

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

308902 9



UNIVERSIDAD PANAMERICANA 2ej

ESCUELA DE ADMINISTRACION
Con Estudios Incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

PLANEACION Y CONTROL DE LA SEGURIDAD
EN UN DEPARTAMENTO DE PERSONAL

T R A B A J O
QUE COMO RESULTADO DEL SEMINARIO DE
INVESTIGACION PRESENTA COMO
T E S I S
MA. GABRIELA RIVERO ORENDAIN
PARA OPTAR POR EL TITULO DE :
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

México, D. F.

TESIS CON
FALSA FE ORIGEN

1987



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	<u>No. Pág.</u>
I. ADMINISTRACION DE PERSONAL.	1
-Objetivos de la Administración de Personal	1
-Beneficios de tener un Sistema de Administración de Personal.	1
-Departamento de Personal.	2
-Funciones básicas del Departamento de Personal.	2
II. ASPECTO HUMANO DE LA ADMINISTRACION DE PERSONAL.	3
III. EL FACTOR HUMANO Y LA SEGURIDAD.	4
IV. ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL (ORGANIGRAMA).	7
V. DIVISION DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION.	8
VI. DIVISION DE ADIESTRAMIENTO.	9
-Métodos de Adiestramiento.	10
VII. DIVISION DE CLASIFICACION Y REMUNERACION. (Análisis de Puestos).	12
-Concepto de Sueldo y Salario.	13
VIII. DIVISION DE RELACIONES LABORALES.	14
-El Departamento de Personal y los conflictos Laborales.	14
IX. DIVISION DE SEGURIDAD.	16
X. ESTADISTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE JURISDICCION FEDERAL POR ENTIDAD FEDERATIVA.	20
-Tercer trimestre de 1984	21
-Julio 1984.	22
-Agosto de 1984.	23
-Septiembre 1984.	24
-Estructura porcentual de Enero a Diciembre 1984.	25
XI. FORMAS A LLENAR PARA REPORTAR ACCIDENTES DE TRABAJO.	26
XII. ORGANIGRAMA DE UNA FABRICA DONDE SE PRESENTA AL JEFE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL COMO UNA AUTORIDAD FUNCIONAL.	28
XIII. ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.	29
XIV. OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.	30
-Políticas.	30
XV. ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA E HIGIENE.	32

	<u>No. Pág.</u>
XVI. HISTORIA DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD.	33
XVII. SECCION DE SEGURIDAD E HIGIENE.	36
-Política de Seguridad.	36
-Responsabilidades en el trabajo.	37
-Responsabilidades del empleado en cuanto a la seguridad.	37
-Reglamento para departamentos y secciones.	38
-Estructura de la seguridad.	38
-Funciones de los representantes de la Seguridad.	39
-Equipo de protección Personal.	40
-Cascos de Seguridad.	40
-Características que debe tener un casco de seguridad.	41
-Caperuzas.	42
-Gorros.	42
-Calzado de Seguridad.	43
-Tipos esenciales de calzado.	44
-Protección Ocular.	47
-Riesgos y Protección adecuada.	47
-Protección respiratoria.	50
-Guantes protectores.	52
-Ropa protectora.	54
-Letreros e información acerca de la seguridad.	56
XVIII. RESPONSABILIDADES DE LOS SUPERVISORES EN MATERIA DE SEGURIDAD.	67
XIX. REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y SUS INSTRUCTIVOS.	69
XX. PLANES DE EMERGENCIA.	72
-Elementos de un Programa de Seguridad.	74
-Planeación.	74
-Instrucción.	75
-Investigación de accidentes.	75
-Análisis de Operaciones (de seguridad).	75
-Beneficios que aporta un Programa de seguridad.	76

	<u>No. Pág.</u>
XXI. COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.	77
XXII. EL SEGURO ENFOCADO A LA SEGURIDAD.	79
-Qué es Seguridad?	79
-Qué es el Seguro?	79
-Principales factores para tener un buen programa de seguridad.	80
-Diferentes tipos de Seguros de Vida, Accidentes y Enfermedades.	81
-Tipos de Seguros.	82
a) Temporales.	
b) Ordinario de Vida.	
c) Dotal.	
XXIII. CASO PRACTICO DE UN INCENDIO OCURRIDO EN UNA FABRICA DE CALZADO.	84
XXIV. CONCLUSIONES.	
XXV. BIBLIOGRAFIA.	

INTRODUCCION

Considero que es sumamente importante en nuestra sociedad actual que dentro de las organizaciones se ofrezca a los trabajadores un ambiente de trabajo tal que no dañen su salud en cuanto a accidentes de -- trabajo o enfermedades causadas por éste como por ejemplo por contaminantes de la atmósfera de trabajo, por un alto nivel de ruido, maquinarias descuidadas, materiales químicos dañinos, descargas eléctricas, etc.

Igualmente importantes y esenciales son los programas para entrenar a los supervisores y empleados en prácticas seguras y saludables tanto dentro como fuera del trabajo dándoles a conocer además el equipo de protección necesario para que sus actividades dentro del mismo reduzcan riesgos de accidentes o enfermedades.

Un empresario debe concientizarse de la gran importancia de -- cuidar a su empleado en materia de seguridad para que éste pueda ejercer su actividad y producción correctamente, pues un accidente de trabajo trae consigo muchos problemas para la empresa por la falta de ese elemento de trabajo que produce diariamente y sin él la - productividad de la empresa disminuiría.

Se debe contar con reglas debidamente difundidas en cuanto a la seguridad y motivar a los supervisores y empleados hacia la salud para que de esa forma se fomente la seguridad en la organización.

Considero por lo tanto que es responsabilidad de la organización identificar, controlar y eliminar la fuente de los riesgos de trabajo; y debe tomar en cuenta que el elemento humano es el factor más importante en cualquier empresa y por tal motivo se debe propiciar el desarrollo de un ambiente sano y seguro; sin embargo nos enfrentamos ante una lamentable realidad: "El riesgo de trabajo", pero dicho riesgo puede y debe prevenirse en lugar de lamentarlo y

ésto es lo que me ha motivado a realizar éste trabajo, para observar ciertas medidas a tomar para prevenir riesgos de trabajo. Otra lamentable realidad es la falta de concientización del empresario y de los trabajadores para llevar a cabo programas de seguridad eficientes, considerando la seguridad como un factor secundario siendo que debe ser primario para conservar el elemento humano y por tanto se debe velar porque exista seguridad ante todo.

Se deben hacer campañas permanentes de protección y prevención de accidentes , por ejemplo por medio de manuales básicos de seguridad que lleven a que el trabajador se de cuenta de los riesgos que corre y que los debe prevenir.

La seguridad debe incluir una adecuada planeación, organización, aplicación y control de un conjunto de medidas de protección, cuyos alcances no sólo visualicen las garantías de protección a la persona y su familia, sino también todas las actividades que lo requieran en el desempeño de sus tareas.

El gobierno de la República a través de sus Secretarías de Estado competentes tanto de salud como de trabajo se preocupa junto con la iniciativa privada de tener los avances adecuados en la promoción de la seguridad y protección de los trabajadores dentro de sus áreas correspondientes a nivel de obreros, oficinistas, ejecutivos, directivos, etc.

En las áreas de trabajo dentro del aspecto de la seguridad se debe obedecer estrictamente los mandatos que rijan dentro de las brigadas de seguridad que se establezcan en las mismas. Como ejemplo podemos citar el caso de los aeropuertos en todo el mundo: Mientras una nave no toca tierra el jefe absoluto en el mando es el piloto (EL CAPITAN), situación que cambia radicalmente en cuanto la nave toca tierra, en éste caso el mando absoluto recae sobre el comandante en Jefe de Bomberos del aeropuerto en cuestión; de ésta

ADMINISTRACION DE PERSONAL

La Administración de Personal es un proceso técnico administrativo que condiciona la eficiencia y crecimiento de una Empresa, puesto que todos los procesos administrativos de una organización estarán subordinados a la capacidad de los hombres que la integran.

La Administración de personal se considera como un Arte y ciencia a la vez debido a la validez universal de sus principios y técnicas, y a que su eficiencia dependerá fundamentalmente del Arte, destreza, y habilidad con que sean aplicados tales principios y técnicas.

OBJETIVO DE LA ADMINISTRACION DE PERSONAL:

Es regular de manera justa y científica las fases de las relaciones de trabajo en una organización, para promover el mejoramiento de sus servicios y bienes de producción.

BENEFICIOS AL TENER UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE PERSONAL:

- 1.-Fomenta el sentimiento de pertenencia a la empresa
- 2.-Promueve la eficiencia de la administración a erradicar la rutina e improvisación en el trabajo.
- 3.-Promueve el mejoramiento de las relaciones humanas surgidas con ocasión del trabajo, especialmente en el trabajo del empleado: -- hacia el público.
- 4.-Establece condiciones de trabajo justas y satisfactorias con el propósito de estimular al empleado y obtener el máximo de productividad y eficiencia en el trabajo.
- 5.-Los ascensos a cargos superiores se realizan mediante rigurosa competencia, el empleado tiene que demostrar la capacidad requerida para desempeñar el puesto a cubrirse.

- 6.-El adiestramiento es ofrecido intensamente a empleados, funcionarios y obreros con el propósito de perfeccionar sus destrezas y conocimientos.

DEPARTAMENTO DE PERSONAL:

El departamento de personal asesora a la Gerencia y a los demás niveles de la organización, pero no puede tomar decisiones para la ejecución de actividades sustantivas y primarias de la Empresa. En síntesis, es una unidad prestadora de servicios a los departamentos de línea que intervienen directamente en la producción de bienes ó servicios.

FUNCIONES BASICAS DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL:

- 1.-Asesorar a los ejecutivos del más alto nivel en la elaboración y formulación de una política científica de administración de personal.
- 2.-Asistir a los ejecutivos y supervisores de línea en la administración del sistema de personal y en los problemas que su implantación pueda acarrear.
- 3.-Proponer los instructivos, manuales y proyectos necesarios para regir las relaciones de trabajo en la Institución.
- 4.-Administrar los sistemas de Clasificación de puestos y Calificación de personal.

ASPECTO HUMANO EN LA ADMINISTRACION DE PERSONAL.

Es necesario conocer la conducta del ser humano a través de la psicología y antropología. Se tiene que motivar al individuo para que éste produzca haciéndole sentir que su trabajo es necesario.

El éxito o fracaso de las empresas depende de los recursos humanos y por tal razón hay que tenerlos muy en cuenta y optimizarlos lo más posible y que se conserven si son valiosos. Siempre se debe ir en busca de los mejores recursos humanos para hacer más productiva la empresa.

En una empresa mediana es necesario sólo un jefe de personal que se encargue de políticas, investigación y prestaciones, y un auxiliar que se encargue de las relaciones laborales, administración de sueldos, higiene y seguridad y recursos médicos.

Las funciones de higiene y seguridad comprenden las prestaciones del Seguro Social, las cuales se dan en forma general.

EL FACTOR HUMANO Y LA SEGURIDAD.

Deberán tenerse en cuenta las influencias externas que se ejercen sobre el individuo (normas, valores culturales y la familia) y sobre la organización (reglamentación gubernamental, características de la fuerza laboral, etc.) a los programas de seguridad y las políticas que tengan como finalidad el facilitar la ejecución segura del trabajo.

"Los objetivos de una organización se reflejan en sus políticas y procedimientos." (1). Para promover la seguridad, los procedimientos de la organización deben indicar a los empleados que la seguridad es un objetivo importante de la organización.

Las organizaciones deben adjudicar cierta responsabilidad en la toma de decisiones relativas a la seguridad incluso al nivel más bajo de la organización que sea capaz de tomar decisiones. Los intereses de todos los individuos a quienes haya de afectar una decisión deberán estar representados en el proceso de la toma de decisiones.

Las organizaciones deberán tomar medidas formales para que la información relacionada con la seguridad se comunique hacia arriba y hacia abajo en la estructura de la organización, sobre todo aquella necesaria para una situación eficaz en el trabajo.

Para poder crear actitudes positivas hacia la seguridad, las empresas deben destacar, la importancia de la seguridad ante los trabajadores y de la misma manera, desarrollar actitudes positivas de la seguridad entre el personal gerencial.

Al establecer sistemas formales de premiación, las organizaciones deben procurarse que los trabajadores se sientan equitativamente recom-

(1) SR. ALEJANDRO FIGUEROA, DISCURSO SOBRE EL FACTOR HUMANO Y LA SEGURIDAD. SALA DE CONFERENCIAS DE LA EMPRESA MG. SEGURIDAD. SEPT. 1985

pensados por la cantidad de esfuerzo que se les exige a las prácticas de seguridad.

Los trabajos que se diseñan teniendo en cuenta las necesidades que tiene el trabajador de reconocimientos, de responsabilidad, de variedad, etc., contribuyen a producir una mayor satisfacción en él y una mayor calidad de trabajo, incluyendo un rendimiento con mayor seguridad.

Las empresas deberán proporcionar a los candidatos a los puestos una información realista sobre el trabajo y los riesgos que éste implica.

La asignación de individuos a los trabajos deberá basarse en la semejanza entre los requerimientos psicológicos y físicos del puesto y las características del trabajador.

Los puestos deberán diseñarse de manera que eliminen la tensión innecesaria que producen las exigencias conflictivas del puesto, las presiones excesivas del tiempo, la incertidumbre del trabajador, etc., éstos elementos de tensión, pueden conducir a la desorganización en la ejecución del trabajo y de ahí a una mayor probabilidad de accidentes.

La discusión en grupo con la participación activa de los trabajadores, ha sido utilizada eficazmente para establecer ó modificar actitudes de grupo y para aumentar la aceptación por parte del trabajador, de nuevos hábitos de seguridad.

Se puede aprovechar la competencia para aumentar la cohesión entre los diversos grupos, la orientación hacia el trabajo y un mayor reforzamiento del comportamiento seguro. Debe tenerse en cuenta que la competencia puede conducir a un conflicto entre los grupos.

Las organizaciones deberán asegurarse de que aquellos que están en puestos de liderazgo formal tengan los recursos necesarios para influir sobre el comportamiento seguro. Debe tenerse en cuenta que la competencia puede conducir a un conflicto entre los grupos.

Las organizaciones deberán asegurarse de que aquellos que están en puestos de liderazgo formal tengan los recursos necesarios para influir sobre el comportamiento seguro de los trabajadores. Las fuentes potenciales de poder o de influencia que pueden estar al alcance de los líderes son, entre otras: poder de estímulo, poder coercitivo, poder legitimizado, poder atribuido, poder como experto y por información.

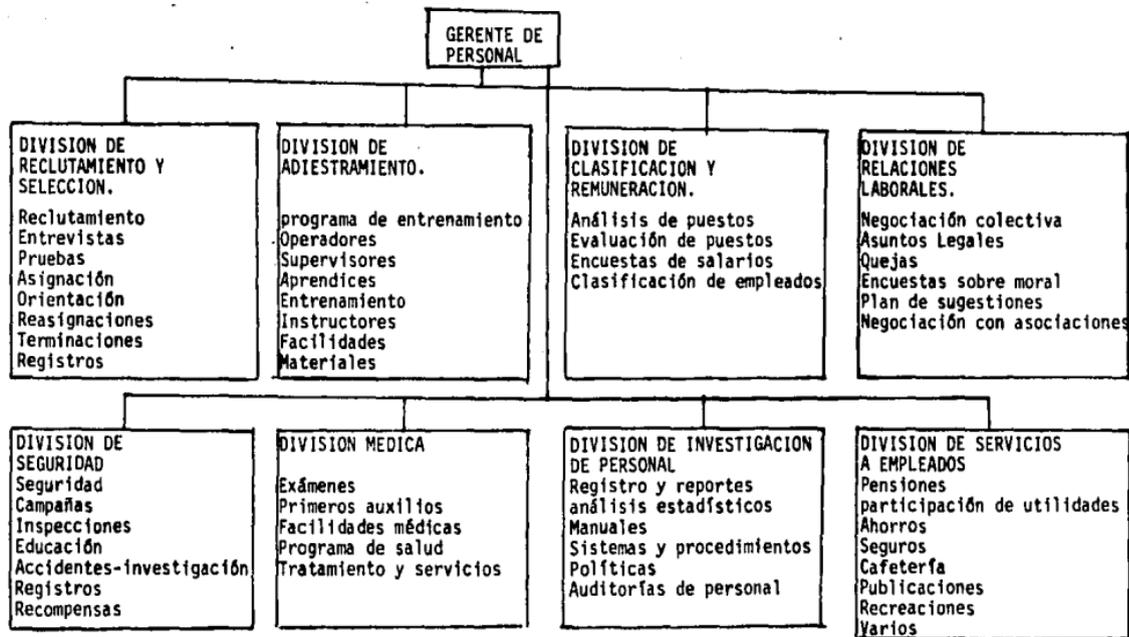
Las empresas deben alentar y entrenar a los empleados que ocupan puestos de mando para que adopten estilos de liderazgo que sean los más apropiados para la prevención de accidentes.

Los supervisores pueden influir sobre la motivación de los trabajadores para hacer sus trabajos con seguridad.

Las organizaciones deben desarrollar medidas cuantificables y confiables de criterios de ejecución segura y utilizar éstas medidas para valorar el progreso hacia los objetivos organizacionales de seguridad.

Las organizaciones deben proporcionar retroalimentación a los trabajadores sobre su nivel de actuación segura.

*ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL



*Esquema de Organización de un Departamento de personal para una empresa privada (INCE), Amaro Guzmán Raymundo, "Administración de Personal", Limusa, México, 1981, pág #93.

DIVISION DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION

El reclutamiento de personal es un proceso de promoción que tiene por finalidad atraer candidatos idóneos a la Empresa (1).

Es un despliegue publicitario en busca del empleado más calificado (2). Es un proceso que precede a la selección.

La selección de personal es un proceso cuyo objeto es escoger al candidato más capacitado mediante la utilización de criterios selectivos modernos.

El reclutamiento concluye su misión con el depósito por el candidato, en el departamento de personal, de la solicitud de empleo.

El programa de reclutamiento de personal debe responder a una adecuada planificación que considere los movimientos de personal que diariamente se presentarán en la organización y los requerimientos de nuevos cargos, como resultado de la misma expansión de la organización, es decir, la oficina de personal deberá poseer con suficiente anticipación los candidatos que se requieran para cubrir una vacante o una creación de un puesto.

En un gobierno nacional o en una gran Empresa, el reclutamiento debe hacerse antes que se presente la necesidad de cubrir el cargo, de lo contrario el funcionamiento normal de la institución se vería afectado si la oficina de personal comienza a reclutar a última hora.

- (1) AMARO GUZMAN RAYMUNDO, "ADMINISTRACION DE PERSONAL", EDITORIAL LIMUSA, PAG 186, MEXICO, 1981
- (2) JOSEPH SPEICHER, "GUIA PARA LA SELECCION DE PERSONAL", ECUADOR, 1964, ASUID, USAID, PAG 3 y 4.

DIVISION DE ADIESTRAMIENTO

El adiestramiento de personal se considera como un proceso mediante el cual la empresa estimula al trabajador o empleado a incrementar sus conocimientos, destreza y habilidad para aumentar la eficiencia en la ejecución de la tarea, y así contribuir a su propio bienestar y al de la institución.

Este proceso de capacitación no debe confundirse con la educación formal, que procura, no ya el incremento de los conocimientos, habilidad y destreza del trabajador, sino la formación básica y humanística del individuo.

El adiestramiento de personal, además de completar el proceso de selección, ya que orienta al nuevo empleado sobre las características y particularidades propias del trabajo, ofrece al trabajador la oportunidad de actualizar y renovar sus conocimientos, a tono con el avance de la época.

Por ello suele decirse con frecuencia que la administración es, antes que nada, un esfuerzo continuo de educación y de renovación y actualización de conocimientos y actitudes.

Resulta evidente, entonces, la necesidad de que ejecutivos y subordinados reconozcan la importancia del adiestramiento y promuevan en común programas de entrenamiento debidamente organizados para beneficio de unos y otros.

MÉTODOS DE ADIESTRAMIENTO.

Para ampliar conocimientos y desarrollar destreza en los empleados y funcionarios, pueden adoptarse diversos métodos; ello depende del nivel general de desarrollo de los participantes y del tipo de actividad sobre la cual se pretenda adiestrar.

Los métodos de instrucción más comunes en el adiestramiento de personal son el informativo, el educativo, el expositivo o de conferencia y el de seminario. Estos métodos pueden utilizarse independientemente ó combinados. Es de observar, sin embargo, que cada uno de ellos presenta características distintas y su utilización en el adiestramiento está condicionada a los objetivos que se propone el programa que se desarrolla.

El método informativo es generalmente usado cuando se adiestra a un grupo numeroso de empleados y funcionarios, o cuando se desea instruir al personal sobre la implantación de nuevos métodos, sistemas y procedimientos de trabajo, o sobre cambios en la estructura organizativa de un departamento. Esta modalidad de instrucción se realiza por medio de una disertación, la cual puede auxiliarse con grabados, proyecciones cinematográficas y otros medios de adiestramiento.

El método educativo ha sido descrito como la orientación recibida por el participante en el trabajo bajo la asesoría de un técnico o instructor de vastos conocimientos y experiencias en el área en la cual se reciba el adiestramiento. Este método exige un número reducido de participantes. (1).

El método de conferencia (o expositivo) es el más generalizado en el adiestramiento de personal y constituye uno de los más eficaces para la consecución de los objetivos de adiestramiento. Lleva consigo el

(1) Amaro Guzmán Raymundo, "Administración de Personal" Limusa, México 1981, pags. 276 y 277.

que un grupo de personas aporte sus ideas con el fin de resolver de manera mancomunada problemas colectivos ó individuales.

Un cuarto método de instrucción es el de seminario. En ésta clase de reunión los participantes intercambian sus ideas y experiencias sobre el tema que se desarrolla, bajo la dirección de instructores calificados quienes intervienen en las discusiones para aclarar, exponer o corregir conceptos.

A continuación se señalan otros métodos y medios utilizados en el adiestramiento de personal:

MÉTODOS

- De mesa redonda o discusión socrática.
- De laboratorio o práctico
- De estudio dirigido (proyecto, ensayo).
- De preguntas y respuestas.
- Simposios y congresos.

MEDIOS

- Ayuda audiovisual.
- Investigaciones documentales.
- Proyecciones cinematográficas.
- Ilustraciones gráficas y exposiciones en general.
- Boletines y publicaciones.

DIVISION DE CLASIFICACION Y REMUNERACION
(Análisis de puestos)

VALUACION DE PUESTO.- Es la operación que determina el valor de un puesto en una organización en relación con otros puestos de la misma. Empieza con un análisis de los trabajos para obtener descripciones de los puestos, incluyendo la relación de las descripciones, por medio de algún sistema diseñado para determinar el valor relativo de los puestos, o grupos de puestos. También incluye el avalúo de estos valores, estableciendo los salarios máximo y mínimo para cada grupo de trabajo, con base en su valor relativo. La operación termina con la revisión final del sistema de salarios (1).

El puesto es la célula básica de funcionamiento de toda organización. Es la unidad que le da vida a la organización. Es el instrumento principal de la administración para lograr que el trabajo se haga y para controlar la dirección y marcha del esfuerzo productivo.(2).

Puesto.- Es un conjunto de tareas, responsabilidades y funciones regularmente asignadas, que requiere el empleo de una persona. Esta definición puede aplicarse tanto a un puesto público como privado.

La descripción y valuación de puestos constituye una de las fases más importantes de un sistema de administración de personal.

(1) Tomado de la obra de E. Lanham, "Evaluación de puestos", México 1962, Cía Editorial, S.A., pag. 15, Traducida por Eduardo Lobaton.

(2) Donald H. Melnning

CONCEPTO DE SUELDO Y SALARIO

Salario es la compensación económica recibida por el trabajador a cambio de un servicio manual, mental ó mecánico. Sueldo representa la compensación pagada por el trabajo administrativo, técnico o profesional. Tanto sueldo como salario, para fines de éste tema los consideraré como toda remuneración de servicios en dinero o especie.

Napoli, al definir el salario expresa:

"Según la causa que determina su pago puede hablarse de dos clases de salarios, uno de carácter jurídico y otro de carácter social. El primero no implica estrictamente más que el precio de la contraprestación del patrono por el trabajo realizado en su beneficio por el trabajador. El segundo es el salario que además del señalado, el empleador debe pagar, en orden a los principios de justicia social, sin consideración alguna al servicio prestado. Los salarios por enfermedad, participación en las ganancias, etc. Se trata de un salario compensatorio". (1).

En cuanto al salario mínimo, esto lo considero como aquél que sirve para satisfacer las necesidades normales del trabajador y su familia.

Napoli define salario justo:

"Es un salario ideal, en primer lugar, porque no se determina solamente por las leyes económicas, sino también porque obedece a la equidad y a la justicia social; en segundo lugar, porque no tiende a satisfacer solamente necesidades de carácter biológicas sino también espirituales, y, por último, porque además de los intereses de los trabajadores, contempla los intereses de los empleadores, al pretender representar un valor equivalente al que recibe por la prestación de un servicio.

(1)Rodolfo A. Napoli, Derecho del trabajo y de la seguridad social, Buenos Aires, 1971, La Ley, S.A.Editora e Impresora, pág #191.

DIVISION DE RELACIONES LABORALES

EL DEPARTAMENTO DE PERSONAL Y LOS CONFLICTOS LABORALES:

El Departamento de Personal instituido en una empresa, principalmente a nivel del sector privado, no es más que el enlace entre la institución y los organismos creados por el Estado para la administración de la legislación que tenga por objeto la regulación de las relaciones obrero-patronales, la protección de los derechos del obrero y patronos y la estabilidad de la paz laboral. En esa virtud corresponde a la unidad de personal de una empresa privada desarrollar una importante tarea para la consecución armónica de los objetivos mismos del derecho laboral.

En ese orden de ideas al Jefe de Personal no solamente le compete intervenir en la formulación del Reglamento interior de Trabajo, sino que también le corresponderá su administración y representar a la gerencia ante las organizaciones sindicalizadas de la clase trabajadora. Todo lo cual hace más difícil su función, por cuanto su misión es la de conciliar con supremo criterio de imparcialidad.

Las funciones del Departamento de personal surgidas en ocasión de los conflictos de trabajo que se producen en la empresa son múltiples; sin embargo, a manera de ejemplo se enunciarán las consignadas a continuación:

Reportar a los organismos oficiales las faltas y violaciones al Reglamento en que hayan incurrido los trabajadores.

Intervenir ante los organismos oficiales como representante de la empresa en los casos en que se produzca el ejercicio de una acción judicial contra la empresa, en materia laboral.

Negociar con el sindicato las condiciones de los pactos colectivos de trabajo, actuando como representante la gerencia.

Representar a la empresa ante los organismos oficiales cuando se produzca una demanda en conciliación.

Ofrecer asesoría, tanto a los ejecutivos de línea como a los trabajadores y a la gerencia, en todos los conflictos originados en ocasión del trabajo. En este sentido el Jefe de Personal debe tener completa conciencia de su función de asesor, desprovista de toda autoridad para imponer decisiones.

Considerar las quejas y acusaciones que puedan presentar los trabajadores debiendo instituir procedimientos adecuados para las tramitaciones de quejas a tono con los niveles jerárquicos de las instituciones.

DIVISION DE SEGURIDAD

Estoy plenamente convencida de que la seguridad en el trabajo debe existir en toda empresa no solamente por imperativo de la ley, sino porque crea un ambiente de tranquilidad entre el personal y la productividad aumenta, además se evita que ocurran siniestros que normalmente tienen epílogos costosos y dramáticos, por tales razones en éste te ma pondré más énfasis a través del presente trabajo.

En la mayoría de los países en donde existen sistemas de seguridad social, entre las medidas que no sólo figuran primordialmente, sino que informan los primeros programas que se han desarrollado, se cuentan las que proporcionan otros ingresos a los trabajadores impedidos de ganar sustento debido a la incapacidad física, y una causa de las más atendibles para la concesión de este beneficio ha sido la incapacidad generada por motivos laborales, incluyendo principalmente los ac cidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

La incidencia de accidentes de trabajo que pueden ocasionar la muer te ó lesiones permanentes de incapacidad física para hombres de trabajo en edad económicamente activa, muchos de los cuales son cabezas de familia, es una realidad preocupante a nivel internacional que fundamenta el papel relevante de la seguridad industrial; a esta preocupación se une otra no menos importante, y es prevención de enfermedades profe sionales, la cual constituye el campo de la Higiene Industrial..

Scott, Clothier y Spriegel, en su obra "Dirección de Personal", enfatizan sobre las consecuencias económicas y sociales de los acciden tes de trabajo señalando que: "Un accidente es una tragedia desde los puntos de vista económico y de las relaciones humanas. Los salarios perdidos por el empleado representan un problema económico para el tra bajador y su familia. La pérdida de producción y el equipo averiado son costos económicos tangibles para el empresario. La pérdida en los salarios de la familia crea situaciones tensas en el aspecto social y de las relaciones humanas".

Las reacciones del grupo ante las lesiones sufridas por un compa ñero dan lugar a una depresión moral y a tensiones que tienden a dismi

nfr la producción. (1).

En la prevención de accidentes y enfermedades,, el higienista in dustrial y el ingeniero de seguridad son dos especialistas que deben trabajar en forma conjunta: el primero, formulando las recomendacio- nes pertinentes a fin de corregir deficiencias ambientales en el tra- bajo que expongan la salud de los trabajadores, y el segundo llevando a cabo una cuidadosa supervisión, con la finalidad de que aquellas re comendaciones se cumplan efectivamente en el seno de las organizacio- nes privadas ó públicas. Otra actividad especializada que hay que a- gregar a las dos anteriores, es el servicio médico para el personal de la empresa, no sólo en el tratamiento de lesionados y enfermos, si no en los aspectos igualmente importantes de la medicina preventiva, y en la curación del paciente. Esta acción preventiva puede realizarse se oportunamente mediante el reconocimiento médico que debe practicarse se a los candidatos pre-seleccionados para la provisión de un cargo por el Departamento de Personal de la Empresa. Con el reconocimiento médico cuidadosamente ejecutado, se pueden obtener los siguientes re sultados, que coadyuvan sensiblemente a la eficiencia de un programa de higiene y seguridad industrial: Colocación adecuada de los que no resultan aptos para un tipo de trabajo, pero que lo son enteramente para otro; conservación de la salud de los que están sanos cuando son contratados; detección de los defectos remediabiles, y su consecuente remedio; y eliminación de los no aptos para el trabajo y de los que sufren enfermedades contagiosas.

La Oficina Internacional del Trabajo (OIT), publica un "Anuario" de estadísticas del Trabajo, donde, entre otros aspectos de interés

(1) México, D.F., 1971, Mac Graw-Hill, pág #435

laboral, consigna las estadísticas internacionales de Accidentes de Trabajo, por tipo de actividades industriales, continentes y países respectivos.

Según la Asociación Americana de Higiene Industrial, ésta disciplina es "la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pudieran ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad.

"La Seguridad Industrial se fundamenta en que los accidentes no son más que el efecto de otros acontecimientos previos...el ACCIDENTE es un acontecimiento no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad o proceso ya que puede dar como resultado una lesión personal o un daño a la propiedad... las dos causas directas que dan lugar a la producción de accidentes son los ACTOS INSEGUROS, fallas o errores humanos que dan como resultado accidentes, y las CONDICIONES INSEGURAS, circunstancias físicas peligrosas que pueden directamente dar lugar a que se produzca un accidente... el accidente no es más que un eslabón de una de una cadena de acontecimientos que terminan por lo general en daño o lesión... el accidente a menudo se confunde con el término LESION, cuando en verdad ésta no es más que una consecuencia directa de aquél... LESION es un daño o detrimento corporal que puede producirse como consecuencia de un accidente... el RIESGO constituye el primer eslabón de esa cadena... el RIESGO es una condición con potencial suficiente para causar lesiones o pérdidas físicas, funcionales o monetarias. Es la posibilidad de que llegue a producirse el daño... mientras no haya cierto grado de exposición a los riesgos, no hay peligro, ya que el PELIGRO no es más que una relativa exposición a un riesgo...la ausencia de peligro constituye la SEGURIDAD, a la cual podemos entonces definir como la protección rela

tiva de exposición a riesgos". (2).

Las personas cometen errores que conducen a accidentes de trabajo porque NO SABEN (Falta de conocimiento), porque NO PUEDEN (Problemas físicos ó mentales, o falta de destreza), porque NO QUIEREN (Ausencia de actitud adecuada), o por DISTRACCION ; lo anterior son las causas básicas que conducen a actos inseguros.

Asimismo, ocurre que las máquinas, las herramientas, los materiales y las instalaciones físicas pueden adolecer de mala construcción, mal mantenimiento o mala planificación o diseño; éstas son las causas básicas de que se manifiesten condiciones inseguras.

**ESTADISTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN
EMPRESAS DE JURISDICCION FEDERAL POR EN-
TIDAD FEDERATIVA.**

ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE JURISDICCION FEDERAL
 POR TIPO DE ACCIDENTE Y ENTIDAD FEDERATIVA
 TERCER TRIMESTRE DE 1984

ENTIDAD FEDERATIVA	TIPO DE ACCIDENTE								
	TOTAL	EXPLOSION O INCENDIO	CONTACTO CORRIENTE ELECTRICA	CAIDA DEL TRABAJA- DOR	CAIDA DE OBJETOS	GOLPE- CONTRA OBJETOS	ATROPE- LLO DE- VEHICU- LO	INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS	OTRAS CAUSAS
TOTAL	4 887	81	174	1 074	880	2 387	120	188	20
Aguascalientes	13	-	-	2	-	11	-	-	-
Baja California	49	-	-	11	5	21	1	1	-
Baja California Sur	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Campesche	142	2	1	32	24	73	4	5	1
Cochila	187	-	-	22	65	81	-	9	-
Colima	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Chiapas	28	-	-	6	8	14	-	-	1
Chihuahua	319	6	1	45	98	150	4	14	1
Distrito Federal	1 021	5	148	241	121	445	34	27	2
Durango	10	-	-	2	2	6	-	-	-
Guanajuato	148	-	-	34	19	82	4	9	-
Guerrero	40	1	-	6	13	20	-	-	-
Hidalgo	81	10	-	19	9	38	1	8	1
Jalisco	31	-	-	8	6	17	2	-	1
Estado de México	1 202	1	3	85	84	186	5	8	-
Micrócañ	3	-	-	-	1	2	-	-	-
Morales	12	6	1	9	5	35	3	1	1
Nayarit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuevo León	80	-	1	18	27	44	-	2	-
Oaxaca	108	1	-	19	94	58	-	4	-
Puebla	97	2	3	11	4	23	8	2	4
Quintana Roo	4	-	-	-	-	4	-	-	-
Quintana Roo	4	-	-	-	-	4	-	-	-
San Luis Potosí	121	-	-	20	27	64	1	9	-
Sinaloa	5	-	-	-	-	4	-	1	-
Sonora	170	3	1	47	30	84	4	1	-
Tlaxcala	480	9	6	129	73	245	7	11	-
Tlaxcala	265	-	-	70	45	123	14	13	1
Veracruz	3	-	-	1	-	1	-	-	1
Veracruz	966	5	8	231	184	480	25	82	4
Yucatán	14	-	-	3	1	8	-	1	1
Zacatecas	205	-	5	26	87	96	3	12	1
Entidad no identificada	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ACIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE JURISDICCION
FEDERAL POR TIPO DE ACCIDENTE Y ENTIDAD FEDERATIVA
JULIO 1984

ENTIDAD FEDERATIVA	TIPO DE ACCIDENTE								
	TOTAL	EXPLOSION O INCENDIO	CONTACTO CORRIENTE ELECTRICA	CAIDA DEL TRABAJA- DOR	CAIDA DE OBJETOS	GOLPE- CONTRA OBJETOS	ATROPE- LLO DE VEHICU- LO	INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS	OTRAS CAUSAS
T O T A L	100.0	1.0	2.6	22.0	16.3	48.4	2.4	3.8	0.5
Aguascalientes	100.0	-	-	15.4	-	84.6	-	-	-
Baja California	100.0	-	2.6	27.5	12.5	52.5	2.5	-	-
Baja California Sur	100.0	-	-	-	100.0	-	-	-	-
Banasco	100.0	1.4	0.7	22.6	16.9	51.4	2.6	3.8	0.7
Coahuila	100.0	-	-	13.2	32.9	48.5	-	5.4	-
Colima	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
Chiapas	100.0	-	-	20.7	27.6	49.3	-	-	3.4
Chihuahua	100.0	1.8	0.3	14.2	30.7	47.0	1.2	4.4	0.3
Distribto Federal:	100.0	0.5	14.3	23.6	11.9	43.6	3.2	2.6	0.2
Durango	100.0	-	-	20.0	20.0	60.0	-	-	-
Guajuato	100.0	-	-	25.0	12.8	35.4	2.7	6.1	-
Guerrero	100.0	2.5	-	18.0	32.5	30.0	-	-	-
Hidalgo	100.0	12.2	-	22.4	11.1	44.4	1.3	6.2	1.3
Jalisco	100.0	-	-	16.2	19.4	54.9	6.4	-	2.2
Estado de México	100.0	0.3	1.0	22.3	18.5	53.4	1.9	2.7	-
Michoacán	100.0	-	-	-	33.3	66.7	-	-	-
Morales	100.0	0.7	1.6	14.5	6.1	58.1	4.8	1.2	1.6
Nayarit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuevo León	100.0	-	1.1	17.8	30.0	48.9	-	2.2	-
Oaxaca	100.0	0.9	-	17.9	22.6	54.8	-	3.8	-
Puebla	100.0	2.5	5.3	19.3	7.0	40.4	14.0	3.8	7.0
Querétaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintana Roo	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
San Luis Potosí	100.0	-	-	16.5	22.3	52.9	0.8	7.8	-
Sinaloa	100.0	-	-	-	-	80.0	-	20.0	-
Sonora	100.0	1.6	0.8	27.6	17.6	49.4	2.4	0.2	-
Tamaulipas	100.0	1.9	1.2	26.9	15.2	51.0	1.5	2.3	-
Tlaxcala	100.0	-	-	25.3	16.9	46.2	8.9	4.9	0.4
Tlaxcala	100.0	-	-	33.4	-	33.3	-	-	33.3
Veracruz	100.0	0.8	0.5	23.9	19.0	47.6	2.6	5.4	0.4
Yucatán	100.0	-	-	21.5	7.1	67.2	-	7.1	7.1
Zacatecas	100.0	-	2.4	15.2	27.6	47.8	1.8	6.3	0.6
Entidad no identificada	-	-	-	-	-	-	-	-	7

FUENTE: Elaborado en la Dirección de Estadísticas del Trabajo de la Unidad Coordinadora de Políticas,
Estudios y Estadísticas del Trabajo

ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE JURISDICCION
FEDERAL POR TIPO DE ACCIDENTE Y ENTIDAD FEDERATIVA

AGOSTO DE 1984
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)

ENTIDAD FEDERATIVA	TIPO DE ACCIDENTE								
	TOTAL	EXPLOSION O INCENDIO	CONTACTO CORRIENTE ELECTRICA	CAIDA DEL TRABAJA- DOR	CAIDA DE OBJETOS	GOLPE- CONTRA OBJETOS	ATROPE- LLO DE- VEHICU- LO	INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS	OTRAS CAUSAS
TOTAL	100.0	1.2	1.7	23.1	19.4	48.6	2.1	9.8	0.2
Aguascalientes	100.0	-	-	18.4	-	84.2	-	-	-
Baja California	100.0	-	-	80.0	18.7	33.3	-	-	-
Baja California Sur	100.0	-	-	-	100.0	-	-	-	-
Campeche	100.0	1.7	0.8	22.3	18.2	80.4	1.7	4.1	0.8
Coahuila	100.0	-	-	12.0	46.0	40.0	-	2.0	-
Colima	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chiapas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chihuahua	100.0	8.7	-	12.2	31.3	46.8	1.4	6.1	-
Distrib. Federal	102.0	0.8	7.8	24.8	13.2	49.8	4.3	3.8	0.3
Durango	100.0	-	-	96.7	33.3	-	-	-	-
Guanajuato	100.0	-	-	28.8	11.7	80.8	2.8	8.2	-
Guerrero	100.0	-	-	9.1	48.8	43.8	-	-	-
Hidalgo	100.0	24.8	-	3.8	7.7	80.0	-	8.8	-
Jalisco	100.0	-	-	23.1	20.1	53.8	-	-	-
Estado de México	100.0	0.7	0.7	19.3	17.8	57.1	2.1	8.1	-
Michoacán	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	100.0	11.1	-	22.2	11.1	44.4	11.1	-	-
Nayarit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuevo León	100.0	-	-	20.0	40.0	40.0	-	-	-
Oaxaca	100.0	-	-	18.4	23.1	81.8	-	-	-
Puebla	100.0	12.5	6.2	6.2	12.8	43.8	8.2	12.5	-
Querétaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintana Roo	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
San Luis Potosí	100.0	-	-	8.7	28.0	48.4	-	12.8	-
Sinaloa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonora	100.0	-	0.7	30.8	18.8	47.8	1.4	0.7	-
Tlaxcala	100.0	0.0	0.8	20.9	14.8	51.7	1.7	-	-
Tampulipas	100.0	-	-	37.5	12.8	38.4	2.1	10.4	3.1
Tlaxcala	100.0	-	-	33.3	-	33.3	-	-	33.3
Veracruz	100.0	0.2	0.8	24.2	21.2	47.3	1.8	4.7	0.2
Yucatán	100.0	-	-	80.0	28.0	28.0	-	-	-
Zacatecas	100.0	-	2.1	18.8	28.8	48.8	1.4	2.8	-
Entidad no identificada	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Estadística en la Dirección de Estadística del Trabajo de la Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadística del Trabajo

ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE JURISDICCION
FEDERAL POR TIPO DE ACCIDENTE Y ENTIDAD FEDERATIVA

AGOSTO DE 1964
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)

ENTIDAD FEDERATIVA	TIPO DE ACCIDENTE								
	TOTAL	EXPLOSION O INCENDIO	CONTACTO CORRIENTE ELECTRICA	CAIDA DEL TRAJA- DOR	CAIDA DE OBJETOS	GOLPE- CONTRA OBJETOS	ATROPE- LLO DE VEHICU- LO	INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS	OTRAS CAUSAS
TOTAL	100.0	1.2	1.7	23.1	19.4	48.5	8.1	8.8	0.3
Aguascalientes	100.0	-	-	18.4	-	84.8	-	-	-
Baja California	100.0	-	-	80.0	-	18.7	33.3	-	-
Baja California Sur	100.0	-	-	-	100.0	-	-	-	-
Campeche	100.0	1.7	0.8	22.2	18.2	80.4	1.7	4.1	0.8
Coahuila	100.0	-	-	12.0	46.0	40.0	-	2.0	-
Colima	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chiapas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chihuahua	100.0	2.7	-	12.2	31.3	46.3	1.6	6.1	-
Districto Federal	100.0	0.8	7.8	24.8	13.2	48.8	4.3	3.8	0.3
Durango	100.0	-	-	86.7	33.3	-	-	-	-
Guanajuato	100.0	-	-	26.8	11.7	80.6	3.9	8.2	-
Guerrero	100.0	-	-	9.1	48.8	45.6	-	-	-
Hidalgo	100.0	24.8	-	3.8	7.7	80.0	-	3.8	-
Jalisco	100.0	-	-	23.1	23.1	53.8	-	-	-
Estado de México	100.0	0.7	0.7	19.3	17.8	57.1	2.1	2.1	-
Michoacán	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morales	100.0	11.1	-	22.2	11.1	44.4	11.1	-	-
Nayarit	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nuevo León	100.0	-	-	20.0	40.0	40.0	-	-	-
Oaxaca	100.0	-	-	15.4	23.1	61.5	-	-	-
Puebla	100.0	12.5	6.2	0.2	12.8	43.8	2.2	-	12.5
Querétaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quintana Roo	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
San Luis Potosí	100.0	-	-	-	-	-	-	12.8	-
Sinaloa	-	-	-	9.7	26.0	48.4	-	-	-
Sonora	100.0	-	0.7	30.8	18.8	47.0	1.6	0.7	-
Tlaxcala	100.0	0.0	0.6	20.9	14.6	51.7	1.7	1.7	-
Tamaulipas	100.0	-	-	37.8	18.8	38.4	2.1	10.4	2.1
Tlaxcala	100.0	-	-	33.3	-	33.3	-	-	33.3
Veracruz	100.0	0.2	0.8	24.2	21.2	47.3	1.8	4.7	0.2
Yucatán	100.0	-	-	80.0	28.0	25.0	-	-	-
Zacatecas	100.0	-	2.1	18.8	28.8	48.6	1.4	3.8	-
Entidad no identificada	-	-	-	-	-	-	-	-	-

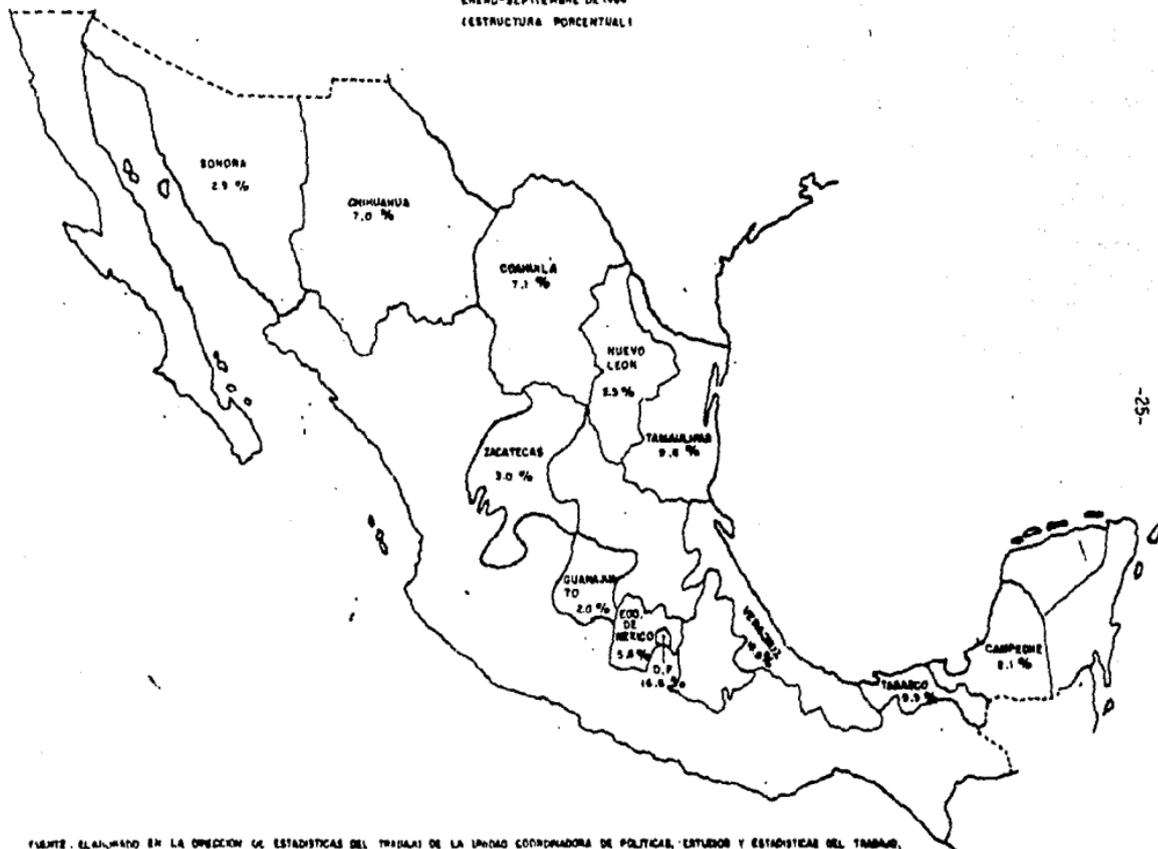
FUENTE: Elaborado en la Dirección de Estadísticas del Trabajo de la Unidad Coordinadora de Políticas,
Estudios y Estadísticas del Trabajo

ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DE JURISDICCION FEDERAL
 POR TIPO DE ACCIDENTE Y ENTIDAD FEDERATIVA
 SEPTIEMBRE 1984
 (ESTRUCTURA PORCENTUAL)

ENTIDAD FEDERATIVA	TIPO DE ACCIDENTE								
	TOTAL	EXPLOSION O INCENDIO	CONTACTO CORRIENTE ELECTRICA	CAIDA DEL TRABAJA- DOR	CAIDA DE OBJETOS	GOLPE- CONTRA OBJETOS	ATROPE- LLO DE- VEHICU- LO	INTOXICACION SUBSTANCIAS TOXICAS	OTRAS CAUSAS
TOTAL	100.0	0.9	0.6	20.0	18.3	82.0	3.1	4.8	0.8
Jurisdiccionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baja California	100.0	-	-	14.3	-	85.7	-	-	-
Baja California Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campeche	100.0	-	-	33.3	-	66.7	-	-	-
Cochula	100.0	-	-	18.0	28.0	54.0	-	-	-
Colima	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
Chiapas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chihuahua	100.0	-	1.8	10.5	40.4	43.9	-	3.5	-
Distrito Federal	100.0	1.1	-	24.7	15.5	82.3	3.4	2.9	-
Durango	100.0	-	-	-	14.3	85.7	-	-	-
Guanajuato	100.0	-	-	7.7	7.7	76.9	-	7.7	-
Guerrero	100.0	6.7	-	80.0	26.7	46.7	-	-	-
Hidalgo	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
Jalisco	100.0	-	-	-	33.3	66.7	-	-	-
Estado de México	100.0	-	2.0	22.4	18.4	87.1	-	-	-
Michoacán	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morelos	100.0	18.8	-	12.5	6.2	80.0	6.2	-	6.2
Nuevo León	100.0	-	-	25.0	13.9	55.6	-	5.6	-
Oaxaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puebla	100.0	-	-	25.0	7.1	95.7	17.9	7.1	7.1
Quintana Roo	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
San Luis Potosí	100.0	-	-	22.0	22.0	46.3	2.4	7.0	-
Sinaloa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonora	100.0	9.1	-	18.2	9.1	54.5	9.1	-	-
Tlaxaco	100.0	-	3.8	17.0	17.0	54.7	-	7.5	-
Tamaulipas	100.0	-	-	20.4	11.6	53.8	8.6	6.4	-
Tlaxcala	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vermacruz	100.0	0.5	0.5	22.2	17.8	50.0	2.6	6.1	0.5
Yucatán	100.0	-	-	-	-	100.0	-	-	-
Zacatecas	100.0	-	-	7.4	33.3	37.0	-	19.5	3.7
Entidad no identificada	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: Dirección de Estadísticas del Trabajo de la Unidad Coordinadora de Políticas, Estudios y Estadísticas del Trabajo.

ENERO-SEPTIEMBRE DE 1964
(ESTRUCTURA PORCENTUAL)



FUENTE: ELABORADO EN LA DIRECCION DE ESTADISTICAS DEL TRABAJO DE LA UNIDAD COORDINADORA DE POLITICAS, ESTUDIOS Y ESTADISTICAS DEL TRABAJO, CON BASE EN LOS REPORTES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENVIAOS A ESTA DIRECCION POR ALGUNAS EMPRESAS DE JURISDICCION FEDERAL.

FORMAS A LLENAR PARA REPORTAR ACCIDENTES
DE TRABAJO.

Este documento deberá llenarse por triplicado, presentarse o remitirse dentro de las 72 horas siguientes a que se tenga conocimiento del accidente de trabajo terminado (alta médica o defunción del trabajador), al centro nacional de información y estadística del trabajo, de no ser así, se aplicarán las sanciones correspondientes, de acuerdo a las disposiciones legales en vigor.

ENTIDAD FEDERATIVA DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE _____

FECHA _____ HORA _____.

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL. _____

REG. FED. DE CONTRIBUYENTES DE LA EMPRESA _____

RAMA O ACTIVIDAD INDUSTRIAL. _____

ACCIDENTE No. _____

No. progresivo del accidente.

NOMBRE DEL ACCIDENTADO _____

Apellidos: Paterno Materno Nombres

REG. FED. DE CONTRIBUYENTES DEL ACCIDENTADO _____

ESTADO CIVIL: casado soltero divorciado viudo U. Libre

SEXO: Masculino Femenino

EDAD: _____ AÑOS CUMPLIDOS _____

NÚMERO DE PERSONAS QUE DEPENDEN ECONÓMICAMENTE DEL TRABAJADOR _____

DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE _____

ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA _____ AÑOS _____ MESES

INCAPACIDAD _____

Especifique: temporal permanente (parcial o total) o muerte.

SI EL ACCIDENTADO SE ENCONTRABA EN ESTADO ANORMAL DIGA CUAL _____

Enfermo drogado ebrio otro

EL ACCIDENTADO ESTABA USANDO EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICO AL RIESGO? _____

Sí No Completo Incompleto

ESPECIFICAR LA FORMA EN QUE OCURRIO _____

TURNO DURANTE EL CUAL OCURRIO EL ACCIDENTE _____

Matutino

Vespertino

nocturno

HORA DEL TURNO DURANTE LA CUAL OCURRIO EL ACCIDENTE _____

1a. 2a. 3a. 4a. etc.

HORAS TRABAJADAS ANTES DEL ACCIDENTE _____

DIAS QUE DEJO DE TRABAJAR A CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE _____

IMPORTE ESTIMADO DE LA CURACION _____

SI HUBO DAÑOS MATERIALES SE ESTIMAN EN _____

PARTE DEL CUERPO LESIONADA _____

IMPORTE DE SALARIOS PERCIBIDOS POR EL ACCIDENTADO DURANTE
LOS DIAS QUE DEJO DE TRABAJAR _____

NATURALEZA DE LA LESION _____

Fractura

Quemadura

etc

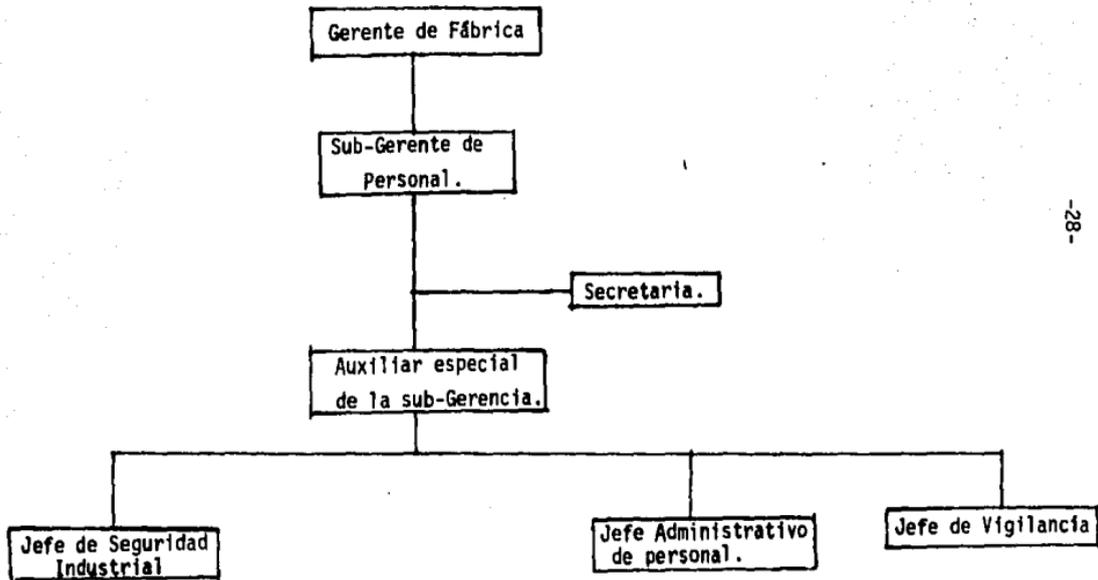
DESCRIPCION GENERAL DE LAS HERIDAS _____

IMPORTE DE LAS INDEMNIZACIONES _____

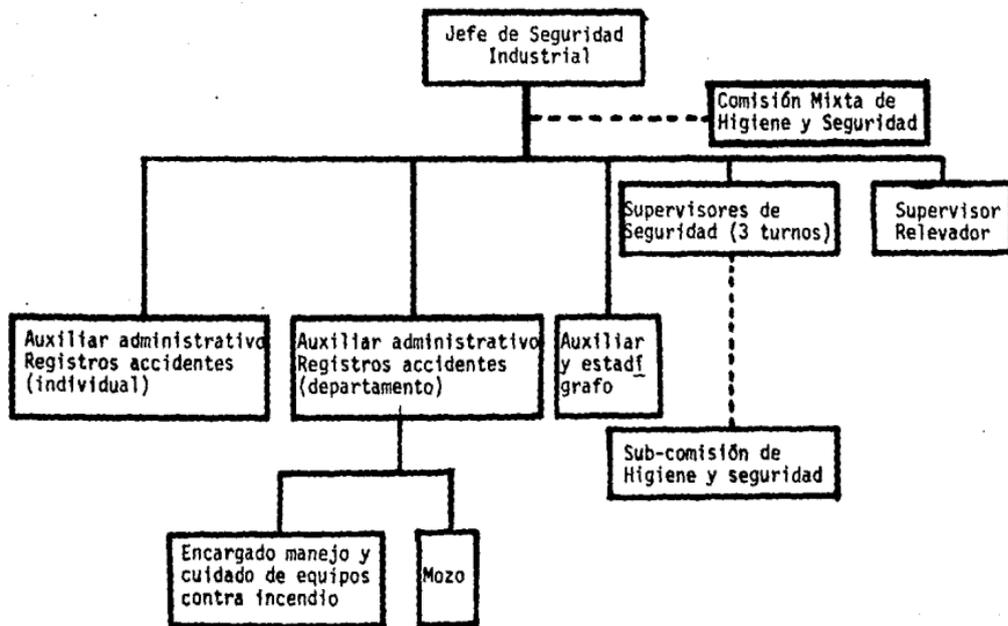
Pagadas por la empresa

IMPORTE DE LOS FUNERALES EN CASO DE MUERTE _____

ORGANIGRAMA DE UNA FABRICA DONDE SE PRESENTA AL JEFE DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL COMO AUTORIDAD FUNCIONAL.



ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



-29-

AUTORIDAD: Línea—— Staff-----

OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL. (JEFE)

Planear y recomendar planes, políticas y procedimientos necesarios para asegurar de la manera más amplia posible un grado óptimo de seguridad, supervisando que esto, nos permita alcanzar los índices de frecuencia y gravedad que fija el I.M.S.S. en el grado más bajo de nuestra clasificación.

Así como el otorgar y mantener la mejor protección de la Planta ó Empresa contra riesgos de incendio, explosión y otros siniestros para poder reducir al máximo las primas de seguros.

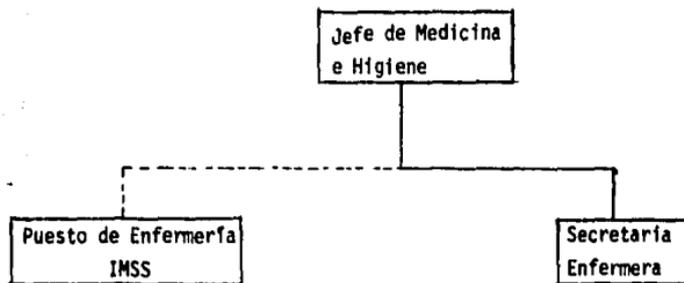
POLITICAS:

- 1.-El Departamento de Seguridad Industrial deberá realizar estudios que permitan lograr óptimas condiciones de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- 2.-Seguridad Industrial deberá planear y llevar a cabo campañas de Seguridad tendientes a crear conciencia dentro del personal de la Fábrica o Empresa.
- 3.-Seguridad Industrial deberá vigilar, supervisar y controlar la correcta aplicación e interpretación de las normas de seguridad en el trabajo.
- 4.El Departamento de Seguridad Industrial investigará los accidentes que ocurran, proporcionando la información que se le solicite en forma adecuada y oportuna, para el establecimiento de sistemas co-

rectivos y preventivos, que permitan alcanzar el objetivo.

- 5.- Seguridad Industrial representará la autoridad de la Gerencia de la fábrica para suspender la operación de un área de trabajo, en caso de considerar que existe un alto riesgo, debiendo realizar la evaluación respectiva según el caso particular.
- 6.- Seguridad Industrial efectuará diariamente los recorridos de inspección que sean necesarios en las áreas de la Fábrica o Empresa.
- 7.- Seguridad Industrial deberá coordinar y participar en las juntas relacionadas con aspectos de prevención y mejoramiento de las condiciones de trabajo, dentro de la Empresa.
- 8.- El Departamento de Seguridad Industrial deberá participar en los estudios que para los cambios o innovaciones se requieran en los equipos, maquinaria e instalación de la Fábrica.
- 9.- Seguridad Industrial deberá celebrar juntas con la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad.
- 10.- Establecer el programa de seguridad e Higiene.
- 11.- Mantener información directa con la gerencia de la seguridad para corregir las fallas.

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA E HIGIENE



AUTORIDAD:

Lineal———

Funcional-----

HISTORIA DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD

Muchos de los principios y métodos que hoy se utilizan, tales como el aislamiento de los enfermos, la higiene personal, y las medidas sanitarias, se iniciaron al dar comienzo la historia humana.

En edificios encontrados en la India, construídos alrededor del año 4000 a.C., se observa que ya existían códigos de costumbres, y que la ingeniería sanitaria estaba bastante avanzada. El estudio de las antiguas civilizaciones egipcia, griega, e inca, dan también muestras de lo mismo. A los griegos corresponde el haber formulado los principios de la higiene, y el haber realizado los primeros intentos conocidos para establecer una relación entre las enfermedades y los factores ambientales. Los romanos cuentan entre sus logros lo siguientes:

- La institución de un servicio médico público;
- La construcción de baños públicos y alcantarillas;
- La designación de funcionarios para obtener la protección de los ríos, el mantenimiento de las alcantarillas, la destrucción de alimentos peligrosos e impuros y la reglamentación de los baños públicos para que estuvieran en condiciones higiénicas.
- La creación de respiradores para proteger a los trabajadores contra los polvos dañinos.

Durante una grave plaga en Bizancio, en el año 532 d.C.; se crearon puntos de cuarentena, prohibiendo la entrada a la ciudad a quienes carecieran de un certificado de salud.

Después de la desintegración del Imperio Romano se produjo un empeoramiento general en la cultura y en la salud pública de la Europa Occidental.

En la Edad Media los problemas de salud pasaron a formar parte de las prácticas mágicas y religiosas. El empeño de la iglesia primitiva,

que relacionaba la enfermedad y la muerte con el pecado, constituyó un obstáculo considerable, tanto para la salud como para las reformas sociales.

La Revolución industrial produjo un gran aumento en las poblaciones urbanas; las condiciones de vida de trabajo empeoraron agudamente en muchas zonas manufactureras. A comienzos del siglo XIX resultó obvia en Inglaterra una relación entre la pobreza, la enfermedad, y el ambiente físico. Como consecuencia de un esfuerzo considerable de unos cuantos industriales y científicos, se intentó encontrar respuesta a tales problemas, se llevaron a cabo investigaciones, se compilaron estadísticas, y se introdujo una legislación gubernamental. Casi la totalidad de las leyes relativas a la seguridad y la salud promulgadas en los siglos XIX y XX están basadas en aquellas investigaciones.

La ley acerca de la salud y la moral de los aprendices, de 1802, se promulgó para mejorar la situación del trabajo de los niños en las fábricas de algodón. Aún cuando esta ley resultó en cierta medida ineficaz en la práctica, mostró por primera vez el interés del gobierno en relación con las condiciones de trabajo, y se tradujo en una agitación orientada a obtener reglamentos y controles semejantes a otras industrias. (1)

La ley de fábricas de 1833 constituyó el principio de la legislación industrial moderna. Aproximadamente en aquel tiempo creció grandemente el interés público acerca de la salud en Alemania, en donde se llevaron a cabo trabajos para sistematizar todo el conocimiento existente acerca de la salud pública, como base para la creación de los códigos correspondientes. Igualmente se sugirió la idea de crear una autoridad sanitaria nacional, y la creación de reglamentos internacionales acerca de los problemas de salud.

(1) Hackett W.J. "Manual técnico de seguridad", Representaciones y servicios de ingeniería, S.A., México 1982, pag.166.

No fué sino hasta principios de este siglo, que los patronos comen-
zaron a prestar atención a la seguridad y salud de los empleados. En
1911, Estados Unidos, se legisló al respecto y la Constitución Mexicana
de 1917, estableció normas de seguridad y salud, y así cada uno de los
países de América ha elaborado toda una serie de leyes al respecto, lo
que se consolidó con la creación de los Institutos del Seguro Social,
que entre otras finalidades, tiene la de garantizar el derecho humano
a la salud y la asistencia médica.

La incorporación a estos institutos es obligatoria para casi todas
las compañías privadas y en algunos países comprende a los trabajadores
del Estado, o existe un organismo especial para estos trabajadores.
Además, al incorporarse, las empresas quedan relevadas de las obligaciones
que los códigos del trabajo tienen establecidas al respecto.

SECCION DE SEGURIDAD E
HIGIENE

Esta sección va a incluir aspectos de adiestramiento sobre la seguridad e higiene, además va a ver las causas de los accidentes de trabajo; es donde se hace la adopción de medidas de seguridad cuando se requieren, se revisa e inspecciona la seguridad, se hacen diseños, manuales e instructivos de seguridad e higiene, se toman medidas de seguridad contra incendio, robo, etc., esto puede ser por medio de un seguro, que lo plantearé posteriormente ó por equipos controladores de un siniestro. Además, Seguridad e Higiene vigilan que todo marche correctamente.

POLITICA DE SEGURIDAD (1):

En general deberá cumplir los siguientes puntos:

- 1.- Deberá estar escrita con expresiones correctas, y sin rebuscamientos que puedan hacer confusa dicha política.
- 2.- Deberá ser un documento que pueda ser utilizado con facilidad.
- 3.- Deberá definir las actividades de la organización en cuanto a la salud y seguridad.
- 4.- Deberá incluir el nombre del responsable de la seguridad.
- 5.- Deberá mencionar las designaciones clave, tales como las de Oficial de Seguridad (y de preferencia un ayudante).
- 6.- Deberá definir los niveles de responsabilidad con claridad.
- 7.- Deberá detallar el registro de los accidentes, lesiones, incidentes y tratamiento médico.

(1) "Evaluación internacional de seguridad", international Loss control institute, EEUU, 1982.

RESPONSABILIDADES EN EL TRABAJO.

Cada jefe de departamento tiene la responsabilidad de asegurar, en la medida de lo posible, que las operaciones realizadas en su departamento no constituyan riesgo para la salud o la seguridad, y que las normas y reglamentos de seguridad establecidos por la compañía -- sean comprendidos y observados por todas las personas que trabajan en su departamento.

El jefe puede introducir normas departamentales especiales cuando sea necesario.

Cada supervisor responde ante el jefe del departamento por:

- a) La demostración de su preocupación personal por la seguridad y la salud en el trabajo;
- b) Promover el interés y la dedicación de su fuerza de trabajo en relación con las normas acerca de un trabajo seguro y saludable;
- c) Asegurarse de que las normas y reglamentos de seguridad son obedecidos;
- d) Asegurarse de que todo el equipo de seguridad está bien mantenido y seguro para su uso;
- e) Tener el equipo de seguridad disponible y supervisar su uso correcto.
- f) Entrenar a los empleados en las prácticas y métodos seguros de trabajo.

RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADO EN CUANTO A LA SEGURIDAD.

- 1) Trabajar en forma segura;
- 2) Aplicar las normas de seguridad de la compañía;
- 3) Aceptar instrucción en cuanto a los riesgos de seguridad y el uso del equipo de seguridad, así como en relación con el uso correcto de la planta, materiales y maquinaria que puedan afectarles, en la medida en que sea practicable.

- 4) Llamar la atención de su supervisor acerca de cualquier riesgo potencial en su trabajo.

REGLAMENTOS PARA DEPARTAMENTOS Y SECCIONES

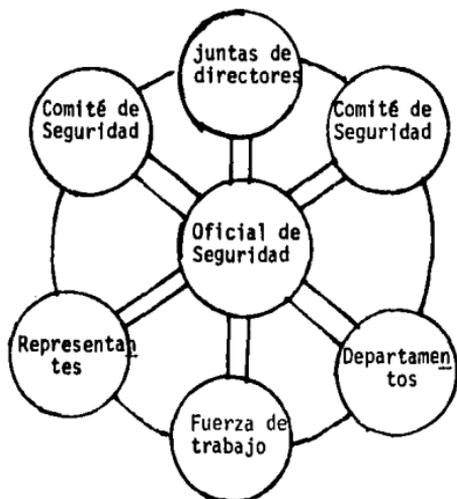
Estos sirven para la operación segura y el mantenimiento correcto de toda la planta y materiales y su conservación.

Deberán suministrarse instrucciones estándar detalladas para las diferentes plantas y procesos. Estas pueden suministrarse por especialistas externos, y modificadas por los reglamentos locales publicados por la gerencia.

En el caso de nuevas plantas o equipos, cada jefe tiene la responsabilidad de su instalación y operación segura, de acuerdo con cualquier empresa externa interesada en esta etapa.

Cada jefe es responsable en cuanto a los aspectos de entrenamiento en la seguridad en todos los niveles de su departamento. Debe lograr que existan facilidades de entrenamiento, y recursos para lograr dicho entrenamiento.

ESTRUCTURA DE LA SEGURIDAD.



El diagrama anterior, muestra la forma en que la salud y la seguridad constituyen parte integral de la organización de una institución, de modo que las ideas y las reglas pueden influir en dicha organización. Deberá ser posible que los aspectos importantes de la seguridad se comuniquen directamente a la persona que toma las decisiones o al comité correspondiente, lo cual correrá a cargo de la persona responsable de la seguridad.

La figura nos muestra las partes esenciales del sistema. Por ejemplo, la política de seguridad deberá ser producida para la junta de directores y con su aprobación será supervisada por el comité de seguridad. Cada departamento deberá practicar la política general, y producir sus propios procedimientos detallados en cuanto a la seguridad. Estos procedimientos se aplicarán al trabajo que se realiza en aquel departamento. La fuerza de trabajo del departamento, por conducto de su representante en el comité de seguridad, participará en la aplicación de la política de seguridad y en la formulación de nuevas políticas.

Habitualmente el Comité de Seguridad, hará declaraciones y sugerencias a la junta en cuanto a la acción que deba tomarse, y ésta es la razón por la que el Comité aparece dos veces en el círculo. En el centro de la rueda se encontrará el oficial de seguridad, el cual se mantiene en contacto con todos los miembros y grupos.

FUNCIONES DE LOS REPRESENTANTES DE LA SEGURIDAD.

Un sindicato fuerte podrá designar representantes de seguridad que en la medida en que sea razonablemente posible, hayan estado empleados por su actual patrón durante los dos años presedentes, o por lo menos cuenten con dos años de experiencia en un trabajo semejante.

El número de representantes de seguridad designados dependerá --

del número de factores, estos deberán incluir: número de trabajadores, empleados y la variedad de las diferentes ocupaciones, la operación del sistema de turnos, el tamaño de la fábrica y el número de lugares de trabajo, y el tipo de trabajo.

Cada representante de seguridad debe representar a sus compañeros en el trabajo en las consultas de los patronos. Va a ser el encargado de investigar los riesgos potenciales y los sucesos peligrosos en el lugar de trabajo.

EQUIPO PARA PROTECCION PERSONAL:

Debe ser considerado como una importante línea de control de seguridad; sirve para la organización y para la persona.

Quando se utiliza protección personal es importante comprobar que el equipo brinde en realidad una protección adecuada, de acuerdo con el propósito para el que fué diseñado, cuidando también que su empleo en sí mismo no cree nuevos riesgos.

CASCOS DE SEGURIDAD: (Fig 1) PAG #61

Estos deberán ser utilizados en cuantas ocasiones haya riesgo de que caigan objetos desde el alto, ó cuando sea necesario caminar bajo estructuras poco elevadas. Un problema en el empleado al utilizar casco es que cuando camina bajo estructuras no mide lo alto del casco y se da "topetazos" que afectan el cuello al chocar contra la estructura en lugar de pasar bajo ella.

Las características de las lesiones de cabeza varían considerablemente y pueden atacar o afectar en orden progresivo de gravedad: al cuero cabelludo, al cráneo y a las partes internas del mismo.

En cuanto al cuero cabelludo, éste está formado por los tejidos blandos que cubren el cráneo, es la parte de la cabeza más expuesta y vulnerable. El riesgo radica tanto en la vulnerabilidad del tejido como en el largo del pelo, lo cual puede provocar accidentes.

Las lesiones de los huesos del cráneo son frecuentes y pueden tener serias consecuencias. El cerebro que es la parte más importante interna del cráneo, se ve afectado muy a menudo por las lesiones de cabeza. Las lesiones cerebrales más comunes son: conmoción, contusión, aplastamiento y compresión.

En base a dichos riesgos de lesión a la cabeza, su protección puede dividirse en las siguientes clases:

- a) Cascos de seguridad para protección por impacto y que ya mencioné anteriormente.
- b) Caperuzas para protección por el fuego, condiciones climatológicas adversas, polvos y gases corrosivos.
- c) Gorras para mantener el pelo limpio ó para cubrir el pelo de engancharse en la maquinaria.

CARACTERISITICAS QUE DEBE TENER UN CASCO DE SEGURIDAD:

1. Peso adecuado para que no cause cansancio ni torceduras del cuello.
2. Absorción a la fuerza de los impactos. Esta propiedad es importante porque no sólo debe resistir los golpes sino ser capaz de evitar que se transmitan a la cabeza.
3. Resistente a sustancias corrosivas.
4. Aislante de calor.
5. Resistencia a la penetración de objetos picudos.
6. Aislante de la electricidad.

Los cascos pueden hacerse de cuero, aleaciones de aluminio, resinas, polyester, polyester reforzado con fibra de vidrio y otros materiales; generalmente deben tener un peso de entre 200 y 750 grms.

Los cascos de metal son más ligeros que aquellos hechos de plástico, de fácil mantenimiento y suministran mejor protección contra la radiación de calor. Sin embargo no deben utilizarse donde haya un riesgo eléctrico o donde haya posibilidad de corrosión.

Los cascos de plástico no son adecuados para trabajos a altas temperaturas, ya que proporcionan poco aislamiento térmico y pueden ablandarse y deformarse. Los cascos reforzados con fibra de vidrio tienen la desventaja de que cuando se dañan la superficie se puede disgregar.

CAPERUZAS: (Fig 3) PAG # 62

En lugares de trabajo donde se necesita protección contra condiciones de humedad (ó niebla), pueden usarse caperuzas de tela impermeable bajo el casco, las cuales deben de ser de material no absorvente y sin cortes o aberturas. Las caperuzas se utilizarán principalmente contra riesgos de fuego, corrosión, calor, frío y humedad. (Ver dibujos anexos).

El tejido de aluminizado se utiliza cuando es esencial la protección contra intenso calor de radiación. Para proteger contra el frío se utilizan tejidos recubiertos de piel o cuero. Para condiciones húmedas la caperuza debe ser impermeable.

GORROS:

Cuando la limpieza es el principal objetivo se utilizan generalmente gorros ó sombreros de algodón tejido tupidamente o de otras telas similares (ésto es especialmente cierto en la industria alimenticia).

Donde hay algún riesgo de que el cabello pueda engancharse con alguna máquina en movimiento ó caerse en un producto alimenticio debe utilizarse un gorro, una red o turbante que cumplan con la función de recoger el cabello.

Sin embargo existe una cierta resistencia por parte de los trabajadores al uso de este tipo de protección; por esto debe hablarse con ellos y explicarles las ventajas de su uso y las desventajas al no usarlos. Es útil una discusión con los trabajadores para ver si es posible una implementación del equipo que se debe utilizar.

Se debe procurar en éste tipo de protección una apariencia atractiva y estética para el usuario, así como comodidades en su uso, para asegurar que el equipo de seguridad sea utilizado.

CALZADO DE SEGURIDAD: (Fig 2) PAG # 61

Las lesiones en los pies y en las piernas son frecuentes, por caídas de objetos pesados especialmente en las industrias no ligeras, minas, etc. Las quemaduras también son frecuentes por metales fundidos, chispazos o productos químicos.

El tipo de protección debe estar relacionado con el riesgo, debe combatirse la tendencia especialmente entre mujeres trabajadoras de usar calzado inadecuado tal como zapatillas viejas, zapatos de ta cón alto, suelas sueltas, etc.

La altura de las botas depende del riesgo, aunque también debe considerarse la comodidad y la movilidad, pueden hacerse éstas de cuero, goma sintética ó plástico, por cosido vulcanizado o moldeado. Pueden adaptarse defensas metálicas en el empeine o punta de los zapatos de seguridad, para trabajos en donde la caída de objetos presentan un riesgo especial.

El zapato debe ser cómodo con espesor de 2 a 3 cms; para comodi dad deberá tener un tacón de 3 a 4 cms de altura incluso el zapato femenino puesto que muchas trabajadoras permanecen de pie la mayor parte del tiempo. Deben pesar los zapatos menos de 1 Kg.

Para evitar riesgos de resbalamiento se utilizan suelas de goma ó sintéticas de diversos modelos comerciales, el material de la suela es más importante que el modelo comercial y debe tener un alto coeficiente de fricción.

• El uso de plantillas metálicas en la industria de la construcción son necesarias para que no se perfora el zapato.

Los zapatos llamados "zuecos" con suela de madera son útiles en condiciones de humedad y también proporcionan un grado de protección en condiciones de humedad en donde el calor no es excesivo.

Las botas de goma sintética constituyen una protección útil contra lesiones por productos químicos, el material no debe sufrir más de un 10% de reducción en la resistencia de la tracción o alargamiento después de la inmersión en una disolución de ácido clorhídrico al 20% durante 48 horas a temperatura ambiente.

Según la ley, los zapatos de seguridad y la protección de piernas debenser proporcionados por los empresarios, el uso del equipo es una buena práctica más que una obligación legal.

TIPOS ESENCIALES DE CALZADO:

- 1.- Zapatos impermeables.- Son para trabajar en un medio acuoso: embotelladores de refrescos, acabadores de telas, mosaiqueros, trabajadores de refrigeración, de conservas alimenticias, etc.
- 2.- Pantuflas impermeables.- Cuando se transite en lugares húmedos.
- 3.- Zapatos con elásticos laterales.- Que permitan sacar el pie con rapidéz: garroteros, trabajadores en general de los patios de ferrocarril.

4. Zapatos de madera.- Cuando se trabaje o transite en medios acuo sos , trabajadores similares al primer inciso.
5. Zapatos con suela de hule o madera pero adherida al corte sin clavos.- para trabajos donde sea necesario manejar cables eléctricos: electricistas.
6. Zapatos de material incombustible.- Hechos de piel de rescurtida al cromo: cuando se trabaje con minerales de ignición ej: trabajadores fundidores, laminadores, fonderos, etc.
7. Zapatos con puntera de hierro.- Cuando se trabaje en lugares propicios a machacamientos y grandes confusiones: peones en patios de ferrocarril, empaquetadores de desperdicios de hierro en las fundiciones o laminaciones mecánicas donde fabrican estructuras metálicas, etc.
8. Zapatos impermeables.- Cuando se manejan sustancias corrosivas, trabajadores de fábrica de ácidos y productos químicos en general.
9. Zapatos con suelas provistas de tachuelas antiderrapantes. Cuando se trabaje en lugares resbaladizos: trabajadores guías alpinistas, trabajadores de empresas, topográficas, etc.
10. Zapatos impermeables con acolchonamiento interior de lana.- Cuando se trabaje en sitios de refrigeración constante: trabajadores de conservas alimenticias, de refrigeración de alimentos, fabricación de hierro, etc.
11. Zapatos con perforaciones en el corte: cuando se trabaje en sitios sobrecalentados, sin que haya peligro de quemaduras ej: Bañeros (en éste caso pueden usarse huaraches de correas de cuero o corte de lona).

Las botas pueden usarse en lugar de zapatos o sobre ellos, pueden llegar a la mitad de la pierna o hasta el tercio superior del muslo como la "minerfa" de fuerte resistencia y su gran durabilidad.

Las medias y calcetines representan prendas de vestir complementarias al uso de zapatos, sirven para conservar el calor y evitar pérdidas de energía, sobre todo en órganos del cuerpo poco irrigados como los pies; la lana y la seda son materiales malos conductores del calor, por lo que deben preferirse en épocas invernales.

Las polainas son accesorios de seguridad que se usan para proteger la cara dorsal del pie y la pierna, los materiales de fabricación pueden ser el cuero, la lona ó láminas de acero. Las polainas a base de cuero sirven para trabajos donde no se está expuesto a grandes riesgos.

PROTECCION OCULAR: (Fig 4) PAG # 63

En numerosas ocupaciones la protección de los ojos es necesaria contra partículas volátiles y cuerpos extraños, emanaciones químicas y radiaciones. Puede ser precisa la protección de toda la cara contra la irritación mecánica o térmica, radiación o irritantes químicos. A veces el cubrirla puede resultar adecuado para proteger los ojos, pero cuando se trata de peligros graves es necesaria la protección de ojos específica como complemento del protector de la cara.

El mayor problema es el de encontrar un protector eficaz que pueda ser usado durante varias horas de trabajo. La restricción de la visión es causa de la impopularidad de los protectores de los ojos, la visión periférica de los trabajadores queda limitada por los protectores laterales y el puente de la nariz puede obstaculizar la visión binocular. Otro problema es la empañadura de los cristales.

De lo primero que hay que cuidar es de la protección del medio circundante: guarda de máquinas y herramientas, eliminación de gases y polvo por ventilación aspirante, protección contra fuentes de calor o radiación, así como aquellos puntos que puedan despedir partículas; por ejemplo ruedas abrasivas o tornos.

Hay cuatro tipos básicos de protección de los ojos:

- a) Tipo gafas, con o sin protectores laterales.
- b) Gafas con montura ajustada.
- c) Tipo casco
- d) Tipo protector de mano

RIESGOS Y PROTECCION ADECUADA.

-Radiación visible: Transmisión y tolerancia en transmisión de varios tonos de lentes y láminas filtradoras de los protectores de

ojos para fuentes de luz de alta intensidad y la aplicación habitual de estas lentes y placas. En las operaciones de soldadura se suelen usar los protectores tipo casco y tipo protector de mano, a veces conjuntamente son gafas. Asimismo debe proveerse protección para el ayudante del soldador.

-Ionización y radiación de onda corta: Es esencial que las fuentes de ionización y radiación de onda corta estén debidamente resguardadas, no debiéndose confiar en el equipo protector personal para la seguridad de los ojos cuando se trata de este riesgo, si bien pueden exceptuarse de esta regla a las personas que en los reconocimientos médicos llevan lentes emplomados.

-Partículas volátiles y otros cuerpos extraños: Para la protección de los cuerpos extraños se usan las gafas con o sin protectores laterales, las gafas ajustadas y las pantallas de plástico para los ojos y para la cara. Puede usarse plástico transparente, cristal o una pantalla de tela metálica. En los casos en que puedan producirse violentos impactos se recomienda el uso de gafas de cristal templado.

-Riesgos químicos: Para la protección de estos riesgos se usan gafas ajustadas de plástico o cristal, o caretas protectoras de plástico para los ojos.

Algunas gafas ajustadas pueden llevarse sobre las gafas graduadas. Se obtiene un mayor confort y eficacia si las gafas son prescritas y ajustadas por un especialista. Cada trabajador dispondrá de sus propios protectores. Es psicológicamente deseable que la persona escoja entre diferentes tipos de protección.

Las gafas o anteojos son dispositivos de seguridad que sirven de protección a los ojos. Existen diversos anteojos de acuerdo al tipo de trabajo que se esté desempeñando. Actualmente se conocen 20

tipos de diferentes anteojos que se usan en situaciones e industrias diferentes. A continuación enumeraré algunos de ellos:

- 1) Anteojos inastillables para trabajos con arena: para trabajos donde se desprende limadura de hierro ó arena.
- 2) Anteojos inastillables para operar la maquinaria que labra maderas.
- 3) Anteojos ahumados para trabajos con soldadura autógena y eléctrica.
- 4) Anteojos de cristales neutros para trabajar en medio polvoso.
- 5) Anteojos inastillables para trabajos con aire comprimido.
- 6) Anteojos oscuros contra radiaciones ultravioletas.
- 7) Anteojos oscuros con sales de plomo en su estructura para trabajos con rayos X.
- 8) Anteojos de cristal neutro para el manejo de substancias tóxicas en la industria química.
- 9) Anteojos de protección circular hermética e inastillables para trabajos en medios acuosos.
- 10) Anteojos con protección circular, ajustable y hermético con cristales neutros para lugares donde se desprendan gases o polvos irritantes.
- 11) Anteojos de cristal ahumado para trabajos frente a hornos con productos en ignición con altas temperaturas.

Por ésta relación se puede establecer que los ojos están expuestos a diversos riesgos profesionales, pero existen una gran cantidad de equipos de protección. Existen los anteojos llamados "supercorazados" que son capaces de recibir impactos sumamente fuertes y que realmente ofrecen la protección necesaria. Estos lentes son de vidrio óptico, no son rompibles, pero resisten impactos sumamente fuertes y cuando se llegan a romper, no saltan en pedazos con aristas cortantes sino que se convierten en partículas cúbicas que casi nunca se desprenden del armazón del anteojo en que están montados.

También existen los lentes de plástico irrompibles, éstos se rayan con mayor facilidad que los supercorazados, una ventaja de estos lentes es que son menos pesados que los de vidrio, pero una desventaja es la de que no se les puede graduar.

PROTECCION RESPIRATORIA. (Fig 7) PAG # 64

Esta puede ir desde una máscara simple, para protección contra el polvo molesto, hasta un traje completo con suministro de aire, pero por lo general el tipo de protección respiratoria a encontrar, es una máscara facial contra polvos o vapores, la que cubrirá la nariz y la boca. Al utilizar dichas máscaras deberá comprobarse siempre:

- 1) Que el sistema de filtro esté diseñado de acuerdo con el polvo o vapor de que se trate. No deberá utilizarse una máscara contra el polvo para hacer frente a un riesgo ocasionado por un vapor.
- 2) Que antes de utilizar la máscara se compruebe su ajuste. Esto se lleva a cabo bloqueando el filtro y respirando para evacuar el espacio de aire que queda dentro del respirador, comprobando así que el ajuste es lo bastante bueno como para evitar que el aire escape por los lados. Los defectos aparecerán durante el tiempo en que se detiene la respiración. Esta prueba deberá llevarse a cabo cada vez que se utilice el respirador.

Si el técnico necesita utilizar máscaras que cubran toda la cara, máscaras con lata de gas, u otro equipo más complicado, deberá comenzar por recibir un entrenamiento oficial dado por una persona competente.

La pureza del oxígeno es esencial para el buen funcionamiento del cuerpo humano, así como para el desempeño de cualquier actividad que el individuo realice, por tal motivo se debe implantar (en cualquier área de trabajo que así lo requiera) un equipo que proteja las vías respiratorias del trabajador igual que el que el oxígeno que éste respire se encuentre libre de toda impureza. Para ello es necesario seguir un control adecuado de toda contaminación desde el agente

productor de la misma, hasta el tratar de evitar que penetre en los pulmones de los trabajadores.

Son cuatro los riesgos contra los cuales es recomendable usar mascarillas protectoras. Estos son a saber:

- 1) Deficiencias de Oxígeno.
- 2) Contaminantes tóxicos gaseosos.
- 3) Partículas en suspensión.
- 4) Cualquier combinación anterior.

Una correcta evaluación de los riesgos facilitará la decisión sobre qué equipo emplear en una situación específica.

Son tres los equipos respiratorios que pueden ser usados (con algunas variaciones) dependiendo del riesgo que se trate:

- 1) Respirador purificador de aire: purifica el aire para eliminar contaminantes por filtración, absorción o reacción química.
- 2) Respirador con suministro de aire: La persona expuesta recibe aire a través de una tubería conectada a una fuente no contaminada.
- 3) Respirador autónomo: Proporciona una protección completa ante cualquier concentración de gases tóxicos así como ante cualquier deficiencia de oxígeno.

Las partes básicas de las que se compone una mascarilla son las siguientes:

- a) Filtro: Elemento de la mascarilla mediante el cual elimina del aire partículas nocivas.
- b) Válvulas de aspiración conectadas al filtro.
- c) Válvulas de expiración con movimiento exclusivo para el exterior.
- d) Cuerpo de la mascarilla.
- e) Medios de sostén.

GUANTES PROTECTORES (Fig 6) PAG #64

Deberá tenerse el mayor cuidado en el empleo de los guantes protectores. En muchos casos puede generar riesgos mayores que aquellos contra los que están diseñados. En los laboratorios pueden manejarse muchas sustancias, poniendo un poco de cuidado y sin usar guantes, y si se vierte algo deberá disponerse de las facilidades adecuadas - para lavar el contaminante eliminándolo de la piel antes de que se produzca un daño grave. El ácido sulfúrico concentrado, y el ácido clorhídrico concentrado pueden tratarse de ésta forma sin gran riesgo, lo que ocurre también con muchos solventes orgánicos que representan riesgos poco importantes en cuanto a lesiones en las manos. Cuando se utilizan las sustancias mencionadas anteriormente en forma que puedan producirse quemaduras por ácido corrosivos, o dermatitis, deberá cambiarse el sistema básico de trabajo, hasta lograr un método seguro que no requiera el empleo de guantes protectores.

Los fabricantes de guantes protectores suministran la información adecuada en cuanto al tipo de guantes que se requiere para cada necesidad, por ejemplo, los guantes de goma pueden ser utilizados en el uso de ácidos y álcalis, pero no son los convenientes para los solventes orgánicos.

Si entra en el guante una sustancia peligrosa, dicho guante -- brinda la situación ideal para que se produzca una quemadura corrosiva, o la entrada al cuerpo por absorción cutánea. Cuando la mano se calienta, sus poros se abren, y la capa de protección natural de la piel se debilita por el sudor. La situación empeora por razón - del tiempo que se pierde quitando los guantes antes de prestar los primeros auxilios.

Cuando se lleva a cabo un trabajo burdo pueden usarse guantes de tela o de toalla, los que son cómodos y duraderos, y dan la pro-

tección adecuada. Los guantes de piel son más duraderos, pero pueden hacer difícil el manejo de las piezas en caso de que no se ajusten bien.

Cuando se requieran guantes de protección para el trabajo con calor nunca deberán usarse guantes de asbesto. Deberán escogerse guantes de tela o de toalla o guantes de goma a prueba de fuego, de acuerdo con la preferencia personal.

Las manos son uno de los instrumentos naturales de trabajo más completos siendo la herramienta más valiosa y versátil utilizada en la industria. Los riesgos a que están expuestas en el trabajo son muy diversos pero los de mayor frecuencia son contusiones, cortaduras, acción de agentes corrosivos, acción de altas y bajas temperaturas y efectos de la corriente eléctrica. Para la protección de las manos y los brazos existen varios dispositivos de seguridad a utilizar:

-Mangas: Pueden ser de tela lavable para trabajos en oficinas. Sirven para proteger la muñeca y el brazo. Para los trabajos de soldadores se deberán utilizar mangas de asbesto o piel de res curtida al cromo, en el caso de los operarios de fábricas de hielo o mosaico deberán ser de hule para el mejor funcionamiento de dicho trabajo.

-Guantes: Protegen las manos y los dedos; podemos encontrar diversos tipos de guantes de acuerdo a la naturaleza del trabajo:

- 1) Guantes impermeables hechos de hule; cuando se utilizan líquidos ó sólidos corrosivos.
- 2) Guantes de material resistente: cuando se manejan superficies ásperas.
- 3) Guantes de material incombustible: cuando se manejan substancias a temperaturas capaces de provocar quemaduras.
- 4) Guantes impermeables protegidos interiormente con lana ó pelo: cuando se manejan materias primas o productos a temperaturas bajas.

5) Guantes a base de materiales impregnados con sales de plomo: cuando se manejan rayos X o substancias radioactivas.

-Manoplas: Son accesorios de seguridad que se diferencian de los guantes en que los cuatro últimos dedos se encuentran separados del pulgar ya que no se requiere movimiento individual y preciso de los dedos.

-Dedales: Proporcionan protección para un solo dedo ó extremo de dedos. Son diseñados para evitar la fricción de la piel y presión, humedad, productos químicos y otros líquidos, cortes y materiales calientes.

Tipo de material a utilizar en guantes según el riesgo:

- a) Calor: Guantes de asbesto, de asbesto reforzado con cuero, cuero, etc.
- b) Llama: asbesto, cuero, lona resistente al fuego, etc.
- c) Chispas: asbesto, asbesto reforzado con cuero, cuero, etc.
- d) Salpicaduras de metal caliente: cuero, lona resistente al fuego, fibra de vidrio, etc.
- e) Humedad y agua: goma natural y sintética, tela reforzada, etc.
- f) Acidos suaves: goma, plástico, tela sintética, etc.
- g) Acidos fuertes: goma natural, plástico, etc.
- h) Productos del petróleo y disolventes orgánicos: plástico, etc.
- i) Virutas, abrasivos: tela, cuero, etc.
- j) Cortes y golpes fuertes: cuero reforzado con acero, tela metálica, etc.
- k) Electricidad: guantes de cuero sobre guantes de goma para quemaduras por fogonazo, etc.
- l) Rayos X: goma con plomo, cuero con plomo, etc.

ROPAS PROTECTORAS: (Fig 5) PAG #63

El empleo de batas o guardapolvos de laboratorio brinda una primera línea de protección contra las sustancias peligrosas que puedan verse, caso que generalmente se encuentra en laboratorios o talleres.

Las ropas protectoras pueden ser de distintos materiales. por ejemplo de tela para lugares donde se requiera solo una ligera protección contra polvos, pintura y spray ó grasa entre otros; la tela más común es de algodón con un tejido muy cerrado. También se utilizan de tela acedada para trabajos donde el empleado se expone a las inclemencias del tiempo; sin embargo éstas se han ido cambiando por telas de plástico por su poca resistencia. Otro tipo de materiales a utilizar son el cuero, hule, ó plástico.

En el caso de un derrame accidental, las batas son fáciles de quitar y así alguna sustancia que quiera penetrar hasta la piel ya no puede entrar. Pueden usarse delantales de goma ó plástico, además de las batas en tareas tales como el paso de grandes cantidades de ácido clorhídrico concentrado ó ácido sulfúrico concentrado.

Cuando se utilizan sustancias peligrosas, por ejemplo ácidos fluorhídrico o fenol, deben utilizarse batas diseñadas en forma especial, y pantalones que no sean afectados por dichos productos.

En los talleres pueden o deben utilizarse delantales de piel en las ocasiones en que las chispas puedan dar lugar a algún riesgo de trabajo bajo para de ésta forma evitar algún accidente, ó cuando sea necesaria una buena protección mecánica por causa del manejo de grandes barras metálicas durante el proceso de fabricación.

Al utilizar las ropas protectoras para elegir el material de las mismas se debe de considerar el tipo de riesgo o peligro en el que el empleado puede incurrir como son por ejemplo: tipo de clima, si hay sustancias corrosivas ó cáusticas, bajas temperaturas, etc.

Cuando se utiliza equipo protector personal existe siempre en el trabajador la tentación de eliminarlo por incomodidad ó porque su em-

pleo dificulte realizar el trabajo. Deberá resistirse ésta tentación.

Muchas investigaciones relativas a los informes sobre accidentes indican que las lesiones se produjeron cuando no estaba siendo utilizado el sistema protector; esto es lamentablemente cierto en el caso de la protección personal.

Si un técnico tiene problemas con el equipo protector personal, deberá acercarse a una persona capacitada para discutir su problema. Cuando no pueda cambiarse el sistema podrá encontrarse habitualmente un acuerdo de compromiso que reduzca el problema al mínimo.

LETREROS E INFORMACION ACERCA DE LA SEGURIDAD.

La necesidad de desarrollar un sistema estándar de información acerca de la seguridad, utilizando letreros, en lugar de palabras únicamente, se basa en la necesidad de crear un idioma común que satisfaga el aumento que se observa en los viajes y en el intercambio comercial internacional, así como en el desarrollo de una fuerza de trabajo multilingual.

El idioma usado en los letreros de seguridad se basa en una -- combinación de colores y formas geométricas.

COLOR	SIGNIFICADO
* Rojo	Alto, o prohibido
Azul	Acción obligada (debe hacerse)
Amarillo	Precaución, riesgo de peligro
Verde	Situación de seguridad, e información

*NOTA: El rojo se utiliza también en el equipo contra incendios, y en las señales que muestran la dirección hacia el lugar en que dicho equipo se encuentra.

Un ejemplo de los riesgos comúnmente encontrados, y de los letreros que se utilizan para dar lugar a la acción apropiada o a la instrucción, son los que aparecen en seguida:

* FORMA GEOMETRICA.

SIGNIFICADO



Prohibición

Banda circular roja, y barra cruzada sobre fondo blanco

Símbolos negros



Obligatorio (debe hacerse)

Disco Azul;

Símbolo o texto blanco.



Aviso (precaución)

Fondo triangular amarillo con triángulo negro en el que se incluye un símbolo en negro.



Informativo.

Fondo rectangular, ó cuadrado, en verde.

Símbolo o texto en blanco.

* LETREROS ACERCA DE SEGURIDAD



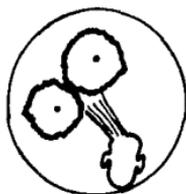
Se prohíbe fumar



Se prohíbe el paso de peatones.



Debe usarse protección de los ojos



Debe usarse red para el cabello.



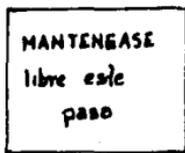
Sustancia inflamable.



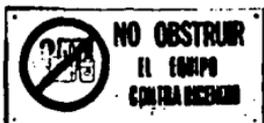
Sustancia Tóxica.



Indicador de dirección



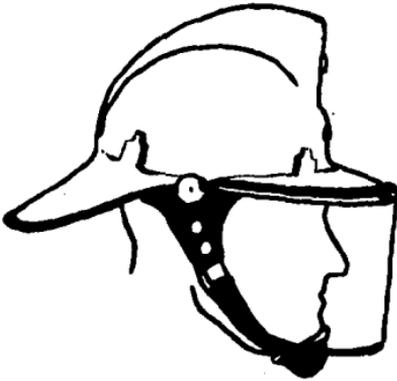
* MAS LETREROS ACERCA DE SEGURIDAD



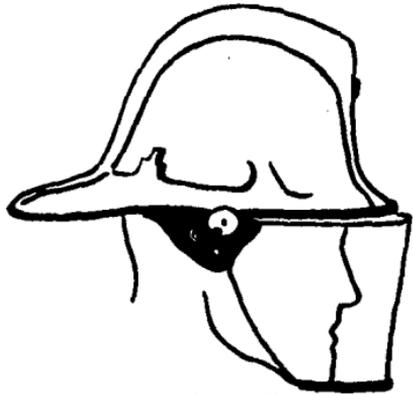
MAS LETREROS ACERCA DE LA SEGURIDAD



CASCOS DE SEGURIDAD (Fig.1)



Casco con barbilla

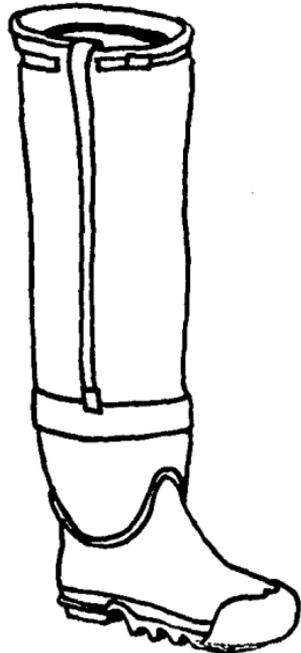


casco sin barbilla

BOTAS (Fig 2)



Bota de protección normal

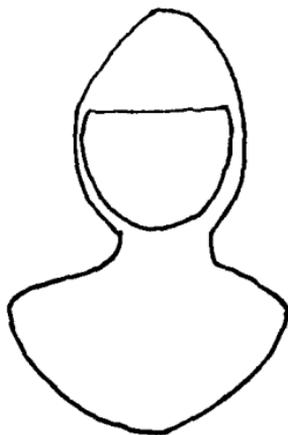


Bota de mayor protección

(Fig 3)

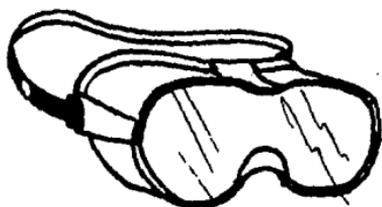


Caperuza de tejido aluminizado



Caperuza de lana con recubrimiento de Nomex

PROTECCION OCULAR (Fig 4)



Goggles



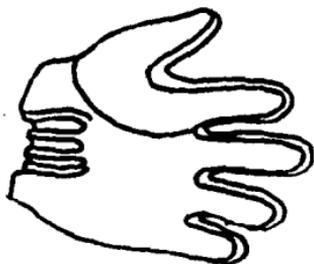
Anteojos

ROPA PARA PROTECCION PERSONAL (Fig 5)

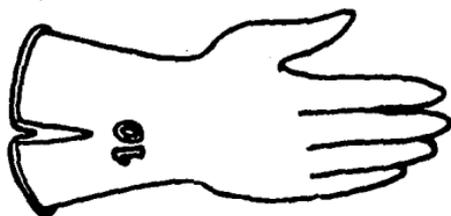


Chaquetón

* GUANTES PROTECTORES (Fig 6)



Guante de piel forrado de
lana



Guante de hule

* PROTECCION RESPIRATORIA (Fig 7)



Mascarilla contra polvo



Mascarilla contra polvo

extintores automaticos de polvo quimico seco



2.5-1-ABC



5-1-ABC



10-1-ABC

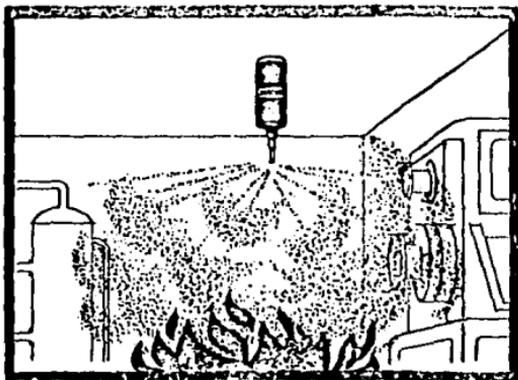


20-1-ABC



30-1-ABC

EXTINTOR AUTOMÁTICO DE POLVO QUÍMICO SECO EN
FUNCIONAMIENTO



RESPONSABILIDAD DE LOS SUPERVISORES
EN MATERIA DE SEGURIDAD.

Aun cuando existen unidades especializadas dentro de las grandes organizaciones privadas y públicas, para la prevención y ejecución de las medidas de higiene y seguridad industrial, hay que tomar en cuenta el papel relevante del supervisor. Todo supervisor, en adición a sus atribuciones de coordinación y control del trabajo, es responsable de la salud y seguridad de su personal en el ambiente de trabajo. Corresponde a cada supervisor inmediato crear un clima de trabajo sin accidentes, sin lesiones ni enfermedades. Cameron C. Smith, en su manual intitulado "Guía para Supervisores", ofrece útiles orientaciones a estos ejecutivos en el campo que nos ocupa. Entre sus consejos figuran los siguientes:

1. La importancia de dar el ejemplo. A través del ejemplo y de la persuasión se puede ayudar a los empleados a adquirir hábitos y procedimientos de higiene y seguridad.
2. Las inspecciones son valiosas; los supervisores, especialmente los de planta deben hacer inspecciones periódicas del alumbrado, la temperatura, la humedad y la ventilación; deberán preocuparse por dotar a su personal subalterno de asientos cómodos y sólidos para ejecutar sus tareas, asegurándose de corregir todas las condiciones peligrosas.
3. La programación de las vacaciones anuales. El descanso y relajamiento que proveen las vacaciones, reducen la fatiga, el hastío y la tensión que provienen de un trabajo ininterrumpido, lo que aumenta el índice de enfermedades y accidentes. Los supervisores deben establecer o recomendar un plan democrático de vacaciones para su personal, que permita la máxima elección posible a sus empleados del uso de ese derecho al descanso anual.

4. Observar los cambios perceptibles en los empleados. Un cambio significativo en la actuación o la conducta de un empleado, si el supervisor conoce bien a sus colaboradores, puede deberse a una enfermedad, a la tensión producida por el trabajo o generada en el seno familiar. Aunque todas las personas tienen problemas y preocupaciones, cada quien tiene su punto crítico, y trabajar con riesgo de accidente o con herramientas peligrosas en tales condiciones, es correr un grave albur que todo supervisor consiente y cuidadoso debe siempre evitar. (1).

El Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial, en su art. 68, establece la obligación para todas las empresas industriales previstas en su art. 1º de fomentar, propiciar y crear Comités de Higiene y Seguridad Industrial, en coordinación con la Dirección General correspondiente de la Secretaría de Estado de Trabajo y el sindicato de la empresa si lo hubiere, y en su defecto con una comisión designada por los trabajadores. Y el art. 69 dispone que "el patrono dará todo su apoyo para que estos comités puedan cumplir con la misión para la cuál son creados".

Lógicamente, éstos Comités ejercerán sus atribuciones siguiendo las recomendaciones e instrucciones que mediante circulares, folletos y guías les suministre el organismo estatal referido. Los Comités en cuestión constituyen un grupo seleccionado para ayudar y asesorar en las empresas a empleados, supervisores y empleadores en asuntos de seguridad en el trabajo. En nuestro país hay amplia flexibilidad en la composición de éstas juntas, siendo muy importante que la Gerencia esté representada y participe en la organización y actividades de los Comités de Seguridad.

(1) MEXICO, D.F., 1972, EDITORIAL TRILLAS, PÁGS 130 a 133.

REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E
HIGIENE Y SUS INSTRUCTIVOS. (1)

El actual Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo se expide el 2 de Junio de 1978 y se publica en el Diario Oficial el 5 de Junio de 1978. Sus bases son el artículo 123 constitucional y la Ley Federal del Trabajo. Este reglamento incluye al anterior reglamento de Higiene en el Trabajo y al, también anterior Reglamento de Medidas preventivas de accidentes del Trabajo, que se había puesto en vigor el 29 de Noviembre de 1934.

Con la aparición de éste reglamento se observa ya la tendencia de encargar de la seguridad en las empresas a técnicos en la materia, al establecer los "servicios de seguridad e higiene para la prevención de riesgos en las áreas de trabajo" y los "preventivos de medicina en el trabajo", ambos bajo la supervisión de profesionales en las respectivas áreas.

La actualización del reglamento se hacía necesario por las condiciones que el avance industrial imponía al trabajo de las empresas, principalmente en la rama de transformación y en la rama química, donde la producción de nuevos materiales daba lugar a nuevos tipos de riesgos. Por otra parte el Gobierno había suscrito convenios internacionales de tipo laboral con la Organización Internacional del Trabajo y con la Organización Mundial de la Salud, lo cuál obligaba a una renovación en nuestra legislación de trabajo, para estar al día en la importante tarea de salvaguardar la salud, la seguridad y la integridad de los trabajadores mexicanos.

En éste reglamento ya se hace un reconocimiento pleno a las funciones de la seguridad y de la higiene en el trabajo y a las actividades de la ingeniería de seguridad y de la medicina ocupacional, tal como se encuentran descritas en sus funciones.

Se establece una forma orgánica de trabajo, en la que tienen actividades coordinadas la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, así como también el IMSS.

(1) CONFERENCIA IMPARTIDA POR EL ING. JESUS TAVERA BARQUIN EN EL HOTEL MA. ISABEL SHERATON, NOVIEMBRE 1985

Por otra parte se instituyen las Comisiones Consultivas de Seguridad e Higiene, una de carácter nacional y otras de carácter estatal todo ello con el objeto de que se pueda cumplir con las disposiciones legales, con facilidad y con la oportunidad de audiencia y legalidad necesarias.

Los objetivos del Reglamento son, en términos generales:

- a) Prevenir con eficiencia y
- b) Evitar accidentes y enfermedades de trabajo.

Como una nueva forma de apoyo, al funcionamiento del Reglamento, se establece también la existencia de "Instructivos", que amplían lo expresado en muchos de los artículos, y manuales y circulares de orientación, con el mismo fin.

La existencia de los instructivos, se menciona ya en el Art. 512 de la Ley Federal del Trabajo, que también indica su expedición por las autoridades laborales.

Igualmente, dispone la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 512-A: "Con el objeto de estudiar y proponer la adopción de medidas preventivas, para abatir los riesgos en los centros de trabajo, se organizará la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, integrada por representantes de las Secretarías de Trabajo y Previsión Social y de Salubridad y Asistencia, y del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como por los que designen aquellas organizaciones nacionales de trabajadores y de patrones, a las que convoque el Titular de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, quien tendrá el carácter de Presidente de la citada Comisión."

El Art. 512-B, complementa al anterior, expresando: "En cada entidad Federativa se constituirá una Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, cuya finalidad será la de estudiar y proponer la adopción de todas aquellas medidas preventivas para abatir los riesgos de trabajo en los centros, comprendidos en su jurisdicción.

Dichas comisiones estatales serán presididas por los Gobernadores de las Entidades Federativas, y en su integración participarán también representantes de las Secretarías del Trabajo y Previsión Social, y Salubridad y Asistencia, y el Instituto Mexicano del Seguro Social; - así como los que designen las organizaciones de trabajadores y de patrones, a las que convoquen conjuntamente, la Secretaría del Trabajo y Previsión social, y el Gobierno de la Entidad correspondiente. El representante de la S.T.P.S. fungirá como secretario de la misma.

Al respecto, finalmente en el artículo 512-C, la Ley indica: "La organización de la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y las Comisiones Consultivas Estatales de Seguridad e Higiene en el trabajo serán señaladas en el reglamento de ésta Ley, que se expida en materia de seguridad e higiene. El funcionamiento interno de dichas Comisiones se fijará en el reglamento interior que cada Comisión expida."(2)

En resumen, como entidades operantes que deben intervenir en materia de seguridad e higiene en los centros de trabajo, de acuerdo con el reglamento, están: Comisión Consultiva, Comisión mixta, Servicio de seguridad e higiene, Servicios preventivos de Medicina del trabajo, Inspección de la Secretaría del Trabajo, cuyas funciones están señaladas oficialmente. Además podría haber, si así lo determina la empresa, un Departamento de Seguridad Industrial, dependiente de ésta.

Como una observación particular, cabe señalar que al determinar se la existencia de Comisiones Consultivas, éstas, debido a ser precisamente "consultivas" quedan un tanto indefinidas en su fuerza ejecutiva, y además tienen funciones que ya están señaladas a la Comisión de Seguridad e Higiene y a los servicios de seguridad e higiene y a los servicios preventivos de medicina del trabajo, indicadas en el Reglamento.

(2) REGLAMENTO GRAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, SRIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, JULIO 1978, MEX, D.F.

PLANES DE EMERGENCIA

Los planes de emergencia no sólo deben contemplar el ataque de la emergencia y la evacuación, sino son un complejo proceso que comienza con el descubrimiento o inicio de la emergencia, iniciándose así una inexorable carrera contra el tiempo, cuyo resultado final, es la salvación ó la muerte.

Todo este proceso se desarrolla en cuatro fases; la primera fase se extiende desde el inicio o detección de la emergencia y su duración está dada por la existencia o no de sistemas de detección y las características de éstas.

La segunda fase va hasta el momento en que se identifica el motivo y magnitud de la emergencia, que debe prever la evacuación de las instalaciones. La magnitud del tiempo está considerado a los sistemas de alarma de que se disponga y al entrenamiento que tengan los ocupantes para interpretarla.

La tercera fase corresponde al período de preparación para la salida del personal y la aplicación de los medios con que contamos, para hacer frente a la emergencia; su duración depende del número de acciones a ejecutar y del adiestramiento previo sobre dichas acciones.

La cuarta, al tiempo necesario para que la totalidad de las personas se desplacen a un sitio seguro o viene el control, en primera instancia de la emergencia, ésta última fase tendrá una duración en función del diseño y uso de la edificación, cantidad de personas y capacidad de las vías de escape o de las condiciones de riesgo.

La suma de tiempos de las tres primeras fases, es conocida como Tiempo de Reacción, el tiempo necesario para evacuar las instalacio-

nes o iniciar el control de emergencia, está dada por la suma de los tiempos individuales necesarios para ejecutar cada una de las cuatro fases.

La posibilidad de que tengamos control de una emergencia está condicionada a dos parámetros:

1) El tiempo límite del riesgo, o sea el tiempo transcurrido desde el inicio de la emergencia hasta la aparición de alguna de las condiciones críticas que impedirán su control (temperaturas de 150°C por abajo de 0°C, concentraciones de oxígeno menores del 7%, monóxido de carbono por encima del 1% en concentraciones del 12% en el aire).

2) Tiempo en Situación Crítica, corresponde al máximo tiempo necesario para efectuar el control de emergencia en las condiciones más críticas que sea posible esperar (fallas de sistemas, máximo número de acciones por efectuar, máxima población flotante, etc.). En base a lo anterior el éxito del manejo de la emergencia será más factible en el caso en que el Tiempo en Situación Crítica sea menor que el Tiempo Límite de Riesgo.

Con el fin de que los Planes de Emergencia sean operativos, uniformes y permanentes, deben tener cinco características básicas:

- 1) Deben formularse por escrito para evitar modificaciones no establecidas.
- 2) Deben tener aprobación de la máxima autoridad de la organización, ya que implica decisiones de trascendencia en la marcha de la empresa.
- 3) Debe ser publicado para su conocimiento general.

- 4) Debe ser enseñado y verificado su aprendizaje.
- 5) Debe ser practicado.

Debe tenerse presente que la práctica es la que hace el plan, pues sólo su repetición creará el patrón de respuesta esperado. (1).

ELEMENTOS DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD.

Los aspectos esenciales de un desempeño aceptable de seguridad en una empresa, lo podemos resumir como sigue:

- a) Existencia de una dirección ejecutiva continua y enérgica.
- b) El equipo y la fábrica deben ser seguros.
- c) La supervisión debe ser competente y tener un ferviente espíritu de seguridad.
- d) La participación de todos los trabajadores es un factor fundamental.
- e) La existencia de un programa definido y bien planeado.

El programa de Seguridad debe ser enfocado a involucrar las actividades laborales de todo el personal y debe ser llevado a cabo con una actuación amplia y sostenida. Aún cuando pueden variar los detalles según las distintas empresas, existen ciertas actividades que pueden considerarse como básicas, las cuales son:

- Planeación
- Instrucción
- Inspección
- Investigación de accidentes
- Análisis de operaciones (de Seguridad)

PLANEACION:

Tanto desde el inicio de un proyecto para una nueva instalación in

(1)DR. RAMIREZ CORONA ENRIQUE, CONFERENCIA CONGRESO NACIONAL DE SEGURIDAD, MEXICO, D.F., 1985, TEMA: DESARROLLO ESTRATEGICO DE PLANES DE EMERGENCIA.

dustrial, como para cualquier cambio en procesos, procedimientos, ó operación en toda instalación que se encuentra operando.

INSTRUCCION:

Enfocada a todos los niveles y básicamente a crear un comportamiento seguro.

INSPECCION:

No sólo los riesgos que pudieran haber pasado inadvertidos en la planeación sino que el diario uso y desgaste, así como los cambios ó modificaciones pueden crear nuevos riesgos, que provocarán daños si no son detectados con un sistema adecuado de inspección.

INVESTIGACION DE ACCIDENTES:

Mediante esta actividad se detecta información que servirá de base para buscar medidas preventivas partiendo de los accidentes ocurridos, evitando así que acontecimientos similares produzcan más daños.

ANALISIS DE OPERACION (DE SEGURIDAD):

Tanto en las tareas de producción como en las de otro tipo como embarques ó mantenimiento, donde deben desarrollarse métodos seguros, localizando puntos de riesgo para eliminarlos y proporcionar adiestramiento apropiado.

Las actividades enlistadas y todas las actividades particulares de cada empresa en materia de prevención de accidentes deberán tener como base:

- a) Reducir el factor riesgo.
- b) Crear en cada trabajador un comportamiento seguro.

Todo programa de Seguridad podrá tener éxito si se cumplen las siguientes cuatro premisas:

- La Seguridad debe contar con la aprobación y apoyo de la alta dirección.
- La responsabilidad de la seguridad descansará en el personal de supervisión.
- La seguridad y los factores de la producción tienen la misma importancia.
- Todos los peligros de origen mecánico y/o personal deberán suprimirse en acciones inmediatas. (2).

BENEFICIOS QUE APORTA UN PROGRAMA DE SEGURIDAD.

Los beneficios son muchos y muy variados, pero es importante definir en qué nivel de la organización van a ser planteados y ésto es básicamente:

- Dirección y Ejecutivos.
- Supervisión.
- Personal en general.

Resulta claro que a cada uno de los niveles se planteará el beneficio, haciendo énfasis en su área de interés, sin embargo, las razones para la existencia de programas de seguridad no dejan de ser las cuatro clásicas: Humana, Social, Económica y Legal.

Las cuales conllevan sus propios beneficios; la prioridad que se da a cada uno de ellos estará dada por el área de interés particular de cada nivel de la organización.

(2) CONFERENCIA IMPARTIDA EN LA ASOCIACION MEXICANA DE HIGIENE Y SEGURIDAD EL 21 OCTUBRE 1985 POR EL ING. GILBERTO LOPEZ C.

COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

La labor de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad dentro de las empresas es de gran importancia ya que es una forma de vigilar constantemente las condiciones de Higiene y Seguridad de las Empresas; bien aprovechada esta labor se convierte también en una fuente constante de sugerencias para mejorar estas condiciones. En aquellas empresas que - por su tamaño no pueden contar con un Departamento de Higiene y Seguridad esta labor es todavía más relevante ya que con orientación y apoyo adecuados se convierte en una forma práctica y continua de mantener las disposiciones de Higiene y Seguridad.

Es muy importante reconocer que para mantener un buen nivel de Higiene y Seguridad en cualquier Empresa se requiere que todo el personal conozca, acepte y practique las normas al respecto.. Para esto se requiere la supervisión y motivación constante y es aquí donde las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad pueden jugar un papel de gran importancia ya que la constancia en la supervisión es una de las formas más efectivas para lograr que el personal se acostumbre a trabajar con Higiene y Seguridad, es decir, que la constancia es un factor de primer orden para que el personal incorpore a su trabajo diario las normas de Higiene y Seguridad. Todo esto desde luego aplicable cuando se trata de introducir nuevas normas de Higiene y Seguridad.

La Ley Federal del Trabajo en sus Artículos 509 y 510 dispone que todas las empresas deben formar las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene. Estas comisiones deben integrarse con miembros del personal obrero y de representantes patronales que trabajarán mancomunadamente teniendo como objetivo principal salvaguardar la vida y preservar tanto la salud como la integridad física de todos los colaboradores. Para conseguir esos objetivos los integrantes de estas comisiones tienen como funciones principales: Localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos en los trabajadores.

Considero que las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo no son suficientes para proporcionar una cabal seguridad industrial y también creo que su obligatoriedad por ley tiene más influencia política que práctica, pero no dejo de considerar que las Comisiones son los organismos auxiliares más valiosos para dotar a cualquier empresa del mejor dispositivo de seguridad, si es que tales Comisiones están debidamente estructuradas y desempeñan su labor dentro de patrones mínimos de tecnificación.

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene son organismos previstos por la Ley para investigar las causas de los accidentes y enfermedades de trabajo, proponer medidas de prevención y vigilar que se cumplan éstas últimas.

Hasta la fecha las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene han sido inoperantes en lo que a seguridad en empresas se refiere y solamente se estructuran como una manera de cumplir con un formalismo legal que pone un riesgo de sanciones ó "mordidas" a los patrones que no lo acaten.

Estas han sido inoperantes por la falta de interés y de conocimiento en materia de seguridad por parte de los patrones.

No obstante, sostengo que las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene pueden ser organismos que si bien no van a proporcionar a las empresas la seguridad necesaria, si pueden ser los más valiosos auxiliares de las estructuras técnicas creadas o que se creen para tal efecto.

EL SEGURO ENFOCADO A LA SEGURIDAD.

Actualmente existen diferentes elementos ó herramientas que refuerzan más la seguridad, uno de ellos es el SEGURO, el cual a través de ciertos procedimientos, supervisiones y vigilancias nos permite estar mas al tanto y darnos mayor confianza

¿QUE ES SEGURIDAD?

Existen diferentes definiciones de lo que es seguridad, sin embargo la forma en que yo la definiría sería la de la certeza de que lo que se está haciendo se está realizando sin ningún riesgo para los elementos -- que se reúnen en dicha labor.

¿QUE ES EL SEGURO? (1)

Es un contrato en virtud del cual una persona o sociedad (asegurador) asume un riesgo que puede recaer sobre otra persona (asegurado) a cambio del pago de una cantidad de dinero (prima).

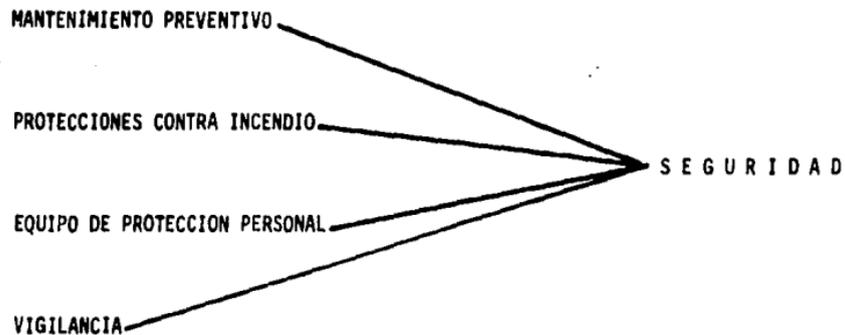
Existen diferentes tipos de seguros, los cuales se dividen en tres grandes ramos que son:

- Seguro de Vida
- Seguro de Accidentes y enfermedades
- Seguro de daños

Tanto en la seguridad como en el seguro existen dos elementos muy importantes que son: el ser humano y el equipo con el que desarrollamos la labor.

(1) Juárez Mao Román, " El seguro enfocado hacia la seguridad" Conferencia impartida en el Congreso nacional de seguridad, México. 1982

PRINCIPALES FACTORES PARA TENER UN BUEN PROGRAMA DE SEGURIDAD *



*Juárez Mao Román " El seguro enfocado hacia la seguridad ".

DIFERENTES TIPOS DE SEGUROS DE VIDA ACCIDENTES Y ENFERMEDADES

TIPOS DE SEGURO:

SEGUROS DE VIDA

SEGUROS DE ACCIDENTES
Y ENFERMEDADES

SEGURO DE DAÑOS

PLANES:

TEMPORALES
ORDINARIOS DE VIDA
DOTALES

ACCIDENTES PERSONALES
ACCIDENTES EN VIAJES AEREOS
SEGUROS DE SALUD
GASTOS MEDICOS MAYORES

INCENDIO Y/O RAYO
MARITIMO Y TRANSPORTE
AUTOMOVILES Y CAMIONES

DIVERSOS:
Rotura de cristales
Anuncios luminosos
Robo de casas habitación
Objetos personales
Rotura de maquinaria
Responsabilidad civil
Dinero y valores
Robo
Aviones
Sismos
Huracanes

TIPOS DE SEGUROS (Explicación)

Existe una gama completa de planes de seguros, que van de acuerdo a las necesidades del candidato a asegurarse (asegurado). Sin embargo se puede hacer un resumen de los mismos quedando en tres grandes grupos como podemos ver en el cuadro anexo, que son:

- a) Seguro de Vida (que cubre la pérdida de la vida)
- b) Seguro de accidentes y enfermedades
- c) Seguro de daños

-Seguros de vida (las primas van de acuerdo a la edad y tipo de labor que desarrolle el candidato a asegurarse), siendo:

TEMPORALES: El seguro cubre el período de vigencia de las primas.

ORDINARIO DE VIDA: Se paga una prima por cierto período quedando el asegurado cubierto hasta su fallecimiento.

DOTAL: Se paga la prima por cierto período y al vencimiento de ese período en caso de que el asegurado no haya muerto se le entrega la suma asegurada.

-Seguros de accidentes y enfermedades: Cubre enfermedades o accidentes del asegurado los que se subdividen en:

- a) Seguros de accidentes personales
- b) Seguros de salud
- c) Seguros de gastos médicos mayores
- d) Seguros de accidentes en viajes aéreos
- e) Otros

- Seguros de Daños: Encauzados para proteger el patrimonio del asegurado de alguna contingencia

El seguro enfocado hacia los cuatro principales factores de un programa de seguridad cuestiona entre otros puntos los siguientes:

- 1.- Se efectúa mantenimiento preventivo.
- 2.- Que tipo de mantenimiento se realiza.
- 3.- Existen vitácoras del mismo.
- 4.- Cuenta con protecciones contra incendio.
- 5.- Con que tipo de protecciones contra incendio se cuenta.
- 6.- Se efectúa mantenimiento a dichas protecciones.
- 7.- El personal cuenta con equipo de protección.
- 8.- Se capacita al personal en el uso de dicho equipo.
- 9.- Se le da mantenimiento a ese equipo.

Es importante hacer resaltar que uno de los puntos más importantes que influyen dentro del campo de los seguros es la SEGURIDAD, ya que si se cuenta con un óptimo programa de seguridad, el cual se esté llevando completamente a cabo proporcionará una mayor confianza.

CASO DE UN INCENDIO OCURRIDO EN UNA FABRICA DE
CALZADO DENOMINADA "CALZADO ERAL, S.A. DE C.V."

Esta fábrica fué fundada en el año de 1918 y desde entonces habfa crecido hasta llegar a ser una de las mayores firmas de calzado; la fábrica se hallaba situada en México, D.F. y tenfa 14 tiendas de venta directa al público en la Ciudad de México.

La fábrica contaba con 8040 mts²; 5040 en el área de producción la cuál se integraba en los 3 primeros niveles del edificio, y 3000 en el área denominada de Trabajo integrada en los dos últimos niveles. Era un edificio de 5 pisos en total.

El área de producción se fromaba como sigue:

Oficinas de ingenieros de producción	210mts ²
Area de supervisión de producto terminado	250mts ²
Area de empaque	1500mts ²
Area de Taller Mecánico	40mts ²
Area de maquinaria y equipo de trabajo	2410mts ²
Area de costura	400mts ²
Calderas	100mts ²
Subestación eléctrica	50mts ²
Baño de hombres con regaderas	20mts ²
Baño de mujeres con regaderas	<u>20mts²</u>
TOTAL DE MTS ²	5040mts ²

El área de Trabajo se formaba como sigue:

Estacionamiento cubierto	300mts ²
Bodega para tela	500mts ²
Bodega para plástico	500mts ²
Bodega para producto terminado	500mts ²
Cocina	470mts ²
Comedor	200mts ²
Baño hombres	15mts ²
Baño mujeres	15mts ²
Oficinas	500mts ²
TOTAL DE MTS ²	<u>3000mts²</u>

El equipo de seguridad con el que contaba la fábrica en aquél tiempo, estaba en aparentes buenas condiciones pero nunca fué suficiente, ni se le dió el servicio de mantenimiento adecuado. Los trabajadores de dicha fábrica no tenían conocimiento del equipo de protección y menos de saber utilizarlo.

Cuando ocurrió el siniestro los equipos de seguridad (hidrantes y extintores) no estaban en condiciones para ser utilizados porque éste no había tenido el mantenimiento para usarlo en un momento determinado.

Equipo contra incendio con el que contaba la fábrica:

En el área de Producción:

Oficinas de los ingenieros de producción	1 extintor PQS, 6Kgs.
Area de supervisión de producto terminado	1 extintor PQS, 6Kgs.
Area de empaque	2 extintores PQS, 6Kgs.
Area de taller mecánico	1 extintor PQS, 6Kgs.
Area de maquinaria y equipo de trabajo	4 extintores PQS, 6Kgs.
Area de costura	-----
Calderas	1 extintor PQS, 6Kgs.
Subestación eléctrica	1 extintor PQS, 6Kgs.
Baño de hombres con regaderas	-----
Baño de mujeres con regaderas	-----
TOTAL	11 extintores PQS, 6Kgs.

En el área de trabajo:

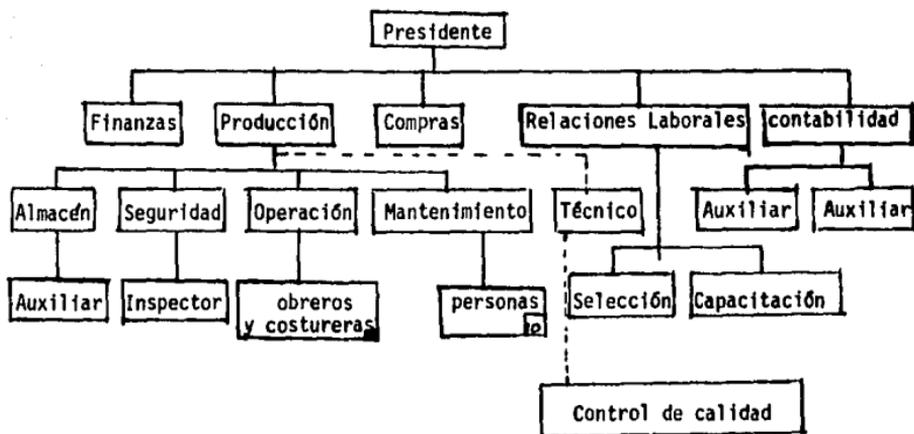
Estacionamiento	-----
Bodega para tela	1 extintor PQS, 6Kgs.
Bodega para plástico	1 extintor PQS, 6Kgs.
Bodega de producto terminado	1 extintor PQS, 6Kgs.
Cocina	1 extintor PQS, 6Kgs.
Comedor	-----
Baño de hombres	-----
Baño de mujeres	-----
Oficinas	2 extintores PQS, 6Kgs.
TOTAL	6 extintores PQS, 6Kgs

Los productos que ésta fábrica manejaba (plástico y tela), eran altamente inflamables, por lo cual la probabilidad de incendio era muy alta.

Se dedicaban a la fabricación de zapato tenis; contaban con maquinaria pesada expuesta a un corto circuito porque nunca la desconectaban.

Su producción era de 2000 pares de tenis diarios trabajando a su máxima capacidad.

El organigrama de la fábrica era como sigue:



CONSECUENCIAS DEL INCENDIO.

El día 21 de Enero de 1983 a las 21:15 Hrs. ocurrió un incendio en la fábrica "Calzado Era], S.A de C.V." situada en la calle de Farol #9 Colonia Nativitas.

El fuego se inició en el área de maquinaria y equipo situada en la planta baja de un edificio de cinco pisos causado por un corto-circuito de una máquina cortadora de tela que se dejó encendida durante toda una noche en la cual se interrumió la corriente eléctrica por unos momentos y al reanudarse se produjo el corto en la máquina.

El fuego se propagó en toda el área de producción a las 21:45 horas (en 30 minutos) y a las 22:15 horas (1 hora después) ya se había incendiado toda la fábrica ocasionando daños a los vecinos que eran 4 grandes fábricas, una de productos químicos, otra de aceites, otra de cartón y otra de pinturas.

Los veladores de la fábrica "Calzado Eral, S.A. de C.V. ", no pudieron hacer nada mas que huir del lugar, ya que no tenían conocimientos de la ubicación del equipo ni de su manejo.

Los bomberos sofocaron el incendio después de 4 horas quedando sólo parte del cascarón de la fábrica y daños cuantiosos en las fábricas vecinas.

Las pérdidas fueron por más de 100'000,000 de pesos y la compañía tuvo que asumir todos los gastos, consecuencias y responsabilidades del siniestro, tanto pérdidas materiales como el desempleo de todos sus trabajadores.

A la fecha no se han podido solventar los gastos para la reconstrucción de la fábrica ya que ni siquiera tenían vigente su seguro de daños.

SUGERENCIAS PARA QUE NO HUBIERA OCURRIDO EL INCENDIO.

Asesorarse por una persona que tenga conocimientos de la cantidad y tipo de seguridad que se requiere en caso de incendio. En éste caso mi sugerencia en cuanto a extintores sería la que expondré a continuación; además de sugerir un seguro de daños.

En el área de producción:

- Oficinas de los ingenieros de producción. 2 extintores PQSABC de 4 Kgs.
- Area de supervisión de producto terminado. 3 extintores PQSABC de 9 Kgs.
- Area de empaque. 10 extintores de PQSABC de 9 Kgs.
- Area de taller mecánico. 1 extintor de 9 Kgs. de PQSABC y 1 de 6.8 Kgs de CO2.

- Area de maquinaria y equipo de trabajo. 12 extintores de PQSABC de 9 Kgs; 6 de CO2 de 6.8Kgsy 1 de PQSABC de 50 Kgs para reforzar.
- Area de costura. 4 extintores de gas halón 1301 de 4 Kgs cada uno para en caso de siniestro no dañar las máquinas y no entoxicar a la gente.
- Calderas. 1 Unidad móvil de 70 Kgs de PQSABC y 1 extintor de Co2 de 6.8 Kgs.
- Subestación eléctrica. Una baterfa de 3 extintores de 6.8 Kgs de CO2.
- Baños de hombres con regaderas. Ninguno por no ser necesario
- Baños de mujeres con regaderas. Ninguno por no ser necesario.

En el Area de Trabajo:

- Estacionamiento cubierto. Una baterfa compuesta de 6 extintores de PQSABC de 4 Kgs. y una unidad móvil de 50 Kgs para reforzar.
- Bodega para tela. 1 baterfa de 4 extintores de agua de 10 Lts cada uno, y 4 extintores automáticos de PQSABC de 4.5 Kgs cada uno. (ver pags 65 y66)
- Bodega para plástico. 1 baterfa de 4 extintores de 9 Kgs de PQSABC y 4 extintores automáticos de 9 Kgs de PQSABC. (ver pags 65 y66)
- Bodega de producto terminado. 1 baterfa de 4 extintores de 9 Kgs de PQSABC y 4 extintores automáticos de 9 Kgs cada uno de PQSABC.
- Cocina. 1 extintor de 5 Kgs. de gas halón 1301.
- Comedor. 1 extintor de 5 Kgs. de gas halón 1301.
- Baño de hombres: Ninguno se requiere.
- Baño de mujeres: Ninguno se requiere.
- Oficinas: 2 baterfas de 4 extintores de 5 Kgs cada uno de gas halón 1301.

En cuanto a Hidrantes de Pared:

Area de Producción:

Se requería de 2 hidrantes de pared, 1 de cada lado del edificio con manguera de 30 mts de largo cada una y una boquilla en cada manguera con una salida de 1½".

En total se requerían 6 hidrantes de pared (2 por piso) porque el área de producción era de 3 pisos. Una cisterna general de 67,000 Lts de capacidad y una bomba de combustión interna de 10HP y una de corriente eléctrica de 15HP con sus respectivos tableros de control.

El área era de 60 mts de largo por 28 de ancho, sumando así 1680 mts² que multiplicados por 3 pisos nos dan un total de 5040 mts².

Area de Trabajo:

Se requería de 2 hidrantes de pared, uno de cada lado del edificio, con una manguera de 15 mts de largo cada una y una boquilla en cada manguera con un diámetro de salida de 1½". En total se requerían 4 hidrantes de pared (2 por piso) porque el área de trabajo era de 2 pisos.

La cisterna y bomba de combustión son las mismas que abastecen el área de producción. El área era de 60 mts de largo por 25 de ancho, sumando así 1500 mts² que multiplicados por 2 pisos nos dan un total de 3000 mts².

También sugiero, como lo mencioné anteriormente, asesorarse para obtener un seguro, por una empresa aseguradora, que le recomiende lo que sea mejor para cualquier caso en particular.

Deben existir políticas, pláticas, prácticas e inspecciones de seguridad para todos los trabajadores, desde el más alto nivel de la empresa hasta el más bajo.

Las políticas deben darse por escrito para que las personas les presten mayor atención, y deben definirse en ellas las actitudes de la salud en cuanto a salud y seguridad, detallando asimismo el registro de accidentes ocurridos en la empresa.

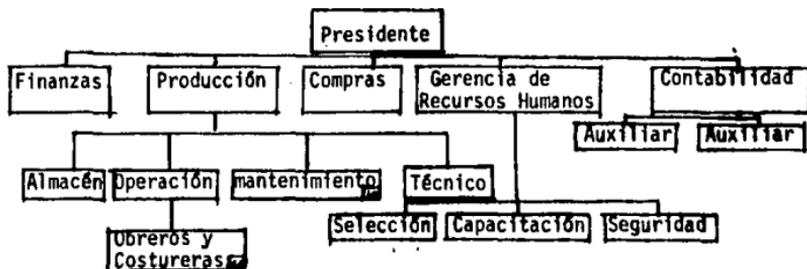
Las pláticas se darán a todos los trabajadores sin excepción para que se les explique el uso y manejo del equipo contra incendio por si algún día llegara a ocurrir un siniestro

Las prácticas se hacen por medio de simulacros de incendios, para que cualquier persona de la fábrica pueda tratar de combatir el fuego en un momento dado para que éste no continúe propagándose.

Se deben nombrar supervisores o inspectores para que vigilen que las máquinas estén desconectadas y que se evite el fumar hasta lo más posible en el área de trabajo para evitar cualquier siniestro. Se deben poner ceniceros altos con grava adentro para que los visitantes apaquen sus cigarrros al entrar a la fábrica.

Deben existir señalamientos como por ejemplo algunos de los que incluyo en las páginas 57, 58, 59 y 60 de ésta tesis, para obtener mayor seguridad tanto los trabajadores como la misma fábrica.

El organigrama que yo pienso que debió haber existido en la fábrica es como sigue:



El área de seguridad será staff, asesorará a todas las áreas de producción y reportará directamente al presidente de la fábrica quien será el responsable directo de la seguridad de la fábrica y de sus trabajadores para de ésta forma evitar más los accidentes de trabajo.

CONCLUSIONES

El desarrollo y contenido de ésta tesis, pretende cubrir los aspectos que a mi juicio considero relevantes e importantes para que exista seguridad en una empresa, basándome específicamente en el departamento de personal ya que la seguridad es un tema tan amplio que abarcaría mucho más espacio.

Es esencial que exista la planeación y control de la seguridad en un departamento de personal ya que sin seguridad la persona humana no se puede desarrollar eficientemente y por lo tanto la calidad del trabajo se ve afectada.

Debe existir conciencia de la seguridad desde los niveles más altos de la empresa hasta los más bajos para que ésta se lleve a cabo de la mejor manera así como el equipo necesario para proteger algún posible accidente de trabajo y lo que es más importante, que el personal esté adiestrado y capacitado en cuanto a saber actuar en una situación de emergencia.

No deben dejar de existir las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en el Trabajo y se deben llevar estadísticas de accidentes para tratar de ver el por qué de ellos y reducirlos lo más posible.

Se debe hacer conciente al trabajador que al utilizar su equipo y ropa de trabajo le traerá mayores beneficios porque estarán más seguros él y la empresa.

Debe existir siempre un departamento o una persona cuando menos, que esté al pendiente de la seguridad tanto de los trabajadores como de la empresa, inspeccionando que todo el equipo de protección esté en perfectas condiciones (extintores, hidrantes, etc) así como el equipo de protección personal como son cascos, guantes, lentes y demás equipos.

Para mayor ejemplificación de lo anteriormente citado expongo a continuación algunos ejemplos que aclaran y definen las responsabilidades sobre la seguridad y su forma de atacarla:

- 1.- Como el capitán de un barco que abordo de su nave es el amo indiscu-
tible de lo que ahí ocurre en materia de seguridad mientras él anda
en altamar, pero al tocar Tierra el capitán queda bajo la supervisión
de los comandos terrestres.
- 2.- El del capitán de un avión que al igual que el anterior mientras anda
volando es el amo indiscutible, pero al tocar Tierra pierde auto-
máticamente el mando para consituirse inmediatamente en un subordina-
do de los comandos terrestres.

Igualmente ocurre en las Empresas; el director general de la Empre-
sa en el preciso instante en que se inicia algún accidente pierde automá-
ticamente su jerarquía de mando para convertirse en un subordinado del
jefe de seguridad de la planta y los miembros de la seguridad de la mis-
ma.

Con ésto compruebo que para que la seguridad se desarrolle en forma
perfecta y total se debe promover éste tipo de movimientos, hacer prác-
ticas contínuas y dar cursos de capacitación y establecer brigadas dentro
de las diferentes áreas que la seguridad requiere. Conjuntando todo ésto
tendremos un éxito rotundo.

BIBLIOGRAFIA

HACKETT W.J., Robbins G.P., "Manual Técnico de Seguridad", representaciones y servicios de ingeniería, S.A. México 1982, Capítulos 8y9.

AMARO GUZMAN RAYMUNDO. "Administración de personal", editorial Limusa, 1a. edición, México, 1981, Capítulo 5.

GRUPO Nacional Provincial, "Manual de Instrucción básica seguro de da ños", México 1978, Cap. 10.

GRUPO Nacional Provincial "Manual de Daños II", Sistema integral de ca pacitación. México 1978, Capítulo 1.

LAGO PAZ ENRIQUE, "El ABC de los extintores", S.E.P. capítulos 1,2,4, 5 y 6 México 1983.

Revista Mexicana de Seguros y Fianzas" México, 1984, pags 13-34

Selecciones de Security Management" editorial Eulen, No. 7 pags.47-54, y 7-13.

Seguridad y Protección. American Society for Industrial Security, Núm 1 México, 1979, pág 20-32

Manual de Seguridad y Protección de Plantas Industriales. Revista Mexi cana de seguros, México 1984.

"Manual de Protección contra incendio" N.F.P.A. 1666 pps, México 1984

"La Construcción y el Fuego", fundación Mapfre, 438 pps. Mex. 1983.

MARCHANT E.W. "El Fuego y los Edificios", 316 pps, Mex 1984.

"MEMORIA DEL CONGRESO NACIONAL DE SEGURIDAD 1984"

"SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO", COLECCION NOTAS Y DOCTOS 3, ISET, 1983.

JOSEPH SPEICHER, "Guía para la selección de personal, Ecuador, 1964, ASUID, USAID, Págs 3 y 4.

E. LANHANN, "Evaluación de Puestos", México 1962, cfa editorial s.a.

NAPOLI A. RODOLFO, "Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social", Buenos Aires, 1971, La Ley. Sociedad Anónima Editora e Impresora.

Publicación Interna de la Falconbridge Dominicana, C.X.A., 1979, Sto Domingo.

Discurso sobre el Factor Humano y la Seguridad; impartida por el Sr. Alejandro Figueroa. Sala de conferencias de la Empresa "MG Seguridad", Sept. 1985.

JUAREZ MAO ROMAN, "El Seguro Enfocado hacia la Seguridad", Conferencia impartida en el Congreso Nacional de Seguridad, México 1982.

Catálogo 197, "FIRE EQUIPMENT", W.S. Darley & Co. U.S.A. 1983.

Catálogo de la Empresa "Ingeniería y Mantenimiento de equipos contra incendio.

Catálogo 200, "Municipal equipment & supplies", W.S. Darley & Co. U.S.A. 1984

Productividad, Colección Notas y Doctos. 4., ISET, 1984.

Pláticas impartidas en el Congreso Nacional de Seguridad 1985 del 11 al 15 de Noviembre de 1985, en el Hotel Marfa Isabel Sheraton:

- La selección de personal y la seguridad. Impartida por la srita. Carmen de Alba de la cfa Johnson & Johnson.
- El trabajo y el riesgo de las enfermedades profesionales. Por el Dr. Jorge Alberto López de la cfa Danone de Méx.
- Lo que hemos dejado de la seguridad. por el Sr. Gilberto Rodríguez, de la cfa Direc-Spicer, S.A.
- Planes de Emergencia industriales. Por el Sr. Alfredo Montiel, de la cfa Cartón y Papel de México.

RAMIREZ CORREA ENRIQUE DR., Conferencia impartida en el Congreso Nacional de Seguridad, México, 1985, Tema: Desarrollo estratégico de planes de emergencia.

Conferencia impartida en la A.M.H.S.A.C. el 21 de Octubre de 1985 por el Ing. Gilberto López C.

Curso de Capacitación impartido por la A.M.H.S.A.C. el día 1,2,3, de Octubre de 1986 TEMA: Formación e Integración de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

Müller de la Lama Enrique, "Dirección de las relaciones laborales", editorial Trillas, 1a edición, México, 1983, 112-120 pps, 273 pags.

Denton, "Seguridad Industrial Administración y Métodos", editorial Mc Graw Hill, México 1984, 342 pags.

Reglamento General de Seguridad e Higiene, Comisión Federal de Electricidad, México 1985.

Aguirre Martínez Eduardo, "Manual de Seguridad e Higiene para empresas Comerciales, Industriales y de Servicio", editorial Trillas, México, 1985.