

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

C.S.H. ✓

U. A. M. IZTAPALAPA. ABULETEGA

MODELO PARA UN DEPARTAMENTO DE

HIGIENE Y SEGURIDAD

095096

BASILIO NAVA ELVIA

SIGALA TORRES VICTOR

Lic. Admon. ✓

MEXICO D.F., SEPTIEMBRE DE 1986

INDICE

Introducción

095096

CAPITULO 1 LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN MEXICO

- Algunos conceptos y definiciones 1
- Antecedentes históricos
 - En el Mundo 9
 - En México 18
- Instrumentos Legales para establecer la Higiene y Seguridad en el Trabajo en el México actual 23
- Instituciones que reglamentan la Higiene y Seguridad Industrial en México
 - Secretaría de Trabajo y Previsión social 27
 - Instituto Mexicano del Seguro social 29
 - ISSSTE 30
 - Secretaría de Salud 31

CAPITULO 2	COSTOS DE LOS ACCIDENTES	
	- Para la empresa	34
	- Para el IMSS	37
CAPITULO 3	MODELO PARA UN DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	
	- Planeación	48
	- Organización	58
	- Dirección	74
	- Control	76
CAPITULO 4	IMPLANTACION DE PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD	
	- Cursos de capacitación	90
	- Promoción de Higiene y Seguridad	92
CAPITULO 5	INVESTIGACION DE CAMPO	
	- Objetivos de la Investigación	102
	- Metodología	103

- Tamaño de la muestra	103
- Técnicas para recolectar la información	104
- Análisis de la información	106

CAPITULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones y recomendaciones	119
----------------------------------	-----

ANEXOS

NOTAS

BIBLIOGRAFIA

ATREVETE A TOMAR DE LA

VIDA LO QUE POR

DERECHO MERECE...

¡ TU PUEDES ¡

GRACIAS

WILFRIDO MESA

" HOY ES EL PRI
MER DIA DEL
RESTO DE TU
VIDA "

ESTA ABSOLUTAMENTE
PROHIBIDAS LAS BROMAS
EN EL TRABAJO.



INTRODUCCION

Desde los principios de su historia, el hombre ha tratado de proteger su vida contra las diferentes circunstancias que se le han presentado.

Esto se hace patente en un mundo con avances cada vez más vertiginosos en la ciencia y en la tecnología, que a partir del siglo XIX, con el advenimiento de la Revolución Industrial se a visto envuelto en un " desarrollo a celerado ", en el que las relaciones entre los individuos y las sociedades se vuelven cada vez más complejas.

Cabe agregar, que en la vida del hombre se presenta un campo trascendental. Una actividad casi ineludible: " el trabajo ".

Pero, ¿ Qué espera el hombre de su trabajo ?

La respuesta no es sencilla, pero puede reducirse a la palabra satisfactor, de índole económico, social, moral, psicológico y de seguridad.

Este último " Seguridad " es el tema principal de la presente investigación, la cual se encuentra dividida en seis capítulos en el siguiente orden: en el primero se dan a conocer algunas definiciones y conceptos necesarios

para entender el tema, se describe como surgen los primeros movimientos en Pro de la Seguridad después de la Revolución Industrial, ya que, antes de ésta, el hombre no estaba tan expuesto o al menos con tanta frecuencia a los accidentes laborales.

Estos movimientos denuncian las condiciones miserables e inhumanas en que trabajan mujeres y niños, trayendo como consecuencia la expedición de leyes para protegerlos.

También en este primer capítulo se expone la Legislación Mexicana en materia de Higiene y Seguridad Industrial, desde la constitución hasta los reglamentos internos de cada empresa y por último las instituciones encargadas en México de este tema.

En el segundo capítulo trataremos de dar a conocer los costos de los accidentes tanto para una empresa, como para el Instituto Mexicano del Seguro Social, y así darnos cuenta de las pérdidas que se tienen por accidentes.

El tercer capítulo es la parte central de la investigación, la que está conformada por la elaboración de

un modelo para un Departamento de Higiene y Seguridad. Este Departamento es una alternativa para preveer accidentes, en consecuencia sus actividades se concentrarán en los factores que preceden inmediatamente al accidente. Ya que, el conocimiento de los factores en la secuencia del accidente, servirá de ayuda y guía para seleccionar los métodos a utilizar en la prevención de éstos.

Se estima que hay aproximadamente cuatro accidentes causados por deficiencias humanas, y uno causado por defectos técnicos o fallas mecánicas. Considerando lo anterior, el capítulo cuatro se enfoca hacia programas de Seguridad, concretados más a los aspectos del personal.

Este programa se completa con el apoyo de "técnicas de publicidad" como: carteles, exposiciones, películas, conferencias, etc. de tal forma que se cree una conciencia en Pro de la Seguridad dentro de cualquier empresa.

En el quinto capítulo se desarrolla una investigación de campo, por medio de cuestionarios que se aplicaron a pequeñas y medianas empresas, obteniendo un panorama poco alentador, pues se encontró que sobre ésta

rama de estudio se presentan innumerables deficiencias. Esto puede explicarse por la poca importancia que se le da al fenómeno. Ahora bien, el objetivo de llevar a cabo dicha investigación fue el de comparar y observar la aplicación del modelo del Departamento de Higiene y Seguridad que se propone en esta investigación.

El último capítulo está dirigido exclusivamente a proporcionar conclusiones y recomendaciones sobre el tema. Ya que según datos proporcionados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la deficiencia de equipos de seguridad en las empresas, la ausencia de medicina del trabajo, y la casi nula capacitación para los trabajadores, provocaron en el año pasado aproximadamente 700 mil 600 accidentes de trabajo, pérdidas por 30 mil millones de pesos, 2190 defunciones y la pérdida de 11 millones de horas hombre.

Pero lo más alarmante es la situación del trabajador accidentado ya que se verá afectado en su salud, su moral y en su economía.

Y sí bien es cierto el pago por concepto de incapacidad o muerte cubre ciertas necesidades, este nunca igualará una situación de bienestar.

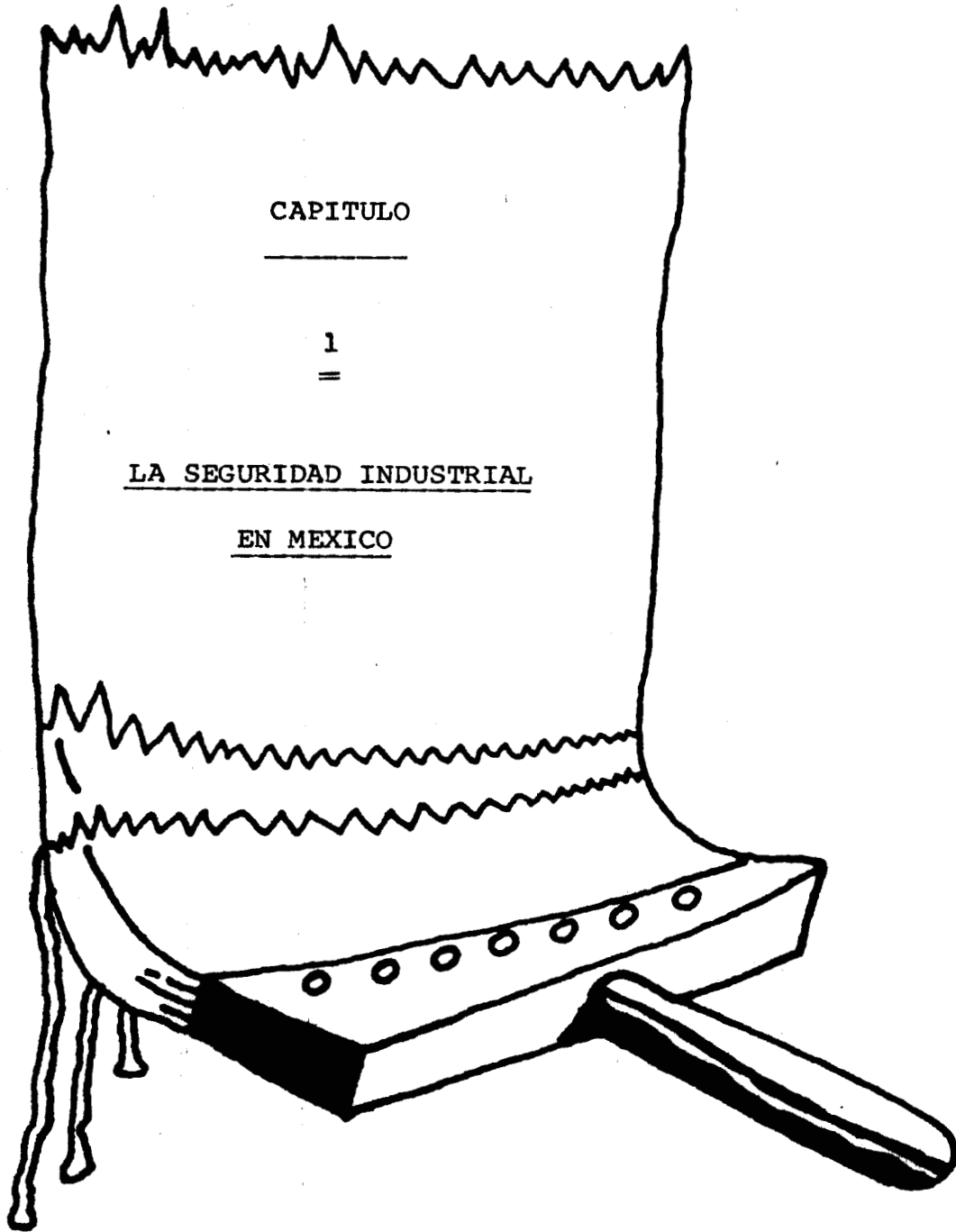
Así, el establecimiento de este Departamento obedece a la imperiosa necesidad de evitar accidentes y sus fatales consecuencias. Logrando que el trabajador se sienta seguro en su ambiente laboral y por ende integrado al mismo.

CAPITULO

1

LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

EN MEXICO



1.1 ALGUNOS CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Es necesario dar una terminología básica, la cual nos ayude a definir acciones e ideas fundamentales sobre la rama administrativa que comprende la prevención de los accidentes en el trabajo y que es la Seguridad Industrial.

La Seguridad Industrial tuvo sus orígenes con el objetivo de proteger a la persona de los daños a que estaba expuesta durante el desempeño de su trabajo.

A la fecha, sigue siendo el principal objetivo la protección de la persona que trabaja, a la familia que depende de ella, a la economía de la empresa en donde labora, y en consecuencia a la economía del país, pues es evidente que la riqueza principal de un país lo constituye sus recursos humanos.

Entendemos por Seguridad Industrial, una parte de la Administración Moderna cuya función es proteger la integridad del hombre en su trabajo, y mantenerlo como un elemento activo, a través de un conjunto de normas, principios y técnicas encaminadas a evitar accidentes

en el trabajo.

Como menciona el Ing. TAVERA BARQUIN(1), el accidente plantea una problemática económica y social de amplia proyección, ya que no sólo tiene efectos inmediatos como son las lesiones y daños, sino que tiene efectos que trascienden como son las pérdidas de tiempo, de producción y la suspensión del trabajo.

El accidente en la mayoría de los casos se debe al factor humano, tanto por sus aspectos físicos como por sus aspectos psicológicos, pero ocurre también el factor material, como el ambiente, la maquinaria, las herramientas e instrumentos de trabajo.

Así tenemos que el accidente puede definirse como: "un acontecimiento casi siempre repentino, que altera un orden establecido de actividades y que puede tener consecuencias sobre el hombre, la maquinaria y el trabajo".(2)

Se considera que el accidente se produce por dos tipos: las inmediatas o directas y las remotas o indirectas.

Dentro de las primeras encontramos el "acto inseguro

ro" (realizado por las personas), y las "condiciones inseguras" (condiciones materiales del medio ambiente, maquinarias y herramientas).

Las causas remotas se refieren a la mala formación mental del individuo por la influencia del medio social problemas familiares, defectos físicos, etc.. Los cuales predisponen a cualquier individuo a tener dificultades para adaptarse a su trabajo, por lo que aparece en él una propensión a accidentarse.

La Salud Ocupacional tiene como principal objetivo mantener el más alto nivel físico, mental y social del trabajador, sin importar su profesión u oficio; además de prevenir accidentes y enfermedades en el área del trabajo tratando de eliminar los agentes nocivos al trabajador y finalmente, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre en su trabajo.

Para evitar accidentes y enfermedades en el trabajo es necesario que exista un equilibrio entre los agentes del medio, el trabajador y el ambiente de trabajo; pero este equilibrio se rompe, los agentes se convierten en un riesgo potencial y se presentan como tales; la salud

ocupacional identifica y valoriza a los agentes ambientales de acuerdo a la siguiente clasificación:

A) FISICOS:

- RUIDO
- RADIACIONES
- PRESION
- VELOCIDAD DEL AIRE
- VIBRACIONES
- ILUMINACION
- TEMPERATURA
- HUMEDAD

B) QUIMICOS:

- PARTICULARES:

- HUMOS
- NIEBLAS
- POLVOS
- ROCIOS

- NO PARTICULARES:

- GASES
- VAPORES

C) BIOLÓGICOS:

- BACTERIAS
- RIKETSIAS
- VIRUS
- HONGOS

D) MECANICOS

E) PSICOLÓGICOS

La preocupación principal de la Salud Ocupacional es la preservación de la salud de los trabajadores. De hecho, la salud de los trabajadores está relacionada con la salud y bienestar de la comunidad ya que en la actualidad la Conservación de la Salud está íntimamente ligada con el factor económico, ya que la salud es un elemento capital del desarrollo de una comunidad y por que la capacidad, el conocimiento y la voluntad, tenemos que son elementos básicos para realizar un trabajo es t_án estrechamente relacionados con ella.

HIGIENE INDUSTRIAL:

La Higiene Industrial es la medicina del trabajo que se ocupa del reconocimiento, evaluación y control de los riesgos de trabajo, capaces de producir enfermedades.

No hay que confundir la enfermedad profesional con el accidente de trabajo, la primera lejos de constituir un evento aislado, es el resultado del trabajo diario en un medio industrial determinado, es de origen lento

y se agrava también lentamente con reacciones físicas finalmente diferentes, según la condición física del individuo, mientras que el accidente se presenta de una manera súbita e imprevista.

ACCIDENTE DE TRABAJO:

" Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior o la muerte producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente "(3)

Quedan incluidos en esta definición los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente a su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.

LESION Y DAÑO:

La proporción en que suele realizarse la lesión corporal en relación con la ocurrencia de los accidentes

tes en el trabajo así con la relación que guarda la producción de la lesión no incapacitante con la que determina incapacidad en el trabajo fue fijada por Heinrich hace 35 años y la experiencia las ha confirmado: según Heinrich, por cada 331 accidentes que ocurren en las mismas circunstancias, 300 no ocasionan lesión corporal, 300 ocurren con lesión corporal leve incapacitante y 1 accidente resulta con lesión incapacitante que puede determinar desde un día de ausencia hasta la ausencia definitiva, por incapacidad total permanente o la muerte del lesionado.

INDICE DE ACCIDENTES:

Los índices que se utilizan para medir los resultados de los programas de prevención de accidentes son los siguientes:

A) FRECUENCIA:

Expresa el número de accidentes por cada millón de horas de exposición al riesgo, en determinado período de tiempo, según la forma:

$$F = \frac{\text{Total de Accidentes Ocurridos} \times 1,000,000}{\text{Total de Horas - Hombre de Exposición}}$$

B) INDICE DE GRAVEDAD:

Expresa el número de días perdidos, con motivo de los accidentes ocurridos por cada millón de horas hombre en exposición, según la formula:

$$G = \frac{\text{Total de tiempo perdido} \times 1,000,000}{\text{Total de Horas - Hombre en Exposición}}$$

C) ENFERMEDAD PROFESIONAL:

"Es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se ve obligado a presentar sus servicios".(4)

D) INCAPACIDAD TEMPORAL:

"Es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo".(5)

E) INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL:

"Es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar".(6)

F) INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL:

"Es la pérdida de las facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida". (7)

G) RIESGO DE TRABAJO:

"Son los accidentes y enfermedades a que están expu estos los trabajadores en ejercicio o con motivo del tra bajo".(8)

1.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

1.2.1 EN EL MUNDO

Desde los primeros años de su historia, el hombre se ha distinguido por su creatividad e imaginación para la fabricación de artículos ya sea para uso personal o bien para trabajo, y es desde entonces cuando la preven ción de accidentes se empieza a practicar seguramente

impulsados por su deseo de conservación y su temor al daño.

Ahora bien, si tomamos en cuenta la forma de vida de aquella época dedicados principalmente a las actividades agrícolas, su interés por la seguridad era mínima.

En Europa a principios del siglo XVI, la organización familia y de trabajo estaba bajo el régimen feudal. La maquinaria utilizada en la industria familiar funcionaba por el impulso que producía una corriente de agua al fluir y seguramente las tasas de accidentes no debieron ser altas, ni graves. Muchas de las lesiones, por lo cual cuando surgía un accidente, se tomaba como cosa extraordinaria, el patrón no sentía ninguna responsabilidad sobre el accidentado y el trabajador tampoco pensaba en ello.

No es sino hasta la aparición de la máquina de vapor cuando surge un cambio drástico en la forma de producción casera - paso a ser fábril, la introducción de maquinaria en Inglaterra en el siglo XVIII, seguida por su empleo creciente en los Estados Unidos y otros países, crea un nuevo tipo de riesgo laboral.

A medida que los adelantos técnicos avanzan, el nú

mero de accidentes es mayor. La Industria Textil localizada principalmente en Inglaterra cobra más víctimas cada vez.

Las factorías eran de pobre construcción, con iluminación inadecuada, calurosas, mal distribuidas, sin instalaciones sanitarias, sin protección en los ejes de las máquinas, quedando expuestos los trabajadores a la muerte, enfermedades y mutilaciones, las cuales eran frecuentes.

Esto pronto ocasionó un cambio de actitud del trabajador, viendose impulsado a exigir condiciones seguras en su medio laboral, y no fue precisamente un sentido humanista, no social, sino las pérdidas económicas que significaban los hombres y elementos inutilizados, lo que determinó que se empezaran a dictar normas de seguridad. (9)

Así el primer resultado obtenido en - Inglaterra - fue la adopción en 1802, de una Ley para proteger la salud de los aprendices y otros trabajadores de hilandería y fábricas, destinandose la inspección de estos magistrados y clérigos del lugar. Pero no es, sino hasta

1844, cuando se incorpora en la Ley disposiciones para que se cercara la maquinaria, se proveyeran otros resguardos y se notificaran los accidentes.

A raíz de esto, países en diferentes partes del mundo comienzan a legislar en materia de riesgo de trabajo, encontrándose entre éstos:

FRANCIA:

El 22 de mayo de 1841, se citó la primera legislación sobre el empleo de niños en empresas industriales, fábricas y talleres que utilizaban sin interrupción. La Ley también estableció un sistema de inspección.

PRUCIA:

Las primeras medidas encaminadas a crear un sistema de inspección de fábricas fueron los reglamentos dictados en 1839, sobre el empleo de trabajadores jóvenes, se nombraba a médicos como inspectores. En 1872, se introduce un sistema de inspección tanto para la seguridad como para la higiene del trabajo en general.

ALEMANIA:

El Código industrial de la Federación Alemana del Norte 1869, provee la protección general de los trabajadores contra los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, siendo o bligatoria la inspección en las fábricas a par tir de 1878.

En 1883, el mariscal Bismarck instituye el primer Seguro Social para los trabajadores.

BELGICA:

Se inspira en la Legislación Napoleónica, en parte de la Legislación sobre inspección y en parte de la Legislación para proteger el interés públi co contra los riesgos o molestias causadas por la industria.

Una Ley sobre minas, talleres de fundición y empresas análogas, promulgadas el 21 de abril de 1810, estableció un sistema de inspección, y aun que legalmente los inspectores no tenían funcio nes relacionadas con la Seguridad e Higiene, se

ocuparon en la práctica de estos aspectos.

Posteriormente en ese mismo año - 1810 - el gobierno dictó reglamentos para proteger a la so ci dad contra los riesgos que presentaban las em presas donde las condiciones de seguridad eran molestas o poco satisfactorias; promoviendo la Seguridad e Higiene de los trabajadores, por con siderarlos parte de la sociedad.

ESTADOS UNIDOS:

A raíz del gran número de mujeres y niños mutilados de manos y dedos por las máquinas en las fábricas textiles, surge la presión cada vez más fuerte para que se instituyan las leyes de protección. Siendo Massachuse tts, el primer estado que adoptaba una Ley para la prevención de accidentes en las fábricas, en ejes y en grande trasmisión, pro hibía, la limpieza de la máquinas en movi miento y exigía que los ascensores y mon tacargas fueran protegidos, así como pre

vieran suficientes salidas para casos de incendios.

En Estados Unidos, al igual que en Europa, las primeras leyes no incluían el establecimiento de órganos especiales encargados de su aplicación, por suponerse que las demandas serían establecidas por los trabajadores accidentados. Sin embargo se comprobó que los trabajadores no presentaban sus quejas por temor a ser despedidos.

Como resultado de las fallas implícitas en las Leyes comunes comenzaron a promulgarse Leyes para determinar compensaciones a los trabajadores, basándose en un concepto diferente, ya que exigía que el patrono compensara al empleado lesionado tanto si se demostraba o no su negligencia.

ASOCIACIONES DE SEGURIDAD:

El Francés ENGEL DOLLFUS, que fundó en 1867, una asociación en Mulhase para la prevención de los accidentes.

tes en las fábricas y para intercambio de experiencias sobre problemas de seguridad.

La idea de DOLLFUS de intercambiar experiencias en materia de seguridad, entre las diferentes empresas, estimuló de gran manera la introducción de medidas de seguridad.

En 1889 por idea de él, se publica un albún sobre dispositivos de seguridad, los cuales daban óptimos resultados en las fábricas en donde se utilizaban. El albún fué enviado a la exposición de la Universidad de París, en donde despertó gran interés.

Posteriormente en el congreso de Milán, se recomendó que los gobiernos estimularan la creación e intervención del mejoramiento de la Seguridad y la protección de la Salud de los trabajadores. Se propuso que los inspectores de trabajo del Estado, cooperaran con dichas asociaciones.

Así otros países siguieron las recomendaciones creándose en Europa :

-Asociaciones de fabricantes de Bélgica para la prevención de accidentes de trabajo (1890).

-Sociedad Italiana para la prevención de accidentes de trabajo (1890).

-Asociación Nacional Británica Pro - Seguridad (1913).

EN AMERICA:

-Consejo Nacional de Seguridad de Cuba, aparentemente el primero de su tipo en América Latina (1936).

-Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad Industrial A.C. (1943).

EN AFRICA Y ASIA:

La primera Asociación de Seguridad fundada en Africa parece haber sido la Asociación Pro - Seguridad de la provincia del Cabo (1936).

-En Asia, la Sociedad Japonesa para el bienestar en la industria (1928).

-Asociación Pro - Seguridad de la India (1931).

En Australia, el Consejo Nacional de Seguridad y la Asociación Pro - Seguridad de Nueva Gales del Sur inicia sus actividades en 1927.

1.2.2 EN MEXICO

Al igual que en el mundo la Legislación para proteger al trabajador dentro de su medio laboral, comienza a hacerse patente desde antes de la constitución de 1917.

Se considera como las precursoras sobre reglamentación de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, las leyes de José Vicente Villada, del Estado de México y la del General Bernardo Reyes del Estado de Nuevo León.

La Ley Villada (1904) establecía que " cuando con motivo del trabajo que se encargue a los trabajadores a salariados o que disfruten del sueldo a que se hace re ferencia en los dos artículos anteriores y en el 1787 del Código Civil, surjan algunos accidentes que les cau sen la muerte o una lesión o enfermedad que les impida trabajar, la empresa o negociación estará obligada a pa gar, sin perjuicio del salario que se debiera devengar por causa del trabajo. Se presupone que el accidente so brevino con motivo del trabajo a que se consagraba, mien tras, no se pruebe lo contrario" (10)

En la Ley de Bernardo Reyes se menciona: " el propietario de una empresa será responsable civilmente de los accidentes que ocurran a sus empleados y operarios en el desempeño de su trabajo o en ocasión de éste. No dan origen a responsabilidad civil del empresario los accidentes que se deban a alguna de estas causas:

- 1) Fuerza mayor extraña a la industria de que se trate.
- 2) Negligencia inexcusable o culpa grave de la víctima.
- 3) Intensión del empleado u operario de causarse daño "

Artículo 2 " Todo accidente se estimará comprendido en la primera parte del artículo anterior, mientras no se pruebe alguna de las circunstancias mencionadas en la parte final del mismo artículo " (11)

Aunque estas dos leyes coincidan en la obligación de indemnizar a los trabajadores, los beneficios obtenidos serán diferentes, mientras que en la Ley Villada, el patrón tenía que pagar los gastos de inhumación y 15 días de salarios a los familiares que dependían económicamente de él. En la Ley de Bernardo Reyes "además de pagar los gastos funerarios, se pagaba una pensión que consistía en el sueldo íntegro del obrero dentro del

plazo que varían entre diez meses y dos años, según los que dependieran de la víctima, ya sea: padres, abuelos o bien hijos y cónyuge" (12)

Posteriormente surgieron otras leyes en diferentes Estados de la República; la Ley Aguirre Berlanga en Jalisco (1914); la de Candido Aguilar en Veracruz (1914); y la del General Salvador Alvarado en Yucatán (1915).

Pero no es sino hasta el Congreso Constituyente de 1917; al instituirse el artículo 123; se marca un paso decisivo en la historia del Derecho del Trabajo, ya que por primera vez se establecen garantías en favor de la clase económicamente débil.

Las proposiciones del Art. 123; se basan en el deseo de reivindicar la dignidad humana. Así puede apreciarse ya que textualmente dice: " reconocer pues, el derecho de igualdad entre el que dá y el que recibe el trabajo es necesidad de justicia y se impone no sólo el aseguramiento de las condiciones humanas del trabajo como las de salubridad locales, preservación moral, descanso, salario justo y garantías para los riesgos que amenasen al obrero en el ejercicio de su empleo, sino fomentar la or

ganización de establecimientos de beneficencia e instituciones de previsión social, para asistir a enfermos, ayudar a los inválidos, socorrer a los ancianos, proteger a los niños abandonados y auxiliar a ese gran ejercicio de reserva de trabajadores parados involuntariamente que constituyen un peligro para la tranquilidad pública de nuestro país" (13)

Consagrandose en las fracciones XIV y XV lo referente a la Seguridad y Previsión Social. Se transcribe dichas fracciones:

ART. 124 Fracc. XIV : " Los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales de los trabajadores sufridos con motivo o en ejercicio de la profesión a trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar de acuerdo con lo que las leyes determinen.

Esta responsabilidad substituirá aún en el caso de que el patrón contrate el trabajo por un intercambio."

Fracc. XV : " El patrón estará obligado a observar de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre Higiene y Seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir los accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como organizar de tal manera éste que resulte mayor garantía para la salud de los trabajadores, y del producto de la concepción cuando se trate de mujeres embarazadas, las Leyes contendrán el efecto, las sanciones procedentes a cada caso. (13)

Fracc. XXIX : " Es de utilidad pública de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicio de guarderías y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares "

APARTADO B :

Entre los Poderes de la Unión, el gobierno del Dis

trito Federal y sus trabajadores:

Fracc. XI : La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas :

- A) Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.
- B) En caso de accidente o enfermedad se conservará el de recho al trabajo por el tiempo que determine la ley. (15)

1.3 INSTRUMENTOS LEGALES PARA ESTABLECER LA HIGIENE Y SE GURIDAD EN EL TRABAJO

Como máxima fuente formal, en la Legislación Mexicana encontramos, a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada el 5 de febrero de 1917. Ella contiene, la primera base jurídica de la Seguridad en el Trabajo, su Artículo 123 Fracción XIV nos dice:

" Los empresarios son responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los tra
bajadores sufridas con motivo o en el ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto los pa

trones deberán pagar la indemnización correspondiente según si haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrón contrate el trabajo por un intermediario ". Y la Fracc. XV: " El patrón estará obligado a observar de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre Higiene y Seguridad de las instalaciones de su establecimiento, y adotar las medidas necesarias para prevenir accidentes en el uso de maquinarias, instrumentos y materiales de trabajo; así como organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, otras sanciones procedentes en cada caso ".

Este artículo es titular de la Ley Federal del Trabajo de 1931; que fué erogada por una nueva Ley que entró en vigor el 1 de mayo de 1970. En esta Ley se encuentra especificado todo lo concerniente a riesgos de trabajo

jo, accidentes, indemnizaciones, así como responsabilidades del patrón o del trabajador. Contiene además todo un capítulo dedicado a la Higiene y Seguridad.

Después por orden jerárquico, se encuentra el Reglamento de Higiene y Seguridad, que cumple con la función de dar el carácter de explicativo a una Ley, en este caso a la Ley Federal del Trabajo. En este reglamento se puede encontrar explicaciones acerca de equipos de protección, tanto de trabajadores, como de instalaciones y maquinaria.

Así mismo, señala los actos y condiciones inseguras más frecuentes dentro de una empresa.

Siguiendo el orden establecido, aparecen los instructivos de Higiene y Seguridad que son 21, editados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, a través de la Dirección General de Medicina del Trabajo.

Estos instrumentos Legales son para todas las empresas ya que poseen un carácter de Ley.

Existen otros instrumentos para establecer la Higiene y Seguridad en el Trabajo; pero estos son determinados por cada empresa, dentro de ellos encontramos:

1. El Contrato Colectivo de Trabajo, mismo que se discute y aprueba, por medio de los representantes legales de la empresa y los representantes de los sindicatos y sus delegados. En este riguroso tipo de contratos encontramos disposiciones sobre seguridad como lo es: el otorgamiento por parte de la empresa a los trabajadores, de ropa de trabajo y de zapatos de seguridad.

2. El Reglamento Interior de Trabajo, es elaborado por los representantes legales de la empresa y por la Ley Federal del Trabajo. Faculta su aplicación y sanciones en caso de incumplimiento.

En este reglamento la empresa trata de implantar normas de conducta para los trabajadores.

3. El Reglamento de Higiene y Seguridad, es elaborado por el departamento de Higiene y Seguridad, aprobándolo la Gerencia de Recursos Humanos y la Dirección General de la Empresa. La Ley también faculta a las empresas para su aplicación. En él se encuentran disposiciones específicas en cuanto a las infracciones

que se cometan y que pongan en peligro la vida de los trabajadores o las instalaciones de la empresa, utilización del equipo de protección personal, y las sanciones a que se hagan acreedores los infractores de las disposiciones de este reglamento.

Como se puede observar en México se cuenta con los instrumentos legales, para el establecimiento de la Higiene y Seguridad en las empresas. Dando las Leyes, la flexibilidad en la elaboración y aplicación de los reglamentos internos de la empresa.

1.4 INSTITUCIONES QUE REGLAMENTAN LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN MEXICO

1.4.1 SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

La constitución de 1917; consagró los postulados de reivindicación social, pero en aquella época los problemas laborales eran cada vez más numerosos y serios por ello la Ley de Secretarías de Estado de 1917; elevó los

servicios de Trabajo al rango de Departamento para crear la actual Secretaría del Trabajo y Previsión Social; reforma que entra en vigor el 1 de Enero de 1941.

Para el mejor cumplimiento de los postulados de los Art. 73 y 123 Constitucional. " El Estado debía economizar la elevación integral de las masas laborales, estableciendo instituciones que contribuyeran a fortalecerla física y espiritualmente, a liberarlos de los vicios que fatalmente los agobian y a proporcionarles amparo en caso de invalidez o deficiencia.

El Artículo II de la Ley de Secretarías de Departamentos de Estados, establecía que era competencia de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

- Previsión Social de los Trabajadores en los términos del Art. 123 Constitucional.
- Seguros Sociales a que se refiere la Fracc. XXIX del mismo Artículo.
- y Seguridad e Higiene.

Siendo competencia de la Secretaría del Trabajo y

Previsión Social, de acuerdo a lo anteriormente expuesto; la Previsión Social, los Seguros Sociales y la Seguridad e Higiene de cualquier organización; ya sea pública o privada.

1.4.2 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

El Instituto Mexicano del Seguro Social implantado en México a partir de 1943; tuvo como antecedentes:

- A) Durante el gobierno del General Alvaro Obregón, se hace el primer intento de establecer una institución encargada de la Seguridad Social, el 9 de Diciembre de 1921; aparece un proyecto de Ley sobre esta materia no siendo aprobado.
- B) Posteriormente, en el proyecto de la Ley Federal del Trabajo elaborado por la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, se reglamentaba el Seguro Social.
- C) En 1941, el presidente Manuel Avila Camacho nombró una comisión técnica, que redactó el proyecto de Ley que más tarde aprobado por el Con

greso de la Unión, se publicó como decreto en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Enero de 1943.

La implantación del Seguro Social representa una cuestión de primera importancia en México, pues el colocar al obrero en posibilidad, mediante tal sistema, de recibir diversos servicios y prestaciones en los casos de enfermedades, de vejez, de invalidez y de los demás riesgos que por Ley natural o social amenazan al hombre, es un gran avance de la clase trabajadora.

1.4.3 INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

La Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro, creada por Ley el 12 de Agosto de 1925, constituye el antecedente más remoto de este organismo.

La Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro, a partir de esta fecha y hasta 1946, sufre varias modificaciones, en su mayor parte tendiente a ampliar los servicios de prestaciones sociales y mejorar el funcionamiento de los ya existentes.

095096

En 1915, el Congreso de la Unión aprobó la Ley que transforma a la Dirección de Pensiones en Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y a partir de 1960, amplía sus áreas de servicio.

b. Algunas de las prestaciones previstas en las Leyes son :

- Seguro de enfermedades no profesionales
- Seguros de vejez
- Invalidez y muerte
- Jubilación y
- Reeducación de inválidos.

1.4.4 SECRETARIA DE SALUD

En 1811, fue creado el primer consejo de Salubridad Pública en México, el cual únicamente tenía carácter de consecutivo. No es sino hasta el 5 de febrero de 1917, cuando al expedirse la Constitución en ese año, se crea el Departamento de Salubridad Pública, con entidad autónoma, dependiente directamente del Presidente de la República.

El 19 de Diciembre de 1924, se expide el Reglamento

to General del propio Departamento y tres años después, se fundan las 32 Delegaciones Federales de Salubridad en los Estados.

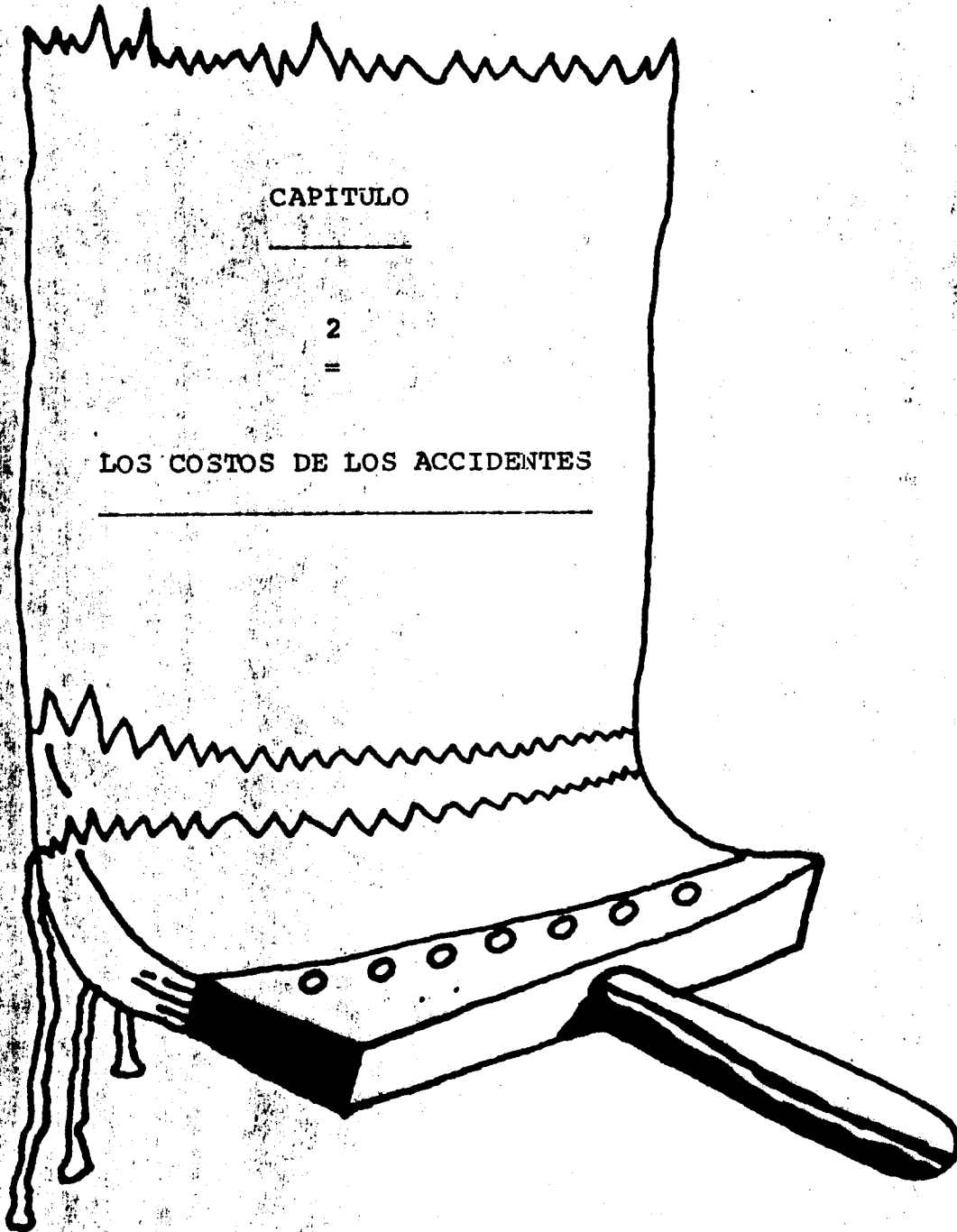
Así la Secretaría tiene sus bases Legales por la Organización de un Sistema Nacional de Salud, de acuerdo a los preceptos emanados de la Constitución de 1917. La Institución propiamente dicha, nace en 1937 con el nombre de Secretaría de Asistencia, misma que al fusionarse en 1943, con el Departamento de Salubridad constituyeron la Secretaría de Salubridad y Asistencia, hoy conocida con el nombre de Secretaría de Salud.

CAPITULO

2

=

LOS COSTOS DE LOS ACCIDENTES



El objetivo primordial de la tarea de Seguridad es fundamentalmente humanitario, ya que existen por lo menos cuatro consecuencias desdichadas que resultan de las lesiones personales:

- La primera y más evidente, es el enfriamiento inmediato de la persona accidentada.
- En segundo lugar, la posibilidad de alguna lesión de tipo permanente.
- En tercer lugar se dan los efectos económicos de las lesiones sobre los trabajadores y su familia.
- Y en cuarto lugar el más directo de los efectos, es la pérdida de la vida.

El reconocimiento de que el objetivo primordial de Seguridad es el de la eliminación de las lesiones humanas, no debe llevar a descuidar la importancia que tiene la reducción de costos como otro de los objetivos de la seguridad.



2.1 COSTO PARA LA EMPRESA

Cabé hacer mención, desde un punto de vista económico de los prejuicios y riesgos que causan los costos directos e indirectos de un accidente. Según datos estadísticos mencionan que por cada \$1.00 pagado por prestaciones derivadas por riesgos la empresa tiene una pérdida de \$4.00 a esto suele llamarse la Ley del "1 x 4" que tratándose de muchos riesgos realizados la cantidad que pierde, no tan solo la empresa, sino por la economía del país en general, alcanza cifras sumamente elevadas.

La ley " 1 x 4 " suele explicarse así:

A) COSTOS DIRECTOS DEL ACCIDENTE (representan la unidad)

- Pago de servicios a médicos
- Hospitalización
- Incapacidad Temporal mientras el obrero no trabaja
- Prótesis

B) COSTOS OCULTOS O INDIRECTOS.

- Tiempo perdido en la producción por los compañeros que ayudan al lesionado.
- Tiempo perdido en investigaciones (ya que el trabajo se suspende en torno al perímetro que rodea al lesionado).
- Tiempo perdido en comentarios (es característico en los seres humanos "comentar" el riesgo).
- Tiempo no laborado en el traslado del lesionado.
- Tiempo perdido en el adiestramiento del suplente.
- Pérdida de materias primas por el accidente (pueden mancharse de sangre o líquidos del accidentado).
- Reparación y limpieza de la maquinaria.
- Herramienta o herramientas ligadas con el accidente.
- Consumo innecesario de energía.
- Disminución del rendimiento del trabajo del lesionado al regresar a su empleo (es lógico que

si alguien regresa de una lesión a su trabajo, necesita un reacomodo que implica menor rendimiento).

- Prestaciones contractuales al trabajador lesionado que es preciso satisfacer aunque no produzca (vacaciones, aguinaldo, reparto de utilidades, etc.).

OBSERVACION:

La Ley Federal de Trabajo, establece que no existiendo la teoría de culpa por lo que se refiere al trabajador en el riesgo realizado; debe gozar de las prestaciones determinadas por la Ley y el Contrato Colectivo de Trabajo.

Por otra parte, la mayoría de nuestros industriales desconocen las verdades de esta proporción, la Ley del "1 x 4" y para que un país progrese industrialmente, mejoría que repercute provechosamente en la economía se necesita que disminuyan y de ser posible, desaparezcan los riesgos de trabajo. En nuestro país dicha estadísti-

ca es negativa.

Un ejemplo de lo antes dicho, daría una idea aproximada de la importancia de la prevención de los riesgos profesionales.

En varias empresas extranjeras y nacionales se han logrado desterrar los accidentes oculares, gracias al uso sistemático de gafas protectoras, aunque aparentemente no las necesiten trabajadores, empleados o funcionarios de la negociación. Sin embargo, cuando entran a los lugares de producción tienen la obligación de ponérselas, para abatir el riesgo.

2.2 COSTO PARA EL IMSS

Es de gran referencia establecer índices que se relacionan con los accidentes de trabajo, siendo aplicables también a las intercalaciones de enfermedades profesionales.

Estos índices están en vigor en el IMSS que para el cálculo de los índices de frecuencia y gravedad deberá considerarse la siguiente nomenclatura.

- a) Para la frecuencia se tomará básicamente el número (n) de casos de riesgos de trabajo terminados (accidentes y enfermedades).
- b) El número (n) de trabajadores promedio expuestos a los riesgos.
- c) El número (300) estimado de días laborales por año.
- d) Para la gravedad se tomará en cuenta: el total (s) de los días subsidiados a causa de incapacidad temporal, el número (300) estimado de días laborales por año, el número (365) de días naturales del año. La constante (25) corresponde a la duración promedio de vida activa de un individuo que no haya sido víctima de un accidente mortal o de una incapacidad permanente total, la suma (I) de los porcentajes de las incapacidades permanentes parciales y totales y el número (D) de defunciones.

La correlación de las variables antes mencionadas se tienen en las siguientes fórmulas:

$$F = \frac{N}{N \times 300}$$

$$G = \frac{S \times 300 + (T \times 25 \times 300) + (D \times 25 \times 300)}{365 \times 100 \times N}$$

EJEMPLO:

Si en una fábrica existen 200 trabajadores y en un año se presentaron 20 casos de accidente y enfermedades profesionales que dieron origen a 150 días de incapacidad total, los índices de frecuencias y gravedad correspondientes son:

$$F = \frac{1}{10 \times 300} = .00033$$

$$G = \frac{150 \times 300}{365 \times 200} = .616$$

Tocante a riesgos de trabajo que provocan incapacidades parciales, totales o la misma muerte; para el cálculo del índice de gravedad si se tiene una incapacidad parcial permanente valuada en 20% por la pérdida del índice de la mano derecha con el metacarpiano o parte de éste su cálculo será el siguiente:

$$G = \frac{\frac{150 \times 300}{365} + \frac{(20 \times 25 \times 300)}{100}}{200}$$

$$= .00033 + 1500 = 1500.00033$$

En el caso de muerte suponiendo una descarga eléctrica, se calcula la incapacidad total a ciento por ciento; siendo necesario agregar 750 a los normales de incapacidad, de donde entonces la gravedad será igual a:

$$G = \frac{\frac{150 \times 300}{365} + \frac{(20 \times 25 \times 300)}{100} + (1 \times 25 \times 300)}{200}$$

$$= 1,500.00033 + 7,500 = 9,000.00033$$

Sin embargo el criterio actual del Instituto Mexicano del Seguro Social en cuanto a las clases y grados de riesgos ha variado, combinando los índices de frecuencia y gravedad; estableciendo lo que se conoce con el nombre de índice de siniestralidad, cuya fórmula es la siguiente:

$$I.S. = \frac{S + (0.25 \times I) + (25 \times D)}{N} \quad (1,000.000)$$

095096

Según el ejemplo planteado tendríamos:

$$\text{I.S.} = \frac{\frac{150}{365} + (.25 \times 20) + (25 \times I)}{200} \quad (1,000.000)$$

$$\text{I.S.} = \frac{.41 + 5 + 25}{200} (1,000.000) = 152,050$$

Para fines de pagos al Seguro Social, los valores del índice de siniestralidad varían del mínimo de la clase I. (454), al máximo de la clase V (136,662).

El índice de siniestralidad calculado tiene un valor notablemente elevado, lo que justifica al estar incluidos en los cálculos dos accidentes sumamente graves como son la pérdida de una parte del cuerpo y la muerte, que para los fines económicos legales de una empresa resulta demasiado oneroso todo a la vez que la actual legislación están planteadas muy claramente las normas correspondientes a la fijación del pago de cuotas por el concepto del Seguro de Riesgos del Trabajo y la cual es la erogación, realizada integralmente por los patrones según lo especifica el artículo segundo del reglamento para clasificación de empresas en el cual están estable

cidos los criterios que por su importancia son necesarios mencionar.

1) Disposiciones preliminares: las cuotas que deberán pagar los patrones por el concepto de riesgos de trabajo es un por ciento derivado del monto total de las cuotas obrero-patronales correspondientes al Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía y Muerte. Dicho porcentaje está definido por la clase y grado de riesgos asignados a la empresa, tanto por las declaraciones hechas al respecto como por las investigaciones hechas por el IMSS.

2) CLASIFICACION DE EMPRESAS: de acuerdo a la peligrosidad potencial derivada de las actividades de la empresa, el Seguro Social las clasifica en 5 clases distintas, en las que se agrupan los diversos tipos de ramas industriales.

Toda empresa al inscribirse al Instituto Mexicano del Seguro Social en base a lo declarado por ella será clasificada en el grado medio de su clase y los cuales corresponden a los porcentajes siguientes:

CLASE	POR CIENTO
I	5
II	15
III	40
IV	75
V	125

El IMSS, podrá rectificar o cambiar la clase o el grado de riesgo; retribuyendo, el excedente de cuotas pagadas por el patrón en los casos en que resulte favorable a los intereses de ésta o bien efectuando los ajustes cuando sea en contra.

3) DETERMINACION DE LOS GRADOS DE RIESGO: cada año de acuerdo a lo establecido en el reglamento y en base al número de riesgos de trabajo (accidentes y enfermedades) ocurridos; así como los días de incapacidad correspondientes a los mismos en el IMSS hará los ajustes económicos de cada una de las empresas tomando en consideración la clase, el grado de riesgo y el in

dice de siniestralidad correspondiente, los cuales fluctúan según la tabla siguiente:

CLASE	GRADO DE RIESGO	INDICE DE SINIESTRALIDAD	
		INDICE DE SINIESTRALIDAD	PRIMA %
I	Mínimo (1)	454	1.67
	Medio (3)	1,086	5.00
	Máximo (5)	1,757	8.33
II	Mínimo (4)	1,368	6.67
	Medio (9)	3,302	15.00
	Máximo (14)	5,127	23.33
III	Mínimo (11)	4,032	18.33
	Medio (24)	9,226	40.00
	Máximo (37)	13,867	61.67
IV	Mínimo (30)	11,368	50.00
	Medio (45)	16,552	75.00
	Máximo (60)	21,787	100.00
V	Mínimo (50)	18,207	83.33
	Medio (75)	26,810	125.00
	Máximo (100)	36,662	166.67

La revisión anual de los índices de siniestralidad de cada una de las empresas tendrá como finalidad confirmar el grado de riesgo, disminuirlo o aumentarlo lo que no podrá exceder de los límites mínimo o máximo de la clase correspondiente.

Tanto la confirmación, disminución o aumento se hará dentro de los campos de cómputo y que el IMSS ha establecido y son los siguientes:

<u>CLASE</u>	<u>PERIODO DEL</u>	<u>AL /</u>
I	1°de Julio	30 de Junio
II	1°de Septiembre	31 de Agosto
III	1°de Noviembre	31 de Octubre
IV	1°de Enero	31 de Noviembre
V	1°de Marzo	28 ó 29 de Febrero

Una vez computado los datos estadísticos el IMSS hará efectiva la confirmación, disminución o aumento por un año, previa notificación que se hará en un período de 60 días (máximo) posterior a la fecha última del cómputo y la que mantendrá vigente según la tabla siguiente:

Péridos de cómputo estadístico por clase de riesgo.

CLASE	VIGENCIA DESDE EL PRIMER DIA DEL	HASTA EL ULTI MO DIA DEL
I	5º bimestre de cotización	4º bimestre de cotizaciones del año siguiente
II	6º bimestre de cotización	5º bimestre de cotizaciones del año siguiente
III	1º bimestre de cotización	6º bimestre de cotizaciones del año siguiente
IV	2º bimestre de cotización	1º bimestre de cotizaciones del año siguiente
V	3º bimestre de cotización	2º bimestre de cotizaciones del año siguiente

Sin embargo la rigidez del actual reglamento de clasificación de empresas en cuanto a las incapacidades parciales, permanentes y las defunciones se traduce en un incremento considerable en el índice de siniestralidad como ya se pudo comprobar en el ejemplo analizado. El Seguro Social ha establecido que en el caso de que una empresa sobrepase el máximo del índice de siniestralidad de su clase durante un período

tres años consecutivamente para compensar los excedentes de cuotas que por atención a los daños se proporciona. Se fijarán capitales constitutivos en cada caso que exceda la cifra correspondiente al grado máximo.

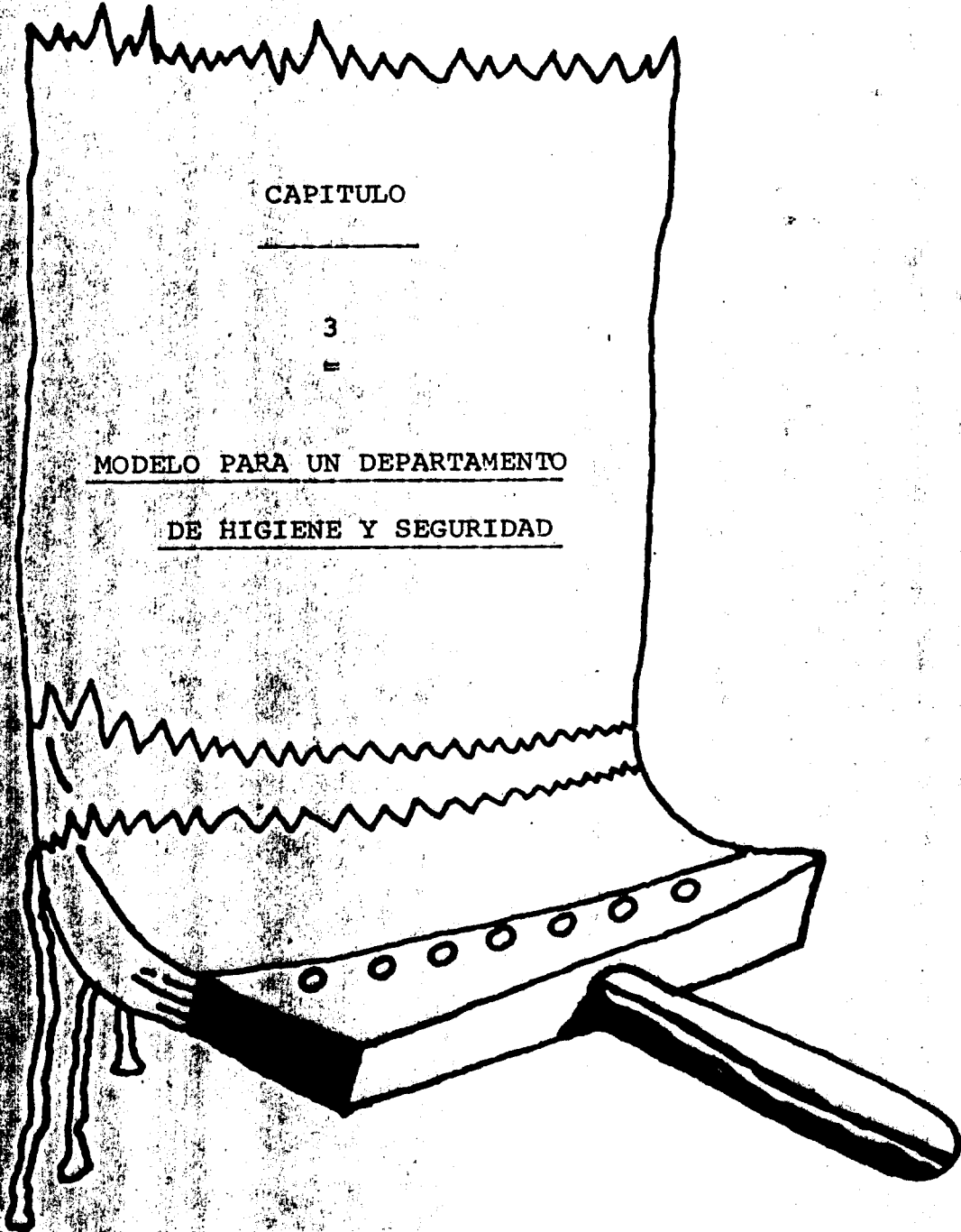
Todo este cambio obedece con seguridad a la propia evolución del IMSS dado que ha extendido su área hacia todos los confines de la República a fin de controlar mejor el pago correspondiente a este Seguro que de acuerdo con los datos estadísticos; de acuerdo con las tablas anteriormente establecidas la frecuencia y gravedad han subido lo que indica que si bien puede haber control económico más que ello debe haber control de prevención. (16)



CAPITULO

3

MODELO PARA UN DEPARTAMENTO
DE HIGIENE Y SEGURIDAD



En una sociedad en desarrollo, la amplia presencia de información y Tecnología hace indiscutible la creación de un Departamento de Higiene y Seguridad para la prevención de accidentes que traerán graves consecuencias tanto a trabajadores como a empresas por lo que se ve en la imperiosa necesidad de crear un Departamento de Higiene y Seguridad.

A) PLANEACION

El establecer un departamento de Seguridad se hace cada vez más patente por dos motivos esenciales:

- Mantener y conservar la integridad física de los trabajadores.
- Prevenir contra un incendio las instalaciones.



Así tenemos que la conservación de la vida humana, la prevención de pérdidas económicas y las interferencias en la prestación del servicio, acentúan la necesidad de subsistir los métodos experimentados por el esfuerzo planeado, reduciendo el factor riesgo y creando en cada trabajador un comportamiento seguro y adecuado.

Tomando como base los axiomas de seguridad: (17)

1. La ocurrencia de una lesión es el resultado de secuencia completa de factores, siendo uno de ellos el accidente.
2. Puede ocurrir un accidente cuando se presentan dos circunstancias o al menos una de ellas: la acción descuidada de una persona y la existencia de un riesgo físico o mecánico.
3. Los actos inseguros de las personas son la causa de la mayoría de los accidentes.
4. No siempre el acto inseguro de una persona es causa inmediata de un accidente y una lesión.
5. Los motivos que permiten la realización de accio

nes descuidadas proporcionan una guía para la selección de medidas correctivas apropiadas.

6. La gravedad de una lesión es extremadamente fortuita, en cambio la realización del accidente que produce la lesión, es casi siempre evitable.
7. Los métodos más valiosos para la prevención de accidentes son análogos a los requeridos para el control de calidad, costo y cantidad de la producción.
8. La Administración o Gerencia es la que tiene la mejor oportunidad y capacidad para evitar que ocurran accidentes: por lo tanto ella debe asumir la responsabilidad.

Y considerando que la planeación, es dentro del proceso administrativo la función que implica una selección idónea entre las diferentes alternativas de acción a seguir por cualquier organización, a continuación se propone:

- Objetivos
- Políticas y
- Procedimientos del Departamento de Higiene y Seguridad.

a.1 OBJETIVOS

095096

1. Adoptar las medidas necesarias para evitar y preve
nir accidentes.
2. Organizar las actividades que se llevan a cabo en
materia de Seguridad.
3. Elaborar un reglamento interno el cual contemple
disposiciones de Higiene y seguridad.
4. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones que
se dicten.
5. Promover y mantener activo el interés por la segu
ridad.
6. Comprobar a través de los índices de frecuencia y
gravedad que se está llevando a cabo el programa
de seguridad.
7. Impartir cursos de capacitación.

a.2 POLITICAS

Se establecen para orientar la conducta de los diri
gentes y alcanzar los fines propuestos:

1. El departamento será el responsable directo de las acciones de seguridad.
2. Cualquier accidente que se realice deberá ser comunicado de inmediato al departamento.
3. Llevar a cabo pláticas de inducción en materia de seguridad al nuevo trabajador.
4. Brindar a los trabajadores la oportunidad de participar en el programa de seguridad.
5. Crear en todo el personal un pleno espíritu de seguridad.
6. Proponer estudios o investigaciones periódicas para descubrir fallas en las instalaciones.
7. Estar alerta y proporcionar todos los medios necesarios para la preparación del mantenimiento de personal que trabaje eficientemente.
8. Para elaborar los índices de frecuencia y de gravedad se tomarán en cuenta los accidentes con lesión incapacitante.

a.3 PROCEDIMIENTOS

Para las actividades que se lleven a cabo de la misma manera, con los mismos recursos y en el menor tiempo posible, es necesario estandarizarlas. Sólo así se pueden delegar responsabilidades.

Un procedimiento significa el conjunto de operaciones ordenadas en forma lógica y cronológica que responden a las preguntas:

Dónde ? Cómo ? Con qué ? Quién ?

Tomando en cuenta estas consideraciones, a continuación, se establecen los procedimientos a seguir en :

- Caso de accidentes
- Prevención de incendios
- Realizar estadísticas.

- PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE

NO. DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Jefe inmediate	Dar aviso al Departamento de la ocurrencia de un accidente.
2	Jefe de Depto.	Envía a un supervisor al lugar del accidente. Avisa al servicio médico para que sea atendido el lesionado.
3	Supervisor	Investiga la causa del accidente y elabora reporte.
4	Médico	Dictamina el grado de lesión. En caso de ser grave, será enviado al hospital.
5	Lesionado	Si se encuentra en condiciones describirá brevemente el motivo o causa que produjo el accidente.
6	Supervisor	Por disposición del médico moverá o no al lesionado.
7	Jefe de Depto.	Avisará al jefe inmediato la situación en que se encuentra el trabajador*

* lesionado, de acuerdo al reporte elaborado por el su
pervisor para que en cada caso necesario sea substi
tuido por otro trabajador.

- PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA PREVENCION DE INCENDIOS

NO. DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Jefe de piso	Efectúa recorrido a través de los <u>pi</u> <u>so</u> s correspondien <u>tes</u> a su <u>área</u> . <u>Re</u> <u>visa</u> los <u>extingui</u> <u>dores</u> , verificando que esten en buen estado. Elabora <u>re</u> <u>porte</u> y lo entrega al Jefe de <u>Departa</u> <u>mento</u> .
2	Jefe de <u>Depar</u> <u>tamento</u> .	Recibe reporte de inspección. En caso de alguna falla <u>gi</u> <u>rará</u> instrucciones para su corrección.

- PROCEDIMIENTOS PARA LLEVAR LAS ESTADISTICAS

NO. DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Jefe inmedia <u>to</u> .	Informa al Departa <u>rtamento de Seguri</u> dad la ocurrencia de un accidente.
2	Jefe del De <u>partamento</u> .	Envía al supervisor a fin de que elabo <u>re</u> un reporte.
3	Sup <u>ervisor</u> .	Elabora reporte, tur <u>n</u> nándolo al encargado de la sección de es <u>tadística</u> .
4	Encargado de la sección de estadísti <u>ca</u> .	Recibe el reporte del accidente. Procesa la información y elabo <u>ra</u> acuerdo a los ín <u>dic</u> es de frecuencia y gravedad de esta <u>dísticas</u> . Las envía al jefe de departa <u>mento</u> , para su rev <u>isi</u> ón y sirva de base para tomar las medi <u>das</u> correctivas in- dispensables.

a.4 PRESUPUESTO

La signación de los recursos para crear el Departamento de Higiene y Seguridad, se detalla a continuación:

<u>NO. DE PERSONAS</u>	<u>PUESTO</u>	<u>SUELDO MENSUAL</u>
1	Jefe de <u>Departamento</u> .	
1	Asistente	
1	Médico	
1	Secretaria	
<hr/>		
4		

Personal considerado para una empresa de aproximadamente 100 trabajadores (incluyendo empleados y obreros).

Para empresas con menor número de trabajadores se tendrá que hacer una reducción de este personal propuesto.

B) ORGANIZACION

Se entiende por organización, distribuir el trabajo de acuerdo a preceptos y tácticas, señalando facultades y otorgando responsabilidad; coordinadas de tal manera que permita el logro de los objetivos.

LA ORGANIZACION IMPLICA :

1. Establecer la estructura.
2. Definir funciones.
3. Realizar el análisis de cada puesto.
4. Estructura de Departamento.

El jefe de Departamento reportará directamente a la Dirección General Administrativa, ya que debe ostentar una posición de tal altura que todos los canales de la Institución estén abiertos.

La organización será lineal y de estados mayores, es decir la autoridad y responsabilidad será transmitida a través de un solo jefe, recibiendo esta autoridad de líneas, asesoramiento y servicio de técnicos especializados.

E S T R U C T U R A

DIRECCION GENERAL AD
MINISTRATIVA

GERENCIA DE RECURSOS
HUMANOS

DEPARTAMENTO DE HIGIEN
E Y SEGURIDAD

JEFE DE DEPARTAMENTO

SECRETARIA

MEDICO

ASISTENTE

Según la estructura propuesta, el Departamento será el único responsable de la labor de Seguridad, dependiendo su eficacia de: la actitud de la dirección y la competencia y capacidad de la persona a cargo. La tarea de esta persona no es fácil, debe actuar como acesor y ejecutor de la seguridad. No puede dar órdenes sino al personal que depende de él; más tienen que hacer que se corrijan de inmediato las prácticas o situaciones que impliquen peligro a la seguridad. Dependiendo así su éxito; de la habilidad que tenga para ganar se la confianza y respeto del personal en general.

Esta organización ofrece varias ventajas:

1. Delimita la responsabilidad y unidad de mando.
2. Se mantiene la continuidad de ocupaciones de la organización lineal y se cuenta con un grupo de asesores.
3. Proporciona conocimientos especiales a los altos ejecutivos acerca de los problemas administrativos y de operación.

b.2) FUNCIONES

095096

Señan funciones del Departamento:

1. Investigar en forma permanente que puede mejorarse o innovarse.
2. Planear nuevas mejoras.
3. Proponer planes concretos y detallados a la Dirección General Administrativa hasta obtener su aprobación.
4. Implementar nuevos sistemas.
5. Resolver cualquier duda o problema sobre Seguridad.
6. Analizar los resultados obtenidos para mejorar las actividades.

FUNCIONES DEL JEFE DE DEPARTAMENTO:

1. Administrar el programa de Seguridad.
 - 1.1 Crear el estímulo para la coordinación del trabajo de los demás.
 - 1.2 Tomar la iniciativa en el establecimiento de reglamentos de Seguridad.

2. Coordinar las inspecciones para localizar tanto las condiciones como las prácticas poco seguras.
3. Ver que se tomen acciones correctivas para evitar la repetición de los accidentes.
4. Mantener al día informes acerca de lesiones y enfermedades en el trabajo.
5. Elaborar informes en donde se indiquen las actividades realizadas y así justificar las medidas de seguridad.
6. Mantener una estrecha comunicación con autoridades de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.
7. Actuar como consejero (en seguridad).
8. Publicar los materiales relativos a la Seguridad.
9. Supervisar la distribución del equipo contra incendios y el equipo protector para personal.
10. Comprobar que se efectúen los entrenamientos y ayudar cuando así convenga.
11. Promover la seguridad a través de campañas publicitarias.
12. Mantener activo el programa de prevención de incendios.

b.3 ANALISIS DE PUESTOS

Nombre del puesto: Jefe del Departamento de Seguridad

Número de personas en el puesto: 1

Reporta a: Director General Administrativo

Número de personas a cargo: 4

ACTIVIDAD GENERICA

- Planea y organiza las actividades técnicas a desarrollar por el Departamento, asignando labores específicas al personal subordinado.
- Coordina y supervisa el desarrollo de las labores específicas de Seguridad, vigilando el máximo aprovechamiento de los recursos asignados.
- Controla y evalúa las actividades realizadas, aplicando las medidas correctivas necesarias.
- Elabora estudios, a fin de mejorar los procedimientos sistemas y métodos de trabajo que se realizan.
- Gestiona los trámites de la oportuna y adecuada prestación de servicios generales para la oficina, así como el suministro de materiales de papelería y equipo de

seguridad.

- Al elaborar anualmente el anteproyecto de programación del presupuesto referente al departamento.
- Vigila la correcta instalación, operación y mantenimiento de los equipos de tipo técnico destinados a la seguridad.
- Promueve la seguridad a través de campañas publicitarias.
- Realiza juntas cada mes con el personal a su cargo.
- Mantiene una estrecha coordinación con la Secretaria de Trabajo y Previsión Social.
- Asesora a la Subdirección General Administrativa en la compra de equipo tanto de personal como de instalaciones en materia de seguridad.

CARACTERISTICAS PERSONALES:

1. Habilidad para el trato con la gente.
2. Entusiasmo, empuje y perseverancia.
3. Capacidad para aceptar nuevas ideas y puntos de vista.
4. Capacidad para conseguir que otros realicen el trabajo.

ESCOLARIDAD: Lic. en Relaciones Industriales o Ingeniería Industrial.

EXPERIENCIA: 6 años mínimo como Jefe de Higiene y Seguridad Industrial.

RESPONSABILIDAD: En manejo de personal, equipo, trámites y procedimiento.

Nombre del puesto: Jefe de Piso

Número de personas en puesto: 1

Reporta a: Jefe de Departamento

Número de personas a cargo: Ninguna

ACTIVIDAD GENERICA

- Coordina y supervisa el desarrollo de las labores es
pecíficas de carácter técnico de su - sección.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

- Controla y evalúa las actividades realizadas, propo
niendo las medidas correctivas necesarias.
- Auxilia al Jefe de la Oficina en actividades genéri
cas y extraordinarias, relacionadas con las funciones
de la oficina.
- Auxilia a la oficina en la vigilancia de la correcta
instalación, operación y mantenimiento de los equipos
de seguridad.
- Elabora registros y estadísticas necesarias, relacio

nadas con las labores específicas de carácter técnico asignadas a la sección.

- Colabora con el Jefe de Departamento, en la elaboración de cuadros a fin de representar los índices de frecuencia y gravedad.

ESCOLARIDAD: LAE O LRI

EXPERIENCIA: 2 años mínimo en el área de seguridad

RESPONSABILIDAD: En proceso

Nombre del puesto: Asistente

Número de personas en el puesto: 1

Reporta a: Jefes del Departamento de Seguridad

Número de personas a cargo: Ninguna

ACTIVIDAD GENERICA

- Realiza actividades específicas sobre Seguridad, de acuerdo a los programas de trabajo establecidos y a las necesidades no previstas.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

- Prepara los reportes de cada uno de los departamentos
- Colabora con las oficinas administrativas en la promoción de la Seguridad, de acuerdo a las instrucciones proporcionadas por el Jefe de Departamento.
- Acude al lugar donde ocurra algún accidente. Elabora reporte.
- Propone medidas correctivas dentro del área de seguridad.
- Supervisa en cada uno de los departamentos el correcto

estado tanto del equipo contra incendio como de los
carteles de seguridad.

ESCOLARIDAD: Pasante de Admón. o Ing. Industrial

EXPERIENCIA:

RESPONSABILIDAD:

Nombre del puesto: Médico General

Número de personas en el puesto: 1

Reporta a: Jefe de Departamento

Número de personas a su cargo: Ninguna

ACTIVIDAD GENERICA

- Dictamina el grado de lesión. En caso de que ésta sea grave por su disposición se moverá o no al lesionado, para que sea enviado al hospital.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

- Presta adecuada y oportunamente sus servicios.
- Planea en su área de adscripción, buscando un máximo aprovechamiento.
- Coordina y supervisa el desarrollo de las labores específicas de su área.
- Elabora estudios, a fin de mejorar los procedimientos, sistemas y métodos de prestar mejor atención al lesionado.

- Gestiona los trámites necesarios de carácter administrativos para el traslado del lesionado si es necesario.
- Elabora mensualmente, el informe de personal por él atendido.

ESCOLARIDAD: Título en Medicina

EXPERIENCIA: 3 años mínimo

RESPONSABILIDAD: En medicina General

Nombre del puesto: Secretaria Ejecutiva

Número de personas en el puesto: 1

Reporta a: Jefe de Departamento de Seguridad

Número de personas a cargo: Ninguna

ACTIVIDAD GENERICA

- Realiza actividades de apoyo secretarial a funcionarios tales como: atención telefónica o personalmente asuntos relacionados con el Departamento, tomar dictados, elaborar mecanográficamente escritos, archivar y tomar aquellas iniciativas y decisiones que beneficien el desempeño del Departamento.

ACTIVIDADES ESPECIFICAS

- Recibe, selecciona y reparte correspondencia de asuntos dirigidos a la jefatura de su unidad y turnados por el titular del Departamento u otras personas.
- Atiende a las personas que acudan a la dependencia así como los teléfonos, concertando citas, entrevistas, re

servaciones, solicitando y proporcionando información. comunicándosele a su jefe inmediato.

- Toma dictados directos a su jefe, de grabadora o en juntas y reuniones de trabajo, mecanografiándolo.
- Redacta y mecanografía toda clase de documentos.
- Recibe y transmite mensajes.
- Mantiene actualizados los diversos directorios telefónicos, utilizados por su jefe, incluyendo el de carácter personal.
- LLeva una agenda diaria con los compromisos de su jefe, haciéndole los recordatorios necesarios y confirmando o cancelando citas, entrevistas, reuniones o juntas de trabajo y eventos sociales y culturales.
- Archiva la documentación respectiva al Departamento, acude a fotocopiar documentos de carácter confidencial y realiza labores administrativas que se le encomienden.

ESCOLARIDAD: Comercio

EXPERIENCIA: 5 años mínimo

RESPONSABILIDAD: En trámite

C) DIRECCION

El punto central de cualquier organización lo constituye la Dirección, es decir, dirigir los elementos de tal manera que se puedan coordinar y realizar de forma efectiva lo planeado, involucrando a todos los miembros del departamento para el logro de los objetivos.

Su éxito radica en la medida en que se apliquen los " Principios de la Dirección ", los cuales se mencionan a continuación, con la finalidad de orientar a la persona que esté al cargo del departamento.

- Principio de la Coordinación de Intereses:

" El logro del fin común se hará más fácil, cuando mejor es el logro de coordinar los intereses del grupo y aún los individuos ".

- Principio de la Impersonalidad del Mando:

" La autoridad en una empresa debe ejercer más como producto de una necesidad de todo organismo social, que como resultado exclusivo de la voluntad del que manda ".

- Principio de la Vía Jerárquica:

" Al transmitirse una orden, deben seguirse los conductos

tos previamente establecidos, y jamás saltarlos sin razón y nunca en forma constantemente ".

- Principio de la Resolución de Conflictos:

" Debe preocuparse que los conflictos que aparezcan se resuelvan lo más pronto posible, y del modo que, sin lesionar la disciplina, produzca el menor disgusto a las partes ".

- Principio del Aprovechamiento del Conflicto:

" El conflicto puede ser constructivo, porque tiene la virtud de forzar a la mente a buscar soluciones que sean más ventajosas ". (18)

Una de las actividades de la dirección, es la toma de decisiones, y como lo menciona el Lic. Reyes Ponce, " no existe una técnica universalmente válida para lograr decisiones buenas y eficientes ". Sin embargo debe identificarse con toda claridad el problema sobre el cual se va a decidir y las diferentes alternativas, a fin de seleccionar aquella que resuelva mejor el problema.

Así la función de dirección implica no sólo " lograr

que los demás trabajen ", sino crear un ambiente de cordialidad y armonías en el grupo, propiciando la comunicación tanto a nivel formal como informal.

D) CONTROL

El objetivo de establecer un sistema que permita llevar a cabo el control de las actividades en el área de seguridad, es verificar el grado de avance del programa y ver si se cumple con los objetivos establecidos por el departamento.

La disponibilidad de datos en relación con las lesiones servirá para determinar los factores que deben ser corregidos. Es necesidad por tanto, contar con los medios para registrar y clasificar los hechos con mayor incidencia, detallar los tipos de lesiones así como sus causas.

Los datos utilizados para guía o comparación, deben ser dignos de crédito, siendo necesario que la información sobre lesiones sea acumulada con todos los requisitos y sus detalles examinados, sin embargo debe utilizarse un método práctico para la acumulación de detalles.

El supervisor de piso será quién elabore los informes o reportes del accidente, ya que es el más cercano en tiempo y espacio a la escena del incidente, además - de estar capacitado para conocer los detalles y efectuar un análisis de lo ocurrido.

Así, un informe bien elaborado, por la naturaleza de sus preguntas acerca de las cuales, es necesario preparar las respuestas lleva el pensamiento del supervisor, a trazar los métodos y procedimientos para evitar la repetición de los hechos. Y a colaborar en el diseño de los cursos a impartir.

d.1.- Identificación de las causas de la lesión.

En toda investigación de accidentes, hay una serie - de conceptos que deben identificarse.

Las causas de las lesiones pueden dividirse en dos - categorías:

Condiciones físicas inseguras y actos o acciones personales inseguras. Es recomendable por lo tanto, tratar de identificar las condiciones o actos inseguros para -

determinar cuál de los factores ha sido el responsable del accidente.

Las condiciones físicas poco seguras se presentan debido a defectos en el diseño del edificio como: iluminación, ventilación inadecuada, situación defectuosa u omisión del equipo de seguridad.

Se consideran como acciones personales poco seguras, aquellos tipos de conducta por parte del trabajador que lo llevan a lesionarse; entre ellas se encuentran; realizar actividades para las cuales no ha sido concedido permiso, quitar los dispositivos de seguridad de tal manera que resulten ineficaces, utilizar el equipo de manera poco segura, distraerse, etc.

Una investigación continua de las condiciones o actos inseguros describirían las causas y señalarán el camino para controlar los riesgos.

d.2.- Criterios de Medición.

Estadísticamente se ha observado, que un accidente puede dar lugar a una o más lesiones; daños costosos en el equipo y una interrupción en el trabajo, o también -

puede ocurrir lo contrario, que no produzca ninguna de estas consecuencias.

Sin embargo, se considera que las lesiones personales, constituyen el punto central y sirven de base para determinar el éxito del programa de seguridad.

Los criterios aún sirven para evaluar las lesiones en el trabajo son "Índice de Frecuencia y el de Gravedad". En términos generales, se refieren a la frecuencia "relativa" en la ocupación u ocurrencia de las lesiones mayores, y al número total de días perdidos por incapacidad o muerte (ibid. cap. 2).

d.3.- ESTADÍSTICAS

Las estadísticas juegan un papel muy importante en la prevención de accidentes, principalmente porque brindan una información acerca de la efectividad del programa.

Para aplicar la estadística, se requieren de datos - mediante una forma organizada, después hacer un examen de esos datos, clasificarlos, agruparlos y presentarlos para su interpretación.

De la claridad y veracidad de los datos de los accidentes, depende de la prevención sea exitosa.

El valor de las estadísticas, está además señalada - por el hecho de que la experiencia de cualquier persona es susceptible de engaño.

Las personas tienen aficiones y aversiones que con frecuencia los conducen a enfatizar la importancia de ciertos riesgos, por lo que es mejor, desde cualquier punto de vista, el conocimiento obtenido de datos exactos.

Las estadísticas se realizarán en base a los datos proporcionados por los supervisores encargados de cada piso en el desempeño de sus labores.

La representación se hará en forma gráfica, ya que es la mejor manera de darse a entender, los datos se distri buirán en una tabla como la que a continuación se indica:

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

REPORTE DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES

Nombre del trabajador accidentado: _____

Departamento: _____

Piso: _____ Ala: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Breve descripción del accidente: _____

Tipo de lesión: _____

Parte del cuerpo lesionada: _____

La lesión fué causada por: Objetivo Equipo Substancia

Día de incapacidad: _____

Actos, prácticas o condiciones inseguras que causaron el accidente:

Medidas que se han tomado para evitar accidentes similares: _____

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

PLATICAS DE SEGURIDAD

Departamento: _____

Piso: _____ Ala: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Impartido por: _____

Tema: _____

Personas que asistieron:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

El interés fué:

Bueno

Regular

Poco

La participación fué:

Buena

Regular

Poca

Sugerencias:

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

REPORTE DE INSPECCION EN ORDEN Y LIMPIEZA

Nombre del supervisor: _____

Piso: _____ Ala: _____

Marque con una x las condiciones deficientes que encuentra:

Area de Trabajo

(1) Pisos:

Obstruidos

Resbalosos

Reducido sitio de trabajo

Mal estado

Estibamiento inseguro

(2) Temperatura:

Excesivo calor

Excesivo frío

Exposición a radiación

(3) Maquinaria:

Conductores eléctricos desprotegidos

(4) Herramienta:

Inadecuada

En mal estado

Manejo incorrecto

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

INDUCCION AL PERSONAL

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Puesto a ocupar: _____

Departamento: _____

Piso: _____ Ala: _____

Jefe inmediato: _____

Se le entregó:

- Manual de políticas y Objetivos del Departamento de -
Seguridad

Sí

No

- Reglamento de Seguridad

Sí

No

Conoce:

- Dónde se localizan los extinguidores en su piso?

- Sí

No

- Cómo funciona el equipo contra incendios?

Sí

No

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LAS FORMAS

Forma: D S I /001

Nombre: Inducción al personal

Se entregará: Al personal de nuevo ingreso, para ser -
llenada por él.

Finalidad: Llevar un registro del personal al cual le ha si
do entregado el manual y las medidas de seguri
dad.

Forma: D S P /001

Nombre: Pláticas de Seguridad

Se entregará: Al supervisor de piso designado

Finalidad: Llevar un control de sus actividades

Forma: D S O L / 003

Nombre: Inspección de orden y limpieza

Se entregará: Al supervisor de piso designado

Finalidad: Localizar áreas donde se pudiera originar
un accidente por falta de orden y limpieza.

Forma: D S R I / 00

Nombre: Reporte de Inspección

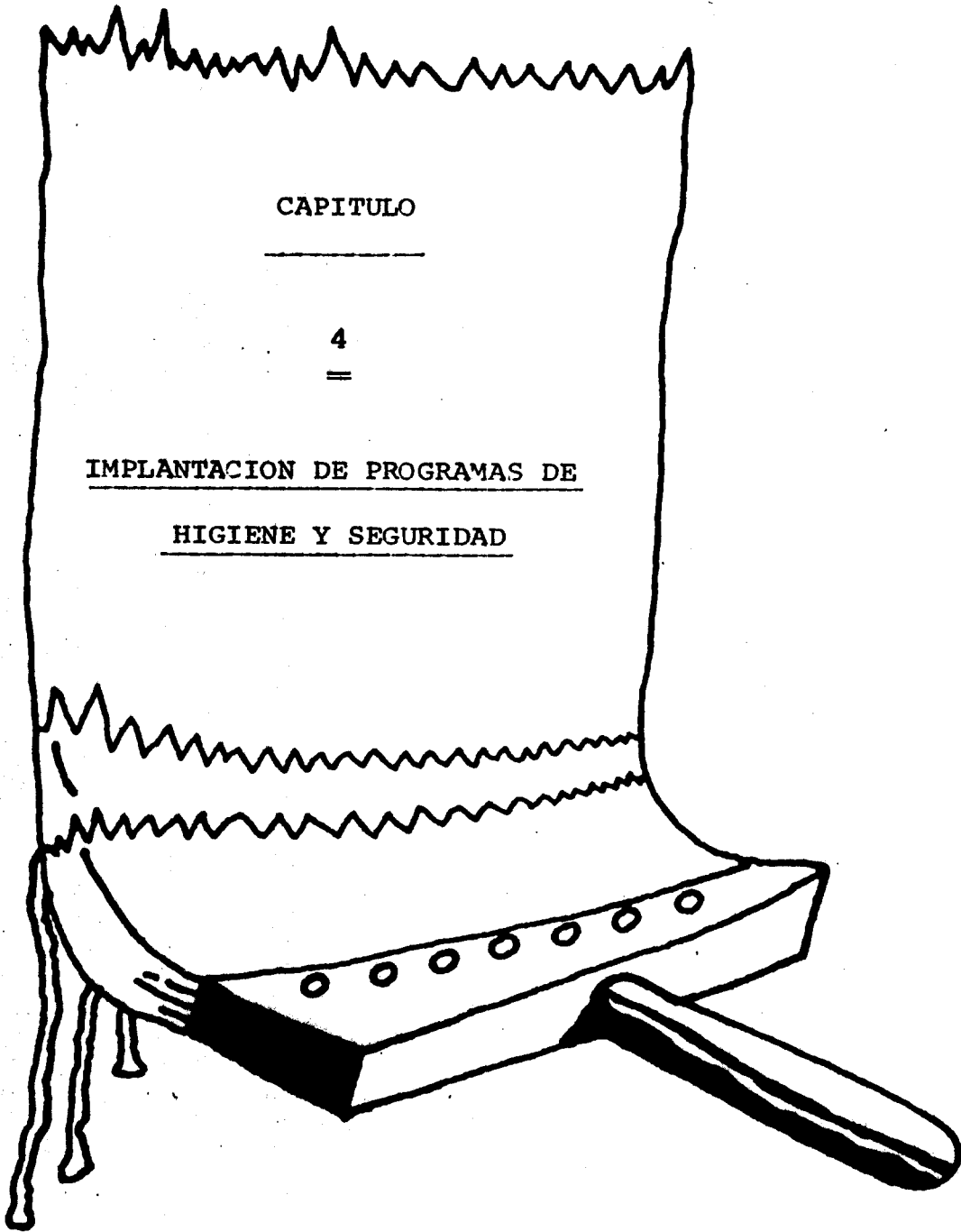
Se entregará: Al supervisor de piso designado

Finalidad: Detectar las condiciones inseguras y proponer

CAPITULO

4

IMPLANTACION DE PROGRAMAS DE
HIGIENE Y SEGURIDAD



la acción correctiva que se llevará a cabo.

Forma: D S I A / 005

Nombre: Investigación de accidentes

Se entregará: Al supervisor de piso, quién lo llenará en el momento inmediato de haber ocurrido el accidente; de tal manera que lo reportado se apegue en la medida de lo posible a la realidad.

Finalidad: Servir de base para la elaboración de las estadísticas, ya que se tomarán en cuenta para los índices de frecuencia y gravedad.

Forma: D S P M / 006

Nombre: Programa mensual

Se entregará: El jefe del Departamento será el responsable de llevar el registro diario de las actividades del supervisor.

Finalidad: Verificar el trabajo del personal a su cargo.

Ante la creciente demanda por corregir los problemas que aquejan a la mediana y pequeña empresa de nuestro país sobre Higiene y Seguridad; se hace patente la Implantación de Programas sobre dicho tema, teniendo como objetivos los siguientes:

Objetivos de los Programas.-

- Integrar grupos de personas, por cada área o departamento dentro de la empresa, las cuales están capacitadas para ayudar a todo el personal, en caso de siniestro.
- Mantener y conservar el interés de los empleados por mantener los mejores niveles en cuanto a Higiene y Seguridad.
- Contar con programas adecuados de capacitación.

4.1 Cursos de Capacitación.

La importancia de la formación profesional en materia de Seguridad queda demostrada por el hecho de que gran parte de los accidentes se registran entre personas inexpertas que todavía no han adquirido hábitos seguros en el trabajo. Las razones son múltiples: el trabajador no sabía que existía un riesgo, como evitarlo, etc.!

Estos son los aspectos que se tratarán de evitar a través de los cursos de capacitación, que se impartirán al personal.

El programa del curso incluirá:

PREVENCION DE ACCIDENTES

1. Antecedentes
2. Objetivos
3. Principios básicos.

PRINCIPIOS PARA LA PREVENCION DE INCENDIOS

1. Elementos que integran el fuego
2. Riesgos de los incendios
3. Manejo del equipo para extinción
4. Sistemas de alarma
5. Simulacro de evacuación

PRIMEROS AUXILIOS

1. Determinación de causas que ocasionan lesión
2. Tipos de lesión
3. Auxilio de la persona lesionada
4. Equipo y material de curación

Los cursos antes mencionados serán impartidos al personal que previamente se haya seleccionado para tal efecto, al cual se le reunirá en la sala de juntas de la compañía .

Así también, en alguna oficina con la finalidad de integrar un grupo y dar ha conocer el programa de cursos a impartir.

Estos cursos varían su duración de acuerdo al temario, se propone que los instructores sean personal del Departamento de Higiene y Seguridad, además se puede invitar a algunas personas que sean especialistas en el tema.

El servicio médico jugará un papel importante dentro de este programa de cursos, ya que es el elemento indicado para impartir el curso de primeros auxilios, trayendo como consecuencia que el costo del curso sea mínimo.

4.2 Promoción de la Seguridad

La participación de todos los empleados constituye la parte medular del programa de Seguridad. Par lo--
grar lo anterior, es necesario e indispensable el for
mar y mantener un interés activo del personal a través de los diferentes medios de comunicación como:

CARTELES

Es uno de los medios más utilizados para la promoción

de la Seguridad, estos deberán atraer la atención de aquellos a quienes van dirigidos y estimular sus procesos mentales hacia el tipo de comportamiento deseado ya que las imágenes hablan un idioma universal, todo mundo puede entender una ilustración gráfica. Debe tomarse en cuenta que una imagen que transmite un mensaje claro, lo hace en unos cuantos segundos y de una manera más segura de lo que podrá hacerlo el lenguaje escrito.

UBICACION: Se colocará uno por departamento, en las puertas de acceso, en los baños y vestidores y en los checadores, pues estos son los lugares más transitados por los trabajadores.

PERIODICIDAD:

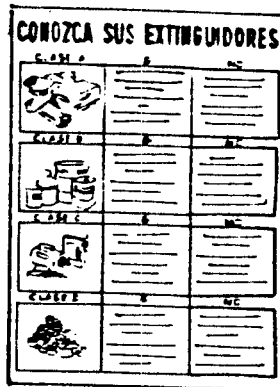
Es conveniente cambiarlas cada mes, evitando así se disminuya la atención de los mismos.



También debe tomarse en cuenta que los carteles con escenas horribles o desagradables no son convenientes, ya que muchas personas evitarán mirarlos.



Para lograr una buena impresión, es recomendable que expresen algo interesante, tal vez humorístico.

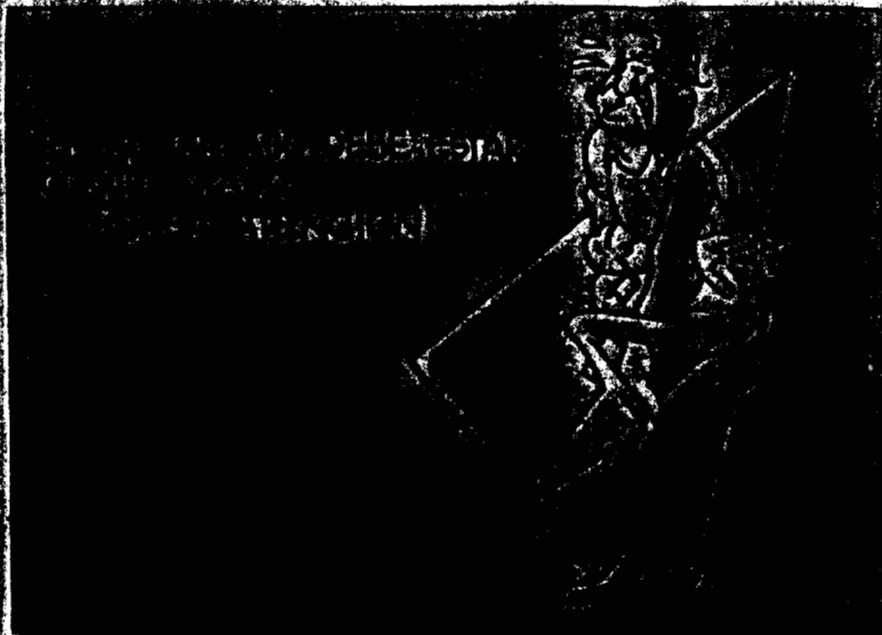


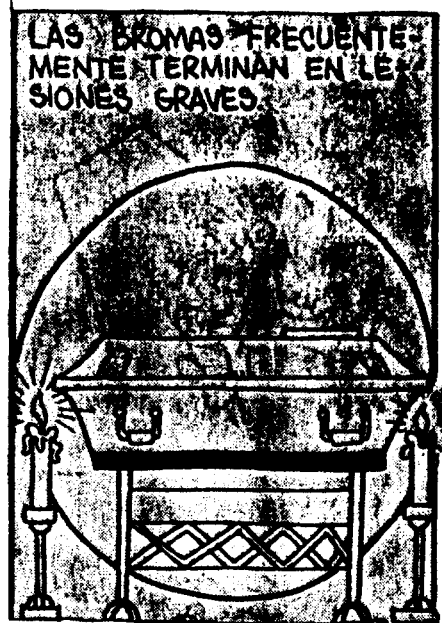
PUBLICACIONES:

Tomando en consideración que en algunas empresas emiten un boletín mensual, se puede incluir en sus páginas mensajes relacionados con la Seguridad.

Inclusive resultaría valioso contar con una columna en donde aparezcan sugerencias hechas por los trabajadores. Es indispensable que estos mensajes sean oportunos, que se relacionen con las circunstancias propias de la empresa, que sean prácticos y bien redactados.

Este boletín también puede contener estadísticas acerca de los accidentes ocurridos y su relación con los meses anteriores.



LETREROS Y LEMAS.

Estarán redactados con apego a la verdad y deben ser precisos en cuanto a su significado.



UBICACION

Es recomendable colocarlos en lugares visibles para toda aquella persona que se acerque a una situación de peligro.

PERIODICIDAD: Cambio cada seis meses.



PELICULAS

El valor de este medio de comunicación, radica en - que se puede narrar la historia de un accidente, mostrando el medio circundante, la forma en que surgió la situación peligrosa, como sucedió el accidente, cuales fueron las consecuencias, y como podría haberse prevenido. Como a muchas personas les agrada ir al cine, el Departamento de Higiene y Seguridad debe explotar las posibilidades que ofrecen las películas para inculcar una conciencia de seguridad a los trabajadores.

Una película para dar una impresión general del tema, puede ir seguida de diapositivos que hagan resaltar los

puntos principales de la película, ofreciendo así, la oportunidad de discutirse en detalle.

PERIODICIDAD: Mensual...

EXPOSICIONES

Son un medio realista de dar a conocer a los empleados los riesgos existentes y los medios para eliminarlos. Es de singular importancia que se exponga el equipo de protección personal, así como las actividades realizadas por los miembros que integran las brigadas. Así se podrá lograr despertar el interés de las personas, por participar y colaborar con el Departamento de Seguridad.

PERIODICIDAD: Dos veces por año.

DURACION: 15 días.

CONFERENCIAS: Las conferencias sobre Higiene y Seguridad a los trabajadores que en el fondo son informaciones, deben impartirse bajo dos formas:

La primera se realiza en forma directa cuando se reúnen grupos homogéneos de trabajadores para que escuchen de labios autorizados puntos de vista generales o especializados, para determinado género de trabajo, poniendo de manifiesto las condiciones de Higiene y Seguridad

generales o específicas, así como los medios para evitar los mismos riesgos.

La segunda se realiza en forma independiente indirecta, requiere de la grabación de discos fonográficos o cintas magnéticas para ser escuchados en los mismos centros de trabajo.

Las conferencias del primer grupo proporcionan magníficos resultados cuando en el centro de trabajo se hacen demostraciones objetivas y se emplean lenguajes y métodos pedagógicos, al alcance del nivel cultural de los trabajadores.

Las conferencias grabadas requieren fundamentalmente brevedad y síntesis en la exposición, acompañadas en todo caso de motivos de diversión para los oyentes.

CONCURSOS SOBRE SEGURIDAD

El hombre, cuando mediante un esfuerzo personal puede obtener beneficio, hace gala de sus facultades y emplea los medios lícitos y frecuentemente ilícitos, a fin de alcanzar el objetivo deseado. Este hecho debe ser explotado a fin de obtener un beneficio colectivo. Sobre la competencia y esfuerzos personales se basan los concursos

de Seguridad; el estímulo de un posible premio en el trabajo por mejor calidad del producto siempre y cuando no se realicen riesgos y se cumplan con todos los preceptos que sobre Higiene y Seguridad se hayan establecido debe ser empleado como medio para reducir riesgos.

Una sugerencia es que los premios no sean en efectivo, sino en artículos para el hogar, además de diplomas que honren a quién los posea.

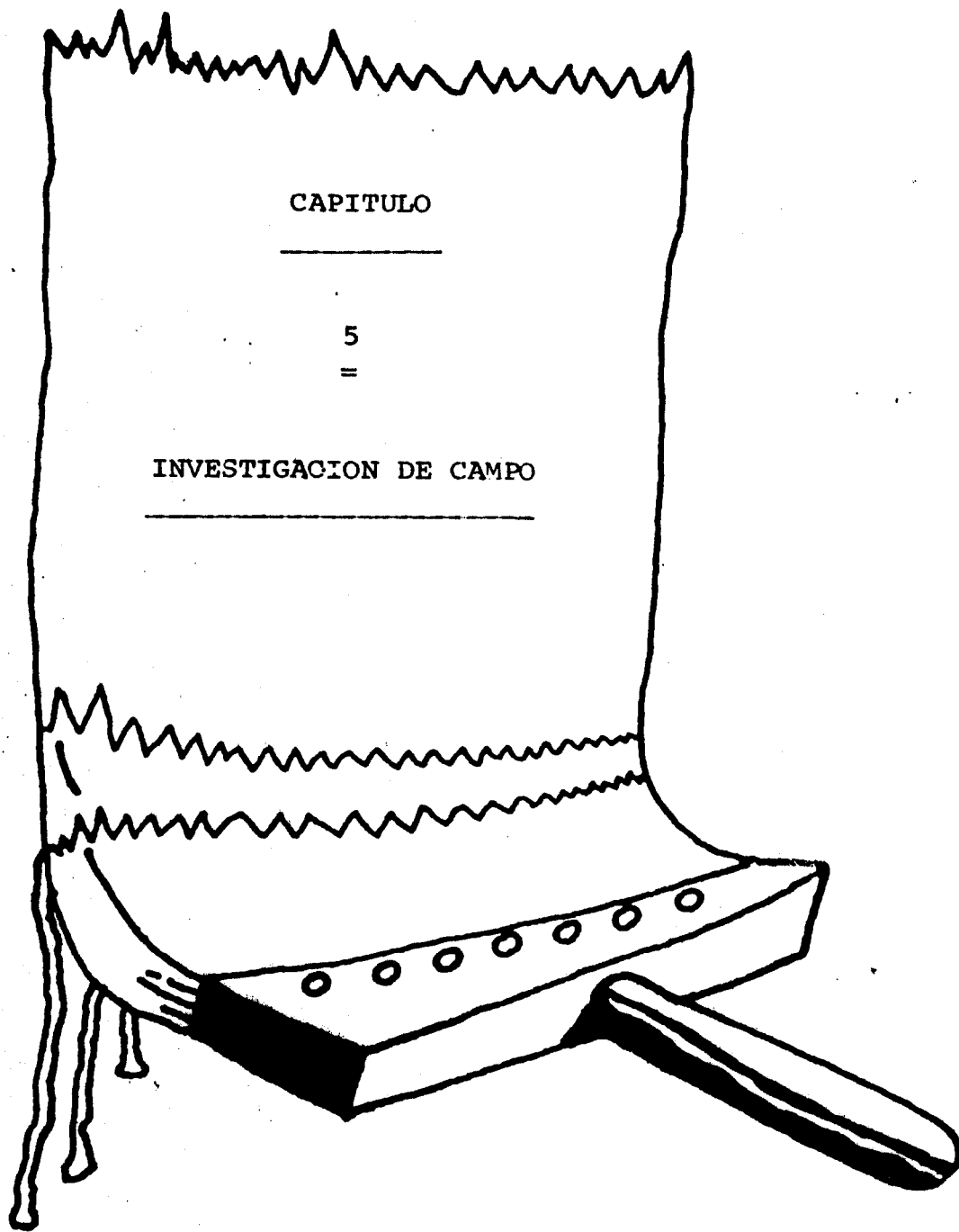
Un premio de seguridad presenta al estímulo más grande que pueda recibir un obrero, para crear preceptos de Seguridad.

ESTADÍSTICAS

La ciencia de los números muestra en forma irrefutable la verdad de los hechos, demostrando en el caso particular de la Higiene y la Seguridad, si los medios para conseguirla han dado resultados satisfactorios o negativos, también nos pueden demostrar adelantos, estacionamientos o retrocesos.

PERIODICIDAD

Deben ser gráficas, complemento de las estadísticas se recomienda que sean mensuales, y anuales.



CAPITULO

5
=

INVESTIGACION DE CAMPO

El papel de comunicar mensajes de seguridad no es fácil, ya que un cartel, un anuncio, letrero etc... Mal planeado trae como consecuencia una inquietud en el trabajador.

Por lo tanto para llevar a cabo una mejor comunicación, se deberá tomar en cuenta:

- a) A quienes se va a dirigir.
- b) Que está tratando de decir.
- c) Porque se está diciendo.
- d) Cual es el mejor momento para comunicarse.
- e) Como y a qué costo.
- f) Que acción se trata de cambiar.

El objetivo de la comunicación en Seguridad es transmitir ideas y conocimiento de una persona a otra, de tal manera que el mensaje quede en la memoria del trabajador y lo motive a lograr ciertas acciones.

Hay que considerar que el ser humano normal desea seguir prácticas apropiadas en todas sus actividades, tanto en su trabajo como en su vida privada. No es difícil por lo tanto, en general, lograr su participación activa en programas de seguridad, que redundarán en beneficios per-

sonales y colectivos.

La finalidad de realizar esta investigación de campo.

INVESTIGACION DE CAMPO:

La finalidad de realizar ésta investigación de campo, es comparar el modelo del departamento de Higiene y Seguridad, con una realidad de unas empresas que nos proponemos encuestar.

Por medio de ésta encuesta podremos establecer la factibilidad de nuestro modelo propuesto, así como conocer y comparar el funcionamiento de costos del Departamento y Seguridad que pudieramos encontrar al realizar ésta investigación.

Será importante conocer, si existen planos y programas de Higiene y de Seguridad, la forma en como se verán a cabo y también en forma de como se evalúan éstos.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1. Comparar el modelo teórico propuesto para un Departamento de Higiene y Seguridad, así como los programas respectivos, contra lo que tienen actualmente en la pequeña y mediana empresa.

2. Determinar las condiciones que actualmente tienen las

empresas (encuestadas) en materia de Higiene y Seguridad.

3. Determinar si es factible la implantación del modelo propuesto en las empresas que se investigaron.

4. Detectar las desviaciones que pudieran encontrarse en la realidad y el modelo teórico propuesto.

5.2 METODOLOGIA

Como lo mencionamos al señalar cual sería uno de nuestros objetivos de la investigación este estudio será aplicado a la pequeña y mediana empresa, para conocer sus condiciones de Higiene y Seguridad y determinar la factibilidad de la implantación del modelo propuesto.

Para tal efecto nos proponemos auxiliarnos de las diferencias técnicas de recolección de la información, así como de la interpretación de los resultados.

5.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Considerando que el universo comprende una cantidad muy elevada de empresas y que dentro de cada una de ellas existen las más variadas condiciones de Higiene y Seguridad, sería casi imposible, o poco práctico, teniendo la limitación del tiempo, realizar una investigación exhaustiva.

Por estas razones decidimos valernos del muestreo para recabar la información que necesitamos.

Después de realizar una discusión, convenimos en que la muestra sería de 10 empresas tomadas al azar, aunque ésta cantidad no es de ninguna manera representativa, pero si nos da una idea de como se encuentran, las empresas encuestadas, en materia de Higiene y Seguridad.

5.4 TECNICAS PARA RECOLECTAR LA INFORMACION

Decidimos el uso de un procedimiento de recopilación de datos a través de un cuestionario, de preguntas cerradas y abiertas, ya que ésta técnica es, como se puede apreciar, la conjugación de dos herramientas para la obtención de la información.

En términos generales, los motivos que no indujeron a decidirnos por ésta técnica, son lo de aprovechar las ventajas que nos ofrece cada una y cubrir las deficiencias de cada una con el apoyo de la otra.

Las principales ventajas implícitas en la aplicación de un cuestionario son las siguientes:

a) Un cuestionario nos permite obtener datos objetivos con rapidez y facilidad gracias a que las preguntas que lo com

ponen han sido estructuradas, ordenadas y definidas previamente y por lo tanto estarán orientadas directamente hacia los objetivos de la investigación.

b) Al elaborar el cuestionario nos damos tiempo para reflexionar sobre la necesidad de cada pregunta y evitar así la inclusión de aquellas que no pueden o no tienen por que ser contestadas.

Con ello logramos que el tiempo dedicado a la entrevista no sea muy largo y no se pierda el interés.

c) El ahorro en tiempo que se obtiene con un cuestionario permite realizar más fácilmente el número de encuestas.

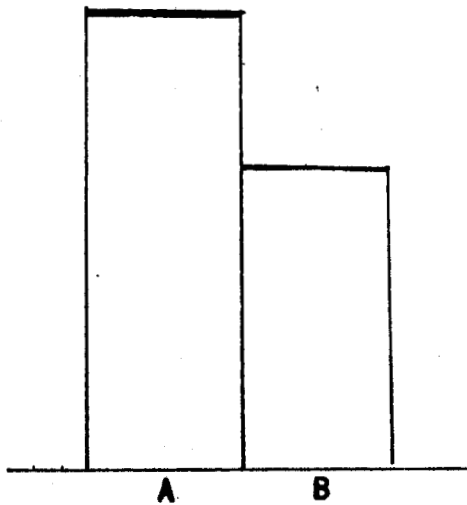
5.5 ANALISIS DE LA INFORMACION

Existe un Departamento de Higiene y Seguridad.

A) Si existe 60%

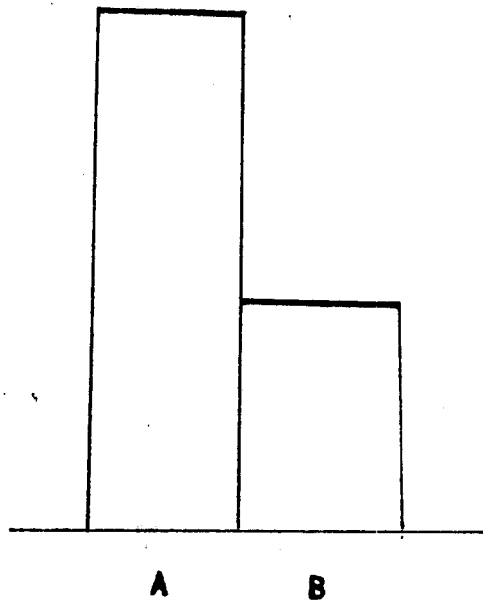
B) No existe 40%

Total 100%



En su contrato colectivo de trabajo existen cláusulas de Higiene y Seguridad.

A)	Si existen	70%
B)	No existen	30%
Total		100%

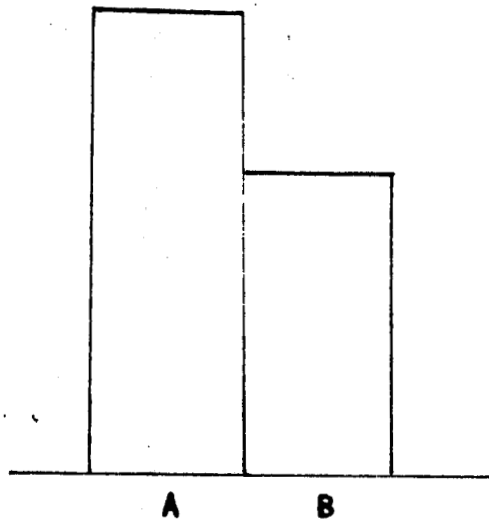


Existe un Reglamento de Higiene y Seguridad.

A) Si existe 60%

B) No existe 40%

Total 100%

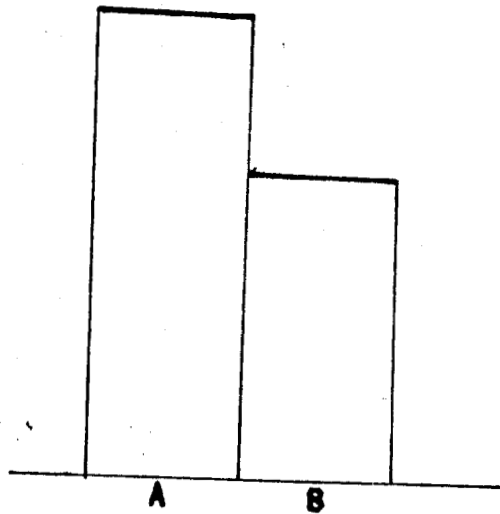


Quién aplica el Reglamento de Higiene y Seguridad.

A) Departamento de Higiene y Seguridad 60%

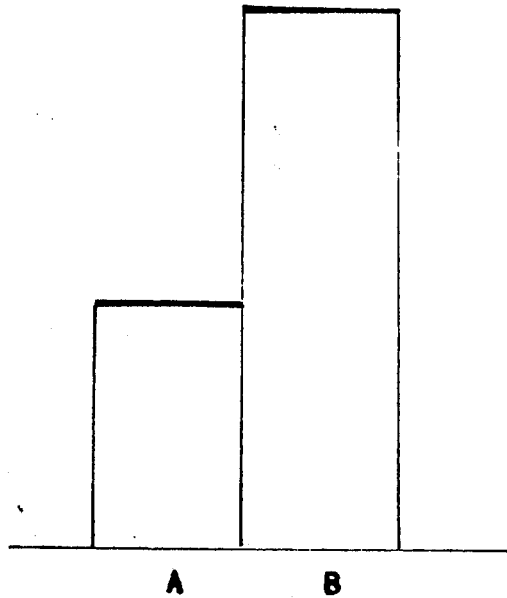
B) Nadie 40%

Total 100%



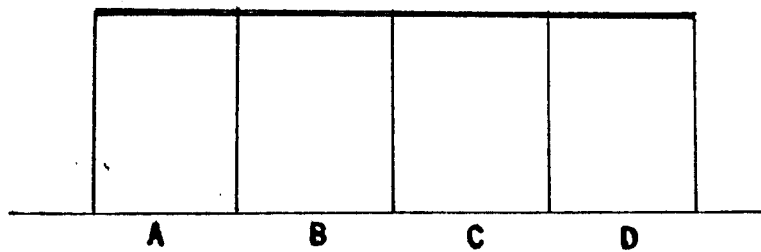
Existen actualmente programas de Higiene y Seguridad

A) Si existen	30%
B) No existen	70%
<hr/>	
Total	100%



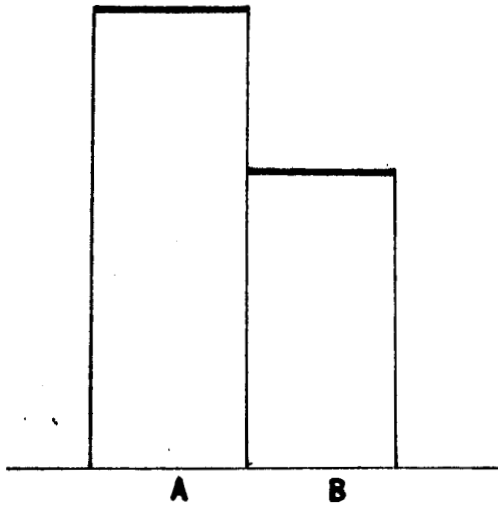
Cuáles son los programas de Higiene y Seguridad

A) Prevención de incendios	25%
B) Prevención y reducción de accidentes	25%
C) Programas de evacuación	25%
D) Simulación de incendios	25%
<hr/>	
Total	100%



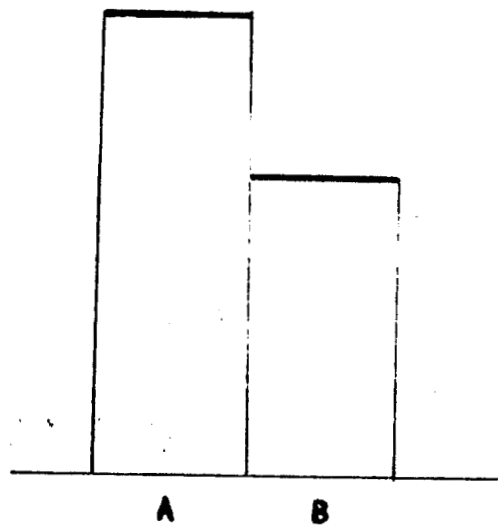
Quién aplica el Reglamento de Higiene y Seguridad.

A) Departamento de Higiene y Seguridad	60%
B) Nadie	40%
<hr/>	
Total	100%



Existe un Reglamento de Higiene y Seguridad

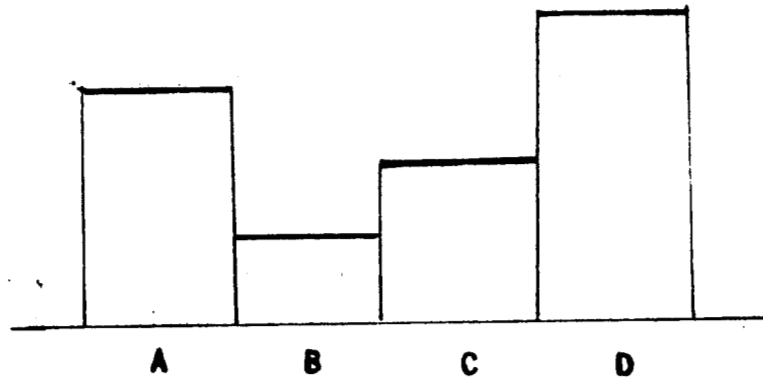
A) Si existe	60%
B) No existe	40%
<hr/>	
Total	100%



Forma de llevar a cabo los programas de Higiene y Seguridad:

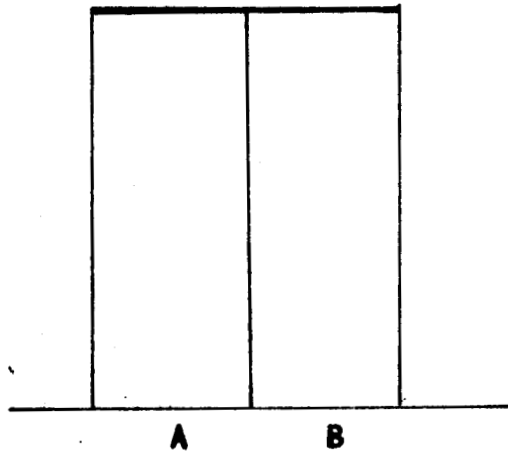
A) Pláticas	30%
B) Conferencias	10%
C) Proyecciones	20%
D) Ninguna	40%

Total 100%



Forma de Evaluación de los Programas de Higiene y Seguridad

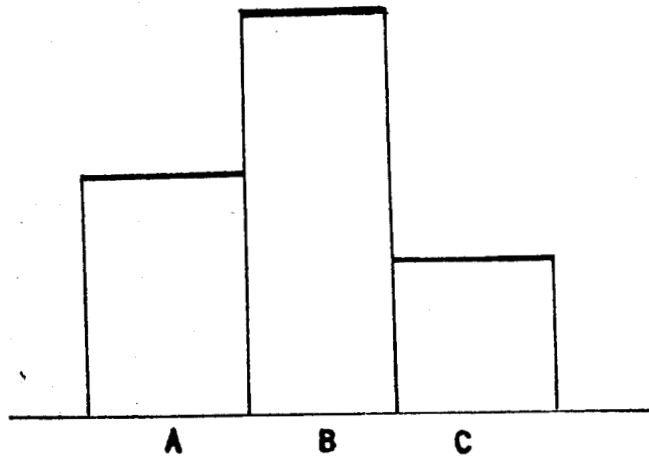
A) Reducción de accidentes por medio de estadísticas e índices de accidentes.	50%
B) Ninguna	50%
<hr/>	
Total	100%



El dinero empleado en los Programas de Higiene y Seguridad se considera:

A) Un gasto inútil	30%
B) Un beneficio	50%
C) Una inversión	20%

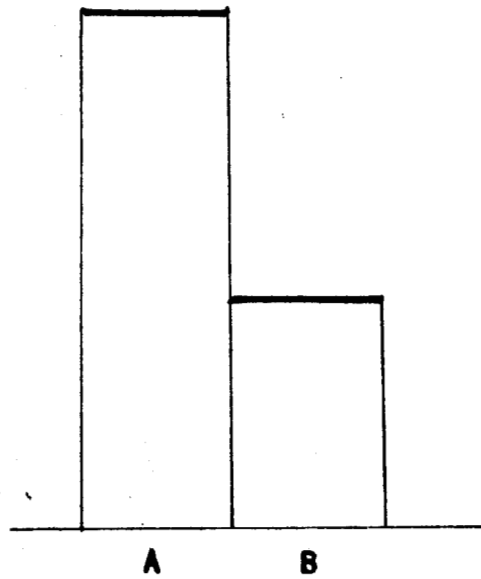
Total 100%



Existen Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad.

A) Si existen 70%
B) No existen 30%

Total 100%



Funciones que tienen las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad.

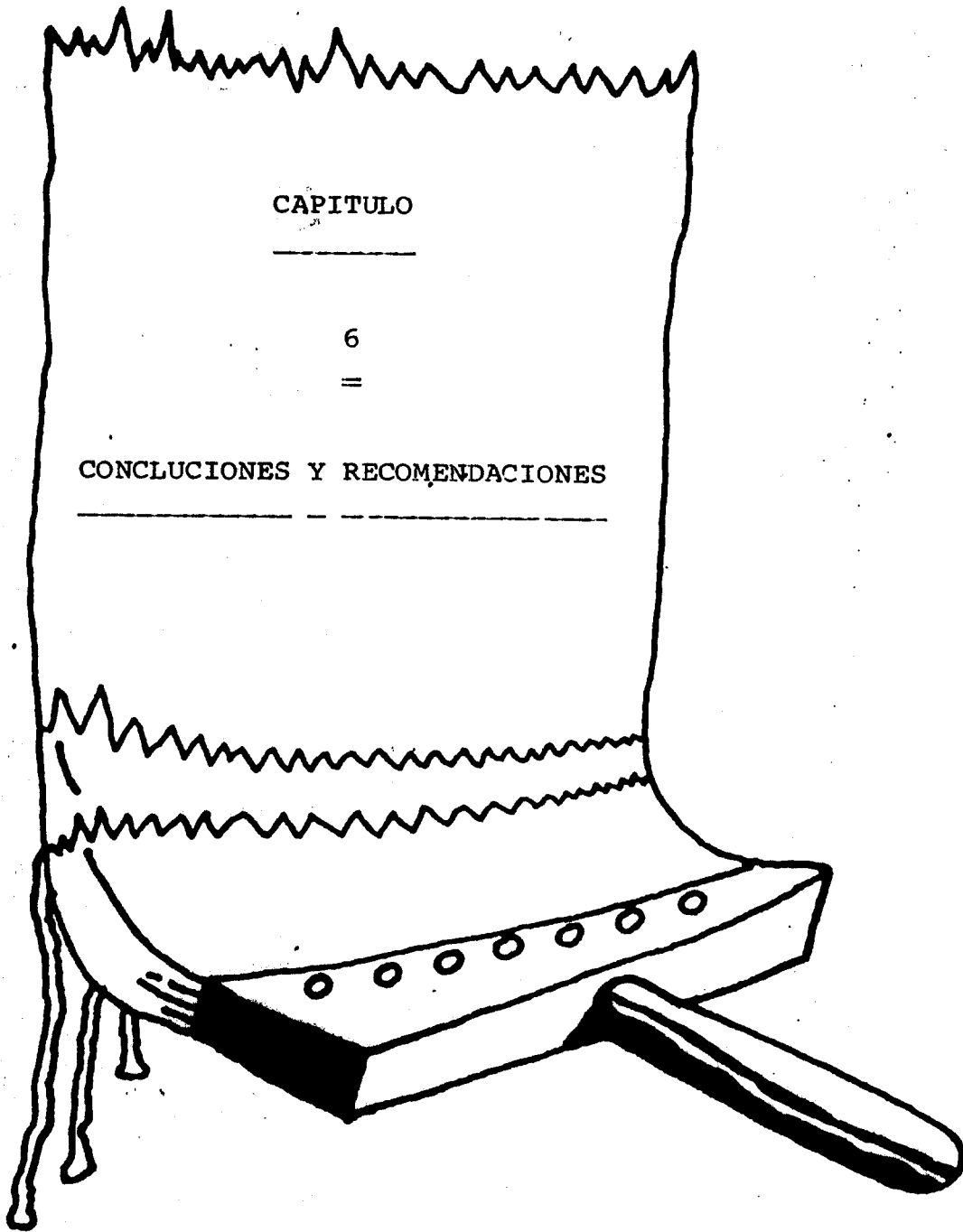
- Recorridos e Inspecciones mensuales.
- Reportar condiciones inseguras.
- Elaborar actas de inspección mensual.
- Vigilar que se utilicen los equipos de seguridad.
- Reportar los accidente.
- Intervenir en la compra de nuevos equipos.

CAPITULO

6

=

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Los resultados obtenidos en la Investigación de Campo que se aplicó tanto a la mediana como pequeña empresa sobre Higiene y Seguridad, no son muy alentadores; -
pues se encontraron muchas deficiencias por la poca importancia que se le dá al respecto.

Por lo consiguiente se concluye:

a) Número total de empresas tomadas como muestra: 10

- De las cuales en seis; si existe un Departamento de Higiene y Seguridad, destinado a la protección de los trabajadores.
- Conteniendo además un Contrato Colectivo de Trabajo, en el cual ya se incluyen cláusulas de Higiene y Seguridad.
- Así, como un Reglamento de Higiene y Seguridad, para beneficio de los mismos.
- Pero, a pesar de existir este Reglamento las disposiciones contenidas en él no se cumplen. Esto puede ser por que: no se le da la suficiente autó

- ridad al Departamento para hacer cumplir las --
disposiciones contenidas en él.
- En lo que toca, a las demás empresas de la muestra; se observa un dato curioso, por que exis--
tiendo un Departamento de Higiene y Seguridad -
no existen Programas de Seguridad. Esto impli--
ca que no se está aprovechando en toda su capacidad
este Departamento.
 - En las pocas empresas que existe un programa de
Seguridad, la forma en que lo llevan a cabo general
mente es mediante pláticas, proyecciones y --
conferencias.
 - Por lo que la manera en que los Programas de Se-
guridad son evaluados, es muy confusa, ya que -
las respuestas de éstos en los cuestionarios di-
fieren en mucho; dando la impresión de que no --
existe ninguna forma de evaluación, y que sólo -
se llenó el renglón correspondiente con cualquier
dato y para cumplir con el requisito.
 - El dinero empleado en Programas lo consideran un
gasto inútil en tres empresas, un beneficio en -

cinco y una inversión en dos.

- Como se observa todavía no se tienen bien claros y definidos los beneficios que pueden traer estos Programas.
- En cuanto a las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad, en dichas empresas en siete si existen y en tres no.

Las funciones de estas Comisiones son muy confusas, lo que da una idea de que no se tienen -- bien elaboradas y establecidas estas funciones, - y que no se están aprovechando adecuadamente.

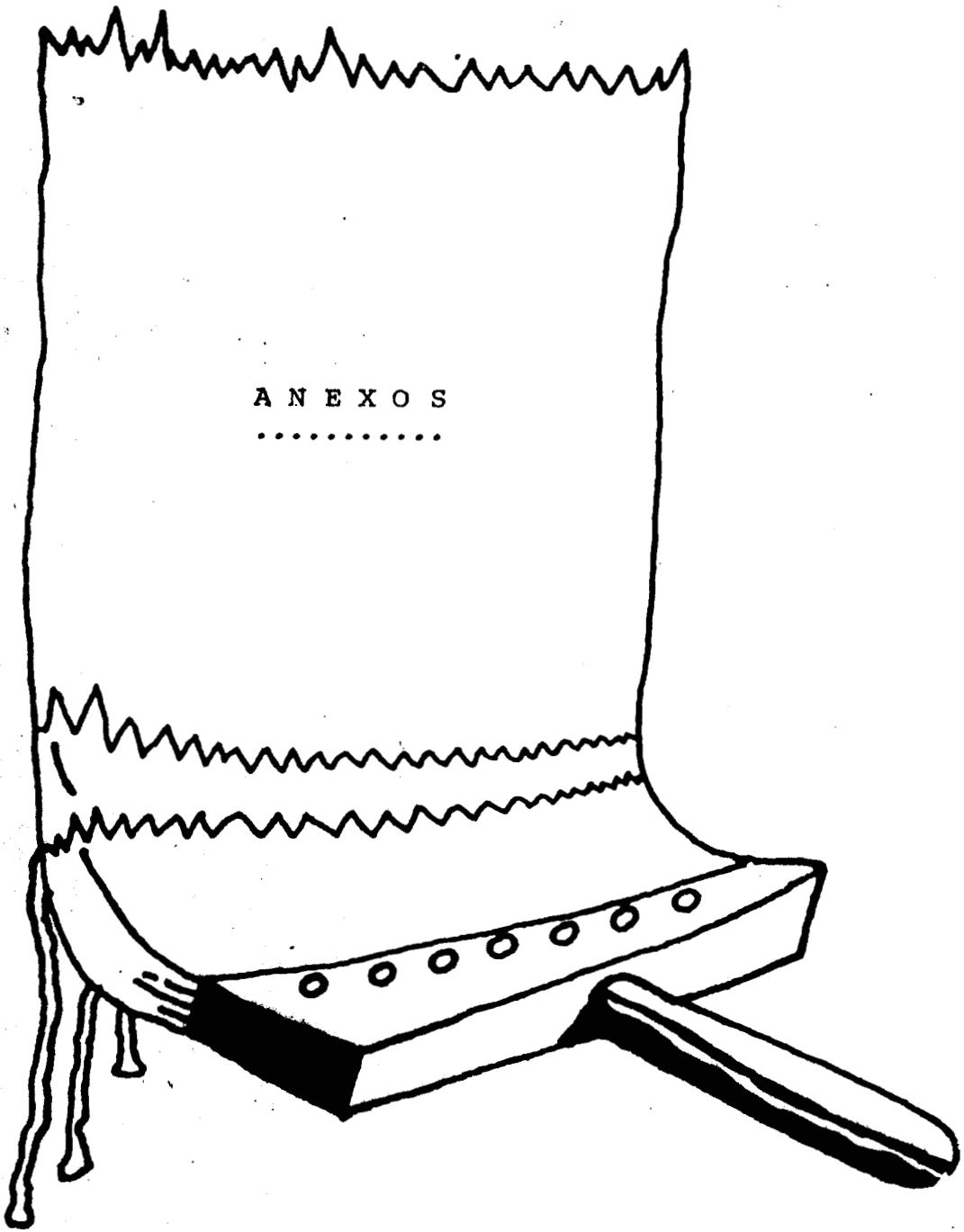
- Con respecto a la comparación del modelo propuesto por nosotros en la realidad vemos: que sí exigte un Departamento de Higiene y Seguridad; pero - no están bien establecidas estas funciones y políticas, esto se demuestra al observar que aún existiendo este Departamento, no existen Programas de Seguridad y los pocos que existen no tienen ninguna forma de evaluación, así mismo las funciones - de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad - no están bien establecidas, desaprovechando todas

las oportunidades que brinda la Comisión.

Hay que recordar que la función de Seguridad no será únicamente "preveer" los accidentes, sino crear, mantener y conservar el interés de los -- trabajadores por la Seguridad.

Las empresas que carecen de un sistema de Seguridad, llegan a realizar más gastos de los esperados, en lo que se refiere a los accidentes de -- trabajo.

Por lo anterior, recae en los directivos, una -- responsabilidad que no debe eludirse, ni pasar -- desapercibida, para hacer de la Seguridad un -- asunto de máximo interés y continuo cuidado, logrando así una integración del hombre a su trabajo.



ANEXOS

.....

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

IZTAPALAPA

1. NOMBRE DE LA EMPRESA: _____
2. ACTIVIDAD O GIRO DE LA EMPRESA: _____
3. UBICACION: _____
TELEFONO: _____
4. NUMERO TOTAL DE TRABAJADORES: _____ EMPLEADOS _____
OBREROS _____
5. EXISTE UN DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD:
SI _____ NO _____
6. ELABORE UN ORGANIGRAMA DE ESTE DEPARTAMENTO:

17. EXISTE ALGUNA FORMA DE EVALUAR ESTOS PROGRAMAS:

SI _____ NO _____

CUAL ES: _____

18. EL DINERO EMPLEADO EN PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD SE CONSIDERA:

GASTO INUTIL _____ UNA INVERSION _____

UN BENEFICIO _____ OTROS _____

19. DESDE CUANDO ESTAN FORMADAS LAS COMISIONES MIXTAS

DE HIGIENE Y SEGURIDAD: _____

20. QUE FUNCIONES TIENEN ESTAS COMISIONES: _____

21. NOMBRE Y PUESTO DE LA PERSONA ENTREVISTADA: _____

FECHA: _____ , _____ , _____

7. EL HORARIO DE TRABAJO ES DE: _____

8. EN SU CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO EXISTEN CLAUSU
LAS SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD: SI _____ NO _____

9. EXISTE REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD:
SI _____ NO _____

10. SE CUMPLEN LAS DISPOSICIONES DE ESTE REGLAMENTO:
SI _____ NO _____

11. QUIEN APLICA ESTE REGLAMENTO:

GERENTE _____ COMISIONES MIXTAS _____

MANTENIMIENTO _____ SERVICIO MEDICO _____

DEPARTAMENTO DE H Y S _____ NADIE _____

12. EXISTE UN PRESUPUESTO DESTINADO A SEGURIDAD:
SI _____ NO _____

13. CUAL ES EL MONTO MENSUAL 0 % _____

14. EXISTEN ACTUALMENTE PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGUR
DAD: SI _____ NO _____

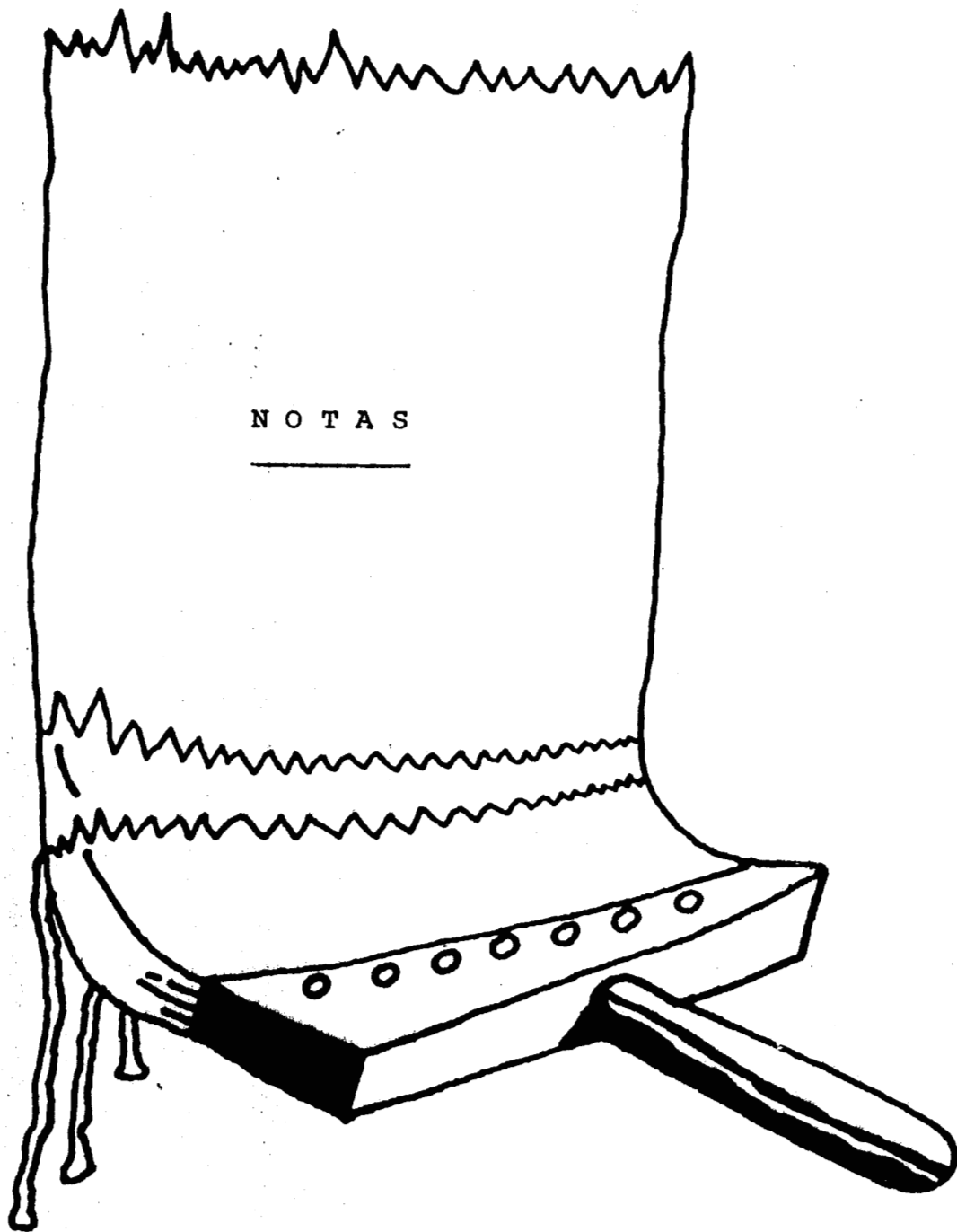
15. CUALES SON: _____

16. CUAL ES LA FORMA DE LLEVAR A CABO LOS PROGRAMAS:

PLATICAS _____ CONFERENCIAS _____

PROYECCIONES _____ DINAMICAS _____

OTROS _____ ESPECIFIQUE _____



- (1) Jesús, Tavera Barquin. Seguridad Industrial, A.M. H.S.A.C..
- (2) Ibid., p. 31
- (3) Alberto, Trueba Urbina. Ley Federal del Trabajo de 1970, Art. 474, p. 211
- (4) Ibidem, Art. 475, p. 211
- (5) Ibidem, Art. 478
- (6) Ibidem, Art. 479
- (7) Ibidem, Art. 480
- (8) Ibidem, Art. 481
- (9) Jesus, Tabera. op.cit., p.12
- (10) Mario, De La Cueva. Derecho Mexicano del Trabajo, (México, D.F., Ed. Porrúa), pp. 95-96
- (11) Ibid., p. 97
- (12) Loc cit.
- (13) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 123, p. 97
- (14) Ibid., Art. 123, p. 100
- (15) Ibid., Art. 123, p. 104
- (16) Cfr., Humberto, Lazano. Higiene y Seguridad Industrial, Ed. Porrúa.

(17) Vid., Heinrich,H.U.. p. 15



BIBLIOGRAFIA

- Arias Galicia, Fernando. Administración de Recursos Humanos, Ed. Trillas, México, 1977.
- De La Cueva, Mario. Derecho Mexicano del Trabajo, Ed. Porrúa, México, 1964.
- H. W., Heinrich. Prevención de Accidentes Industriales, A.M.H.S.A.C., México, 1960.
- Lazo Cerna, Humberto. Higiene y Seguridad Industrial, Ed. Porrúa, México, 1980.
- I.M.S.S.. Lecturas en Materia de Seguridad Social, Seguridad e Higiene, México, 1983.
- Tavera Barquín, Jesús. Seguridad Industrial, A.M.H.S.A.C., México, 1974.

LEGISLACION

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Federal del Trabajo.
- Reglamento de Higiene y Seguridad.
- Instructivos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.