> Coordinar al personal para evacuarla en caso que ocurriera algún tipo de desastre.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar los sitios de peligro así como las áreas más seguras dentro y fuera de las instalaciones.</li><li>- Elaborar planes de evacuación para cada área de la alcaldía.</li><li>- Organizar simulacros de evacuación con el personal.</li><li>- Colocar afiches para evacuar a los usuarios de la alcaldía.</li><li>- Coordinar con todas las secciones la persona encargada de dar las instrucciones tanto a los empleados como a los usuarios.</li></ul>	



<b>Alcaldía Municipal de Mejicanos</b>	
<b>Unidad de dependencia Jerárquica:</b> <u>Depto. de Higiene y Seguridad ocupacional</u>	
<b>Nombre de la Unidad.</b> <u>Comité de primeros auxilios</u>	
<b>Se coordina con:</b> Comité de seguridad e higiene Comité de evacuación	
<b>Supervisa a:</b> Los empleados	
<b>Objetivo de la unidad:</b> Capacitar al personal en el área de primeros auxilios e identificar todas necesidad médica de los empleados.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tener disponible el equipo de primeros auxilios en caso de ser necesario.</li><li>- Capacitar al personal para actuar en una emergencia.</li><li>- Identificar posibles emergencias médicas y lesiones que ocurran dentro del área de trabajo.</li></ul>	



<b>Alcaldía Municipal de Mejicanos</b>	
<b>Unidad de dependencia Jerárquica:</b> <u>Depto. de Higiene y Seguridad ocupacional</u>	
<b>Nombre de la Unidad.</b> <u>Comité de seguridad e higiene</u>	
<b>Se coordina con:</b> Comité de evaluación Comité de primeros auxilios	
<b>Supervisa a:</b> Los trabajadores	
<b>Objetivo de la unidad:</b> Capacitar a los trabajadores sobre todas las acciones inseguras a la que están expuestos durante su jornada laboral.	
<b>Funciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Descubrir los factores que afectan la salud de los trabajadores.</li><li>- Dictar medida para prevenir accidentes y enfermedades.</li><li>- Llevar control de toda condición y acción insegura.</li></ul>	

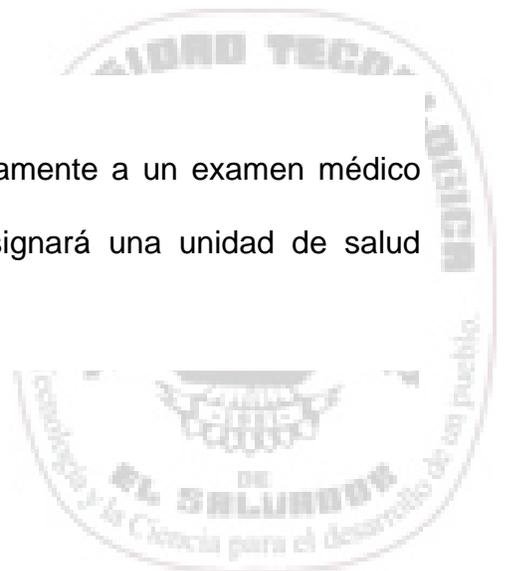


### 3.4.2. OBJETIVOS DE LAS POLÍTICAS Y NORMAS

- Orientar a los trabajadores sobre la importancia que tiene la seguridad en el trabajo, tanto para ellos como para la Institución.
- Fomentar y divulgar los diversos aspectos que comprende la seguridad en las labores.
- Regular el uso de equipo y herramientas de protección, con el fin de evitar accidentes de trabajo.
- Evitar que los trabajadores cometan fallas, en el desempeño de sus labores.
- Informar a los trabajadores las obligaciones que deben cumplir en materia de prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- Evitar aquellos actos que constituyen una prohibición en higiene y seguridad en el trabajo.
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes y las que se emitan en el futuro, que procuren disminuir el índice de accidentes de trabajo.

### 3.4.3. POLÍTICAS

- ◆ Los trabajadores deberán someterse periódicamente a un examen médico general y de laboratorio, para lo cual se asignará una unidad de salud específica.

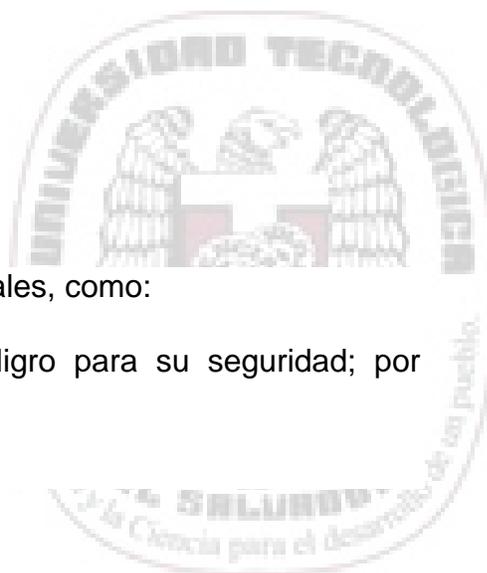


- ◆ Será responsabilidad del supervisor inmediato controlar el correcto uso, por parte de los trabajadores, de los elementos de protección. El uso inadecuado generará una sanción disciplinaria.
- ◆ Se implementará un programa de capacitación para el personal de las áreas: saneamiento ambiental, servicios generales y rastro.
- ◆ Elaborar y actualizar mensualmente el panorama de riesgo de la institución, identificando en este los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, entre otros.
- ◆ Inspeccionar cada quince días el funcionamiento de los equipos y sugerir los sistemas de control requeridos para los riesgos encontrados.
- ◆ Investigar mensualmente las causas de los accidentes / incidentes de trabajo y enfermedades profesionales a efectos de aplicar medidas correctivas necesarias.
- ◆ Semestralmente desarrollar y evaluar programas de inducción y entrenamiento encaminados a la promoción y prevención de la seguridad.

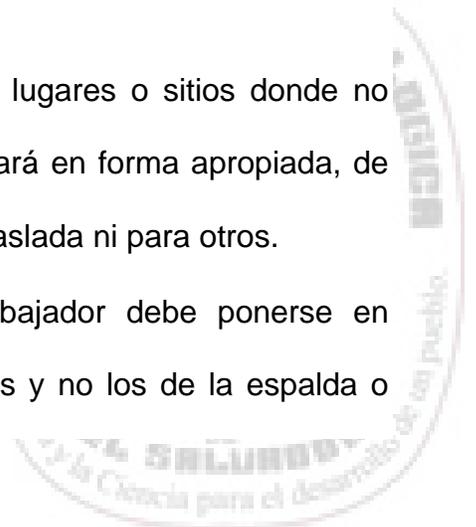
#### **3.4.4. NORMAS**

Todo trabajador evitará cometer actos inseguros tales, como:

- Permanecer en lugares que representen peligro para su seguridad; por ejemplo, debajo de una carga levantada.



- Levantar objetos pesados, usando los músculos de la espalda, en vez de los músculos de las piernas.
- Sobrepasar su capacidad física; en caso necesario deberá solicitar la cooperación de otro trabajador.
- Trabajar sin compañía en lugares inseguros o de alto riesgo.
- Portar en los bolsillos de la ropa, objetos afilados o con punta, herramientas y materiales explosivos o inflamables.
- Llevar consigo objetos como: fósforos, encendedores, etc. cuando la actividad a realizar ofrezca peligro de explosión o de fuego.
- Cuando trabajare en escaleras a una altura superior a los tres metros, otro trabajador debe sujetarle la escalera o apoyarla en parte sólida.
- No debe de haber más de una persona trabajando en una escalera.
- No lanzar las herramientas, y cuando deban pasarse a lugares más bajos o más alto, se hará por medio de cuerdas o bolsas.
- Dar aviso inmediato a su supervisor cuando desconozca o tenga dudas sobre el manejo de determinadas herramientas, debiendo éste proporcionarle la enseñanza correspondiente.
- Ubicar las herramientas filosas o punzantes en lugares o sitios donde no ofrezcan peligro, en caso de traslado, éste se hará en forma apropiada, de modo que no represente riesgo para el que las traslada ni para otros.
- Para levantar objetos de mucho peso, el trabajador debe ponerse en cuclillas, usando así los músculos de las piernas y no los de la espalda o



cintura, con el objetivo de evitar desgarres musculares o deterioros en la columna.

Con las herramientas de mano deben tomarse las siguientes precauciones:

- Escoger y usar la apropiada para cada trabajo.
- Inspeccionarlas regularmente para comprobar que están en buenas condiciones y las que se encuentren en malas condiciones deben ser reparadas o sustituidas.
- Mantenerlas en lugar seguro.
- Para evitar accidentes de trabajo, los trabajadores y el supervisor velarán porque se eliminen los clavos u objetos, especialmente en tablas, armazones de madera, etc.
- Al conducir vehículos con carga, será responsabilidad del conductor que ésta ofrezca las condiciones de seguridad necesarias.



### **3.5. CUERPO PRINCIPAL**

#### **3.5.1. OBJETIVO GENERAL:**

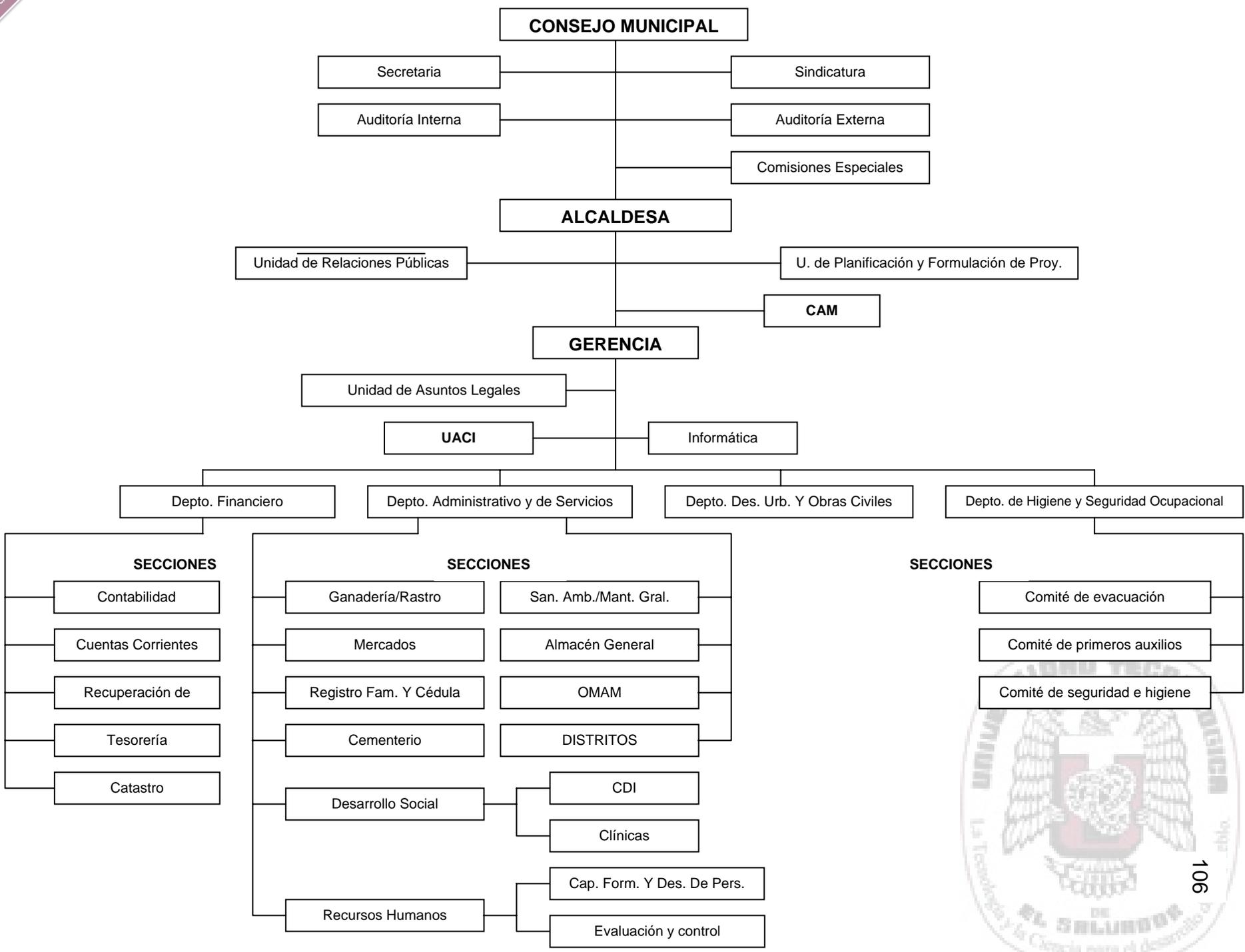
Desarrollar un Manual de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Alcaldía de Mejicanos, el cual permita disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para las áreas de Saneamiento Ambiental, Mantenimiento General y Rastro. Así mismo proporcionar los lineamientos para actuar en caso de desastre.

#### **3.5.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA**

El recurso humano es muy importante ya que es el que lleva a cabo los procesos y procedimientos necesarios que dan vida a la actividad económica de la institución; motivo por el cual debe existir un ente organizador dentro de esta que vele por realizar las acciones necesarias a fin de minimizar las causas que originan los accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.

A continuación se presenta el lugar que ocupará el Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional dentro de la Alcaldía de Mejicanos; así como, las funciones que realizará el encargado de dicho departamento y las de los comités.





Los comités estarán formados por los empleados de la institución, a través del voluntariado y será abierto para todos, no importando la sección a la que pertenezca.

El encargado del departamento será también el encargado de coordinar a los comités, y este deberá tener las siguientes características:

- Ingeniería Industrial.
- Mayor de 25 años.
- Experiencia en el área de Higiene y Seguridad.
- Capacidad para visitar de campo e involucrarse en las soluciones de problemas dentro de la municipalidad.
- Inglés técnico.
- Conocimiento de computación.
- Con iniciativa y habilidades para trabajar en equipo.



### 3.5.3. COSTO DE IMPLEMENTACION

Los gastos de operación administrativos del Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional se harán de la siguiente manera:

	Salario Mensual	Salario Anual
Jefe del Depto.	\$800.00	\$9,600.00

	Costo Mensual	Costo Anual
Papelería	\$100.00	\$1,200.00

Mobiliario	Precio (\$)
Computadora	1,200.00
Escritorio	130.00
Silla	35.00
<b>Total</b>	<b>1,365.00</b>

A los miembros que integrarán los comités no se les cancelara nada, se reunirán periódicamente con el fin de aportar ideas o sugerencias para beneficio de ellos mismo y de la institución.



### 3.5.4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Estos equipos están diseñados para proteger de peligros a la salud y seguridad personal que no pueden ser eliminados del área de trabajo. Se utilizan para proteger diferentes partes del cuerpo, incluyendo los ojos, la cara, la cabeza, las manos, los pies y los oídos.

El uso de este equipo constituye una consideración importante y necesaria en el desarrollo de un plan de higiene y seguridad. A continuación se detalla el equipo recomendado para cada una de las áreas de trabajo.

Equipo de protección personal para mantenimiento general:

- Botas de hule (para limpiar alcantarillas)
- Zapatos con cubos.
- Guantes.
- Lentes de protección.
- Casco.
- Cinturón de seguridad.
- Chaleco.
- Capas.
- Pantalón y camisa.



Equipo de protección personal para saneamiento ambiental:

- Zapatos con cubos.
- Guantes.
- Mascarillas.
- Chaleco.
- Capas.
- Pantalón y camisa.

Equipo de protección para el rastreo:

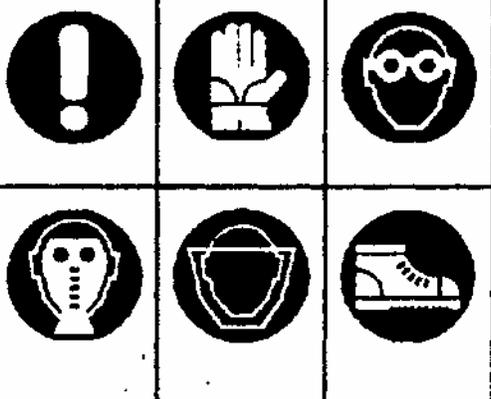
- Botas de hule
- Guantes
- Mascarillas (para aplicar el ácido)
- Pantalón y camisa

### 3.5.5. SEÑALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

#### Tipos de Señalización

La clase de señalización que conviene utilizar es la señalización óptica, la cual se basa en la apreciación de las formas y los colores por medio del sentido de la vista. Esta clase puede encontrarse en los siguientes tipos:



Tipo de Señalización	Descripción	Ejemplos
Prohibición	Tiene como objetivo que el individuo reconozca que no esta permitido ejecutar una acción que le pueda provocar un peligro.	
Obligación	Se pretende imponer o exigir moralmente al individuo a que cumpla con una orden para su cumplimiento de manera tal que el riesgo que corre al no cumplirla se convierta en un factor negativo para su vida.	
Advertencia	Se trata de avisar al individuo sobre el peligro o alguna práctica insegura que se espera puede causar daño si no le da la atención que se merece.	

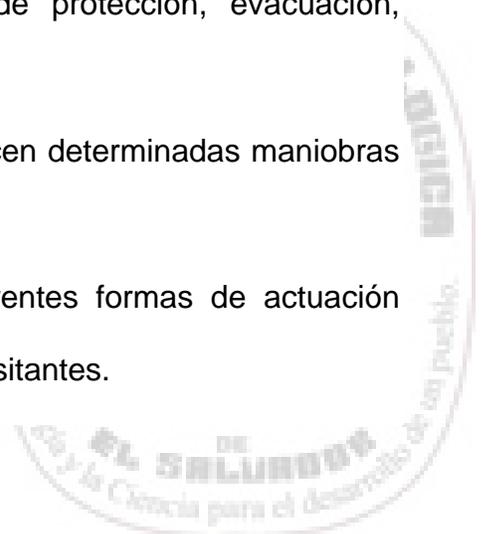


## Importancia

Un sistema de señalización bien diseñado contribuye a la prevención de riesgos ocupacionales, es utilizada en la gran mayoría de las empresas, de cualquier tipo que sean estas ya que no esta orientada únicamente a la industria.

La importancia de esta técnica radica en los objetivos que esta persigue entre los que se pueden mencionar los siguientes:

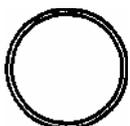
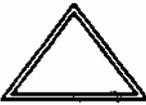
- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.
- Informar a los trabajadores sobre las diferentes formas de actuación dentro de las instalaciones, así como a los visitantes.



Es de aclarar que la señalización es una técnica complementaria a las técnicas o medidas de Higiene y Seguridad que deban tomarse, la señalización no elimina los riesgos.

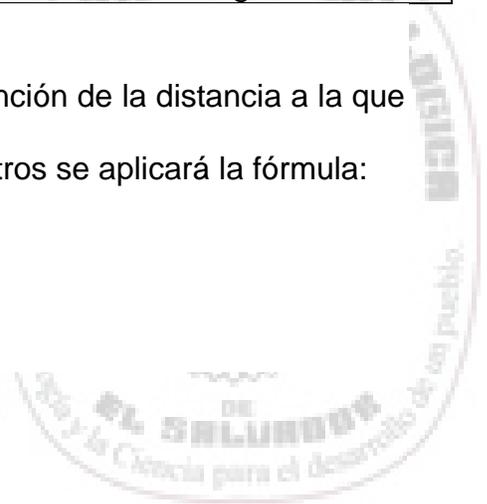
### Convencionalismo y simbología

Cada uno de los tipos de señalización poseen su convencionalismo y simbología, la cual se detalla a continuación:

Tipo de señalización	Forma	Color
Prohibición	Redonda con una línea atravesada 	Símbolo: negro De seguridad: rojo De contraste: blanco
Obligación	Redonda 	Símbolo: blanco De seguridad: azul De contraste: negro
Advertencia	Triángulo 	Símbolo: negro De seguridad: amarillo De contraste: negro

Las dimensiones de una señal estarán en función de la distancia a la que se desea se perciba. Hasta una distancia de 50 metros se aplicará la fórmula:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$



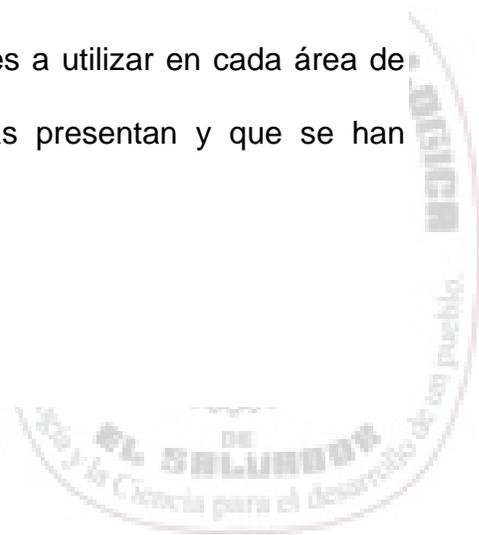
En donde S: superficie de la señal en metros cuadrados

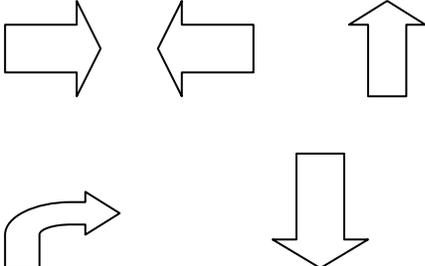
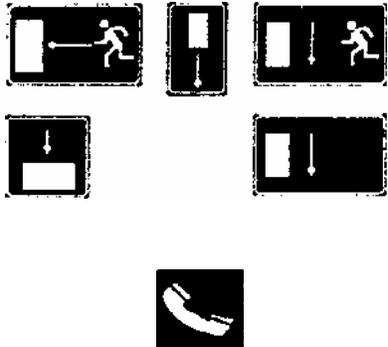
L: distancia en metros desde la cual debe percibirse la señal

En la tabla siguiente se relaciona la distancia máxima de observación prevista para una señal con la dimensión característica de la misma.

Dimensión característica mm (diámetro o lado mayor)	Distancia máxima según la forma (m)		
			
1189	34.98	49.73	53.17
841	24.74	35.18	37.61
594	17.48	24.85	26.56
420	12.36	17.57	18.78
297	8.74	12.42	13.28
210	6.18	8.78	9.39
148	4.36	6.19	6.62
105	3.09	4.39	4.7

A continuación se propone el tipo de señales a utilizar en cada área de trabajo, de acuerdo a las necesidades que estas presentan y que se han identificado.



Tipo de señales de emergencia	Descripción	Ejemplos
Flechas direccionales	Indican rutas de los diferentes procedimientos de emergencias, facilitando al personal guiarse en ellas.	
Letreros	Proporciona al personal local y foráneo, recomendaciones básicas de que hacer en caso de emergencia.	
Afiches	Proporciona al personal local y eventual recomendaciones o procedimientos a seguir en situaciones de emergencia.	

La señalización será colocada en lugares visibles, tanto para los empleados como para el público.

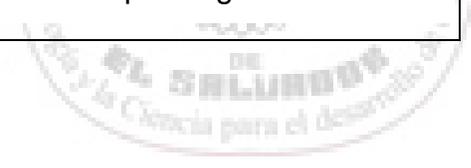


### 3.5.6. EXTINTORES

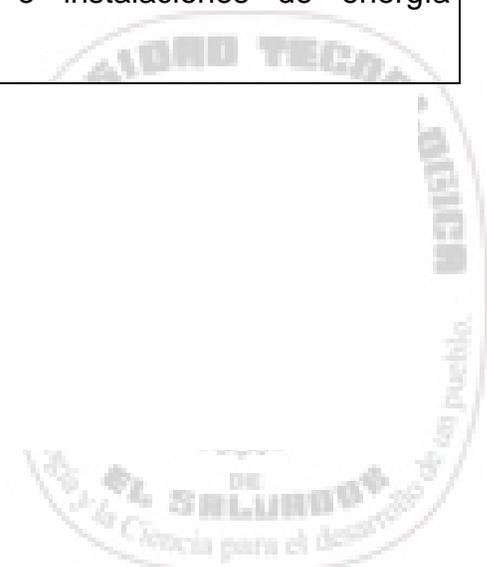
Los extintores portátiles se clasifican de acuerdo con su eficacia para combatir incendios en ciertas clases y proporciones. Es necesaria esta clasificación debido al desarrollo y perfeccionamiento de nuevos agentes y dispositivos extintores y la disponibilidad de unidades mayores.

La selección de extintores portátiles se clasifican de acuerdo a las distintas clases de riesgos, establecidas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, usando un sistema de letra y números.

Tipo	Descripción
<b>A</b>	Los extintores de la clase A, son apropiados para usarse en incendios de materiales combustible corrientes, tales como madera, papel, caucho y muchos plásticos. En los que se necesita una extinción eficaz por enfriamiento. Los extintores clasificados para fuegos de la clase A pueden ser de los tipos siguientes: de agua, chorro cargado, espuma y de polvos químicos secos para fines múltiples. Estos extintores deben identificarse con un triángulo que contenga la letra "A" sobre un fondo verde.
<b>B</b>	Los extintores de la clase B son apropiados para usarse en incendios de líquidos inflamables, gases y grasas, en los que es esencial un efecto de exclusión de oxígeno o de interrupción de las llamas. Los extintores que se usan para riesgos de la clase B son de los tipos siguientes: chorro

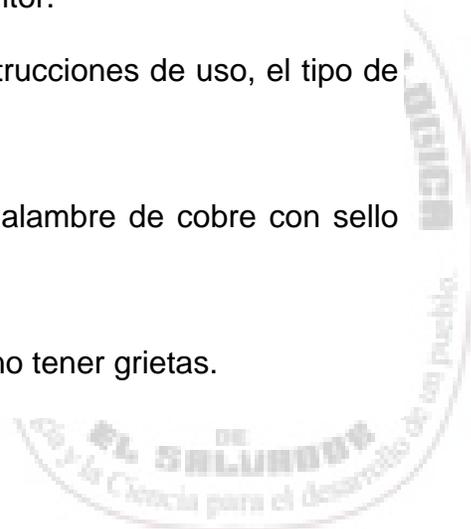


	<p>cargado, espuma, gas comprimido, polvos químicos secos para fine múltiples y los de líquidos vaporizantes. Estos extintores deben identificarse con un cuadro que contenga la letra "B" sobre un fondo rojo.</p>
<b>C</b>	<p>Los extintores de la clase C son apropiados para usarse en incendio de equipo e instalaciones de energía eléctrica en los que la conductividad dieléctrica del agente extintor es de su importancia. Los extintores clasificados para fuego de la clase C, son de gas comprimido, de polvos químicos secos para fines múltiples y de líquidos vaporizantes. Sobre un fondo azul.</p>
<b>D</b>	<p>Los extintores de la clase D son apropiados para usarse en incendios de metales combustibles, tales como magnesio, titanio, zirconio, sodio y potasio. Estos extintores deben identificarse con un estrella de cinco puntos con la letra "D" sobre un fondo amarillo.</p>
<b>ABC</b>	<p>Se conocen también como extintores de Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>); están diseñados para combatir fuegos originados por: materiales combustibles corrientes, tales como madera, papel, caucho y muchos plásticos; líquidos inflamables, gases y grasas; equipos e instalaciones de energía eléctrica.</p>



Cuando se realiza una revisión de los extintores se debe inspeccionar lo siguiente:

1. Ubicación: el sitio donde se encuentre el extintor debe ser accesible y estar cerca del personal que lo tendrá que utilizar. Asimismo debe tener un número asignado.
2. Tipo: según el agente extinguidor, si es de polvo, CO<sub>2</sub> o halón y si corresponde al tipo de fuego que se produciría en esa zona.
3. Capacidad: de qué capacidad es el extintor y si esa capacidad es la adecuada a ese tipo de riesgo.
4. Carga: los extintores de polvo y halón cuentan con un manómetro que indica si se encuentran presurizados o no. Los extintores de CO<sub>2</sub> deben pesarse para saber si están llenos o vacíos.
5. Vencimiento: la carga de todos los extintores caduca al año, aun cuando no se hayan disparado y el manómetro indique presión normal.
6. Señalamiento: debe ser claramente visible desde todos los ángulos.
7. Altura: la parte más alta del extintor debe estar máximo a 1.50 mts del piso.
8. Acceso: no debe estar obstruido el acceso al extintor.
9. Etiqueta: el extintor debe tener la etiqueta de instrucciones de uso, el tipo de extintor y la fecha de recarga.
10. Seguro: en la manija debe estar el seguro y el alambre de cobre con sello metálico que indica que no se ha utilizado.
11. Manguera: la manguera debe estar en su sitio y no tener grietas.



12. Pintura: el cilindro debe estar bien pintado.

13. Prueba hidrostática: esta prueba se realiza cada 5 años; el cilindro debe mostrar números grabados de la fecha de la última prueba<sup>1</sup>.

### 3.5.7. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL

#### Objetivo General

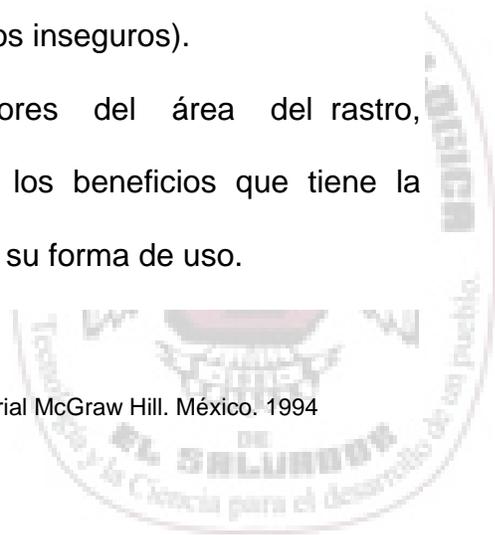
Crear una conciencia de seguridad a nivel general de la organización, con el fin de disminuir los riesgos inherentes al trabajo, así como, las causas de enfermedades profesionales, a través de la prácticas higiénicas a enseñar.

#### Objetivos Específicos

- Dar a conocer a los empleados los conceptos básicos de Higiene y Seguridad Ocupacional en los Centros de Trabajo.
- Incentivar las prácticas seguras e higiénicas en toda la Institución.
- Minimizar las causas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, ocasionados por el hombre (actos inseguros).
- Impartir charlas para que los trabajadores del área del rastro, saneamiento, servicios generales, conozcan los beneficios que tiene la utilización del equipo de protección personal, y su forma de uso.

---

<sup>1</sup> Letayf Acar, Jorge. Seguridad, Higiene y Control Ambiental. Editorial McGraw Hill. México. 1994



- Dar a conocer los lineamientos sobre la forma de actuar en caso de emergencia.
- Capacitar al personal sobre el uso de señalización en las instalaciones, su significado e importancia

### **Temas propuestos**

El contenido de la capacitación irá dirigida a todo el personal de la alcaldía para que todos estén capacitados de igual manera para una emergencia. A fin de dar una idea de los posibles temas que podrían desarrollarse se presenta a continuación algunos de ellos:

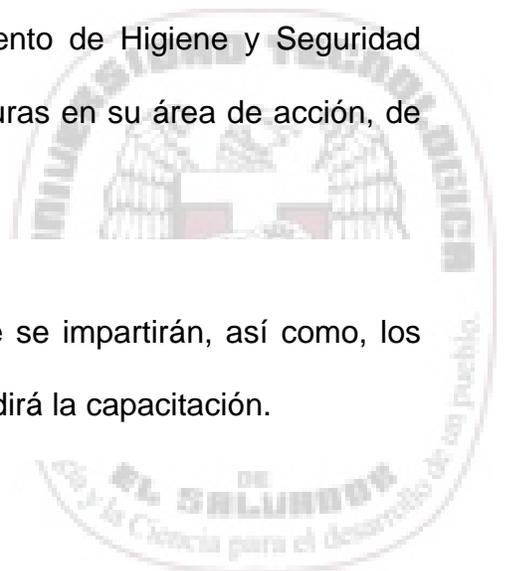
- Conceptos Generales de Higiene y Seguridad Ocupacional
  - Definición de términos
  - Importancia de la Higiene y Seguridad Ocupacional
  - Causas de los accidentes y enfermedades profesionales
- Prácticas seguras e higiénicas en los centros de trabajo
  - Posiciones ergonómicas
  - Orden y limpieza en los centros de trabajo
- Señalización
  - Que es señalización?
  - Importancia de la señalización.
  - Tipos de señalización.



- Significado de las señales
  - Simbología de señales
- Equipo de protección personal
  - Generalidades
  - Forma de uso
  
- Emergencia
  - Que es una emergencia?
  - Tipos de emergencia que se pueden desencadenar en los diferentes lugares de trabajo.
  - Como funcionan
  - Que es un simulacro?
  - Forma de actuar en caso de emergencia
  - Utilización de extintores
  - Primeros auxilios

El responsable será el jefe del departamento de Higiene y Seguridad Industrial, en contraste con cada una de las jefaturas en su área de acción, de la colaboración y coordinación necesarias.

Ellos deberán coordinar las fechas en que se impartirán, así como, los temas para cada uno de los grupos en que se dividirá la capacitación.



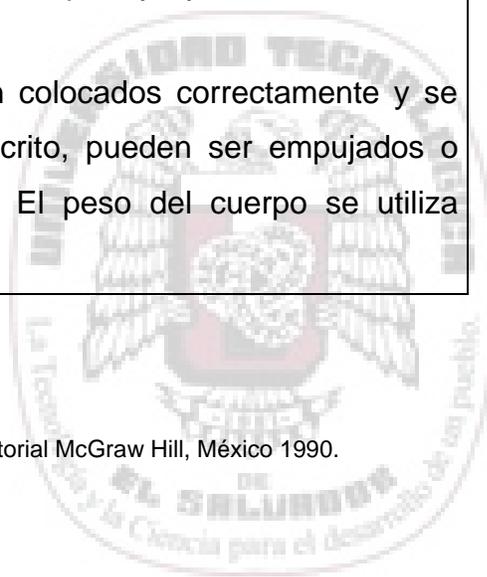
### 3.5.8. PROCEDIMIENTOS

#### ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS Levantamiento Manual de Cargas.

1. *Posición correcta de los pies.* Uno de los pies debe colocarse junto al objeto que va a ser levantado en tanto que el otro se sitúa en una distancia confortable, y en tal posición que permita que el cuerpo ejerza el máximo de fuerza hacia arriba durante la operación.
2. *Espalda recta.* Cuando los pies están en posición, se toma el objeto, colocándose en cuclillas, manteniendo recta la espalda (aunque no necesariamente en posición vertical) pero inclinada un poco de las caderas hacia arriba, de forma que se mantengan las curvaturas naturales de la columna. A continuación se levanta la carga enderezando las piernas.
3. *Los brazos junto al cuerpo.* Cuando se levante o se transporte una carga, los brazos deben estar extendidos, rectos, y tan cercanos al cuerpo como sea posible. Esto ayuda a que el peso descansa sobre los muslos y disminuya la carga de los músculos de los brazos y de la espalda.
4. *Agarre correcto.* Un agarre total, con las palmas de las manos oprimidas contra el objeto, reduce la tensión en los músculos del brazo y disminuye la posibilidad que el peso se resbale de las manos.
5. *Barbilla metida.* El meter la barbilla fortalece la espina y ayuda a mantenerla firme.

*Uso del peso del cuerpo.* Cuando los pies están colocados correctamente y se agarran los objetos en la forma que se ha descrito, pueden ser empujados o atraídos flexionando o extendiendo las piernas. El peso del cuerpo se utiliza entonces para lograr el movimiento deseado<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Denton Kerth. Seguridad Industrial Administración y Métodos. Editorial McGraw Hill, México 1990.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Almacenamiento de Materiales.

1. Por consideraciones generales en relación con el almacenamiento de material, es necesario escoger un lugar que no ofrezca riesgos al personal; cuando se proyecten algunas partes, evitar la posibilidad de bloquear temporalmente las salidas; facilitar el acceso al equipo para manejo del material.
2. Evitar otras dificultades asociadas en las áreas de almacenamiento. Algunos problemas especiales, tales como el almacenamiento a granel de productos inflamables exigen la atención de un experto, para que este sugiera los controles adecuados contra los riesgos inherentes.
3. El material almacenado deberá estar apilado, puesto en cunas, atado, empaquetado, puesto en estantes, calzado o bloqueado, de manera que no pueda caer o deslizarse<sup>2</sup>.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Exposiciones a la Energía Eléctrica.

Se pueden usar cierto número de métodos para proteger al personal contra un contacto accidental con elementos eléctricos vivos. En general el equipo eléctrico expuesto, operando a 50 volts o más, debe ser protegido, por medio de vallas, o por su posición:

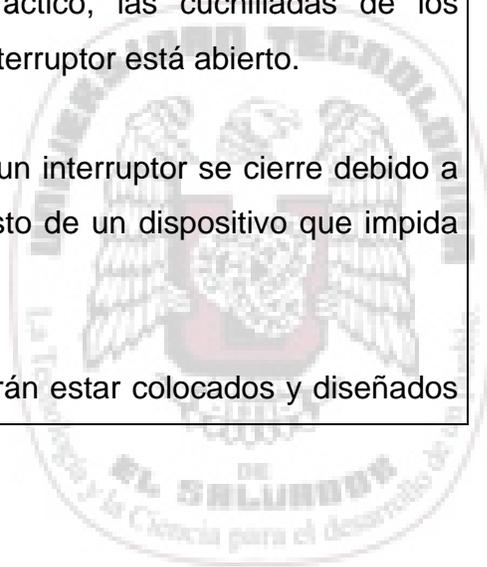
1. En una elevación de 8 pies (2.4 m) o más sobre el piso.
2. En una habitación o lugar cerrado, al que solamente pueda entrar personal calificado.
3. En un balcón, plataforma o galería dispuesta de tal forma y situado a tal altura que las personas no autorizadas no puedan introducirse en ella.
4. Cuando el equipo funciona con voltajes de 600 volts o menos podrá ser protegido por una barandilla de la que se cuelguen señales de peligro. Las protecciones deben ser lo suficientemente fuertes y rígidas para evitar que al golpear contra ellas un trabajador pueda moverlas<sup>2</sup>.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Alambrado, Interruptores y Fusibles

1. Cuando resulte práctico, todo el alambrado interior debe estar encerrado en tubos o protección similar, y anclado con firmeza a elementos estructurales sólidos.
2. Debe facilitarse protección contra lesiones mecánicas; el tubo debe estar conectado a tierra en forma eficaz, así como los interruptores en los circuitos que sirven para poner en marcha equipos cuya operación es peligrosa, deben cerrarse durante el mantenimiento, y dispuestos de tal manera que no puedan ponerse en funcionamiento, evitando de esta manera que puedan ser arrancadas las máquinas que controlan.
3. Los interruptores, fusibles, protectores de circuito y otros dispositivos de control, deben estar identificados de tal manera que (con excepción de los fusibles) sus posiciones abierto y cerrado sean fáciles de reconocer, de tal modo que el circuito que controlan pueda ser fácilmente abierto y cerrado.
4. Los interruptores deben tenerse en cuenta, de forma que sean puestos a funcionar por accidente. Cuando resulte práctico, las cuchilladas de los interruptores no deben estar vivas cuando el interruptor está abierto.
5. En los casos en que exista la posibilidad que un interruptor se cierre debido a la gravedad, tal interruptor deberá estar provisto de un dispositivo que impida su cierre accidental.
6. Los fusibles y los protectores de circuito deberán estar colocados y diseñados



con una protección de tal manera que ninguna persona se llegue a quemar al utilizarlos.

7. Los circuitos que lleven voltajes superiores a los 150 volts a tierra deben estar provistos con interruptores para desconectar los fusibles de todas las fuentes de energía eléctrica antes que éstos sean tocados.
8. Los fusibles deben estar instalados de tal manera que puedan ser manejados convenientemente con pinzas para fusibles u otras herramientas aisladas portátiles<sup>2</sup>.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Cómo utilizar el extintor.

1. Saque el extintor de su soporte, trasladándolo cerca del lugar amagado. Tome las precauciones necesarias al momento de levantarlo, ya que por su peso puede caer y golpear al operador. Si el equipo es muy pesado para levantarlo arrástrelo, evitando que se golpee.
2. Cuando esté a poca distancia del fuego quite el pasador de seguridad de la válvula (si es que lo tiene).
3. Presiones el gatillo o percutor en forma intermitente, y dirija el chorro a la base del fuego. En lo posible se debe atacar por dos frentes<sup>3</sup>.

RECUERDE QUE LOS EXTINTORES SOLO SIRVEN PARA AMAGOS (FUEGOS INCIPIENTES), ANTES DE UTILIZARLOS EVALÚE SU SEGURIDAD PERSONAL.

<sup>3</sup> [www.desaster.info.desastres.net/Chile/index.html](http://www.desaster.info.desastres.net/Chile/index.html)



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Como usar herramientas con seguridad

- Use la herramienta correcta para el trabajo: El peso, tamaño y tipo de herramienta se debe seleccionar de acuerdo con el trabajo que se ha de ejecutar. No sustituya alicates por martillos; atornilladores por barretas de espolón, cinceles o desatornilladores.
- Mangos: Todos los mangos deben ajustar perfectamente. Se deben revisar con cuidado los mangos de madera, si es necesario, apretarlos con cuñas. También se deben revisar para ver si tienen rajaduras o roturas.
- Riesgos de electricidad: La mayoría de las herramientas de mano atraen electricidad. Se debe tener extrema precaución cuando se trabaje cerca de circuitos eléctricos. Se deben probar frecuentemente, bajo supervisión experta, las herramientas aisladas y no conductoras.
- Riesgos de chispas: No se deben usar herramientas que produzcan chispas cerca de materiales inflamables o de polvos explosivos y vapores.

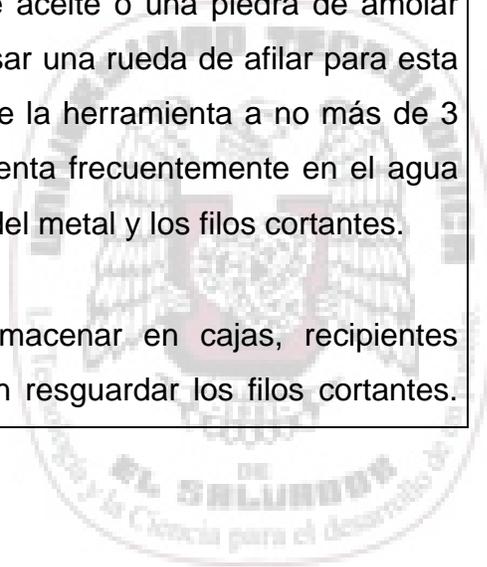


## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Reglas para el uso de Herramientas de Mano (Hma)

Todas las herramientas se deben conservar en condiciones seguras de trabajo. Los cuartos de herramientas deben estar provistos de anaqueles y de depósitos de almacenaje convenientes. Los encargados del cuarto de herramientas deben hacerse responsables de la inspección y reparación de éstas. No se deben usar herramientas defectuosas.

- Proteja las herramientas contra la corrosión: Remueva la grasa y el polvo acumulado; cuando sea necesario límpielas a fondo, con líquido, limpiadores, solventes y con un paño. Lubrique las partes móviles y ajustables para evitar el desgaste y delineamiento.
- Mantenga las puntas cortantes afiladas: Las herramientas afiladas aumentan la precisión y son más seguras que las herramientas embotadas, romas.
- Afilado de herramienta: Se usa una piedra de aceite o una piedra de amolar para afilar las herramientas. Si se tiene que usar una rueda de afilar para esta tarea, afile un poco a la vez, con el soporte de la herramienta a no más de 3 mm de la rueda. Apoye levemente la herramienta frecuentemente en el agua para mantenerla fría. Esto conserva el temple del metal y los filos cortantes.
- Almacenaje: Las herramientas se deben almacenar en cajas, recipientes adecuados o colgarlas de ganchos. Se deben resguardar los filos cortantes.



Las herramientas no se deben colocar en bancas o mesas de donde se puedan caer. Asegúrese que el almacén de herramientas sea lo más seco posible para disminuir la oxidación. Las herramientas más pesadas se deben colocar donde no las puedan tirar.

- Reparaciones: Todas las herramientas dañadas o desgastadas se deben reparar perfectamente u enseguida. Las reparaciones temporales o hechas únicamente para salir del paso deben estar prohibidas. Si las herramientas no se pueden reparar en la obra, se deben mandar al taller o a la fábrica y no guardarse en la obra. Deseche las herramientas que no se pueden reparar perfectamente.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

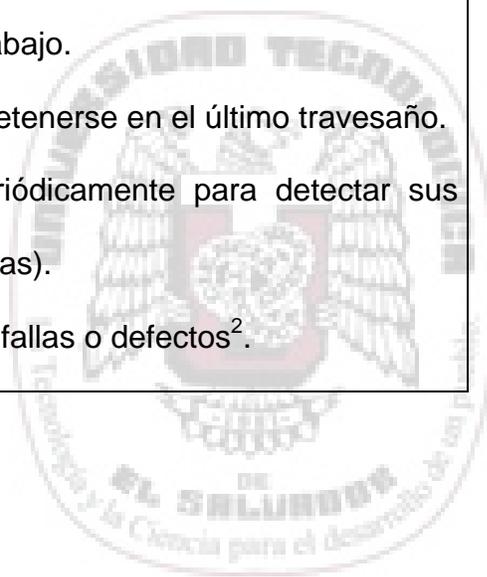
### Reglas para el uso de escaleras

Estas son un elemento que se utiliza para la comunicación entre un nivel y otro.

Las escaleras son de dos tipos: fijas y portátiles; las fijas se utilizan en los edificios; las portátiles se emplean para la construcción y operación de mantenimiento. Varían en longitud, pero todas deben ser permanentemente revisadas para que sean seguras.

Algunas recomendaciones para evitar riesgos con las escalera son:

- 1) Mantener paralelos los peldaños de la escalera y a iguales distancias unos de otros; normalmente 30 centímetros.
- 2) Utilizar jaulas para escaleras fijas de más de 6 metros, que comiencen a una altura de unos 6.30 metros sobre el piso.
- 3) Las escaleras fijas deberán tener una plataforma de descanso cada 10 metros.
- 4) Las escaleras portátiles deberán emplearse únicamente en superficies estables y al mismo nivel del lugar de trabajo.
- 5) Quienes utilicen la escalera no han de detenerse en el último travesaño.
- 6) Las escalera deben ser revisadas periódicamente para detectar sus defectos (partes gastadas, rotas, astilladas).
- 7) No deben utilizarse pinturas para cubrir fallas o defectos<sup>2</sup>.

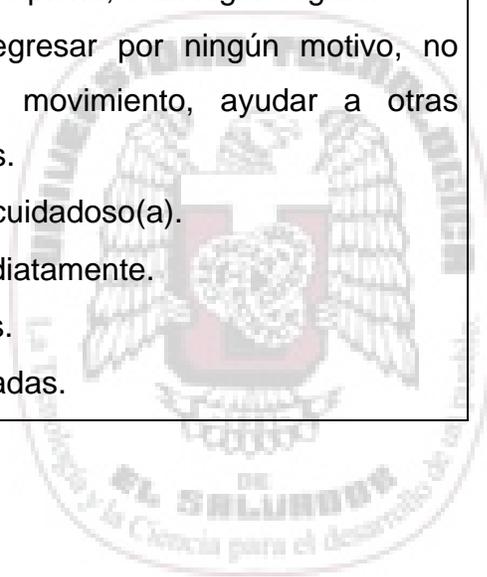


## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Acciones a seguir en caso de sismos

Durante el sismo:

- ◆ Mantener la calma y tratar de serenar a los demás, no gritar, tratar de instruir que se debe hacer. En ningún momento debe salir corriendo.
- ◆ Si está bajo techo, protegerse de la caída de objetos pesados, como ladrillos, lámparas, artefactos eléctricos, etc.
- ◆ El mejor lugar para protegerse durante el sismo es debajo de los escritorios, si son de material resistente; o quedarse junto a una columna del edificio.
- ◆ Si se encuentra en un área descubierta, alejarse de los edificios, paredes, cables eléctricos, árboles y otros elementos que puedan partirse o caer.
- ◆ Desconectar artefactos eléctricos para evitar posibles incendios.
- ◆ Evitar el uso de fósforos tanto durante como después del sismo.
- ◆ Después del sismo:
  - ◆ Tratar de resolver primero su problema.
  - ◆ Ayudar a los que queden atrapados.
  - ◆ Evacuar al personal afuera de las instalaciones a los lugares señalados para hacerlos.
  - ◆ No mover a personas lesionadas a no ser que estén en peligro. Trasladar a los heridos con mucho cuidado sobre una superficie plana, a un lugar seguro.
  - ◆ Al evacuar hágalo rápido, sin correr, no regresar por ningún motivo, no llevar objetos que puedan obstaculizar el movimiento, ayudar a otras personas a moverse si han tenido problemas.
  - ◆ No pisar escombros, si requiere moverlos sea cuidadoso(a).
  - ◆ Llamar a las instituciones de emergencia inmediatamente.
  - ◆ Comprobar el estado de todas las instalaciones.
  - ◆ Mantener alejado al personal de las áreas dañadas.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

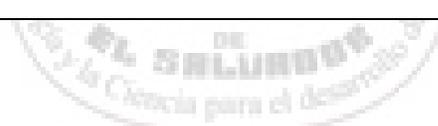
### Acciones a seguir en caso de incendio.

Durante el incendio:

- ◆ Conocer la ubicación y operación de los equipos de extinción de incendios.
- ◆ Cuando se active la alarma, adoptar una posición de seguridad.
- ◆ Un aspecto imprescindible será el indicar que se encuentra cerca del siniestro dirigirse rápidamente a las áreas libres.
- ◆ Los jefes de las brigadas serán los encargados de coordinar la evacuación del personal y de aplicar el plan de combate de incendios.
- ◆ Controlar y apagar cualquier conato.
- ◆ Retirar los materiales adyacentes al fuego.
- ◆ Solicitar extintores a otra áreas.
- ◆ Mantener la calma y tratar de serenarse.
- ◆ Todos tienen que saber que no se debe correr, pero hay que caminar con rapidez.
- ◆ Dirigirse a la zona de seguridad ordenadamente.
- ◆ El responsable de la evacuación del área donde se ha iniciado el incendio debe mantener informado al puesto de Mando sobre las acciones que realiza y los requerimientos para la ejecución de tareas.
- ◆ Si en dos minutos no lo apaga deberá llamar a los bomberos.

Después del Incendio:

- ◆ Evaluar la aplicación de los planes de respuesta y elaborar el informe respectivo.
- ◆ Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta con base en la evaluación.
- ◆ Informar sobre los extintores utilizados.



## ALCALDÍA MUNICIPAL DE MEJICANOS

### Acciones a seguir en caso de evacuación

- ◆ Revisar todas las dependencias para verificar que nadie ha quedado atrapado.
- ◆ Impedir el ingreso del personal hasta que lo autorice el coordinador general.
- ◆ Proteger los valores de caja, equipos e información importante.
- ◆ Informar al coordinador de la evacuación del área.
- ◆ Alejar al personal o visitas del área de peligro.
- ◆ Conocer todas las dependencias, zonas de seguridad y vías de escape.
- ◆ Calmar al personal para evitar el pánico.
- ◆ Al momento de evacuar guiar al personal instruyéndolo en la forma correcta de hacerlo.



### 3.5.9. PLAN PARA REDUCIR ACTOS INSEGUROS

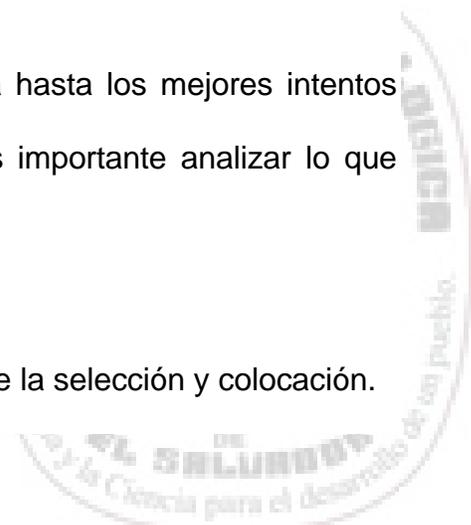
No hay duda de que los actos inseguros son la causa principal de accidentes, ni de que las personas provocan estos actos inseguros.

Los expertos en seguridad descubrieron hace mucho tiempo que es imposible eliminar los accidentes simplemente reduciendo las condiciones inseguras. Esto se debe a que los individuos provocan accidentes, y hasta ahora nadie ha encontrado una manera definitiva de que los empleados trabajen con seguridad. El resultado es una diversidad de actos inseguros como:

- No utilizar equipo de protección personal.
- Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad al eliminarlos.
- Ajustarlos o desconectarlos.
- Utilizar equipo inseguro o manera insegura.
- Utilizar procedimientos inseguros en la carga.
- Distraerse, empujarse, atropellar, correr, pelear y jugar duramente.

Los actos inseguros pueden echar por tierra hasta los mejores intentos por reducir las condiciones inseguras. Portante, es importante analizar lo que provoca los actos inseguros..

- Reducción de actos inseguros mediante la selección y colocación.



Una forma de reducir los accidentes es eliminar a las personas propensas a tener accidentes antes de contratarlas.

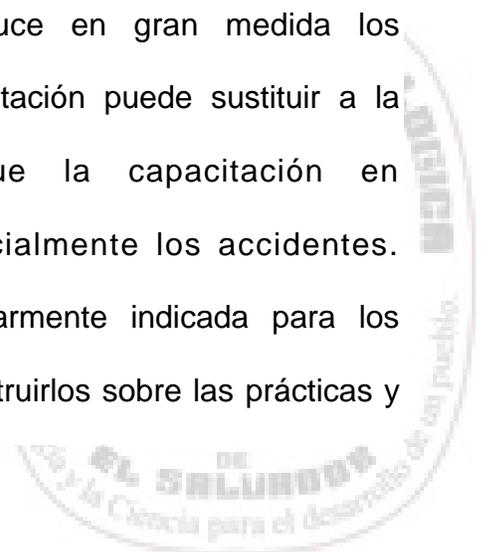
- Reducción de actos inseguros mediante la propaganda.

Muchas organizaciones utilizan propaganda de una u otra forma (por ejemplo los carteles de instrucciones) como parte (o el todo) de su programa de seguridad. Dichos carteles u otros elementos de información pueden ser útiles. Por otra parte, también es cierto que no es posible sustituir con carteles un programa de seguridad amplio; por el contrario, deben utilizarse junto con otros intentos por reducir las condiciones y actos inseguros.

Por ejemplo, carteles con la información más importante. Así, si se hace hincapié en el uso de guantes protectores este mes, el "cartel del mes" debe referirse a ese punto. También es conveniente cambiar los carteles frecuentemente.

- Reducción de los actos inseguros mediante la capacitación.

Sabemos que la experiencia reduce en gran medida los accidentes. Debido a que la capacitación puede sustituir a la experiencia, puede afirmarse que la capacitación en seguridad puede reducir substancialmente los accidentes. Dicha capacitación está particularmente indicada para los nuevos colaboradores. Habrá que instruirlos sobre las prácticas y



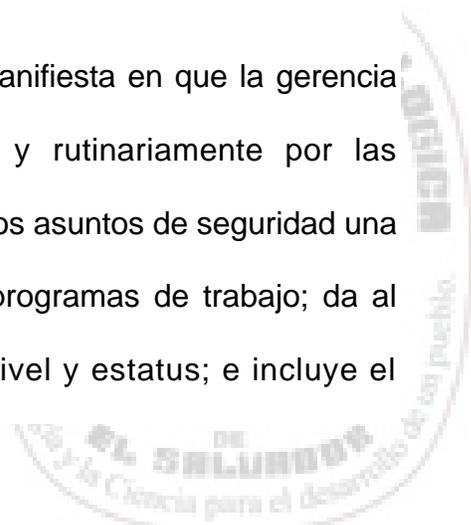
procedimientos seguros, advertirles de riesgos potenciales y desarrollar su predisposición hacia la seguridad.

- Reducción de actos inseguros mediante el reforzamiento positivo. Los programas de seguridad basados en el reforzamiento positivo pueden ser utilizados para mejorar la seguridad en el trabajo. Se puede establecer una meta razonable (en términos observados que se realizan con seguridad) y comunicarlos a los empleados para asegurarse de que todos se enteren de lo que se espera de ellos en relación con su buen desempeño. Luego se inicia una fase de capacitación en la que se proporciona a los empleados información sobre seguridad.

Al término de la fase de capacitación, se les muestra a los empleados una gráfica con su nivel de seguridad antes de la capacitación y se les sugiere considerar como mejorar su desempeño para cumplir con la nueva meta de seguridad.

- Reducción de actos inseguros mediante se manifiesta en que la gerencia de alto nivel.

En la práctica, este compromiso se manifiesta en que la gerencia de alto nivel se interese personal y rutinariamente por las actividades de seguridad; concede a los asuntos de seguridad una alta prioridad en las juntas y en los programas de trabajo; da al responsable de la seguridad un alto nivel y estatus; e incluye el



tema de la seguridad en la capacitación de los nuevos trabajadores.

### 3.5.10. INSPECCIONES

Las inspecciones del lugar de trabajo ayudan a prevenir la ocurrencia de lesiones y enfermedades. A través de la observación cuidadosa del lugar de trabajo, las inspecciones identifican y registran los peligros existentes a fin de tomar las medidas correctivas.

Una parte esencial de cualquier programa de salud y seguridad es que los miembros del comité examinen el lugar de trabajo, a fin de:

- Escuchar las preocupaciones de los trabajadores y supervisores.
- Obtener una mayor comprensión de los trabajos y tareas.
- Identificar las causas fundamentales de los peligros.
- Monitorear los sistemas de control de los peligros (equipos de protección personal, creación tecnológica de métodos de control, políticas, procedimientos).

La planificación juega un papel fundamental para que la inspección sea efectiva. Los trabajadores y la gerencia son responsables de identificar las



condiciones inseguras del lugar de trabajo. Eso se logra mediante la participación activa y compartida entre los miembros del equipo de inspección.

Un método de inspección efectivo identifica todos los tipos de peligros. Toda inspección debe examinar los siguientes aspectos: *quién, qué, dónde, cuándo y cómo*. Ponga especial atención a aquellos componentes que presenten la mayor probabilidad de desarrollar condiciones inseguras o perjudiciales para la salud a causa de tensiones, desgaste, impacto, vibración, calor, corrosión, reacción química o uso inadecuado. Los componentes críticos de una máquina específica incluyen el punto de operación, las partes móviles y los accesorios.

Ninguna área de trabajo se halla totalmente libre de peligros. Inspeccione cada vez toda el área de trabajo. Incluya las áreas en las que el trabajo se realiza con regularidad, como por ejemplo las áreas de estacionamiento, los lugares de descanso, las áreas de almacenamiento de la oficinas y los sitios en los que están ubicados los cancelos de los empleados.

Varios grupos de inspección pueden tener responsabilidades diferentes. Esto se puede realizar en dos formas:



- Cada grupo de trabajo inspecciona un área separada, como los patios, bodegas, mantenimiento, oficinas y líneas de montaje, por ejemplo.
- Cada grupo de trabajo revisa una clase de ítems específicos, como herramientas, edificios, servicios canalizados, materiales y equipo móvil.

La alternativa que elija el comité depende de si se propone obtener informes de los peligros según las áreas del lugar de trabajo o de acuerdo a las categorías de peligros. Puede ser conveniente alternar las dos formas de un mes a otro.

Las inspecciones periódicas son las que se llevan a cabo de manera regular y planificada de los componentes críticos de los equipos o sistemas que tienen un alto potencial de producir lesiones o enfermedades graves. Las inspecciones con frecuencia son parte de los procedimientos de mantenimiento preventivo o de los programas de control de los peligros. Algunas leyes nacionales precisan que se puede inspeccionar a intervalos regulares algunos tipos de equipos, como elevadores, calderos, recipientes a presión y extintores de incendios, por ejemplo.



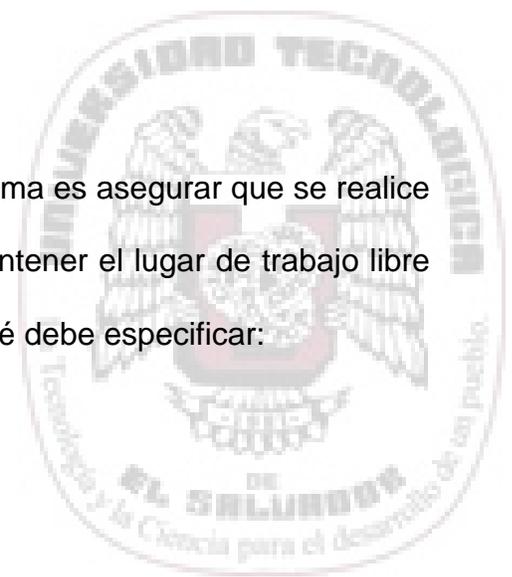
Los informes de accidentes son buenas fuentes de información. Sin embargo, existen inconvenientes en cuanto a confiar demasiado en los informes de accidentes. Es probable que la inspección tienda a concentrarse en el área del accidente a expensas de otras áreas. El centro de la atención debe estar en la prevención.

### **Programas de Inspección.**

Nadie puede estimar con exactitud el tiempo que se va a requerir para efectuar una inspección. Esto depende de lo que se descubre, de las inquietudes que se plantean y de la extensión y complejidad del área de trabajo. Se puede calcular el tiempo una vez que se logre establecer una línea de base. Las inspecciones son ineficientes cuando el tiempo asignado permite únicamente solo dar una mirada precipitada a los problemas más notorios.

Tome en cuenta los turnos de trabajo y los cambios con respecto a materiales, equipos o procesos nuevos, por ejemplo. Revise el programa de inspecciones ajenas al comité.

El propósito de la elaboración de un programa es asegurar que se realice el número suficiente de inspecciones a fin de mantener el lugar de trabajo libre de peligros. El programa que recomienda el comité debe especificar:



- Cuando se va a inspeccionar cada área o aspecto dentro del lugar de trabajo.
- Quién lleva a cabo la inspección.
- Cuál es el grado de detalle con el que se va a inspeccionar cada área o aspecto.

Con el fin de decidir cuántas inspecciones se requiere efectuar, cuánto tiempo deben durar y con cuánta frecuencia se requieren, tenga en consideración lo siguiente:

- El número y volumen de las diferentes operaciones de trabajo.
- El tipo de equipo y procesos de trabajo –los que son peligrosos o potencialmente peligrosos pueden requerir de inspecciones más regulares.
- El número de turnos –puede variar la actividad de cada uno de los turnos.
- Los procesos nuevos o la maquinaria nueva que requieren inspecciones especiales cuando se los introducen en el lugar de trabajo.



# 3.6. APENDICE



Caso o archivo no. \_\_\_\_\_

**Registro complementario de lesiones y enfermedades ocupacionales**

**EMPRESA**

- 1. Nombre \_\_\_\_\_
- 2. Dirección \_\_\_\_\_
- 3. Ubicación, si es diferente de la dirección de correo \_\_\_\_\_

**TRABAJADOR LESIONADO O ENFERMO**

- 4. Nombre \_\_\_\_\_ No. De Seguro Social \_\_\_\_\_
- 5. Domicilio privado \_\_\_\_\_
- 6. Edad \_\_\_\_\_ 7. Sexo: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_
- 8. Ocupación \_\_\_\_\_
- 9. Departamento \_\_\_\_\_

**EL ACCIDENTE O EXPOSICIÓN A ENFERMEDAD OCUPACIONAL**

- 10. Lugar del accidente o exposición \_\_\_\_\_
- 11. ¿El lugar del accidente está en terrenos de la empresa? \_\_\_\_\_
- 12. ¿Qué estaba haciendo el empleado cuando se lesionó? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 13. ¿Cómo sucedió el accidente? \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

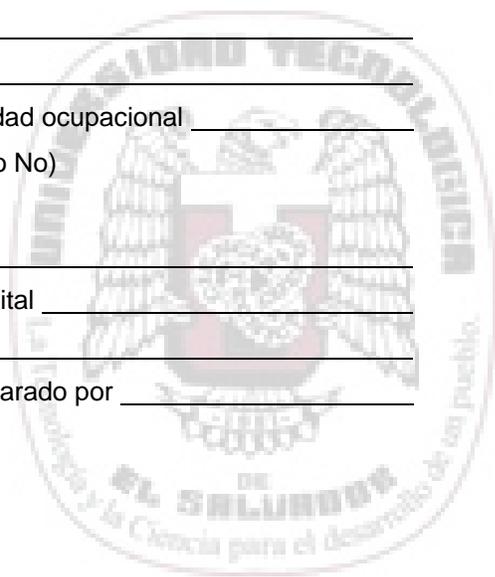
**LESIÓN OCUPACIONAL O ENFERMEDAD OCUPACIONAL**

- 14. Describa la lesión o enfermedad en detalle e indique la parte del cuerpo afectada  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 15. Nombre el objeto o sustancia que lesionó directamente al empleado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 16. Fecha de lesión o diagnóstico inicial de enfermedad ocupacional \_\_\_\_\_
- 17. ¿Murió el empleado? \_\_\_\_\_ (Sí o No)

**OTROS**

- 18. Nombre y dirección del médico \_\_\_\_\_
- 19. Si fue hospitalizado, nombre y dirección del hospital \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Fecha del reposte \_\_\_\_\_ Preparado por \_\_\_\_\_  
Posición oficial \_\_\_\_\_



### I. MANTENIMIENTO GENERAL

- Pasillos adecuados y amplios; sin materiales que sobresalgan en los pasillos.
- Partes y herramientas guardadas con seguridad después de su uso; no dejarlas en posiciones peligrosas de forma que puedan caer
- Piso sólido y parejo; no tener pisos o rampas defectuosos que puedan provocar caídas o resbalones
- Botes de basura y tambos de arena; ubicados con seguridad y utilizados adecuadamente.
- Material apilado en forma segura; no demasiado alto, ni demasiado cerca de los rociadores.
- Pisos; limpios y secos.
- Equipo contra incendios; sin obstrucción.
- Bancos de trabajo en orden.
- Carretillas y trineos ubicados en lugar seguro; no en pasillos o zonas de paso.
- Pasillos limpios y adecuadamente marcados; sin ductos de aire o cordones eléctricos sueltos en los pasillos.

### II. EQUIPO PARA EL MANEJO DE MATERIALES Y TRANSPORTADORES

En todos los transportadores, eléctricos o manuales, verificar que los elementos están en buenas condiciones:

- Frenos adecuadamente ajustados
- No demasiado juego en el volante.
- Dispositivo de advertencia en su lugar y funcionando
- Ruedas firmemente colocadas; infladas adecuadamente.
- Combustible y aceite suficiente y del tipo requerido.
- Que no haya partes sueltas.
- Cables, ganchos o cadenas no gastados o defectuosos.
- Cadenas o ganchos suspendidos que sean visibles.
- Cargados con seguridad.
- Adecuadamente guardados.

### III. ESCALINATAS, ANDAMIOS, BANCOS, ESCALERAS, ETCETERA.

Los siguiente elementos de especial interés deberán revisarse:

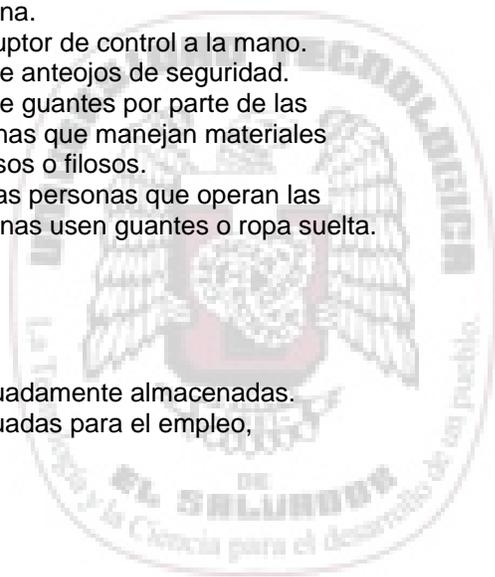
- Piso antiderrapante en escalinatas empinadas.
- Barandales.
- Escalones no resbalosos.
- Sin cuarteaduras, roturas o grietas.
- Adecuadamente guardados.
- Extensiones de cuerdas para escaleras en buenas condiciones.
- Barandas.

### IV. HERRAMIENTAS DE ENERGÍA (FIJAS)

- Protección en el punto de operación
- Las protecciones debidamente ajustadas
- Protecciones en engranes, bandas, contrapesos, poleas.
- Protección en los pedales.
- Cepillos disponibles para limpiar las máquinas.
- Iluminación adecuada.
- Adecuadamente asentadas.
- Bases del material o herramienta adecuadamente ajustadas.
- Area de trabajo adecuada en torno a la máquina.
- Interruptor de control a la mano.
- Uso de anteojos de seguridad.
- Uso de guantes por parte de las personas que manejan materiales rasposos o filosos.
- Que las personas que operan las máquinas usen guantes o ropa suelta.

### V. HERRAMIENTAS MANUALES Y MISCELANEAS

- En buenas condiciones; no rotas, gastadas o defectuosas.
- Adecuadamente almacenadas.
- Adecuadas para el empleo,



- Uso de anteojos, mascarillas u otro equipo de protección personal cuando

#### VI. SOLDADURA

- Arco protegido.
- Control de los peligros de incendio.
- Uso de equipo adecuado de protección por parte del operador.

#### VII. PINTADO POR ASPERSION

- Equipo eléctrico a prueba de explosión.
- Almacenamiento adecuado de pinturas y thinner en gabinetes metálicos aprobados.

#### VIII. EXTINTORES.

- Con inspección y etiquetas adecuadas.
- Disponibles con facilidad.
- Adecuados y suficientes para las operaciones en cuestión.

sea necesario.

- Ventilación adecuada.
- Cilindro asegurado.
- Válvulas cerradas cuando no se usan.

- Extintores adecuados y en buen estado; fácilmente disponibles.
- Almacenamiento mínimo en área de trabajo.



## MEDICAMENTOS Y ENSERES REQUERIDOS PARA EL BOTIQUIN

### ANTIBIÓTICOS

- Amoxicilina de 500 mg. 100 cápsulas
- Tetraciclina de 250 mg. 100 cápsulas

### ANALGÉSICOS

- Cetamol de 500 mg. 100 tabletas.
- Panadol de 100 tabletas
- Aspirina 100 tabletas
- Ibuprofeno 100 tabletas

### ANTIDIARREICOS

- Yodoclorina 50 tabletas
- En líquido 5 frascos de 250 ml.
- Intestinomicina 50 tabletas

### ANTIACIDOS

- Alka Selt Ser 50 tabletas
- Sal Andrew 50 tabletas

### ANTIGRIPALES

- Tabcin 50 tabletas
- Vitagrip 50 tabletas

RELAJANTE MUSCULAR 100 tabletas

JABON LÍQUIDO un frasco de 500 ml.

GASA 50 bolsas

CURITAS 50 unidades

ESPADAGRAPO 2 rollos

GUANTES DE LATEX 10 pares

ALCOHOL 1 frasco de 500 ml.



MERCURIO CROMO	1 frasco de 250 ml.
ELIXIR	4 frascos de 250 ml.
ALGODÓN	1 rollo
TIJERAS	1 par
VENDAS ELASTICAS	5 vendas de 10 cm. De ancho
VENDAS FIJAS	10 vendas de 20 cm. De ancho.



### 3.7. GLOSARIO

**Accidente:** Es todo suceso anormal no querido ni deseado que interrumpe la continuidad de una actividad en forma brusca e inesperada y que puede producir graves daños a la persona que lo sufre.

**Peligro:** Cualquier condición de la que puede esperarse con bastante certeza que cause o sea la causa de daños físicos o enfermedades.

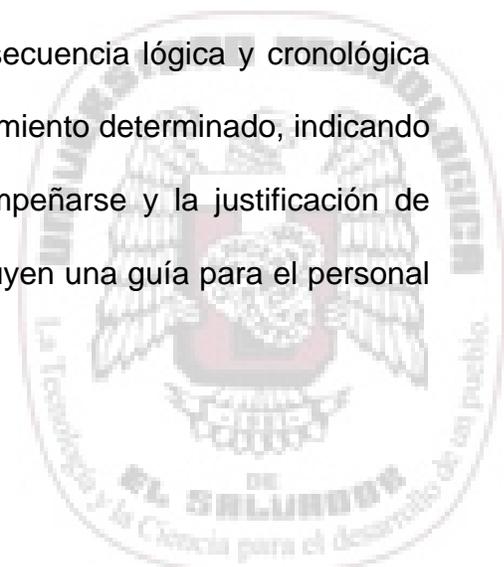
**Riesgo:** Probabilidad de que ocurra un daño físico, lesión, enfermedad o la misma pérdida.

**Higiene Ocupacional:** la rama de la higiene que se encarga de la prevención de las enfermedades ocupacionales.

**Seguridad Ocupacional:** Es la encargada de controlar y eliminar los accidentes de trabajo; promueve y mantiene el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

**Enfermedad profesional:** Estado patológico producido por consecuencia del trabajo, que determina la disminución o pérdida de la capacidad del trabajador.

**Manual:** Es un conjunto de documentos que partiendo de los objetivos fijados y las políticas implantadas para lograrlos, señala la consecuencia lógica y cronológica de una serie de actividades, traducidas a un procedimiento determinado, indicando quien los realizará, que actividades han de desempeñarse y la justificación de todas y cada una de ellas, en tal forma, que constituyen una guía para el personal que ha de realizarlas.



**Daño:** Es el perjuicio ocasionado a los recursos físicos del proceso de fabricación (materiales, maquinaria, herramientas, etc.)

**Lesión:** Es el perjuicio ocasionado a los recursos humanos (integridad física de los trabajadores)

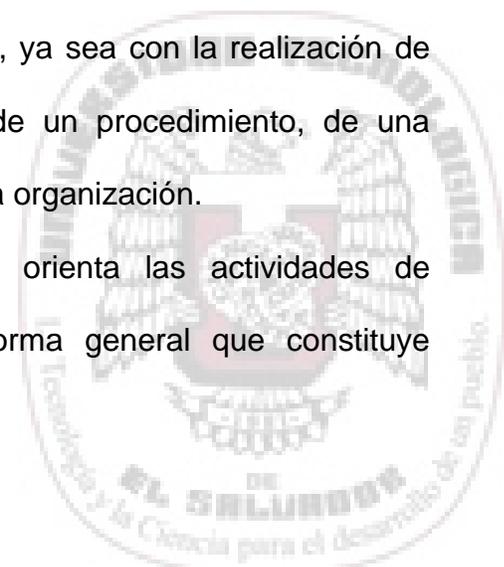
**Tipos de incapacidades:** Según la clasificación ANSI Z 16.1, se pueden dar tres tipos:

- Incapacidad temporal, imposibilita al trabajador durante un período ilimitado de tiempo.
- Incapacidad parcial permanente, es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.
- Incapacidad total permanente, es aquella lesión ocasionada por un accidente de trabajo que incapacita al trabajador para ejercer cualquier labor y que permanece durante toda la vida.

**Comité:** Grupo de personas que se reúnen periódicamente para discutir y resolver problemas de interés común o atender ciertas funciones con un propósito u objetivo predeterminado, a fin que las lleven a cabo colegidamente.

**Objetivo:** Propósito o fin que se pretende alcanzar, ya sea con la realización de una sola operación, de una actividad concreta, de un procedimiento, de una función completa o de todo el funcionamiento de una organización.

**Política:** Guía básica de carácter general que orienta las actividades de funcionarios y empleados de una institución. Norma general que constituye



declaraciones e interpretaciones que guía o encauzan la conducta y el pensamiento para la toma de decisiones.

**Sector público:** Conjunto organizado de instituciones o instancias de gobierno que por mandato constitucional realizan funciones legislativas, acciones jurídico-administrativas, de regulación, de producción, de acumulación y financiamiento, a fin de satisfacer las necesidades de la población.

**Incidente o cuasi-accidente:** Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias un poco diferentes pudo haber resultado un daño físico, lesión o enfermedad ocupacional o daño a la propiedad.

**Causa:** Es aquel factor que corregido a tiempo, hubiera evitado la ocurrencia del accidente.

**Acto inseguro:** Es la violación de un procedimiento de seguridad normalmente aceptado que permite que se produzca un accidente.

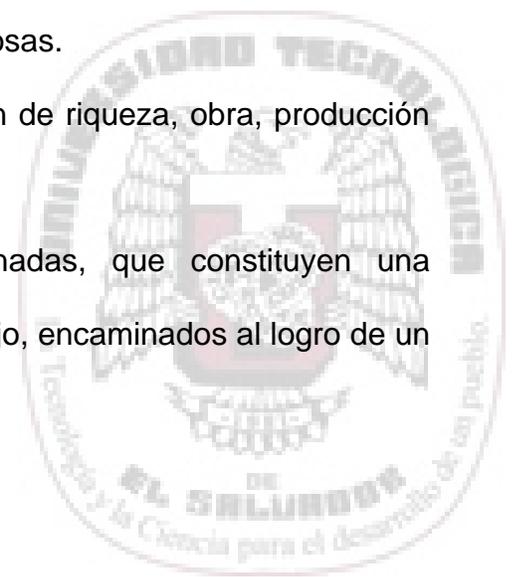
**Condición insegura:** Es una circunstancia física (falta físicas o mecánicas) peligrosa que puede permitir directamente que se produzca un accidente.

**Norma:** Regla que se debe seguir o a la que deben ajustarse nuestros actos.

**Regla:** Estatuto, condición o modo de ejecutar las cosas.

**Trabajo:** Esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza, obra, producción del entendimiento.

**Procedimiento:** Son serie de labores concatenadas, que constituyen una sucesión cronológica y el modo de ejecutar un trabajo, encaminados al logro de un fin determinado.



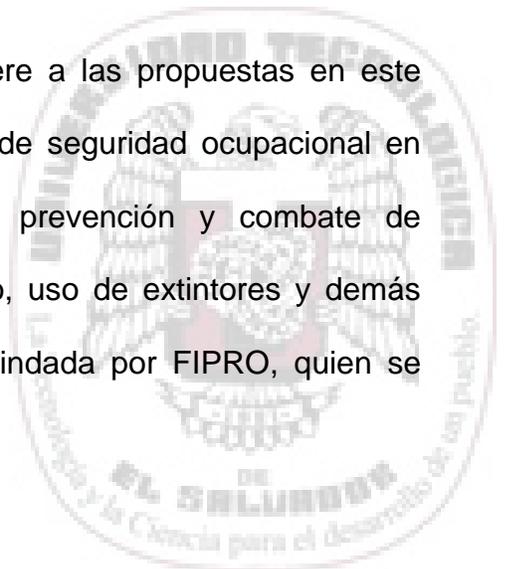
### 3.8. INDICE TEMÁTICO

COSTO DE IMPLEMENTACIÓN	108
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	109
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA	105
EXTINTORES	116
FUNCIONES	97
INSPECCIONES	138
NORMAS	102
OBJETIVOS DE LAS POLÍTICAS Y FUNCIONES	101
OBJETIVO GENERAL	105
PLAN PARA REDUCIR ACTOS INSEGUROS	135
POLÍTICAS	101
PROCEDIMIENTOS	122
PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	119
SEÑALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	110



## RECOMENDACIONES

- ◆ Es necesaria la participación de todos los empleados de la alcaldía con el fin de lograr los objetivos planteados.
- ◆ El departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional debe poseer la autonomía necesaria para llevar a cabo las actividades encaminadas a preservar la salud de los trabajadores, lo que redundará en un beneficio para la institución.
- ◆ La motivación del personal es importante para que estos expresen sus opiniones o sugerencias, lo cual contribuirá a un mejor desarrollo del departamento. A la vez se sentirán elementos participativos dentro de la institución. Los comités de seguridad son los medios más frecuentes utilizados para la participación del empleado en la seguridad.
- ◆ La capacitación del personal en lo que se refiere a las propuestas en este documento, para todo el personal en aspectos de seguridad ocupacional en cuanto a riesgos por accidentes de trabajo, prevención y combate de incendios, además el uso de señales de peligro, uso de extintores y demás procedimientos. Esta capacitación puede ser brindada por FIPRO, quien se



dedica a realizar demostraciones, capacitaciones, etc. En los relacionado con protección y previsión de accidentes profesionales.

- ◆ Controlar la compra del Equipo de Protección Personal con el fin de que cumplan las condiciones mínimas requeridas para proporcionar al empleado la seguridad necesaria.
- ◆ El cuero de Bomberos, cuyo departamento de capacitación realiza capacitaciones sobre procedimientos de evacuación, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social por medio de la sección de Prevención de Riesgos Ocupacionales y el Instituto Salvadoreños del Seguro Social con el programa de capacitación en Seguridad e Higiene ocupacional en los centros de trabajo.
- ◆ Formular un plan de mantenimiento de las herramientas y equipo para evitar accidentes, en función de proteger la salud e integridad física de los trabajadores, y la institución no incurrirá en costos innecesarios por tales motivos.
- ◆ Hacer uso obligatorio del equipo de protección personal, a través de actividades de motivación, información y comunicación, ayudando esto a disminuir accidentes y enfermedades por los actos inseguros.



## BIBLIOGRAFÍA

- Código de Trabajo, Editorial Jurídica Salvadoreña, 16ª edición, junio de 1998.
- Denton, Keith. “Seguridad industrial, Administración y métodos”. Editorial McGraw Hill, México, 1990.
- Franklin Fincowsky, Enrique Benjamín. “Organización de Empresas: Análisis, diseño y estructura”. Editorial McGraw Hill, México, 1998.
- Gómez Ceja, Guillermo. “Planeación y Organización de Empresas”. Editorial McGraw Hill, octava edición, México, 2001.
- Grimaldi, John V.; Simonds, Rolli. “La seguridad industrial, su administración”. Editorial Alfa-omega, segunda edición, México, 1992.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Colado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. “Metodología de la investigación”. Editorial McGraw Hill, segunda edición, México, 1998.



- Letayf Acar, Jorge; González Gonzáles, Carlos. “Seguridad, higiene y control ambiental”. Editorial McGraw Hill, México, 1994.
- Ley de Organización y funciones del sector trabajo y Previsión Social. Recopilación de Leyes Laborales.
- Ramírez Cavaza, Cesar. “Seguridad industrial: un enfoque integral”. Editorial Limusa, quinta reimpresión de la segunda edición, México, 1998.
- Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los centros de Trabajo. Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
- [www.desaster.info.desastres.net/chile/index.html](http://www.desaster.info.desastres.net/chile/index.html).
- [www.monografias.com/trabajos/iso9000/iso9000.shtml](http://www.monografias.com/trabajos/iso9000/iso9000.shtml).

