



350

Ciudad Obregón, Sonora, a 08 de Octubre de 2012.

Instituto Tecnológico de Sonora
P r e s e n t e.

El que suscribe Jesús Arturo Téllez Quiroz, por medio del presente manifiesto bajo protesta de decir verdad, que soy autor y titular de los derechos de propiedad intelectual tanto morales como patrimoniales, sobre la obra titulada Manual de Seguridad e Higiene para "La Empresa Plomosa S.A. de C.V.", en lo sucesivo "LA OBRA", misma que constituye el trabajo de tesis que desarrolle para obtener el grado de Licenciado en Administración en ésta casa de estudios, y en tal carácter autorizo al Instituto Tecnológico de Sonora, en adelante "EL INSTITUTO", para que efectúe la divulgación, publicación, comunicación pública, distribución y reproducción, así como la digitalización de la misma, con fines académicos o propios del objeto del Instituto, es decir, sin fines de lucro, por lo que la presente autorización la extiendo de forma gratuita.

Para efectos de lo anterior, EL INSTITUTO deberá reconocer en todo momento mi autoría y otorgarme el crédito correspondiente en todas las actividades mencionadas anteriormente de LA OBRA.

De igual forma, libero de toda responsabilidad a EL INSTITUTO por cualquier demanda o reclamación que se llegase a formular por cualquier persona, física o moral, que se considere con derechos sobre los resultados derivados de la presente autorización, o por cualquier violación a los derechos de autor y propiedad intelectual que cometa el suscrito frente a terceros con motivo de la presente autorización y del contenido mismo de la obra.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and flourishes, positioned above a horizontal line.

Jesús Arturo Téllez Quiroz





ITSON

Educar para
Trascender

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA

**MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA
EMPRESA PLOMOSA S.A de C.V**

**TITULACIÓN POR TEMA DE SUSTENTACIÓN CON
MEMORIA DE PROYECTO**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

PRESENTA

CD, OBREGON, SONORA

15 DE OCTUBRE 2012

DEDICATORIA

A mis padres, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí a mis hermanos Verónica, Ana Luisa y Luis Fernando a mis abuelos y amigos gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

RESUMEN

El contenido del presente trabajo se muestra primeramente los antecedentes, en donde se habla de manera general sobre la seguridad e higiene; posteriormente la situación actual de la empresa , en la cual se encontró un área de oportunidad, toda vez que de acuerdo al análisis de la problemática detectada en la empresa referente al personal que realiza sus actividad en condiciones y situaciones inseguras, es por lo que se da a la tarea de desarrollar un manual de seguridad e higiene para prevenir accidentes de trabajo y preservar la salud de los empleados.

Posteriormente se describe el marco teórico, en donde se dan a conocer las conceptualizaciones y marcos legales de la seguridad e higiene en el trabajo, en este punto se desarrollan los distintos aspectos que conforman el sustentado en bibliografías y normas oficiales de seguridad así como en la ley federal de trabajo.

De igual manera en la metodología para su desarrollo se observa la forma en que se llevó a cabo el trabajo, describiendo paso por paso la forma de elaborar un manual de seguridad e higiene, para mostrar los resultados con los cual se da a conocer el producto final.

Con el manual antes propuesto se podrá guiar al personal para que ellos mismos sepan llevar a cabo las medidas de seguridad necesaria para prevenir accidentes, el beneficio que se obtendrá no solamente beneficiará al personal, si no también a la empresa misma toda vez que mantendrá el crecimiento, desarrollo y a los empleados más motivados.

ÍNDICE

Dedicatorias.....	i
Resumen.....	ii
Índice.....	iv

CAPITULO I

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes.....	6
1.1 Planteamiento del Problema.....	7
1.2 Justificación.....	8
1.3 Objetivo.....	9

CAPÍTULO II

II. MARCO TEORICO

2.1 Administración

2.1.1.- Generalidades.....	10
----------------------------	----

2.1.2.-Proceso de administración.....	12
---------------------------------------	----

2.2.- Administración de recursos humanos.....	14
--	-----------

2.2.1.-Generalidades.....	14
---------------------------	----

2.2.2.-Funciones.....	15
-----------------------	----

2.3.-Higiene y seguridad industrial.....	20
---	-----------

2.3.1.-Aspectors generales.....	24
---------------------------------	----

2.3.2 Marco legal.....	24
------------------------	----

2.3.2.1 constitución política de los estados unidos mexicanos.....	24
--	----

2.3.2 Ley federal del trabajo.....	26
2.3.3 ley del seguro social.....	31
2.4 Manual Administrativo.....	36
2.4.1.-Tipos de manuales administrativos.....	37
2.4.2.-Proceso de elaboración.....	39
 CAPÍTULO III	
III. MÉTODOS	
3.1.-Sujeto.....	42
3.2.-Materiales.....	42
3.3.-Procedimientos.....	43
 CAPITULO IV	
IV. RESULTADOS	
4.1.- Manual de seguridad e higiene.....	45
 CAPITULO V	
V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se muestra de manera general la información más relevante sobre seguridad e higiene, como lo es la forma en que ésta influye en el proceso y desarrollo dentro de las organizaciones; así como también, se muestran los antecedentes del tema, el planteamiento del problema, y finalmente la justificación de los beneficios que puede tener la empresa mediante su correcta utilización y su objetivo.

1.1 Antecedentes.

En toda empresa el recurso humano es uno de los factores más importantes por lo cual deben estar en un ambiente laboral seguro e higiénico, el cual contribuye con el desarrollo de su tarea con mayor eficiencia en las organizaciones. La seguridad e higiene dentro de las empresas es de las actividades más significativas con las que se deben contar, por lo que a nivel mundial esto es tomado en cuenta por los gobiernos, con el fin de tener a los empleados con las mejores instalaciones y realicen los trabajos de forma más segura. Werther (2008)

En este sentido se consideran factores de riesgo laboral y se clasifican dentro de los siguientes grupos: Factores o condiciones de seguridad; Factores de origen físico; Químico; Biológico o condiciones ambientales; Factores derivados de las características del trabajo, Factores derivados de la organización de trabajo. Dicho

lo anterior, los factores o condiciones de seguridad que influyen sobre los accidentes como son: pasillos, superficies de tránsito, aparatos, equipos de elevación, vehículos de transporte, máquinas, herramientas, espacios de trabajo e instalaciones eléctricas, etc.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT-2006), menciona que en México el presupuesto para salud es de 5.6 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), así mismo, los accidentes y enfermedades, muchos de ellos prevenibles, son del 9 al 12 por ciento del PIB.

En México la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, junto con la Ley Federal del Trabajo, es la encargada de establecer las disposiciones generales y obligaciones tanto de los patrones como de los trabajadores señalando que es obligación de toda empresa contar con los términos que ahí se establecen como lo son: lugar de trabajo, medio ambiente de trabajo, ergonomía, normas, etc. Lo anterior, es para que toda empresa tenga la mayor seguridad para sus trabajadores y que estos no sufran algún accidente de cualquier tipo; por lo anterior el que una empresa tenga los conocimientos de las normas que se establecen en el reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, es fundamental para que su organización camine de forma regular, y que sus empleados tengan los conocimientos necesarios en materia de seguridad en la empresa.

Debido a la investigación que se realizó en la empresa Plomosa S.A de C.V la cual consistió en evaluar diversas áreas de la empresa, a través de diferentes instrumentos que se aplicaron como lo fueron: encuestas, entrevistas observaciones aplicada a los empleados, gerentes y demás involucrados en la empresa para así lograr llegar al diagnóstico y al área de oportunidad; todo ello

permitió determinar en el departamento de recursos humanos , específicamente lo referente al tema de seguridad e higiene.

1.2 Planteamiento del problema.

En la empresa Plomería Moderna S.A. de C.V. (PLOMOSA), se realizó un proceso de consultoría en el cual el primer paso fue realizar un pre diagnóstico sobre la situación actual de la compañía, posteriormente se logro reunir información relevante de la empresa misma que los empleados proporcionaron a través de una serie de cuestionarios, aplicación de entrevistas y diversas visitas que se realizaron con lo cual finalmente se obtuvo un diagnóstico, mismo que permitió identificar las áreas de oportunidad las cuales podrían mejorar para el beneficio de la empresa, aplicando para ello se llegó al resultado de que el organismo necesita un documento el cual contenga descripciones sobre procesos de seguridad, para que el empleado tenga el conocimiento acerca de cómo debe actuar en caso de emergencia.

Por lo anterior y debido a la falta de medidas de seguridad dentro de la empresa, así como del desconocimiento formal acerca de la manera adecuada de controlar los diferentes siniestros, los tipos de extintores utilizar, los pasos a seguir, es como se determino la necesidad que tiene la empresa para la implementación de sistemas de seguridad y prevención de accidentes en la misma. Así mismo, el gerente de la empresa PLOMOSA S.A. DE C.V., en Cd. Obregón, comenta que afortunadamente no se han presentado ningún tipo de accidente dentro de las instalaciones sin embargo las medidas de seguridad deben de tomarse en cuenta. Debido a la situación presentada es importante hacer el siguiente cuestionamiento:

¿Qué herramienta administrativa se deberá aplicar para mantener informados a los empleados sobre la prevención de accidentes y riesgo de trabajo dentro de la organización?

1.3 Justificación.

La higiene y seguridad industrial son la parte fundamental para que una empresa tenga un mejor funcionamiento tanto a nivel mundial, nacional y regional, la importancia de tener en buen estado las instalaciones de la empresa el mantener la higiene dentro de la misma son medidas necesarias para contar con un lugar óptimo de trabajo.

En las grandes empresas tanto a nivel internacional como nacional, una de las prioridades de la empresa es que sus trabajadores estén cómodos para que su estancia en el trabajo sea la adecuada y con esto realicen sus labores de la mejor forma posible, por lo que contar con un documento que cuente con información sobre la prevención de accidentes y seguridad dentro de la organización indica que los gerentes se preocupan por el bienestar de sus trabajadores, y que son tomados en cuenta como la parte importante que son para la misma. Es por esto que del adecuado uso del manual de seguridad e higiene dentro de una organización se garantiza, la reducción de todo tipo de accidentes, es decir se trata de reducir al mínimo los accidentes y que los afectados ya sean empleados o clientes, no salgan perjudicados por causa de una falla de seguridad dentro de las instalaciones de la empresa.

Todas las organizaciones tendrían que basarse en la ley y tomar en cuenta los aspectos de seguridad e higiene tanto en beneficio de la empresa como de sus trabajadores, sobre todo se permitirá superar los riesgos de las nuevas condiciones de la industria mexicana mejorando en general las condiciones en cada una de las áreas de trabajo en las empresas del país.

Con esto se muestra que el contar con la información suficiente y referente a las indicaciones y procedimientos a seguir en materia de seguridad e higiene y de su uso adecuado es como se logrará que los trabajos no sufran ningún tipo de percance, por lo que es primordial que los instrumentos se encuentren en óptimas condiciones, Díaz (2005).

Por lo antes expuesto el lograr cumplir con los requerimientos de seguridad, traerá a la organización beneficios como es la reducción de accidentes el número y enfermedades, además de que conocerá cuáles son las medidas de seguridad, como prevenir accidentes, utilizar el equipo y la maquinaria es por ello que se debe de contar con buenas condiciones de trabajo, así como darlas a conocer a los empleados lo necesario.

1.4Objetivo.

Elaborar un manual de seguridad e higiene, con el fin de contar con información suficiente para la prevención de accidentes y actuar en consecuencia en caso de presentarse un riesgo de trabajo dentro de la organización.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Administración.

A lo largo de la mayor parte de nuestra existencia, pertenecemos a una organización u otra como puede ser; una universidad, un equipo deportivo, un grupo de teatro, etc. Por lo que al momento en que somos partes de un sistema social se debe considerar la administración como algo muy importante, debido a que se cuentan con un programa o método para alcanzar los objetivos y las metas tanto en nuestra vida como las de la organización.

2.1.1 Generalidades.

La administración siempre ha estado presente durante toda la vida de los seres humanos, desde los egipcios que se dieron cuenta de la necesidad de dar órdenes escritas, hasta el uso de la consultoría Staff; por otra parte los hebreos con los conceptos de organización, principio escalar y principio de excepción, hasta Henry Metcalfe con el arte de la administración y Frederick Taylor con la administración científica. Garza Treviño (2000).

En el siguiente cuadro se muestra la definición de administración desde el punto de vista de diferentes autores:

ELEMENTO	ROBBINS Y COULTER (2000)	RODRIGUEZ VALENCIA (2002)	Reyes Ponce (2003)
ADMINISTRACIÓN	Se refieren al proceso de coordinar e integrar actividades de trabajo para que estas se lleven a cabo en forma eficiente y eficaz con otras personas y por medio de ellas.	La administración es la actividad humana encargada de organizar y dirigir el trabajo individual y colectivo en términos de objetivos predeterminados	Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado.

Por lo antes expuesto se concluye la administración es un proceso que se realiza en base en los objetivos de una organización, para los cuales se deben aplicar el proceso administrativo: la planeación, organización, dirección y control. Por lo que es de suma importancia aplicar el proceso administrativo en las empresas toda vez que la administración nos proporciona las herramientas necesarias para obtener un mejor manejo de los recursos logrando así una mayor productividad y mejora en su rendimiento.

2.1.2 Proceso de administración.

Cada actividad que se llevará a cabo debe de contener los pasos adecuados para lograr alcanzar las metas establecida que requiere la empresa y desee alcanzar, para lo cual es necesario establecer herramientas que ayuden a lograr que los recursos con los que se cuentan sean adecuados y utilizados correctamente por lo que es conveniente implementar el proceso administrativo.

(Chiavenato, 2002) así como el define el proceso como la secuencia sistemática de funciones para realizar tareas; medio o método de ejecutar ciertas tareas.

A continuación se mencionan las fases del proceso administrativo, de acuerdo a la bibliografía de diferentes autores describiendo las semejanzas entra cada uno de ellos.

FASE DEL PROCESO	AUTOR		
PLANEACIÓN	GARZA TREVIÑO (2002)	REYES PONCE (2002)	IDALBERTO CHIAVENATO (2002)
	Es el proceso de prever el futuro y proponer estrategias para desarrollarse y crecer en el contexto futuro.	Es el proceso de prever el futuro y proponer estrategias para desarrollarse y crecer en el contexto futuro.	Es la fase del proceso que se encarga de definir los objetivos para el futuro desempeño organizacional y decide sobre los recursos y tareas necesarias para alcanzarlos de manera adecuada.
INTEGRACIÓN			Es obtener y articular los elementos materiales, humano de la organización y planeación señala como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organización.
DIRECCIÓN	Es conducir el talento y el esfuerzo de los demás para conseguir el logro de los resultados esperados, es decir, influir sobre su desempeño y coordinar su esfuerzo individual y de equipo.	Es aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sean tomadas directamente o delegado dicha autoridad y vigila de manera.	Es el proceso de influir y orientar las actividades relacionadas con las tareas de los diversos miembros del equipo o de la organización.
CONTROL	Esta fase tiene como propósito asegurarse de que se cumplan las actividades como fueron planeadas y se establezcan medidas correctivas.	Es la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes.	Es el proceso que garantiza la conformidad de las actividades actuales con las actividades planeadas.

De acuerdo con las fases que se mostraron se puede decir que el proceso de administración es parte fundamental para el funcionamiento de las empresas, esto debido a que en cada una de ellas se establecen condiciones, objetivos, estrategias, el recurso humano, la manera de dirigir y controlar la organización, para lo que es importante definir en concreto el proceso administrativo es decir la secuencia de las actividades a realizar , así como , planear, organizar, integrar, dirigir y controlar, todo con el fin de lograr los objetivos que tiene la compañía.

2.2 Administración de recursos humanos.

Es una de las áreas más importantes en las organizaciones, siendo el departamento que se encarga de seleccionar a los candidatos idóneos para la empresa y de con él potencial requerido para realizar sus actividades de la forma eficiente, es por eso que se muestran los aspectos más importantes de los Recursos Humanos.

2.2.1 Generalidades.

Para que una empresa logre funcionar bien, tenga la mayor eficiencia y sea eficaz, es necesario que cuente con el personal adecuado , por lo que dicha selección sea realizada por el departamento de recursos humanos .

En el siguiente cuadro se muestran los conceptos de diferentes autores sobre recursos humanos.

FASES DEL PROCESO	AUTOR		
RECURSOS HUMANOS	RODRÍGUEZ VALENCIA (2000)	IDALBERTO CHIAVENATO (2000)	JOAQUIN RODRIGUEZ VALENCIA (2000)
	Recurso Humanos es la planeación, organización, dirección y control de los procesos de dotación, remuneración.	Personas que ingresan, permanecen y participan en la organización, en cualquier nivel jerárquico o tarea.	Es la planeación, organización, dirección y control de las consecución, desarrollos remuneración, integración y mantenimiento de las personas a fin de contribuir a la empresa.

Según las definiciones manejadas por los autores, la administración de recursos humanos es la planeación, organización, dirección y control de las personas en una organización.

2.1.3 Funciones.

Según lo establecido en cada proceso, son las actividades que tiene, por objetivo las funciones a realizar por parte de cada uno de los integrantes en el departamento de Recursos Humanos como son: dotación de personal, capacitación e inducción; de igual forma coordina los programas de seguridad, control e inducción para que se encuentre capacitado el personal de nuevo ingreso.

Rodríguez valencia (2002) menciona las siguientes funciones de recursos humanos:

Generalidades.

- Observar y suministrar personal idóneo a todos los departamentos de la organización en forma eficiente.
- Efectuar una adecuada contratación e inducción del nuevo personal, a fin de llevar un comienzo productivo.
- Fijar un sistema de remuneración justa, para lograr niveles de desempeño deseado.
- Ejercer una adecuada administración del contexto colectivo de trabajo y lograr adecuadas relaciones laborales.
- Promover junto con el sindicato, programa de higiene y seguridad.
- Establecer adecuadas comunicaciones y relaciones humanas.

Reclutamiento y selección.

Por lo general el proceso de reclutamiento y de selección comienza cuando existe el puesto vacante, ya sea de nueva creación, o bien, resultado de alguna promoción interna; para cubrir adecuadamente esa vacante, debe existir previamente ciertos requisitos traducidos en lineamientos, políticas que deben seguirse durante el proceso de dotación de personal.

Estos requisitos previos son los siguientes:

- a) La requisición o solicitud al departamento de personal
- b) políticas del personal.
- c) análisis de puesto.

Selección.

Es un proceso para determinar cuál es dentro, de todos los solicitantes, los mejores para que se puedan adaptar a las descripciones y especificaciones.

Contratación.

La prestación de un trabajo personal subordinado a una persona mediante el pago de un salario.

Inducción.

Se refiere a la orientación de un nuevo empleado, respecto a la organización y su ambiente de trabajo.

Sueldos.

Es la fase de la administración de Recursos Humanos, que usa principios y técnicas definidas para lograr que la remuneración total que recibe el trabajador, sea razonable y apropiada del puesto, a la eficiencia, a las necesidades personales del trabajador y a las posibilidades de la empresa.

Remuneración.

Influye en la política salarial, así como en los trabajadores y patronos; Sin embargo, nuestro interés principalmente está enfocado hacia los organismos sociales.

Capacitación y desarrollo del personal.

Es el proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador o empleado a incrementar sus conocimientos, destrezas y habilidades para aumentar la eficiencia en la ejecución de sus tareas.

Incrementar la productividad.

- Promover la eficiencia del trabajador, sea obrero, empleado o funcionario.
- Proporcionar al trabajador una preparación, que le permita desempeñar puestos de mayor responsabilidad.
- Promover un ambiente de mayor seguridad en el empleo.

- Contribuir a reducir las quejas del personal y proporcionar una moral de trabajo más elevada.
- Supervisar al personal.
- Promover ascensos, sobre la base del merito personal.
- Contribuir a la reducción de movimiento de personal, como renuncias, distinciones.
- Contribuir a la reducción de los accidentes de trabajo
- Promover el mejoramiento de las relaciones humanas, en la organización.

Dessler (2000), menciona las funciones de la administración de recurso humanos las cuales son las siguientes:

Capacitación y desarrollo.

- Orientación a nuevos empleados.
- Capacitación de supervisores y desarrollo de la administración.
- Evaluación de desempeño.
- Ayuda para las colegiaturas y becas.
- Planeación y desarrollo de las carreras.

Compensación.

- Administración de sueldo y salarios.
- Descripción de puestos.
- Evaluación de puestos.
- Administración de nomina.
- Análisis de puestos.
- Compensación a ejecutivos.
- Planes de pago de incentivos.

Prestaciones.

- Políticas administrativas.

- Administración de prestación de seguros.
- Compensación por desempleo.
- Administración de la cuenta de gastos flexible.
- Administración del plana de reparto de utilidades.

Servicio a empleados.

- Programas recreativos y sociales.
- Asesoría y planes de ayuda a empleados.
- Servicios de re ubicación.
- Servicios para colocación externa.

Registros de personal.

- Sistemas de archivo personal.
- Procedimientos de ascenso, transferencias y separaciones.
- Sistemas de información de personal.

Salud y seguridad.

- Administración de compensaciones a los trabajadores.
- Capacitación para la seguridad.
- Inspección de seguridad e higiene.
- Programa de salud y bienestar.

Planeación estratégica.

- Planeación y pronóstico de personal.
- Desarrollo de la organización.
- Fusiones y adquisiciones.
- Personal internacional y administración de personal.

Werther (2008), muestra que el departamento de recurso humano realiza las siguientes funciones dentro de la empresa.

Preparación y selección.

- Análisis y diseño de puestos.
- Planeación del capital humano.
- Reclutamiento de personal.
- Identificación de talento.

Desarrollo y evaluación.

- Inducción, ubicación y separación.
- Capacitación y desarrollo.
- Evaluación de desempeño.

Compensación y seguridad.

- Administración de sueldos y salarios.
- Sistemas de compensaciones.
- Seguridad e higiene.

2.3 Higiene y seguridad industrial.

Para todo tipo de empleado que labore en una organización, es de suma importancia que se le brinde un lugar con las condiciones adecuadas en la cual pueda realizar sus tareas, donde su integridad física no corra algún tipo de peligro esté libre de enfermedades y condiciones seguras de trabajo.

2.3.1 Generalidades de seguridad e Higiene

La seguridad e higiene cuenta con diferentes aspectos que debe tomarse en cuenta en el desarrollo de una empresa como es su regulación y aplicación, así como instalaciones adecuadas, mantenimiento, señalización, son temas que el empleado debe de conocer para que despierte un interés y responsabilidad en

cada área de trabajo, por lo que debe de contar con la seguridad adecuada para los trabajadores y personas que se encuentren dentro de las instalaciones.

Seguridad: conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo, Chiavenato (2001).

Acciones o prácticas que conducen a la calidad de seguro, es decir aplicación de dispositivos destinados a evitar accidentes, Rodríguez (2001).

Es la ciencia no médica dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que surgen en o del lugar de trabajo y que pueden causar daños a la salud de los trabajadores, González (2003).

Para el empleado es importante que la seguridad e higiene este presente dentro de su área laboral, porque es conjunto de evaluación y control de diferentes factores del ambiente y que puedan dañar la salud.

Accidente: hecho premeditado el cual resulta dañino y considerable. Organización mundial de la salud,(2000).

Hecho inesperado que causa perturbación en todo entorno, la persona accidentada puede sufrir daño físico y mental a causa de este evento, la empresa puede surgir perdida en recursos económicos, de tiempo y materiales, además

las personas que conforman el entorno pueden sufrir pérdida en un elemento de trabajo, lo que los llevara a tomar carga de actividades, Chiavenato (2001).

Ocurrencia de una serie de hechos que sin intención producen lesión corporal muerte o daño materiales. Organización mundial de la salud (2000).

El accidente será considerado de acuerdo a lo mencionados por los autores anteriores como un hecho inesperado que ocasiona una lesión física o psíquica como consecuencia del mismo.

Higiene: corresponde a las condiciones o prácticas que conducen a un estado de buena salud, donde se trata de prevenir enfermedades. Rodríguez,(2000).

Es un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador , preservándolos de los riesgo de la salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan, Chiavenato (2001).

Disciplina dirigida al reconocimiento, evaluación y control de los agentes a que están expuestos los trabajadores en su centro laboral y que pueden causar una enfermedad laboral, Secretaría del Trabajo y Prevención Social (2010).

La higiene en el trabajo se refiere a la protección de la integridad física y mental de los empleados que evita la enfermedad dentro del área de trabajo.

Enfermedad.

Es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen o motivo en el trabajador o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar su servicio, Warther y Davis (2001).

En el artículo 85 de la ley federal del trabajo , la define como la contraída consecuencia del trabajo y ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley que esta procederá acción de elementos o sustancias que dicho cuadro indique para cada enfermedad profesional.

Consecuencias de las enfermedades.

El aspecto central de la seguridad e higiene en el trabajo reside en a protección de la vida y la salud del trabajador, el ambiente de la familia, y el desarrollo de la sociedad, sin excluir las repercusiones económicas y sociales, debido a que son importantes considerar las pérdidas materiales, así como las mermas en la producción, que acarrearán los accidentes y la insalubridad en el trabajo.

Los riesgos de trabajo pueden producir:

- Incapacidad temporal.
- Incapacidad permanente parcial.
- Incapacidad permanente total.
- Muerte.

2.3.2. MARCO LEGAL.

El marco legal son todas aquellas leyes que regulan a las empresas y regulan los procesos y medidas con las cuales deben de cumplir para poder estar en regla.

2.3.2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

De acuerdo a lo que marca la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es lo siguiente:

ARTÍCULO 123. Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la ley.

El congreso de la unión, sin contravenir a las bases siguientes, deberá expedir leyes sobre el trabajo, las cuales regirán:

a. Entre los obreros, jornaleros, empleados, domésticos, artesanos, y de una manera general, todo contrato de trabajo:

I. La duración de la jornada máxima será de ocho horas;

II. La jornada máxima de trabajo nocturno será de siete horas. Quedan prohibidas: las labores insalubres o peligrosas, el trabajo nocturno industrial y todo otro trabajo después de las diez de la noche, de los menores de dieciséis años;

XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simple incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aun en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario;

XV. El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las Maquinas, instrumentos y materiales de trabajo, Así como a organizar de tal manera este, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso;

ARTÍCULO 502. En caso de muerte del trabajador, la indemnización que corresponda a las personas a que se refiere el artículo anterior será la cantidad equivalente al importe de setecientos treinta días de salario, sin deducir la indemnización que percibió el trabajador durante el tiempo en que estuvo sometido al régimen de incapacidad temporal.

COMISION MIXTA DE SEGURIDAD E HIGIENE

La norma oficial mexicana NOM-019-STPS-2011, constitución, integración y funcionamiento de las comisiones mixtas de seguridad e higiene rige en el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo.

Dentro de la norma señala como es el funcionamiento, nombramientos de el coordinador, secretario y vocales de la comisión, como identificar condiciones peligrosas, actos inseguros, como realizar las actas de recorridos de verificación a si como una guía para complementar la información.

2.3.2 Ley federal del trabajo

En este artículo declara las disposiciones sobre seguridad e higiene así como los reglamentos para poder prevenir los accidentes, enfermedades dentro de la empresa y los derechos a los que tienen los empleados en caso de accidentes.

ARTÍCULO 487. Los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo tendrán derecho a:

- I. Asistencia médica y quirúrgica;
- II. Rehabilitación;
- III. Hospitalización, cuando el caso lo requiera;
- IV. Medicamentos y material de curación;
- V. Los aparatos de prótesis y ortopedia necesarios; y
- VI. La indemnización fijada en el presente título.

ARTÍCULO 488. El patrón queda exceptuado de las obligaciones que determina el artículo anterior, en los casos y con las modalidades siguientes:

- I. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez;
- II. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador bajo la acción de algún narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción medica y que el trabajador hubiese puesto el hecho en conocimiento del patrón y le hubiese presentado la prescripción suscrita por el medico;

III. Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una lesión por si solo o de acuerdo con otra persona; y

IV. Si la incapacidad es el resultado de alguna riña o intento de suicidio.

El patrón queda en todo caso obligado a prestar los primeros auxilios y a cuidar del traslado del trabajador a su domicilio o a un centro médico.

ARTÍCULO 489. No libera al patrón de responsabilidad:

I. Que el trabajador explicita o implícitamente hubiese asumido los riesgos de trabajo;

II. Que el accidente ocurra por torpeza o negligencia del trabajador; y

III. Que el accidente sea causado por imprudencia o negligencia de algún compañero de trabajo o de una tercera persona.

ARTÍCULO 490. En los casos de falta inexcusable del patrón, la indemnización podrá aumentarse hasta en un veinticinco por ciento, a juicio de la junta de conciliación y arbitraje. Hay falta inexcusable del patrón:

I. Si no cumple las disposiciones legales y reglamentarias para la prevención de los riesgos de trabajo;

II. Si habiéndose realizado accidentes anteriores, no adopta las medidas adecuadas para evitar su repetición;

III. Si no adopta las medidas preventivas recomendadas por las comisiones creadas por los trabajadores y los patronos, o por las autoridades del trabajo;

IV. Si los trabajadores hacen notar al patrón el peligro que corren y este no adopta las medidas adecuadas para evitarlo; y

v. Si concurren circunstancias análogas, de la misma gravedad a las mencionadas en las fracciones anteriores.

ARTÍCULO 491. Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad temporal, la indemnización consistirá en el pago integro del salario que deje de percibir mientras subsista la imposibilidad de trabajar. Este pago se hará desde el primer día de la incapacidad.

Si a los tres meses de iniciada una incapacidad no está el trabajador en aptitud de volver al trabajo, el mismo o el patrón podrá pedir, en vista de los certificados médicos respectivos, de los dictámenes que se rindan y de las pruebas conducentes, se resuelva si debe seguir sometido al mismo tratamiento Médico y gozar de igual indemnización o procede declarar su incapacidad permanente con la indemnización a que tenga derecho. Estos exámenes podrán repetirse cada tres meses. El trabajador percibirá su salario hasta que se declare su incapacidad permanente y se determine la indemnización a que tenga derecho.

ARTÍCULO 492. Si el riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente parcial, la indemnización consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total. Se tomara el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo establecidos, tomando en consideración la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad y la mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su profesión u oficio. Se tomara asimismo en consideración si el patrón se ha preocupado por la reeducación profesional del trabajador.

ARTÍCULO 494. El patrón no estará obligado a pagar una cantidad mayor de la que corresponda a la incapacidad permanente total aunque se reúnan más de dos incapacidades.

ARTÍCULO 493. El la incapacidad parcial consiste en la pérdida absoluta de las facultades o aptitudes del trabajador para desempeñar su profesión, la junta de conciliación y arbitraje podrá aumentar la indemnización hasta el monto de la que correspondería por incapacidad permanente total, tomando en consideración la importancia de la profesión y la posibilidad de desempeñar una de categoría similar, susceptible de producirle ingresos semejantes.

ARTÍCULO 495. El riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente total, la indemnización consistirá en una cantidad equivalente al importe de mil noventa y cinco días de salario.

ARTÍCULO 496. Las indemnizaciones que debe percibir el trabajador en los casos de incapacidad permanente parcial o total, le serán pagadas íntegras, sin que se haga deducción de los salarios que percibió durante el periodo de incapacidad temporal.

ARTÍCULO 498. El patrón esta obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un riesgo de trabajo, si esta capacitado, siempre que se presente dentro del año siguiente a la fecha en que se determino su incapacidad.

No es aplicable lo dispuesto en el párrafo anterior si el trabajador recibió la indemnización por incapacidad permanente total.

ARTÍCULO 500. Cuando el riesgo traiga como consecuencia la muerte del trabajador, la indemnización comprenderá:

I. Dos meses de salario por concepto de gastos funerarios;

II. El pago de la cantidad que fija el artículo 502.

ARTÍCULO 501. Tendrán derecho a recibir indemnización en los casos de muerte:

I. La viuda, o el viudo que hubiese dependido económicamente de la trabajadora y que tenga una incapacidad de cincuenta por ciento o mas, y los hijos menores de dieciséis años y los mayores de esta edad si tienen una incapacidad de cincuenta por ciento o mas;

II. Los ascendientes concurrirán con las personas mencionadas en la fracción anterior, a menos que se pruebe que no dependían económicamente del trabajador;

III. A falta de cónyuge concurrirá con las personas señaladas en las dos fracciones anteriores, la persona con quien el trabajador vivió como si fuera su cónyuge durante los cinco años que precedieron inmediatamente a su muerte, o con la que tuvo hijos, siempre que ambos hubieran permanecido libres de matrimonio durante el concubinato.

IV.A Falta de cónyuge supérstite, hijos y ascendientes, las personas que dependían económicamente del trabajador concurrirán con la persona que reúna los requisitos señalados en la fracción anterior, en la proporción en que cada una dependía.

V. A falta de las personas mencionadas en las fracciones anteriores, el Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.3.3 LEY DEL SEGURO SOCIAL

Otra ley que regula seguridad dentro las organizaciones es la ley del Seguro Social la cual da a conocer los diferentes conceptos sobre riesgo de trabajo, enfermedad, entre otros y cuyo objetivo es garantizar el bienestar de los empleados dentro de las empresas.

ARTÍCULO 42. Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior; o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que dicho trabajo se preste.

También se considerará accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de éste a aquél.

ARTÍCULO 43. Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo.

ARTÍCULO 44. Cuando el trabajador asegurado no esté conforme con la calificación que del accidente o enfermedad haga el Instituto de manera definitiva deberá interponer el recurso de inconformidad.

ARTÍCULO 46. No se considerarán para los efectos de esta Ley, riesgos de trabajo los que sobrevengan por alguna de las causas siguientes:

- I. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez;
- II. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción suscrita por médico titulado y que el trabajador hubiera exhibido y hecho del conocimiento del patrón lo anterior;
- III. Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una incapacidad o lesión por sí o de acuerdo con otra persona;
- IV. Si la incapacidad o siniestro es el resultado de alguna riña o intento de suicidio.
- V. Si el siniestro es resultado de un delito intencional del que fuere responsable el trabajador asegurado.

ARTÍCULO 47. En los casos señalados en el artículo anterior se observarán las reglas siguientes:

- I. El trabajador asegurado tendrá derecho a las prestaciones consignadas en el seguro de enfermedades y maternidad o bien a la pensión de invalidez señalada en esta Ley, si reúne los requisitos consignados en las disposiciones relativas.

II. Si el riesgo trae como consecuencia la muerte del asegurado, los beneficiarios legales de éste tendrán derecho a las prestaciones en dinero que otorga el presente capítulo. Por lo que se refiere a las prestaciones en especie de enfermedades y maternidad, éstas se otorgarán conforme al capítulo IV de este Título.

ARTÍCULO 48. Si el Instituto comprueba que el riesgo de trabajo fue producido intencionalmente por el patrón, por sí o por medio de tercera persona, el Instituto otorgará al asegurado las prestaciones en dinero y en especie que la presente Ley establece y el patrón quedará obligado a restituir íntegramente al Instituto las erogaciones que éste haga por tales conceptos.

ARTÍCULO 49. En los términos establecidos por la Ley Federal del Trabajo, cuando el asegurado sufra un riesgo de trabajo por falta inexcusable del patrón a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje, las prestaciones en dinero que este capítulo establece a favor del trabajador asegurado, se aumentarán en el porcentaje que la propia Junta determine en laudo que quede firme. El patrón tendrá la obligación de pagar al Instituto el capital constitutivo sobre el incremento correspondiente.

ARTÍCULO 50. El asegurado que sufra algún accidente o enfermedad de trabajo, para gozar de las prestaciones en dinero a que se refiere este capítulo, deberá someterse a los exámenes médicos y a los tratamientos que determine el Instituto, salvo cuando exista causa justificada. El Instituto deberá dar aviso al patrón cuando califique de profesional algún accidente o enfermedad.

ARTÍCULO 51. El patrón deberá dar aviso al Instituto del accidente o enfermedad de trabajo, en los términos que señale el reglamento respectivo.

Los beneficiarios del trabajador incapacitado o muerto, o las personas encargadas de representarlos, podrán denunciar inmediatamente al Instituto el accidente o la enfermedad de trabajo que haya sufrido. El aviso también podrá hacerse del conocimiento de la autoridad de trabajo correspondiente, la que, a su vez, dará traslado del mismo al Instituto.

ARTÍCULO 52. El patrón que oculte la realización de un accidente sufrido por alguno de sus trabajadores durante su trabajo o lo reporte indebidamente como accidente en trayecto, se hará acreedor a las sanciones que determine esta Ley y el reglamento respectivo.

ARTÍCULO 53. El patrón que haya asegurado a los trabajadores a su servicio contra riesgos de trabajo, quedará relevado en los términos que señala esta Ley, del cumplimiento de las obligaciones que sobre responsabilidad por esta clase de riesgos establece la Ley Federal del Trabajo.

ARTÍCULO 54. Si el patrón hubiera manifestado un salario inferior al real, el Instituto pagará al asegurado el subsidio o la pensión a que se refiere este capítulo, de acuerdo con el salario en el que estuviese inscrito, sin perjuicio de que, al comprobarse su salario real, el Instituto le cubra, con base en éste la pensión o el subsidio.

En estos casos, el patrón deberá pagar los capitales constitutivos que correspondan a las diferencias que resulten, incluyendo el cinco por ciento por

gastos de administración sobre el importe de dicho capital, como parte integrante del mismo.

ARTÍCULO 55. Los riesgos de trabajo pueden producir:

- I. Incapacidad temporal;
- II. Incapacidad permanente parcial;
- III. Incapacidad permanente total, y
- IV. Muerte.

Se entenderá por incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial e incapacidad permanente total, lo que al respecto disponen los artículos relativos de la Ley Federal del Trabajo.

2.4 Manual administrativo.

Toda empresa deben de contar de manera formal con su documentación importante es por ello que a continuación se darán a conocer la manera correcta de elaborar los manuales administrativos, cual es el objetivo principal de elaborarlo a si como su clasificación.

Rodríguez (2002), menciona que un manual administrativo es un documento elaborado sistemáticamente que indicara las actividades a ser cumplida por los miembros de un organismo y la forma en que las mismas deberían a ser realizadas, y sea conjunta o separada.

Para completar la definición de lo que es un manual administrativo, Rodríguez se cita a otros autores.

Reyes (2003) “Un folleto, libro, carpeta, etc., en los que de una manera fácil de manejar se concentren en forma sistemática, una serie de elementos administrativos para un fin concreto: orientar y informar la conducta que se presenta entre cada grupo humano en la empresa”.

Terry (2003) lo define así:” es un registro inscrito de información e instrucciones que conciernen al empleado y pueden ser utilizados para orientar los esfuerzos de un empleado en una empresa.

Podemos concluir en que los manuales administrativos son documentos que explican y defienden de manera detallada aspectos específicos y generales de la organización, son un medio de comunicación interno, dentro de sus funciones se encuentran: servir como guías para el adiestramiento y la capacitación, formar un punto de partida para la toma de decisiones, define y concreta las funciones del personal y designan recursos materiales, financieros y tecnológicos de una manera clara y estructurada.

2.4.1 Tipos de manuales administrativos.

Existen diferentes tipos de manuales administrativos, los cuales de acuerdo a Rodríguez (2002), se dividen por su contenido y por su función específica.

A) Por su contenido:

1. Manual de historia: su propósito es proporcionar información histórica sobre el organismo, sus comienzos, crecimientos, logros, administración y posición actual.

2. Manual de organización: su propósito es exponer en forma detallada la estructura organizacional formal a través de la descripción de los objetivos funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos puestos.

3. Manual de políticas: consiste en una descripción detallada de los lineamientos a ser seguidos en la toma de decisiones para el logro de objetivos.

4. Manual de procedimientos: Es la expresión analítica de los procedimientos administrativos a través de los cuales se canalizan la actividad operativa del organismo.

5. Manual de contenido múltiple: Cuando el volumen de actividades , de personal o simplicidad de la estructura organizacional, no justifiquen la elaboración y utilización de distintos manuales.

B) Por su función específica:

1. manual de producción: Consiste en abarcar las necesidades de interpretar las instrucciones en base a los problemas cotidianos tendientes a lograr su mejor y pronta solución.

2. Manual de ventas: Consiste en señalar los aspectos esenciales del trabajo y las rutinas de información comprendidas en el trabajo de ventas.

3. Manual de compras: El proceso de compras debe estar por escrito; consiste en definir el alcance de compras, definir la función de compras, los métodos a utilizar que afecten sus actividades.

4. Manual de finanzas: Consiste en asentar por escrito las responsabilidades financieras en todos los niveles de la administración.

5. Manual de contabilidad: Trata acerca de los principios y técnicas de la contabilidad.

6. Manual de crédito y cobranza: Se refiere a la determinación por escrito de procedimientos y su normas de actividad como operaciones de crédito y cobranza, control de las operaciones de crédito, entre otros.

7. Manual de personal: Abarca una serie de consideraciones en lo que se refiere al personal; puede contener aspectos como: reclutamiento y selección; lineamientos para el manejo de conflictos personales, políticas de personal, capacitación.

8. Manual técnico; Trata acerca de los principios y técnicas de una función operacionales.

9. Manuales de adiestramiento o instructivo: Estos manuales explican las labores, proceso y las rutinas de un puesto.

2.4.2 Proceso de elaboración

Según el autor Rodríguez (2002) no existe un modelo establecido para realizarlo pero se puede seguir el siguiente proceso para elaborar un manual.

Recopilación de información: recopilar y organizar toda la información que se integrara al manual mediante: investigación documental, observación, cuestionario y entrevista.

Proceso de la información: Después de reunir todos los datos el paso siguiente es organizarlos en forma lógica mediante el desarrollo de un esquema de trabajo, es decir , el proyecto del manual; se debe de analizar y depurar la información para facilitar el manejo y ordenamiento de la que debe incluirse en el manual.

Redacción: Definir objetivos y la materia que va a tratar el manual, también se debe de tomar en cuenta a que personas va dirigido el manual, para utilizar en este un lenguaje claro, sencillo, preciso y comprensible para los lectores.

Elaboración de gráficas: La mayoría de los manuales integran principalmente texto sin embargo, ciertas técnicas visuales pueden realzar considerablemente el manual y contribuir a que las personas entienden mejor su contenido.

Formato y composición: Es necesario determinar el formato con el que debe presentarse cada manual, ya que de ello dependerá en gran medida la facilidad de lectura, consulta, estudio y conservación.

Revisión y aprobación: El analista de sistemas tiene que coordinar los esfuerzos de las revisiones y asegurarse de que se lleven a cabo las correcciones necesarias. Una de las maneras más sencillas de reducir los problemas de revisión consiste en reunirse anticipadamente con los analistas y revisar el material del manual.

Una vez terminada la revisión, las autoridades correspondientes deben aprobarlo. en cuanto se consiga la aprobación se puede comenzar a reproducirlo.

Distribución y control: Una vez que el manual se ha elaborado, revisado, aprobado e impreso, el paso siguiente es distribuirlo. Para ello se recomienda realizar una serie de pláticas de difusión y de instrucción sobre su uso al personal encargado de realizar funciones, actividades dentro de la empresa.

Revisiones: La elaboración de un manual no concluye nunca, debe estar siempre sujeto a revisiones y a correcciones; la utilidad de estos manuales que contienen aspectos legales, la revisión deberá realizarse una vez al año.

CAPÍTULO III

MÉTODO

En el siguiente capítulo se hace una descripción de cómo se llevó a cabo el presente trabajo, así como la información que se obtuvo de la empresa en el área de seguridad, así como con los materiales que se emplearon para la obtención de los datos suficientes e importantes para el diagnóstico de la empresa, posteriormente se señala el procedimiento sobre cómo se realizó del manual.

3.1 Sujeto

La investigación que se llevó a cabo en la empresa PLOMOSA S.A de C.V la cual cuenta con un total de trece personas que laboran en la organización, misma que a continuación se describen: Un gerente, un contador, una secretaria, un auxiliar contable, dos cajeras, un encargado de almacén, un repartidor y cinco empleados de mostrador, a los cuales se les aplicó un cuestionario, además al gerente se realizó una entrevista.

3.1.2 Materiales

Para lograr realizar el manual de seguridad se realizó un cuestionario (Ver apéndice A1) el cual está formado por preguntas de opciones múltiples y una entrevista de dieciséis preguntas (ver apéndice A2) misma que fue aplicada al gerente.

Así mismo se requirió de una computadora y material de oficina para su desarrollo e integración.

3.1.3 Procedimiento.

El primer paso para poder hacer la elaboración del manual fue realizar una cita previa con el gerente de la empresa, donde se le mostró la propuesta de mejora para su negocio, así como los beneficios que obtendría y los recursos a utilizar, por lo cual se contó con su autorización para su desarrollo e implementación.

Después que se autorizó el manual se llevaron a cabo visitas periódicas con el fin de conocer aspectos importantes de la empresa, así como información diversa complementado lo anterior con pláticas con clientes y empleados para lograr tener todos los datos necesarios.

Una vez establecido lo que se haría, se diseñó un plan de trabajo el cual muestra las actividades a desarrollar, estableciendo las fechas para llevar a cabo un cada visita a realizar, así como las personas responsables.

Acordada la propuesta a elaborar se llevo a cabo la investigación de información referente a la realización de manuales administrativos, esto con el fin de tener la idea base para hacer la propuesta por lo que la información bibliográfica buscada debía de ser de diversos autores y referentes a el tema de seguridad e higiene, procediendo a comparar lo que mencionan cada uno de ellos para así adaptarlo a lo que la empresa necesita.

Después de recopilar la información necesaria, se analizó la misma para obtener lo más importante y descartar, todo aquello que no fuera relevante para integrar el manual de seguridad e higiene.

El siguiente paso es elaborar el manual con todos los datos e información recabada, siempre supervisado y guiado por un experto en el área el cual aporta conocimientos sobre el tema. Considerando como primer paso a realizar el contenido del manual seguido por el desarrollo de cada uno de los temas llevando el trabajo a revisión por un experto el cual hará correcciones pertinentes que se tenían que plasmar para lograr un trabajo de muy buena calidad.

Ya elaborada la propuesta se le presenta al empresario y se lleva a cabo la implantación del mismo; este se da a conocer en una reunión con las personas involucradas como son, empleados, gerente y consultor explicando en que consiste, cual su objetivo y aclarar cada una de las dudas que se presenten hasta llegar a la evaluación para saber si se obtuvo el beneficio esperado.

CAPITULO IV

RESULTADO Y DISCUSION

Los resultados de proyecto realizado para la empresa PLOMOSA S.A. de C.V. se presenta plasmado de manera formal en el manual de seguridad e higiene el cual fue detectado con el diagnostico que se realizo a empleados y gerente de la empresa mostrando aquellas necesidades que se tenían y las cuales se desean cubrir en su totalidad.

El manual de seguridad e higiene se elaboro con el fin de que la empresa cuente con el instrumento adecuado como el que sea implantado para que sus empleados desarrollen los elementos necesarios para realizar las actividades, mantener el lugar seguro, ordenado y con limpieza adecuada para lograr un ambiente laboral cálido.

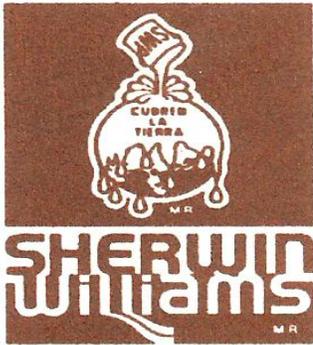
Introducción

- Objetivo del manual
- Como usar el manual
- Marco legal sobre seguridad e higiene
 - Ley federal del trabajo
- Constitución política de los estados unidos mexicanos
- Ley del seguro social
- Seguridad e higiene
- Conceptos
- Exámenes
- Carga de trabajo
- Carga de trabajo y carga física
- Equipo adecuado para empleados de plomosa
- Ergonomía
- Posturas de trabajo
- Como realizar cargas
- Maquinaria
- Medio ambiente
- Medidas de protección
- Señalización de seguridad
- Incendios

- Extintores
- Como se pueden prevenir los incendios
- Como actuar en caso de incendios

De acuerdo al autor Arias (2002) se consideró incluir en el manual los puntos mencionados anteriormente ya que son de mayor importancia para una empresa así como la salud es un recurso muy importante con el que cuentan los empleados de la empresa, así como lo menciona el autor “todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona” lo cual se consideró de suma importancia incluir desde la postura del cuerpo hasta indicaciones sobre cómo prevenir y como actuar en caso de un siniestro.

Rodríguez (2002), nos indica que los pasos a seguir para poder realizar un manual el nos plantea primero recopilar información, después procesar la información luego pasar a la redacción del contenido, dar formato y composición, llevarlo a revisión y distribuirlo; en la elaboración de este manual se realizaron los pasos que este autor maneja para poder desarrollarlo correctamente se recabó la información de la empresa solo que se tuvo que llevar a revisión por cada paso que se realizó en el proceso de investigación, mientras que el autor solo maneja una revisión para todo el manual.



PLOMOSA



**MANUAL DE SEGURIDAD E
HIGIENE**



Índice

1.-Introuducción.	1
1.1.-Objetivo del manual.	2
1.2.- Como usar el manual.	2
2.-Marco legal sobre seguridad e higiene.	2
2.1.-Constitución política de los estados unidos mexicanos.	2
2.2.- Ley federal del trabajo.	3
2.3.- La norma oficial mexicana NOM-019-STPS-2011.	5
3.-Segurdiad e higiene.	6
3.1.-Conceptos.	6
4.- Carga de trabajo.	8
4.1.-Carga de trabajo y carga física.	8
4.2.- Equipo adecuado para empleados de plomosa.	8
4.3.- Ergonomía.	11
4.3.1.-Posturas de trabajo.	12
4.3.2.-Como realizar cargas.	13
4.3.3.-Maquininaria.	14
5.- Medio ambiente.	15
.5.1.- Señalización de seguridad.	15
6.- Incendios.	21
6.1 Extintores.	23
6.2.- Como se pueden prevenir los incendios.	24
6.3.- Como utilizar los extintores.	
7.- Como actuar en caso de emergencia.	27
7.1 Incendios.	27
7.2 Huracanes.	28
7.3 Sismos.	29
8.-Botiquin.	30
9.- Directorio.	33

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la seguridad y la higiene en las organizaciones han pasado a ser elementos fundamentales en el mejor funcionamiento de las mismas, al lograr tener en buen estado las instalaciones para su perfecto funcionamiento y así hacer que todo se realice conforme a lo esperado, así como el estar pendiente de que los empleados estén en un excelente ambiente de trabajo hace que la empresa tenga el más óptimo desempeño como tal.

Con el presente manual se trata de describir las funciones que se deben adoptar con respecto a la seguridad y la higiene dentro de la empresa para que sus trabajadores estén en un clima laboral adecuado para desarrollar mejor sus funciones y que por consecuencia la organización tenga la funcionalidad que se desea.

OBJETIVO

El presente manual de seguridad e higiene establece los requisitos necesarios para garantizar la seguridad e higiene de los empleados, también tener los conocimientos generales en caso de que se presente algún accidente y con esto disminuir los niveles de contingencias que se puedan presentar dentro de las instalaciones de la empresa, con lo que se promoverá la oportuna detección de factores de riesgo.

También se hace mención a todo lo relacionado con la ergonomía de los trabajadores, para que la postura de los empleados sean las mejores y evitar algún tipo de lesión.

COMO USAR EL MANUAL

- El gerente tendrá acceso directo al Manual de Seguridad
- El gerente mostrara el Manual a todos los empleados de la Empresa.
- Los empleados están obligados a leer cuidadosamente este manual para tener conocimientos básicos de su forma de uso.
- Al momento de leer este manual se requiere hacerlo de forma cuidadosa y despacio para tener una mejor perspectiva.
- Este manual se hizo de forma clara y precisa para entender mejor los aspectos importantes que marcan las leyes.

2.-MARCO LEGAL SOBRE LA SEGURIDAD E HIGIENE.

Legalmente, las Comisiones de Seguridad e Higiene en el trabajo se sustentan en los siguientes ordenamientos:

2.1.-Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Lo referente a seguridad en el trabajo se sustenta en el artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la fracción XV:

"el patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento..."

2.2.-Ley Federal del Trabajo

De una manera más específica la Ley Federal del Trabajo trata a las comisiones de seguridad e higiene en los siguientes artículos:

Título Cuarto

Derechos y obligaciones de los trabajadores y de los patrones

Capítulo I

Artículo 132 Obligaciones del patrón:

o XXVIII.- Participar en la integración y funcionamiento de las Comisiones que deban formarse en cada centro de trabajo, de acuerdo con lo establecido por esta Ley.

Artículo 132 Obligaciones de los trabajadores:

IX Integrar los organismos que establece esta Ley.

Artículo 153-F La capacitación y el adiestramiento deberán tener como objeto:

III Prevenir riesgos de trabajo

Artículo 509:

En cada empresa o establecimiento se organizarán las comisiones de seguridad e higiene que se juzgue necesarias, compuestas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, para investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan.

Artículo 510:

Las comisiones a que se refiere el artículo anterior, serán desempeñadas gratuitamente dentro de las horas de trabajo.

Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo

Artículo 17 son obligaciones de los patrones:

XIII Participar en la integración y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo; así como dar facilidades para su óptimo funcionamiento;

Artículo 123:

La Secretaría, con el auxilio de las autoridades del trabajo de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como con la participación de los patrones, de los trabajadores o sus representantes, promoverá la integración y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

Artículo 124.

La Secretaría determinará la organización de las comisiones de seguridad e higiene, a través de la Norma correspondiente, la cual precisará las características y modalidades para su constitución y funcionamiento, de acuerdo a los criterios para determinar el tipo y escala de los centros de trabajo, en los términos de lo dispuesto por el artículo 7º del presente Reglamento.

Artículo 125.

Las Comisiones de Seguridad e Higiene deberán constituirse en un plazo no mayor de treinta días a partir de la fecha de iniciación de las actividades en la empresa o establecimiento, y será responsabilidad del patrón registrarlas ante la Secretaría, en los casos que determine la Norma respectiva.

ARTICULO 126.

Las actividades que deben realizar los integrantes de las comisiones de seguridad e higiene, son las siguientes:

I. Investigar las causas de los accidentes y enfermedades de trabajo, de acuerdo a los elementos que les proporcione el patrón y otros que estimen necesarios;

- II. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento, de las Normas aplicables y de las relacionadas con aspectos de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, que se encuentren establecidas en los reglamentos interiores de trabajo, y hacer constar en las actas de recorrido respectivas las violaciones que en su caso existan;
- III. Proponer al patrón medidas preventivas de seguridad e higiene en el trabajo, basadas en la normatividad y en experiencias operativas en la materia, y
- IV. Las demás que establezca la Norma correspondiente.

2.3.-La norma oficial mexicana NOM-019-STPS-2011.

Constitución, integración y funcionamiento de las comisiones mixtas de seguridad e higiene rige en el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo.

3.-SEGURIDAD E HIGIENE

3.1.-Conceptos generales

Accidente. Es toda lesión medico quirúrgica o perturbación psíquica o funcional, permanente o transitoria, inmediata o posterior o la muerte

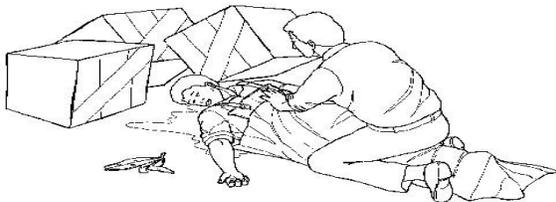
Producida por la acción repentina de una causa exterior que puede ser medida, sobrevivida durante el trabajo.



Enfermedad del trabajo: es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. Serán consideradas, en todo caso, enfermedades de trabajo, las consignadas en la Tabla del artículo 513 de la Ley Federal del Trabajo.



Condiciones peligrosas: son aquellas que pueden provocar un incidente, accidente o una enfermedad de trabajo.



Higiene. Es el conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen del trabajo y que puede causar enfermedades o deteriora la salud.

Seguridad. Conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleados para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.



Riesgo. Es la posibilidad de pérdida y el grado de probabilidad de estas pérdidas. La exposición a una posibilidad de accidente es definida como correr un riesgo y depende directamente de un acto o una condición insegura.

4.- CARGA DE TRABAJO

Es la cantidad de trabajo de una persona o grupo de personas, debe de realizar en un periodo de tiempo.

4.1.- Carga física.

Es la cantidad de requerimientos físicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral.



4.2 Equipo adecuado de trabajo para empleados de plomosa

El equipo que se utilice debe ser seleccionado de acuerdo al trabajo que desarrolle los empleados de la empresa, para poder tener condiciones seguras en el área de trabajo. Es necesario que todas las organizaciones proporcionen a sus empleados el equipo de seguridad debido que es parte de la seguridad que debe brindar la empresa.

El empleado debe de utilizar cascos de seguridad debido a que esto lo protegerá en caso de caer un objeto sobre el.



Protección de Manos y Brazos.

- Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.
- Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.
- No deben usarse guantes para trabajar con o cerca de maquinaria en movimiento o giratoria.

Tipos de guantes.

- Para la manipulación de materiales ásperos o con bordes filosos se recomienda el uso de guantes de cuero o lona.
- Para revisar trabajos de soldadura o fundición donde haya el riesgo de quemaduras con material incandescente se recomienda el uso de guantes y mangas resistentes al calor.



- Para trabajos eléctricos se deben usar guantes de material aislante.
- Para manipular sustancias químicas se recomienda el uso de guantes largos de hule o de neopreno.
- Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados.

Protección de Pies y Piernas.

- El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.



Tipos de calzado.

- Para trabajos donde haya riesgo de caída de objetos contundentes tales como lingotes de metal, planchas, etc., debe dotarse de calzado de cuero con puntera de metal.



- Para trabajos eléctricos el calzado debe ser de cuero sin ninguna parte metálica, la suela debe ser de un material aislante.
- Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de goma con suela antideslizante.

- Para trabajos con metales fundidos o líquidos calientes el calzado se ajustará al pie y al tobillo para evitar el ingreso de dichos materiales por las ranuras.

El objetivo primordial del uso de la faja de protección lumbar es reducir y/o eliminar las lesiones en la zona lumbar, e incrementar la productividad del colaborador. Por otro lado, hay en los países con gran desarrollo, estudios e investigaciones sobre el impacto del trabajo sobre el hombre (llámese ergonomía), que se dedican a ver la eficacia o ineficacia de las fajas lumbares mediante el estudio biomecánico, de los efectos posturales, de los movimientos (levantar, sostener y mover) y de las rotaciones con o sin carga (giros laterales en posición correcta de pie o encorvado). La efectividad consiste en averiguar en que casos extremos puede evitar lesiones en la zona lumbar.



4.3 ERGONOMÍA

Algo que también es muy importante para la realización de un trabajo es la ergonomía que se menciona dentro del reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, a continuación se da una definición de ergonomía.

Disciplina que estudia la forma de optimizar la relación física en el entorno de trabajo, creando condiciones adecuadas para que las personas trabajen con las máquinas de manera saludable y efectiva. Por ejemplo, un escritorio, una silla o un teclado diseñados para un entorno laboral en el que se operará una computadora son ergonómicos siempre que procuren amoldarse anatómicamente y sin generar traumas a las posturas que adoptan las distintas partes del cuerpo humano (columna vertebral, cervicales, brazos, ojos, etc.)



4.3.1.-Mantener una postura apropiada

Nuestro cuerpo está hecho para moverse y flexionarse y nuestra postura cambia

para adecuarse a la tarea. La postura estática mantenida mucho tiempo provoca problemas.

Cuando adoptas una postura confortable, tu cuerpo encuentra su equilibrio. Así pues, adecua tu puesto de trabajo de forma que te permita:

- Mantener las muñecas rectas
 - Mantener en la posición de sentado/a :
 - Los ángulos de codos, rodillas y espalda rectos
 - La cabeza en línea con los hombros
 - Los hombros relajados
 - La espalda reposando en el respaldo de la silla
 - Para lo cuál es necesario una silla adecuada
-
- En posición de pié:
 - Mantén la espalda recta
 - Coloca un pie sobre un estante o similar
 - Estiramientos y posturas:
 - Cambia de postura con frecuencia
 - Realiza frecuentes estiramientos
 - Mantén el cuerpo flexible, no en posturas rígidas o fijas
 - No fuerces el cuerpo para adaptarlo al puesto de trabajo

4.3.2 Como realizar cargas

- No realizar esfuerzos con movimiento de rotación o torsión de la columna.
- Para levantar pesos la posición deberá ser siempre la que carga el peso sobre las rodillas flexionadas y no sobre la espalda, que debe permanecer recta.
- El centro de gravedad de la carga debe en lo posible caer dentro de la pisada de ambos pies; lo que se logra adelantando uno de ellos.
- El traslado manual de cargas se hará siempre con los brazos extendidos, no flexionados y con la carga cerca del cuerpo, que deberá mantenerse bien recto.



4.3.3 MAQUINARIA.

Según el autor González Muñís (2003) la maquinaria lo denomina como le conjunto de piezas u órganos unidos entre sí, de los cuales uno por lo menos habría de ser móvil y, en su caso, de órganos de accionamiento, circuitos de mando y de potencia en particular para el desplazamiento y acondicionamientos de un material.

Para la empresa la principal maquinaria que se utiliza es el montacargas, esta máquina requiere de su uso constante de cargas, descargas, manejo y de productos por eso requiere que su uso sea el más adecuado.

- En el montacargas o en la cabina solo debe de estar el conductor cuando el vehículo este en marcha.
- El monta cargas debe de contar con un protector de cabina por si se voltea el logre proteger al conductor.
- No se debe traer personas en las horquillas ya que podría dañar a la persona si esta se cae o resbala.
- La carga debe de tener el peso indicado por el fabricante del montacargas.

Para la utilización de la maquinaria con la que se cuenta es importante que el personal reconozca cuales son las medidas correctas para llevar acabo la manipulación de la maquina con la que se desea trabajar, y con esto evitar el mal

funcionamiento, dichos errores se pueden evitar cumpliendo las siguientes recomendaciones.

- La elevación y descenso de la carga se hará lentamente, evitando arranques y paradas bruscas.
- No dejar cargas en suspensión.
- No transportar cargas por encima de personas o puestos de trabajo.
- Prohibir a las personas circular por debajo de cargas suspendidas.
- Los conductores deben de poseer la formación adecuada.
- Las zonas de circulación deben de estar libres de obstáculos y bien iluminadas.

5.- MEDIO AMBIENTE

5.1.- Señalización de seguridad

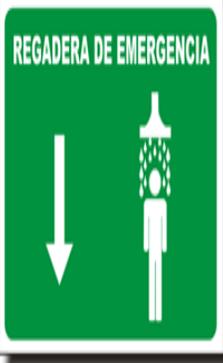
NORMA Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene.

JOSE ANTONIO GONZALEZ FERNANDEZ, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos

16, 40 fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523 fracción I, 524 y 527 último párrafo de la Ley Federal del Trabajo; 3º fracción XI, 38 fracción II, 40 fracción VII, 41, 43 a 47 y 52 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3º, 4º y 29 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo; y 3º, 5º y 20 fracciones I, XV y XVIII del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Color	Significado	Indicaciones y precisiones
Rojo	<p>Paro</p> <p>Prohibición</p> <p>Material, equipo y sistemas para combate de incendios</p>	<p>Alto y dispositivos de desconexión para emergencias</p> <p>Señalamientos para prohibir acciones específicas.</p> <p>Identificación y localización</p>
Amarillo	<p>Advertencia de peligro</p> <p>Delimitaciones de áreas</p> <p>Advertencias de peligro por radiaciones ionizantes</p>	<p>Atención, precaución, verificación, identificación de fluidos peligrosos</p> <p>Limites de áreas restringidas o de usos específicos</p> <p>Señalamientos para indicar presencia de material radioactivo</p>
Verde	<p>Condición segura</p>	<p>Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo</p> <p>Señalamientos para indicar salidas de emergencias, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lava ojos</p>
Azul	<p>Obligación</p>	<p>Señalamientos para realizar acciones específicas</p>

SEÑALAMIENTOS DE CONDICION SEGURA

				
Botiquin	Salida de emergencia	Escalera de emergencia	Zona de seguridad	Punto de reunión
				
Servicio médico	Regadera de emergencia	Lavajojos	Ruta de evacuacion	

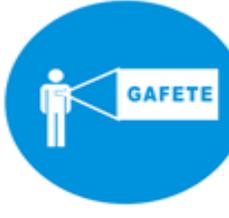
SEÑALAMIENTOS DE PROHIBICION Y COMBATE DE INCENDIOS

				
Extintor	Hidrante	Alarma	Prohibido el uso de fuego	Prohibido fumar
				
No utilizar en sismo o incendio	Prohibido el paso a personal no autorizado	No bloquear equipo contra incendios	No estacionarse	Prohibido consumir alimentos
				
No tire la toalla sanitaria en el WC	No usar ropa suelta	No tire la basura fuera del cesto	No tocar	

SEÑALAMIENTOS DE ADVERTENCIA Y PELIGRO



SEÑALAMIENTOS DE OBLIGACION

 <p>UNIFORME OBLIGATORIO</p>	 <p>USE SU CALZADO</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE FAJA</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE PROTECCION OCULAR</p>
Usos obligatorio de uniforme	Usos obligatorio de calzado de seguridad	Usos obligatorio de equipo de protección personal	Usos obligatorio de faja	Usos obligatorio de protección ocular
 <p>USO OBLIGATORIO DE CARETA DE SEGURIDAD</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE CASCO</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE PROTECCION AUDITIVA</p>	 <p>USE SUS GUANTES</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA</p>
Usos obligatorio de careta de seguridad	Usos obligatorio de casco	Usos obligatorio de protección auditiva	Usos obligatorio de guantes	Usos obligatorio de mascarilla
 <p>CONSERVE LIMPIA SU MAQUINA</p>	 <p>CUIDA EL AGUA</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE GAFETE</p>		

6.-INCENDIOS

TIPOS DE EXTINTORES

- * **TIPO A**..... 
- -madera,papel,trapo,e.t.c
- * **TIPO B**..... 
- -GLP,Gasolina,Pinturas, Thiner
- * **TIPO C**..... 
- -Equipos electricos conectados.
- * **TIPO D**..... 
- -Metales combustibles.

Clase "A"

Son los fuegos que involucran a los materiales orgánicos sólidos, en los que pueden formarse, brasas, por ejemplo, la madera, el papel, la goma, los plásticos y los tejidos.

AGUA PRESURIZADA



PARA EXTINGUIR FUEGOS DE TIPO A,(madera, papel, trapos etc).
No se debe usar en fuegos de tipo B, C o D.

Clase "B"

Son los fuegos que involucran a líquidos y sólidos fácilmente fundibles, por ejemplo, el etano, metano, la gasolina, parafina y la cera de parafina.



Clase "C"

Son los fuegos que involucran a los equipos eléctricos energizados, tales como los electrodomésticos, los interruptores, cajas de fusibles y las herramientas eléctricas.



6.1.-Distintos tipos de extintores:

Se clasifican: A,B,C,D. Es importante utilizarlo correctamente y el tiempo de vaciado de un extintor de incendio es de segundos, antes de usarlo deberá planificar muy bien donde y como lo utilizará. Hay distintos tipo de extintores, no todos sirven para todos los fuegos.

Extintores Tipo "A":

Son extintores que contienen agua presurizada, espuma o químico seco, combaten fuegos que contienen materiales orgánicos sólidos y forman brasas. Como la madera, papel, plásticos, tejidos, etc. Actúa por enfriamiento del material y remojando el material para evitar que vuelva a encenderse.

Extintores Tipo "B":

Son extintores que contienen espuma, dióxido de Carbono, los de uso múltiple de químico secos común y de halón; y se utilizan en los incendios provocados por líquidos y sólidos fácilmente inflamables: aguarrás, alcohol, grasa, cera, gasolina, etc. Impiden la reacción química en cadena.

Extintores Tipo "C":

Son los de gas carbónico o dióxido de carbono, el químico seco común, los extintores de fuego de halón y de químico seco de uso múltiple; son los recomendados para incendios provocados por equipos eléctricos. Como los electrodomésticos, interruptores, cajas de fusibles y herramientas eléctricas. Los de Dióxido de Carbono hay que usarlos con poca presión, por que con mucha potencia pueden esparcir el fuego. Impiden la conducción de la corriente eléctrica. **IMPORTANTE: NUNCA UTILIZAR EXTINTORES DE AGUA PARA COMBATIR FUEGOS GENERADOS POR EQUIPOS ENERGIZADOS.**

6.2.-COMO SE PUEDEN PREVENIR LOS ONCENDIOS

- No sobrecargar los enchufes con demasiadas clavijas.
- Revisar y reparar las instalaciones y aparatos eléctricos.
- No sustituir los fusibles por alambres u otro objeto metálico.
- No tapar lámparas, bombillas o electrodomésticos con telas.
- Revisar periódicamente tanques, tuberías, mangueras y accesorios de la instalación del gas.
- Mantener fuera del alcance de los niños velas, veladoras, cerillos, encendedores y toda clase de materiales inflamables.
- Guardar los líquidos inflamables en recipientes irrompibles con una etiqueta que indique su contenido y colocarlos en aéreas ventiladas.
-

PASOS A SEGUIR AL UTILIZAR UN EXTINTOR DE INCENDIOS PORTÁTIL

Cada decisión tomará sólo dos fracciones de segundo. El conocimiento y la práctica le ayudarán a hacerlas con seguridad y eficiencia.

PASO 1. AVISE DEL FUEGO A SU SUPERVISOR Y LAS PERSONAS EN EL ÁREA.

Si es necesario, utilice la alarma o llame al teléfono de Emergencia.

Si no hay alarma o teléfono a la mano, dé la voz de alerta o grite: fuego; si está acompañado envíe al otro a avisar.

PASO 2: DECIDA SI DEBE UTILIZAR UN EXTINTOR

¿Cuan intenso es el incendio?

¿Qué cosas hay cercanas al incendio que puedan propiciar su expansión?

¿Está su vida o la de alguien en peligro?

Si el incendio pasó de su etapa incipiente, desaloje el lugar, siga el plan de

desalojo de su área o unidad

PASO 3: DETERMINE LA CLASE DE FUEGO.

Clase A: Madera, cartón, papel y tela.



Clase B: Líquidos inflamables y gases.



Clase C: Equipo eléctrico.



Clase D: Metales.

PASO 4: revise la etiqueta del extintor, asegúrese de que es el tipo que aplica a la clase de incendio.

PASO 5: asegúrese que el extintor está cargado. Vea el Manómetro.

PASO 6: hale la abrazadera y saque el pasador de Seguridad.



PASO 7: dirija la manga y boquilla hacia la base del incendio. Inclínese levemente hacia el frente para aminorar el impacto del calor y los gases que están en la parte de arriba del incendio.



PASO 8: presione la palanca.



PASO 9: mueva lentamente la manga y boquilla de derecha a izquierda sobre la base del incendio.



PASÓ 10: continúe acercándose lentamente según se apaga el incendio.

PASÓ 11: asegúrese que extinguió el incendio y utilice todo el contenido del extintor.

7.- COMO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIA.

7.1 Como actuar en caso de incendio.

- Si detecta fuego, calor o humo de la voz de alarma inmediatamente.
- Conserve la calma y procure tranquilizar a sus compañeros.
- Corte los suministros de energía eléctrica y de gas.
- En casi de evacuación no corra, no grite y no empuje.
- No pierda tiempo buscando objetos personales.
- Diríjase a la puerta de salida que este más alejada del fuego.
- Si hay gases y humo en la ruta de salida desplácese a “gatas” y de ser posible tápese la nariz y boca con un trapo.
- Si se incendia su ropa o de su compañero ruede o cúbrase con una manta.
- Ayude a salir a niños, ancianos y personas de capacidades diferentes.
- Al llegar los bomberos o brigadas de auxilio informe si se encuentra gente dentro del lugar.

7.2.-Que hacer en caso de huracán.

- Ubique el producto tóxico o inflamable en lugares seguros, para evitar fugas o derrames.
- Lo más importante en caso de huracán es proteger sus ventanas y sus puertas. Las contraventanas permanentes son la mejor protección. Un método más barato consiste en colocar paneles de madera contrachapada. No olvide marcar qué tablón es para qué ventana. Y no se olvide de perforar agujeros en los tablonces cada 18 pulgadas para los tornillos antes de que empiece el huracán, para poder instalar las maderas más rápido
- Calce las puertas corredizas de vidrio con un trozo de palo en el riel para evitar que se aflojen cuando el viento azote el lugar. Instale un soporte rígido en las puertas de la cochera.
- Durante el huracán debe mantener la calma y permanecer en el edificio, oficina, etc, que cumpla las medidas anteriormente descritas.

SI LA EVACUACIÓN NO ES POSIBLE, Y NO TENGO UNA HABITACIÓN SEGURA, ¿QUÉ DEBO HACER?.

- Manténgase dentro del edificio durante el huracán y lejos de ventanas y puertas de cristal.
- Cierre todas las puertas interiores y asegure las exteriores.
- Mantenga las cortinas y persianas bajadas. No se deje engañar si hay una pausa, puede ser el ojo de la tormenta.
- tumbese en el suelo bajo una mesa u otro objeto pesado.

¿QUÉ ES LO PRIMERO QUE DEBO HACER CUANDO HAYA PASADO EL HURACÁN?

- Compruebe si tiene lesiones. Protéjase contra daños adicionales poniéndose ropa fuerte, zapatos fuertes y guantes de trabajo.

- Compruebe si los demás tienen lesiones. proporcione primeros auxilios a los lesionados graves.
- Si ve cables raídos o chispas, o si hay olor a quemado sin que haya un incendio visible, debe desconectar de inmediato el interruptor eléctrico maestro de su casa. Debe consultar con la compañía de energía en cuanto al uso de la electricidad. Antes de poner en funcionamiento los equipos y aparatos eléctricos deben estar completamente secos.
- Mire si hay incendios pequeños y extíngalos. Elimine los peligros de incendio.
- Debe mantener la calma y usar una señal visible o sonora para llamar la atención.
- Si ve esto no intente mover ni reparar los cables. Avise a la compañía de electricidad.

7.3.- Que hacer en caso de sismo.

- Sigue las instrucciones del personal responsable ante la emergencia.
- Dirígete a las zonas de repliegue o al sitio identificado como el más seguro.
- Procura mantener la calma, si puedes hacerlo tranquiliza a las personas que lo requieran.
- Apaga cigarros o cualquier objeto que pueda provocar un incendio.
- Retírate de ventanas, lámparas, cancelas de vidrio, equipo o maquinaria que pudiera caer.
- No utilices elevadores.
- En caso necesario protégete en el marco de una puerta, junto a una columna o debajo de un escritorio.

- Si te encuentras en el exterior, dirígete a las zonas de seguridad preestablecidas. Aléjate de ventanas, cables de luz y alta tensión.

BOTIQUIN

¿Deben de tener un botiquín de emergencia? ¿qué elementos debería incluir?

-

Sí. Se deben preparar botiquines tanto para la casa como para el automóvil. Las cajas deben ser de plástico o metal y todas las personas deben conocer la ubicación del botiquín. Los elementos esenciales de un botiquín de primeros auxilios se pueden clasificar en antisépticos, el material de curación, instrumental y otros elementos y medicamentos. Debes mantener estos suministros en un lugar accesible y en un empaque resistente e impermeable tal como una maleta, mochila o bolsa de lona.

¿Qué antisépticos debe tener mi botiquín?

Debemos tener varias de estas sustancias cuyo objetivo es la prevención de las infecciones.

- Yodopovidona: povidona yodada germicida de acción rápida, se utiliza como jabón y solución para realizar la limpieza y desinfección de lesiones. Puede producir reacción alérgica, por lo que no se debe usar en pacientes con antecedentes alérgicos al yodo.
- Clorhexidina: es útil en desinfección de quemaduras o heridas y en la desinfección de material limpio. No debe aplicarse en personas con hipersensibilidad a esta solución y en áreas extensas. Se presenta en sobres con toallitas impregnadas.
- Alcohol al 70%: se usa para desinfectar instrumental clínico. También se usa para la limpieza de la piel, antes de la inyección. No se aconseja utilizarlo en una herida porque irrita los tejidos.

- Suero Fisiológico o Solución Salina: se utiliza para limpiar o lavar heridas y quemaduras, también como descongestionante nasal. Si no se tiene se puede reemplazar por agua estéril. Se puede usar de forma oral en casos de diarrea y para cualquier situación en la que la víctima presente deshidratación, evitando así que entre en shock.
- Jabón: de tocador, barra o líquido para el lavado de las manos, heridas y material.

¿Qué material de curación debe tener el botiquín?

Este material se usa para controlar hemorragias, limpiar, cubrir heridas o quemaduras y para prevenir la contaminación e infección. Debemos tener:

- Productos de gasas o rayón/poliéster: es conveniente usar aquellas que vienen en paquetes cerrados en cobertura estéril, que contienen las gasitas suficiente para tratar una lesión solamente. Se utiliza para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias.
- Compresas: porción de gasa cuadrada y estéril lo suficiente grande (38 a 40cm) para que se pueda extender mas allá del borde de la herida o quemadura. También es útil para atender una hemorragia.
- Apósitos: almohadillas de gasas y algodón estéril, absorbente. Si no dispone de gasas individuales ni apósitos, elabórelos con la gasa que normalmente se consigue en paquetes.
- Vendas: es indispensable que haya vendas en rollo y triangulares. Se recomienda incluir vendas elásticas, vendas adhesivas (curitas o tiritas) y gasas de diferentes tamaños
- Aplicadores, copitos o bastoncitos: se utilizan para extraer cuerpos extraños de ojos, oídos, limpiar heridas donde no puede la gasa y aplicar anti-sépticos en cavidades.
- Baja leguas: se utilizan para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.

- Esparadrapos: preferiblemente hipo alérgico.
- Algodón: se utiliza para forrar las tablillas o los inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental, nunca se debe poner directamente sobre una herida abierta.

¿QUÉ MEDICAMENTOS DEBE TENER EL BOTIQUÍN?

- Analgésicos, calmantes, antipiréticos (bajan la fiebre): se usan para aliviar el dolor causado por traumatismos y para evitar entrar en estado de shock. Pero no debe usarse indiscriminadamente porque por su acción puede ocultar la gravedad de la lesión.
- Se deben suministrar siempre con agua, nunca con café, gaseosa o bebidas alcohólicas.
- No se debe administrar a personas con anemia, lesiones renales y hepáticas, úlceras gástricas o hemofílicos (personas con escasez de plaquetas, lo que impide la coagulación de la sangre) y tampoco durante el embarazo.
- Antihistamínicos: están indicados para personas que presentan reacción alérgica grave.

Estos medicamentos tienen como efectos adversos que provocan sedación, somnolencia y disminución de los reflejos. No deben mezclarse con licor porque producen mareos, incoordinación, visión borrosa, visión doble, náuseas, vómitos y dolor de cabeza. Están contraindicados cuando haya hipersensibilidad a los antihistamínicos, durante el embarazo y lactancia.

DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIAS

A Continuación se presentan los números telefónicos a los cuales se tendrá que marcar en caso de emergencia.



Servicio de Emergencia	Numero telefónico
Cruz roja	060-066
Policía municipal	4-16-49-02
Bomberos	060-066

CONCLUSION

La finalidad de este documento es que los empleados de la organización tengan los conocimientos necesarios para atender cualquier tipo de siniestro que se presente a la hora de estar laborando dentro de la empresa y con el cual también pueda utilizarlo en sus vidas personales.

El darle un buen uso a este manual de seguridad tendrá como consecuencia el evitar con mayor eficacia los accidentes que puedan llegarse a presentar en las instalaciones de la empresa, también el saber de qué forma actuar al momento de atender una situación de este tipo es esencial para que no proceda de manera negativa para el afectado.

BIBLIOGRAFIA

- **Protección civil**

http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/377/1/images/cartel_iu.pdf

- **Cruz roja mexicana**

http://cruzrojamexicana.org.mx/?page_id=171

- **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-026-STPS-2008**, colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-026.pdf>.

- **Ley federal del trabajo** , Editorial RAF,S.A DE C.V. Mexico D.F (2001).

- **Ley del seguro social**

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/92.pdf>

- **Rodríguez valencia, Joaquín, Administración de recursos humanos**, Editorial ECAFSA, Mexico D.F. (2000).

- **Arias Galicia (1999), Administración de recursos humanos. Quinta edición**, editorial trillas S.A de C.V México D.F.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el siguiente capítulo se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron con la elaboración del manual de seguridad e higiene para la empresa PLOMERÍA MODERNA, S.A de C.V.

5.1 Conclusiones

Debido a los resultados obtenidos en la presente investigación se concluye que cualquier empresa con una visión amplia y clara del significado e importancia de la seguridad e higiene laboral, entiende que un programa de seguridad efectivo se consigue con el apoyo y acoplamiento del factor humano; por lo que debe ser motivado y encaminado a sentir la verdadera necesidad de crear un ambiente de trabajo más seguro y estable.

Lo anterior implica, cumplir con las normas y procedimientos que regulen las disposiciones en materia de seguridad e higiene, sin pasar por alto ninguno de los factores que intervienen en la confirmación de la seguridad como son: en primera instancia el factor humano (entrenamiento y motivación), las condiciones de la empresa (infraestructura y señalización), las condiciones ambientales (ruido y ventilación), las acciones que conllevan riesgos, prevención de accidentes, entre otros. Es importante mencionar que del seguimiento continuo mediante las inspecciones y el control de estos factores, se contribuirá a la formación de un ambiente laboral más seguro y comfortable.

5.2 Recomendaciones

Derivado de la evaluación realizada a la empresa se encontraron algunos aspectos que deben ser mejorados para el buen funcionamiento de la seguridad e higiene en la misma, los cuales se expresan a continuación:

- Mayor entrenamiento al personal operativo en cuanto a la utilización de los equipos de protección personal.
- La gerencia debe encargarse directamente de dar seguimiento al cumplimiento de las normas y reglas establecidas en cuanto a la seguridad e higiene.
- Corregir los factores que afectan la seguridad e higiene de las personas y de la estructura física de la empresa.
- El encargado de seguridad, debe dar una mayor seguimiento a la facilitación de los equipos de protección personal, contra incendios, señalización de la empresa, entre otros.
- Mantener libre de obstrucción las diferentes salidas de emergencia y los extintores, para su buen uso y funcionamiento.

- Educar a todo el personal de la empresa, en la importancia del mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro y adecuado.
- Capacitar al personal encargado de mantenimiento en base al objetivo primordial de la higiene, esto es la adecuada limpieza de las diversas áreas de trabajo para asegurar un medio ambiente más favorable para los trabajadores.

BIBLIOGRAFIA

- Chiavenato, Idalberto, Administración de los nuevos tiempos, editorial McGraw Hill, Bogotá Colombia (2002).
- Dessler, Gary, Administración de personal, 6ta Edición, Editorial Prentice Hall (2000).
- Garza, Treviño Juan Gerardo, Administración Contemporánea, 2da edición, Editorial McGraw Hill Mexico D.f (2000).
- Ley federal del trabajo , Editorial RAF,S.A DE C.V. Mexico D.F (2001).
- Ley del seguro social <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/92.pdf> ultima reforma DOF-27-05-2011.
- Norma oficial mexicana -19stps-2011
- Reyes Ponce Agustín, Administración Moderna. 13 Reimpresión, Editorial Limosa México D.F (2002)
- Rodríguez valencia, Joaquín, Administración de recursos humanos, Editorial ECAFSA, Mexico D.F. (2000).
- Arias Galicia (1999), Administración de recursos humanos. Quinta edición, editorial trillas S.A de C.V México D.F

