



201

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL

INTERVENCION DEL LICENCIADO EN TRABAJO  
SOCIAL EN LA PREVENCION DE LOS RIESGOS  
PROFESIONALES EN UNA EMPRESA DE  
AUTOPARTES.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL  
P R E S E N T A N :

DIRSIO BARCENAS GUADALUPE ELISA  
GARCIA HERNANDEZ REBECA



Ciudad Universitaria

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

ES  
DE  
TE  
PRO

1992



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

## Introducción

### Capítulo I TRABAJO SOCIAL INDUSTRIAL

1.1	Antecedentes del Trabajo Social Industrial.....	1
1.2	Definición de Trabajo Social Industrial.....	11
1.3	Objetivos del Trabajo Social Industrial.....	14
1.4	Funciones y actividades del Trabajo Social Industrial.....	17

### Capítulo II REGIMEN LEGAL QUE REGULA LAS DISPOSICIONES SOBRE RIESGOS DE TRABAJO

2.1	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	25
2.2	Ley Federal del Trabajo.....	26
2.2.1	Definición de Riesgos Profesionales Art. 473.....	31
2.2.2	Definición de accidente de trabajo Art. 474.....	32
2.2.3	Definición de enfermedad de trabajo.....	34
2.2.4	Tipos de incapacidad Arts. 477 al 480.....	35
2.2.5	Prestaciones en caso de riesgo de trabajo Art.487.	37
2.2.6	Obligaciones de los patrones Arts. 498,499,504....	40
2.2.7	Organismos que previenen los riesgos profesiona-	

les Arts. 509, 512a, 512b, 512e, 512f.....	47
2.3 Ley del Seguro Social.....	49

### Capítulo III CAUSAS DE LOS RIESGOS PROFESIONALES

3.1 Causas de los accidentes.....	55
3.1.1 Elementos activos de los accidentes.....	56
3.1.2 Elementos coadyuvantes en los accidentes.....	65
3.1.3 Tipos de accidentes.....	66
3.2 Causas de las enfermedades.....	68
3.2.1 Agentes químicos.....	69
3.2.2 Agentes biológicos.....	71
3.2.3 Condiciones ambientales.....	71
3.3 Costos de los riesgos profesionales.....	73
3.3.1 Costos de los accidentes.....	74
3.3.2 Costos de las enfermedades.....	75

### Capítulo IV CARACTERIZACION DE LA EMPRESA MACCOTRON INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

4.1 Antecedentes de la Empresa Macrotrón Industrial S.A. de C.V. 1985-1990.....	79
4.2 Reglamento de las relaciones obrero-patronales...	86
4.3 Proceso de producción.....	98
4.3.2 Descripción del proceso de producción.....	102

4.4	Los riesgos profesionales en la empresa.....	118
-----	--	-----

#### Capítulo V INVESTIGACION DE CAMPO

5.1	Planteamiento del problema.....	129
5.2	Objetivos de la investigación.....	130
5.3	Hipótesis.....	131
5.4	Determinación de la muestra.....	132
5.5	Descripción de la muestra.....	133
5.6	Análisis.....	184
5.7	Conclusión.....	193

#### Capítulo VI PROPUESTA OPERATIVA DE INTERVENCION DEL LIC. EN TRABAJO SOCIAL EN LA PREVENCION DE LOS RIESGOS PROFESIONALES

6.1	Justificación.....	195
6.2	Diagnóstico.....	196
6.3	Objetivos.....	200
6.4	Límites.....	202
6.5	Organización.....	203
6.6	Supervisión y evaluación.....	204
6.7	Proyecto dirigido a evitar las condiciones inseguras.....	213

**CONCLUSION**

**SUGERENCIAS**

**ANEXOS**

**BIBLIOGRAFIA**

## I N T R O D U C C I O N

Al profesionista de Trabajo Social se le ha identificado por intervenir en áreas tradicionales como son la de salud, - asistencial, penitenciaria y escolar, ligadas éstas siempre al servicio del Estado, sin considerar el potencial de empleo que nos brinda la iniciativa privada.

La formación académica que recibe el Lic. en Trabajo Social le permite desarrollarse no sólo en las áreas ya mencionadas, sino ampliar su campo de acción hacia el sector industrial donde podrá abordar todas aquellas situaciones que se derivan de la relación obrero-patronales, de la estancia del trabajador en su centro laboral y aún de aquellos aspectos que involucran a su familia. En este sentido los Riesgos de trabajo entendidos como "los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de su trabajo"<sup>1</sup>, representan un aspecto concreto en los que puede intervenir el Lic. en Trabajo Social porque participa directamente con el obrero y es importante prevenirlos debido a los efectos que produce.

1) Ley Federal del Trabajo, comentada por Francisco Ramírez - Fonseca P.A.C., México 1988, p. 130.

Son múltiples las causas que originan estos riesgos entre las que se encuentra el acto inseguro comprendido como la violación u omisión de los procedimientos de higiene y seguridad, los cuales pueden eliminarse a través de la educación del trabajador.

Dentro de las funciones del Lic. en Trabajo Social se encuentra la de educador, siendo un tema propicio para poner en práctica sus conocimientos, además de estar capacitado para realizar análisis de la situación y presentar alternativas de solución a las instancias correspondientes.

Con tal objeto se ha elaborado la presente tesis que consta de seis capítulos: el primero trata de ubicar los antecedentes del Trabajo Social Industrial en Europa y México, así mismo, se manifiestan objetivos, funciones y actividades de esta área de Trabajo Social.

El segundo retoma los aspectos legales dispuestos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley Federal del Trabajo y los artículos sobre Riesgos Profesionales; el tercero clasifica las diferentes causas de los accidentes y enfermedades profesionales; el cuarto caracteriza a la empresa estableciendo antecedentes, la relación obrero pa -



tronal existente así como una explicación general del proceso de producción de uno de los productos elaborados.

De la investigación de campo realizada en la empresa se ocupa el capítulo cinco, y para dar por terminado este trabajo, el último capítulo proporciona la intervención del Lic. en Trabajo Social de acuerdo a la situación específica de la empresa con respecto a los riesgos profesionales detectados a través del instrumento aplicado.

El presente trabajo es una propuesta de intervención concreta de Trabajo Social Industrial el cual cuenta con limitaciones debido a que el programa no fue aplicado.

## CAPITULO I ANTECEDENTES DEL TRABAJO SOCIAL INDUSTRIAL

Los antecedentes del Trabajo Social como profesión se relaciona con la ayuda al necesitado el cual se prestaba en forma empírica, así como a la Asistencia Social que se caracteriza por su organización con instituciones como la Charity Organization Society (C.O.S.) y la Settement Movement nacidas en Inglaterra; la primera escuela en formación teórico-práctica sistemática en Trabajo Social fue la de Amsterdam, Holanda creada en 1899, con cursos que duraban inicialmente dos años.

En cuanto al Trabajo Social Industrial, sus orígenes se ubican en los siglos XVIII y XIX teniendo como referencia dos acontecimientos importantes: La Revolución Industrial y la Primera Guerra Mundial.

La Revolución Industrial fruto de la fusión ciencia-técnica y su aplicación a los procesos productivos implicó también una revolución económica, política y social.

La forma de trabajo de las corporaciones artesanales fue trastocada, el proceso de producción se modificó así como la mano de obra; empleando a niños, mujeres y hombres, que trabajan en condiciones infrahumanas; con el florecimiento de la in

dustrialización nace propiamente la producción capitalista dando lugar a la aparición y desarrollo del proletariado.

Durante este período surge un socialista utópico llamado Roberto Owen, su reputación como filántropo se había extendido en toda Europa; poseía hilanderas de algodón, en ellas introdujo condiciones humanitarias de trabajo (redujo la jornada de trabajo, implemento almacenes que vendían a precios justos, etc.) a diferencia de la mayoría de las fábricas que existían en ese entonces debido a que "consideraba que en una comunidad cooperativa un entorno más feliz y saludable moldearía el carácter individual con arreglo a unas directrices sociales justas"<sup>2</sup>

Así mismo consideró que la educación debería impartirse no sólo a los niños, sino también a los adultos como un medio para eliminar los malos hábitos que se generaban en las fábricas.

Sus ideas fueron plasmadas en su obra A New View of Society publicada en 1816; una de ellas manifiesta que si se -

2) Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales, pág. - 540.

obtienen esplendidos beneficios con las máquinas innanimadas - o instrumentos de trabajo, que es lo que se podría esperar si se les diera igual atención a los obreros o máquinas vitales, y afirma que el capital invertido en estos últimos podría re-dituar no sólo 10% ó 15%, sino en muchos casos un 100%.

Por lo anterior, Aldana Muñiz Jorge denomina a Roberto Owen como "El padre del moderno Servicio Social en la Industria", por ser éste uno de los primeros que trató de humanizar las relaciones laborales.

Por otro lado se afirma que la historia del Trabajo Social en Europa, se desarrolla durante la Primer Guerra Mundial (1914-1918), argumentando que "debido a que las fábricas en este tiempo emplearon en forma masiva personal femenino, ocasionando múltiples problemas, los cuáles fueron confinados a una institución social que mas tarde (en 1917) se vió en la necesidad de impartir una formación especializada, surgiendo así la Escuela de Trabajo Social, donde empezaron a formarse las primeras Trabajadoras Sociales en el campo del 'trabajo'".<sup>3</sup>

Los países de Europa que se vieron afectados por la des-

---

3) Ma. A. Abella. La Empresa y su función social, p.p. 59-60.

trucción y el caos de la Primera Guerra Mundial, cuando la reconstrucción era para todos los que participaron directamente y sufrieron graves daños. La movilización del personal que realizaran estas tareas no se hizo esperar, entre ellos se encontraban los Asistentes Sociales que fueron movilizados para actuar junto a aquellas poblaciones y más aún en el campo de trabajo, y como se indica en el libro Servicio Social de Empresa en el Brasil, la evolución del Servicio Social en general está íntimamente ligada a la evolución del Servicio Social del Trabajo.

Para culminar con este punto haremos una breve descripción del origen del Trabajo Social en México; "hacia 1923, el entonces Secretario de Educación Pública, había instrumentado brigadas a las que denominó Misiones Culturales, cuya finalidad principal era la capacitación y alfabetización de la población..."<sup>4</sup>.

Estas se instalaron en Zacutipan Hidalgo, "encargadas de propagar la política educativa del Gobierno, procuraban el mejoramiento de las comunidades en el aspecto material, social y espiritual por lo que se cree que estas Misiones sentaron -

4) Elizabeth Bautista, Revista de Trabajo Social No. 1, pag.51.

las bases del Trabajo Social en nuestro país".<sup>5</sup>

En tanto en las diferentes instituciones se improvisaron Trabajadores Sociales tomando a enfermeras y maestros, para 1933 se crea la primera Escuela de Trabajadores Sociales implantada en la antigua Escuela de Enseñanza Doméstica dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

La preparación que recibían los estudiantes de esta escuela, tenía la finalidad de formar mejores amas de casa, las materias que se impartían estaban dirigidas a actividades tales como: economía doméstica, preparación de alimentos, corte y confección entre otras, por lo tanto los egresados de esta institución carecían de elementos de análisis para abordar problemas sociales (vease anexo I).

Posteriormente se crea en la U.N.A.M., la profesión de Trabajo Social a nivel Técnico en 1940, que dependió de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, para entonces, en el plan de estudio, se integran materias que superan la formación académica con la posibilidad de intervenir en el campo de tra-

5) María de Gloria Marroni, Elementos sobre el origen y desarrollo del Trabajo Social en México, pág. 15.

bajo y en consecuencia su incursión en el área laboral (vease anexo 2).

Una de las intervenciones en esta área fue en 1946 por las Trabajadoras Sociales que laboraban en el Instituto Mexicano del Seguro Social, para cumplir su función de labor de conquista del derechohabiente con la finalidad de ubicarlos en sus clínicas correspondientes, para ello utilizaban varias técnicas, entre las que se encontraban la visita domiciliaria, entrevista, observación, investigación, así como la visita a empresas "con el objeto principal de buscar una adaptación al medio y al régimen del Seguro Social... existiendo la Oficina de Riesgo Profesional... tenía como función principal investigar en las empresas las causas de accidentes y riesgos profesionales, evaluar la invalidez, atender problemas de pacientes foráneos, investigar las circunstancias en las que falleciera un trabajador".<sup>6</sup>

En el interior de la República se crea "por inquietud de un grupo de industriales la Escuela de Trabajo Social Cervantes, con la finalidad de que estos futuros profesionistas fueran a desempeñarse como tales a las empresas industriales,-

6) E.N.T.S., Elementos históricos actuales del Trabajo Social en México, pág. 29.

siendo su función fundamental el conseguir la armonía obrero--  
patronal; más tarde dicha Escuela sería incorporada a la U.N.-  
A.M."<sup>7</sup> acontecimiento importante para el Trabajados Social In-  
dustrial.

En el aspecto académico, de 1933 a 1972 las escuelas de-  
Trabajo Social fundadas en el Distrito Federal eran ya 11, du-  
rante este período las tesis producidas abordaban los siguien-  
tes áreas de Trabajo Social: (véase cuadro de la página si- --  
guiente)...

Este cuadro fue tomado del libro Elementos sobre el ori-  
gen del desarrollo del Trabajo Social en México, al respecto -  
se indica que "en la industria se consideró exclusivamente el-  
trabajo realizado en fábricas, en cuanto que trabajo incluye -  
otro tipo de atención a problemas laborales, cuales sean de -  
Sindicatos, en Bancos, en Comercios, en las Cooperativas".<sup>8</sup>

Como se puede apreciar, las tesis que abordaron el tema-  
Insutrial representan sólo el .85% del total de las tesis ela-  
boradas lo que implica que la inserción de este profesionista-

7) Ibidem, pág. 37.

8) Ibidem, pág. 23.



## AREAS QUE ABORDARON LAS TESIS DE TRABAJO SOCIAL

1933 - 1972

C A M P O	No. TESIS	PORCENTAJE
1 Médico	419	35.72
2 Educación	168	14.33
3 Niñez	73	6.23
4 Jurídico	61	5.20
5 Trabajo	58	4.95
6 Servicio de Desarrollo de Comunidad	40	3.40
7 Servicio de Desarrollo de Bienestar Familiar.	32	2.73
8 Seguridad Social	26	2.21
9 Servicio de Asistencia Social	26	2.21
10 Vivienda	19	1.62
11 Servicio de Desarrollo Rural	16	1.37
12 Industria	10	.85
13 Centro Social	10	.85
14 Servicio de Atención al Indígena	3	.05
15 Otros	212	18.18
T O T A L	1,173	100.00

no es significativa, aún si se incluye el 4.95% correspondiente a Trabajo.

En 1969 se aprueba un nuevo plan de estudios y se crea el nivel Licenciatura en la U.N.A.M., posteriormente en 1976 se modifica este plan de estudios el cuál tiene vigencia hasta nuestros días.

En el Segundo Foro Nacional de Trabajo Social realizado en septiembre de 1982, trato el tema: "El quehacer profesional del Trabajo Social ante la Crisis actual de México". La Lic. en T.S. Lucero Bachiller Sandoval presentó su experiencia profesional con el siguiente título: La intervención del Trabajador Social en el Departamento de Promoción Humana en una empresa de autopartes; en este documento caracteriza al Trabajo Social Industrial en nuestro país, manifiesta que es incipiente y subordinado a profesionistas como el Psicólogo Industrial, Contador, Administrador o al Economista. Asimismo señala una inexistencia de la metodología que coadyuve al conocimiento real y concreto de las cuestiones tratadas, limitándose a realizar actividades superficiales que no modifican estructuras internas debido a la falta de sistematización de experiencias o a la elaboración de una estrategia para intervenir en el campo industrial.

En el siguiente año se celebra el Tercer Foro Nacional de Trabajo Social en donde la capacitación laboral se toma como un aspecto del área industrial y se enfatiza como una medida necesaria dentro de las alternativas de solución a la situación económica nacional, por lo que se anunció la siguiente proposición del área laboral: "La formación del Trabajador Social lo posibilita para responder a las demandas institucionales de capacitación y adiestramiento, es por esto que se propone una lucha constante por el reconocimiento de la profesión, así como una amplia participación laboral, en la educación y orientación social".<sup>9</sup>

Por otro lado, durante 15 años de la Licenciatura en Trabajo Social (1971-1985), se elaboraron 302 tesis de las cuáles solamente 4 abordaron la temática industrial, así comparamos estos datos con lo que sucedió en los últimos años (1986-1990) período que se caracteriza por el aumento en la producción de tesis con un total de 426, 19 de ellas enfocadas al área industrial; podemos afirmar que el interés de este profesionista se ha ido incrementando poco a poco en esta área.

Estos datos hacen referencia al aspecto académico de la-

9) Revista de Trabajo Social No. 16,, pág. 28.

Escuela Nacional de Trabajo Social sobre el área industrial, - sin embargo, no dudamos que la situación actual del Trabajador Social en el área industrial se encuentra en igual condición - como fue descrito en el Segundo Foro Nacional de Trabajo Social celebrado el 7, 8 y 9 de septiembre de 1982. Y esto es debido a que los egresados de esta Escuela que laboran en una empresa no han sistematizado su quehacer profesional y si lo han hecho no han sido difundidos. Sólo existen documentos dispersos que son insuficientes para obtener un mejor conocimiento de su participación práctica; lo anterior no es inherente a esta área - ya que prevalece de manera general en la profesión.

#### 1.2 DEFINICION DE TRABAJO SOCIAL INDUSTRIAL

Definir al Trabajo Social Industrial ha sido un interés- constante del Trabajador Social, prueba de ello son las dife- rentes definiciones que se han pronunciado al respecto, cada - una de ellas conserva en esencia dos elementos comunes:

- a) el bienestar del trabajador y
- b) el mejoramiento de la productividad y la eficiencia - que se verá redituado en un beneficio para el empresario.

Sin restar importancia a las otras definiciones, a con--

tinuación se presentan tres de ellas:

"Es todo esfuerzo profesional encaminado a humanizar las relaciones entre el capital y el trabajo. Es también el intento para lograr el más adecuado rendimiento productivo, paralelamente con el esfuerzo para lograr la elevación económica, política, moral y cultural de los trabajadores. A través de la intervención se procurará conocer las necesidades o carencias que afectan su condición laboral, por medio de la atención individual o grupal alcanzar los objetivos que permitan un mayor bienestar tanto para el trabajador como para la misma empresa"<sup>10</sup>

"Es la profesión cuyo objetivo es el bienestar del individuo y específicamente de la valoración del trabajador dentro de su centro de trabajo, haciéndolo extensivo a su ámbito laboral en los aspectos: familiar, educativo, de esparcimiento y de recreación, con el fin de elevar su nivel de vida y el de su familia, coadyuvando a establecer una armonía entre el capital y el trabajo".<sup>11</sup>

10) A. Cuatecontzi, Factores que determinan eficiencias en el proceso productivo del trabajador en la empresa P.C.F. S.A de C.V., pág. 40

11) Isabel E. Rivas Miranda, El quehacer profesional del Lic. en Trabajo Social dentro de la industria privada, pag. 3.

"Es la forma de intervención profesional socio-económica que apoyada en las respectivas ciencias trata de intervenir como mediador entre las relaciones obrero-patronales para mejorar la eficiencia y el rendimiento en la producción y las condiciones laborales y de vida de los trabajadores".<sup>12</sup>

Buscar que las relaciones interpersonales entre trabajadores (sindicalizados y los no sindicalizados) y el patrón sean satisfactorias, procurar mejorar su condición económica y su condición como un ente individual que desempeña diversos roles, como trabajador en la empresa, como miembro de una familia y como parte de la sociedad; son funciones en las que el Licenciado en Trabajo Social ha de inferir.

Esta profesión intenta aplicar sus conocimientos teóricos prácticos al área industrial, a través de métodos y técnicas adquiridas en el transcurso de su formación, así como integrarse a un equipo interdisciplinario, no como observador, sino como actor y ejecutor de planes, programas y proyectos que elaborará y coordinará para lograr un desenvolvimiento integral del trabajador en cada faceta de su vida donde se desa-

12) María de los A. Díaz. El Trabajo Social profesional en la industria del vestido: Caso de las costureras de San Antonio Abad., pág. 2-3.

rollará, principalmente en su centro de trabajo.

Su intervención no se limita a lo anterior, también el patrón y cada uno de sus representantes en la empresa serán objeto de intervención del Trabajador Social en su relación con el obrero.

### 1.3 OBJETIVOS DEL TRABAJO SOCIAL INDUSTRIAL

El objetivo del Trabajador Social Industrial (T.S.I.) se encuentra dirigido a promover las mejores condiciones posibles de trabajo al obrero, impulsando su desarrollo en los distintos aspectos que influyen en su vida intra y extra laboral.

Su atención no es solamente para con el obrero, sino también con la instancia obrero-patrón, la relación que existe es bilateral porque si el uno no existe, el otro no podría existir. Por ello el interés de este profesional también está dirigido a lograr una mayor eficiencia en la productividad; de tal manera que su intervención se considera útil y necesaria en  toda empresa.

Recordemos ahora lo que nos dice Ma. A. Abella Armella - en su tesis La empresa y su función social cuando nos dice: -

"La finalidad del Trabajo Social Industrial es la colaboración a la solución de los problemas individuales o de grupo, tanto de tipo familiar como de trabajo, que afectan a los trabajadores(...) el Trabajador Social Industrial coopera para el mejoramiento de la industria y su producción(...)".

A continuación se enlistará una serie de objetivos con los que cuenta el Trabajo Social Industrial:

"Humanizar las relaciones de trabajo".<sup>13</sup>

Promover las buenas relaciones humanas a nivel horizontal y vertical.

"Conciliar el capital con el trabajo: La justicia y la equidad son normas a seguir, el Trabajador Social se encargará de lograr la armonía entre las relaciones de capital a través de la vigilancia y transmisión de dichas personas".

Dar a conocer derechos y obligaciones sobre las presta -

13) Ma. A. Abella, op. cit. pág. 60



ciones del Instituto Mexicano del Seguro Social.

"Valorar al trabajador: Incrementar su educación como -  
ciudadano, como integrante de una familia, de una comunidad y  
como individuo".<sup>15</sup>

"Establecer nexos con las condiciones del hogar y organi-  
zación de la familia desde el punto de vista de conducta, admi-  
nistración económica, alimentación, higiene, practicando labor  
constructiva integral, prestando interés para la educación ge-  
neral de los hijos".<sup>16</sup>

"Orientar al trabajador y a su familia acerca del aprove-  
chamiento de los ocios y tiempos perdidos fuera de las horas -  
de trabajo fomentando distracciones sanas como lecturas y de-  
portes".<sup>17</sup>

"Aspirar a contribuir a solucionar los problemas socia-  
les que surgen de las condiciones discordes entre quienes com-  
ponen a la empresa".<sup>18</sup>

---

15) Ibidem.

16) Isabel E. Rivas op. cit. pág. 5.

17) Idem.

18) Natalio Kisnerman, Introducción al trabajo social, pág. --  
160.

Estos objetivos son importantes y colaboran en el establecimiento de la armonía en las relaciones obrero patronales, de los cuáles podemos deducir que el objetivo primordial del Trabajador Social Industrial es lograr el desarrollo integral del trabajador durante el ejercicio de sus labores, considerando todas las instancias posibles que puedan contribuir al mejoramiento de las condiciones persistentes en su centro de trabajo -que impiden u obstruyen su desarrollo- iniciado por aquellas con que cuenta la misma empresa y culminando con las que se encuentran fuera de ella. Aunado a esto, el Trabajador Social contribuye en la investigación de situaciones problemas - que interfieren en la productividad y eficiencia que se traducen en pérdidas para el empresario, que junto con un equipo interdisciplinario se propondrá alternativas de solución.

#### 1.4 FUNCIONES Y ACTIVIDADES DEL TRABAJADOR SOCIAL INDUSTRIAL.

Una función ha de entenderse como "una actividad o conjunto de actividades o tareas que se realizan como medio para alcanzar o seguir ciertos fines".<sup>19</sup>

Las funciones del Trabajo Social como profesión residen-

19) Etna Meavo Partida El Campo profesional del Trabajo Social Industrial. Elementos teóricos para el estudio del campo profesional. pág. 7.

en:

- |      |                 |               |
|------|-----------------|---------------|
| I.   | Investigación   | INTELECTUALES |
| II.  | Planeación      |               |
| III. | Educador Social | OPERATIVAS    |
| IV.  | Promotor Social |               |

A través de la Investigación se conoce la realidad social, los fenómenos relacionados con ella o un hecho social concreto objeto de estudio; la Planeación como proceso implica una identificación de necesidades y la utilización racional de los recursos o medios para afrontar los fenómenos o los problemas que se presentan en la realidad social así como para que las acciones o actividades se den en forma lógica. La Educación Social busca una participación más activa e inteligente del individuo en su medio y una orientación de los asuntos sociales basados en el análisis crítico y decisión autónoma de las personas; La Promoción Social como una función final del proceso en el logro de la solución a las necesidades detectadas durante la investigación.

Cada una de las funciones cuenta con actividades esenciales como se verá en el siguiente cuadro:

INVESTIGACION	}	INVESTIGACION DOCUMENTAL INVESTIGACION DE CAMPO NIVELES:   EXPLORATIVO DESCRIPTIVO EXPLICATIVO PREDICTIVO
PLANEACION	}	IDENTIFICACION DE NECESIDADES IDENTIFICACION DE RECURSOS DISPONI- BLES PROGRAMACION OPERACIONAL IMPLEMENTACION IMPLANTACION
EDUCACION	}	COORDINACION INSTRUCCION ADIESTRAMIENTO CAPACITACION ORIENTACION ASESORIA SUPERVISION
PROMOCION SOCIAL	}	PARTICIPACION COORDINACION ASESORIA PROMOCION

NIVELES:  
 INDIVIDUAL  
 GRUPAL 20  
 COMUNAL

CUADRO No. 2

Las funciones y actividades del Trabajo Social menciona-  
 das anteriormente se retoman para hacer un estudio particular-

20) Etna Meave Partida Ibidem, pág. 8-9

en el campo Industrial o laboral cuyas actividades particulares se encaminan principalmente a las siguientes:

Selección y reclutamiento de personal, el siguiente párrafo ejemplifica su intervención. "La trabajadora social procede a la calificación de exámenes si el resultado ha sido satisfactorio (...) posteriormente se solicitan los documentos necesarios para continuar con la contratación, esto es en el caso de que el puesto sea para el personal de confianza; al tratarse de personal sindicalizado, es el sindicato quien envía a los posibles candidatos y se aplica entrevista y exámenes.

Posteriormente se solicita documentación necesaria para continuar con la contratación. Cuando los ha traído se procede a elaborar un contrato por 28 días asignándole el número de trabajador así como el horario de entrada y salida al comedor"

21

Inducción del trabajador al ambiente laboral.

Fomentar las relaciones humanas entre y con todo el personal de la empresa, de forma horizontal y vertical.

21) Isabel E. Rivas. El quehacer profesional del Lic. en Trabajo Social dentro de la Industria Privada, pág. 42-43

Promover y hacer conciencia de los derechos y obligaciones tanto de los obreros como de los patronos.

Servirá de gestoría laboral, legales y de seguridad social.

Colaborará en la revisión y modificación del Reglamento Interior del Trabajo.

Determinará las causas que provoquen el ausentismo.

Ayudará a la solución de problemas sobre extras, honorarios, salarios, suspensiones, permisos, destitución y castigo.

Implementará políticas sobre los incentivos y premios.

Participará con los sindicatos.

Se coordinará con la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene y con la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento.

Se coordinará con Instituciones Públicas y Privadas no sólo de salud sino también con Instituciones Infantiles, de Registro Civil, etc...

Promoverá la instrucción y cultura general del obrero, así como la recreación, deporte y la realización de eventos -

sociales.

Establecerá nexos con las familias de los trabajadores y atenderá los diferentes problemas que se susciten en ella.

Las funciones básicas están vinculadas primordialmente al perfil profesional y a la formación académica del Trabajador Social, así como la relación íntima que guardan cada una de las funciones esenciales con las aptitudes y habilidades que debe poseer todo Lic. en Trabajo Social.

TRABAJO SOCIAL EN EL CAMPO DE LA INDUSTRIA O LABORAL			
AREA	SUBAREA	SECTOR	TIPO DE INSTITUCION
EMPRESARIAL	CAPACITACION	URBANO RURAL	PUBLICA PRIVADA
INDUSTRIAL	CAPACITACION	URBANO RURAL	PRIVADO PARTICIPACION ESTATAL
SINDICAL	CAPACITACION	URBANO RURAL	DEPENDIENTE INDEPENDIENTE

CUADRO No. 3 22

22) Etna Neave Partida El Trabajo Social en el Campo de la Educación pág. 117.

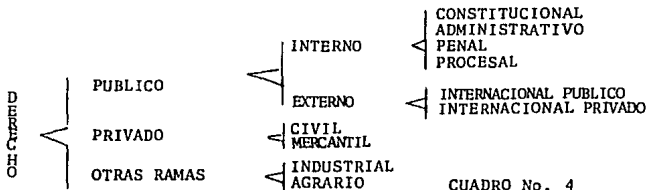
**CAPITULO II. REGIMEN LEGAL QUE REGULA LAS DISPOSICIONES  
SOBRE EL RIESGO DE TRABAJO**

**2.1 CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS  
MEXICANOS**

La vida del hombre se desarrolla en sociedad e interactúa constantemente unos con otros, persigue propósitos en forma común o independiente los cuales originan conflictos. Para la solución de éstos problemas nace una serie de normas o reglas, es decir, el Derecho constituido por un conjunto de hechos que acontecen en la vida del ser humano.

Las actividades que realizan entre ellos suscitan una serie de relaciones por tal motivo ha tenido que diversificarse. La clasificación del Derecho objetivo mexicano se plantea de la siguiente manera:

**CLASIFICACION DEL DERECHO OBJETIVO**



CUADRO No. 4



La rama del derecho que abordaremos es el industrial u-- obrero "nacida en nuestro país al amparo de la Constitución de 1917 cuyo artículo 123 establece las bases de las relaciones - obrero patronales, esta rama del derecho ha surgido con el ob- jeto de regular esas relaciones, asegurar la protección del -- obrero por el Estado contra los peligros de accidentes o enfer- medades, limitar la jornada de trabajo, crear tribunales espe- ciales para la resolución de los conflictos personales o cole<sup>u</sup>ctivos y armonizar, en una palabra los intereses del capital - con los del trabajo" <sup>23</sup> . .

Las relaciones jurídicas a las que nos hemos referido se encuentran prescritas en el artículo 123 constitucional y en - sus fracciones XIV y XV que a continuación se transcriben.

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

Fracc. XIV. Los empresarios serán responsables de los - accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de

23) Ignacio Carrillo P. Et. al Concepto dogmático y Teoría - del Derecho p. 79

los trabajadores. sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o 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 subsistirá aún en el - caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermedia - rio;

FRACCION XV.- El patrón estará obligado a observar, de - acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos le - gales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su - establecimiento, v a adoptar las medidas adecuadas para preve - nir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y mate - riales de trabajo, así como a 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, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso."<sup>24</sup>

Para sustentar la fracción XIV se tomó como referencia - la teoría del riesgo profesional, que nos indica que es la in -

24) Porrúa Edit. Constitución Política de los E.E.U.U. Mexica - nos pp. 104-108

dustria la que debe asumir los accidentes y enfermedades que en ella se originen, si ella causó estos riesgos, es justo que - los repare.

En cuanto a la fracción XV se imponen obligaciones que - el patrón debe observar en su establecimiento para asegurar la salud e integridad del trabajador, así se reglamenta sobre la - prevención de los riesgos de trabajo.

## 2.2 LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Como antecedente de una ley que regulará las relaciones - obrero - patronales nos remontamos a la mitad del siglo XIX. - cuando se proclama la Constitución de 1857 en donde se señalan algunas disposiciones sobre materia laboral y las que dicen - "los artículos cuarto, quinto y noveno, relativo a las liberta - des de profesión, industria y trabajo, al principio de que na - die puede ser obligado a prestar trabajos personales sin una - justa retribución y sin su pleno consentimiento y a la liber - tad de asociación".<sup>25</sup>

Posteriormente a fines del Siglo XIX y principios del XX,

25) Mario de la Cueva, El nuevo Derecho del Trabajo Mexicano  
pág. 40

se gestan una serie de condiciones a consecuencia de los años-  
de dictadura del Gra1. Porfirio Diaz que llevaron a una Revolu  
ción, en la que no sólo participó el campesino sino la inci -  
piente clase obrera; por lo que a continuación se realizará -  
una síntesis de los sucesos más importantes que contribuyeron-  
a la creación de la Ley Federal del Trabajo, que se presenta -  
en el cuadro de la página siguiente:

ANO	ESTADO	GOBERNADOR	ASPECTOS LABORALES
1904	Edo. Mex.	JOSE VICENTE VILLADA	Ley sobre riesgos de trabajo, donde se obliga al patrón a prestar atención médica y pagar el salario de la víctima de un riesgo hasta por tres meses.
1906	---	HNOS. FLORES MAGON.	Mediante su programa analiza la situación del país, de los obreros y propone reformas como son la jornada de ocho horas, pago de salario en efectivo, prohibiciones de tienda de raya, indemnizaciones por accidentes y enfermedades de trabajo, etc...
1906	NVO. LEON	BERNARDO REYES	Ley de accidentes de trabajo, inspirada en la ley francesa de 1898, establece el descanso semanal y la jornada de 8 hrs.
1913	D.F	----	Se formula un proyecto de ley sobre contrato de Trabajo.
1914	AGUASC.	ALBERTO FUENTES	Jornada de 8 hrs. y descanso semanal.
1914	SN. LUIS P.	EULALIO GUTIERREZ	Fija el salario mínimo y el pago en efectivo.
1914	TABASCO	LUIS F. DOMINGUEZ	Salario mínimo y jornada de trabajo de 8 hrs.
1914	JALISCO	MANUEL M. DIEGUEZ	Jornada de trabajo, descanso semanal obligatorio y vacaciones.
1914	JALISCO	MANUEL AGUIRRE BERLANJA	Aspectos relacionados con el contrato individual.

1914	VERACRUZ	MANUEL PEREZ ROMERO	Descanso semanal
1914	VERACRUZ	CANDIDO AGUILAR	Ley del Trabajo de Veracruz, jornada máxima de 9 hrs, descanso semanal, salario mínimo, inspección del trabajo, reorganización de la justicia obrera.
1915	YUCATAN	GRAL. ALVARADO	Ley "de las cinco hermanas", ley del trabajo, agraria, hacienda, catastro y municipio libre, reconocimiento de asociaciones profesionales.
1915	----	PROYECTO ZUBARAN	Intento de regulación de contratos individuales y colectivo de trabajo.
1916	COAHUILA	GUSTAVO ESPINOZA MIRELES	Participación obrera en las utilidades de la empresa. <sup>26</sup>

Cuadro No. 5

26) Consúltese De Buen L. Nestor, Derecho Mexicano, Porrúa, - 1982. De la Cueva Mario, Derecho Mexicano, México Porrúa, - 1981.

Como se puede observar hubo una serie de intentos por legalizar los aspectos relacionados con el trabajo en una época con cambios sociales, económicos y políticos importantes, que culminaron con una estabilidad en estas esferas y plasmadas en cierta medida en nuestra Carta Magna en 1917, que regula la vida de los individuos, en especial para nuestro tema el artículo 123 que se refiere al trabajo y que fue concebido por las experiencias en los diferentes Estados de la República, donde se abordaron aspectos como el salario, riesgos profesionales, días de descanso, vacaciones, etc., lo anterior fue necesario para comprender como surgió la idea de realizar una ley que regulara las relaciones laborales.

El primer antecedente concreto de la elaboración de la Ley del Trabajo, fue el proyecto de Código Federal del Trabajo que surgió de la reunión que convocó la Secretaría de Gobernación en 1928, donde asistieron representantes obreros y empresarios.

El artículo 123 Constitucional no contemplaba todos los aspectos laborales, y ante el avance y crecimiento del sector-trabajador como de los diversos problemas que se tenía en los Estados para tratar conflictos obrero-patronal, se modifica el 6 de septiembre de 1929 el mencionado artículo en su párrafo - introductorio y la fracción X del artículo 73 Constitucional,-

donde se autoriza al Congreso de la Unión expedir leyes sobre el trabajo, delegando responsabilidades para su aplicación a las autoridades estatales y locales.

Después de las reformas a los artículos 123 y 73, "el presidente Portes Gil envió al Poder Legislativo un proyecto de Código Federal de Trabajo"<sup>27</sup> el que no fue aprobado; dos años más tarde en 1931 la Secretaría de Industria Comercio y Trabajo, envía una propuesta con el nombre de Ley Federal del Trabajo que es sometida a numerosas e importantes modificaciones, se aprobó el 18 de agosto de 1931.

Posteriormente esta Ley fue corregida y se le adicionaron otros artículos, en 1970 sin sufrir modificación alguna en sus principios, instituciones y normas fundamentales, en 1980 sufrió correcciones en los artículos 14, 15 y 16 que actualmente siguen vigentes.

#### 2.2.1 Definición de Riesgos Profesionales Art. 473

La Ley Federal del Trabajo está dividido en dieciseis títulos, de los cuales solo haremos referencia al título nove-

27) Ibidem p. 54.



no en dónde se trata de los riesgos de trabajo que se define - de la siguiente forma:

"Art. 473.- Riesgos de Trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en servicio o con motivo del trabajo".<sup>28</sup>

De este artículo se derivan dos elementos, los accidentes y el otro las enfermedades las cuales son consecuencia del trabajo que se desempeña, hay que mencionar que anteriormente las enfermedades no eran consideradas como riesgos de trabajo, se negaba la existencia de una relación directa entre enfermedad y trabajo, pero con el avance de la medicina se incorporó al demostrar objetivamente que sí existe tal relación.

### 2.2.2 Definición de Accidente de Trabajo

El Artículo 474 indica que "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 sea el lugar y el tiempo-

28) Ley Federal del Trabajo, pág. 130.

en que se presente. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél.<sup>29</sup>

Este punto es de gran importancia, ya que no es necesario que el accidente ocurra en el lugar de trabajo para que se considere, por lo tanto el trabajador se encuentra más protegido sobre todo en las grandes ciudades en donde son frecuentes los asaltos, choques y atropellamientos en la vía pública, además si consideramos que el trabajador tiene que recorrer grandes distancias para llegar a la fábrica, oficina, empresa, -- etc.

Una de las características del accidente es que se produce repentinamente, tiene un principio y un fin muy próximo que ocasiona una lesión temporal o permanente. Los accidentes pueden tener diversos orígenes entre ellos la negligencia o la imprudencia del trabajador o de sus compañeros, ser provocados por terceros entendidos estos como aquellas personas que no guardan relación con la empresa (visitantes), en estos casos la empresa se obliga a cubrir los gastos que se generen.

29) Ibidem.

### 2.2.3 Definición de Enfermedades de Trabajo

La Ley Federal del Trabajo define a las enfermedades profesionales de la siguiente manera: "Art. 475.- Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios".<sup>30</sup> Una de las características de las enfermedades, es que ocurren en un período de tiempo prolongado en el que se desarrolla y presenta síntomas, con lo que se deduce que fue consecuencia directa del constante ejercicio de una actividad en la empresa o industria.

Para evitar que hubiese abusos del patrón por negarse a pagar las indemnizaciones a que tiene derecho el trabajador por haber contraído una enfermedad en el desempeño de sus labores, como el trabajador al querer que se le proporcionen los beneficios que otorga la ley por el mismo concepto, sin que su enfermedad tenga relación con el trabajo se elaboró una tabla de enfermedades (Art. 513) en donde se clasifican de acuerdo a la especialidad médica, describiendo y enumerando las actividades que realiza el trabajador por las que puede ser afectado.

30) Loc. Cit.

Esta tabla no esta restringida a las enfermedades que se enlistan, si el trabajador demuestra que la enfermedad es originada o es consecuencia de una exposición directa con su trabajo, se le otorgan los beneficios a que tiene derecho; aclarando que sólo el trabajador o su familia son los que deberán presentar las pruebas correspondientes, a su vez el patrón puede apelar la decisión cuando esté en desacuerdo presentando las pruebas que así lo demuestran.

#### 2.2.4 Tipos de Incapacidad

Los riesgos de trabajo al producirse generan consecuencias para el trabajador entre las que encontramos a las incapacidades es decir, se presenta una disminución o pérdida de la facultad para el trabajo que se ha dividido considerando el tiempo en el que el trabajador permanecerá inactivo, así tenemos:

A) Incapacidades temporales, en donde la lesión desaparece en un tiempo más o menos corto.

B) Incapacidades permanentes, las manifestaciones perduran por el resto de la vida, estas se subdividen en:

1.- Permanentes totales, en donde la facultad o aptitud para el trabajo se pierde por completo y

2.- Permanentes parciales, cuando la facultad o aptitud para el trabajo sólo disminuye.

El Artículo 477 menciona las siguientes incapacidades:

I.- Incapacidad Temporal

II.- Incapacidad Permanente Parcial

III.- Incapacidad Permanente Total y

IV.- "La Muerte".<sup>31</sup>

Los trabajadores que sufran cualquiera de estas incapacidades tendrán derecho a las prestaciones en dinero y en especie.

La Ley Federal del Trabajo en su título noveno, desglo-

31) Ibidem, pág. 131.

za las incapacidades y define a la incapacidad temporal en el Artículo 478: "Incapacidad temporal es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo".<sup>32</sup>

A su vez las incapacidades permanentes se dividen en permanentes parciales que según el Artículo 479: "la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar".<sup>33</sup> Y las incapacidades permanentes totales las define el Artículo 480: "es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida".<sup>34</sup>

Para determinar y evaluar el grado de incapacidad permanente se considerarán las consecuencias del riesgo de trabajo, así como la tabla de evaluaciones comprendidas en el Artículo-514.

#### 2.2.5 Prestaciones en caso de Riesgo de Trabajo.

"Artículo 487.- Los trabajadores que sufran un riesgo de

32) Idem.  
33) Loc. cit.  
34) Idem.

trabajo tendran derecho a:

- I.- Asistencia Médica y Quirúrgica
- II.- Rehabilitación
- III.- Hospitalización
- IV.- Medicamentos y material de curación
- V.- Los aparatos de prótesis y ortopedia necesarios -  
y
- VI.- La indemnización fijada en el presente capítulo".<sup>35</sup>

Las prestaciones expuestas en el Artículo arriba citado son de dos tipos:

a) en especie, la que consiste en todos aquellos servicios, instrumentos, medicamentos, material, etc., que servirán para llevar a cabo la pronta recuperación del trabajador, y

35) Ibidem. pag. 132.

b) en dinero, las que se convierten en diversas indemnizaciones que se pagarán al trabajador directamente, su representante legal en caso de incapacidad temporal o permanente, en caso de muerte a su viuda e hijos cuando dependan económicamente de éste, o hasta los 16 o 25 años, o si se encuentran estudiando en planteles oficiales, cuando no existan estos, la concubina y descendientes gozarán de los beneficios, o en su defecto a los padres del trabajador recibirán el 20% del salario en caso de incapacidad permanentes que hubiera recibido éste.

Las indemnizaciones que recibe el trabajador tiene como objetivo reparar el daño que sufrió a consecuencia de su labor, pero no sólo protege el trabajador, sino que amplía los beneficios a la compañera, ascendientes, descendientes, como un intento de lograr que la seguridad social a la que tiene derecho todo individuo y se extienda a su familia. En diversas ocasiones las indemnizaciones que recibe el trabajador no es suficiente para sufragar sus necesidades, la situación se agudiza cuando el trabajador fallece y es el principal o único aporte económico de la familia, las pensiones por viudez son tan precarias (menos del salario mínimo), que los integrantes de la familia tiene que buscar algún medio para obtener otros ingresos para poder subsistir.



## 2.2.6 Obligaciones de los Patrones

Arts. 132, Fracc. XVI - XIX

Arts. 487, 489, 490, 498, 499, y 504

Para tratar este punto tenemos que revisar el título -  
cuarto en el que se abordan las obligaciones y derechos de los  
trabajadores y patrones enfocándose a estos últimos, en rela -  
ción a los Riesgos de Trabajo.

En las fracciones XVI al XIX del Artículo 132, señala -  
que el patrón debe cumplir con la obligación de instalar y -  
aplicar los principios de seguridad e higiene, los que esta -  
rán comprendidos en las leyes y reglamentos, que serán lleva -  
dos a cabo en la empresa, con la finalidad de evitar al máxi -  
mo los accidentes y enfermedades.

El Artículo 488 del título de la Ley Federal del Traba -  
jo indica que el patrón no es responsable del riesgo de traba -  
jo cuando: el trabajador este en estado de ebriedad, bajo la -  
acción de narcóticos, drogas o enervantes, si se ocasiona in -  
tencionalmente una lesión o ésta es consecuencia de una riña o  
intento de suicidio, aunque debe proporcionar los primeros au -  
xilios.

Las excepciones antes mencionadas tiene como justificante que los actos que realiza el trabajador están fuera del control del patrón, ya que el trabajador debe desarrollar su trabajo dentro de ciertos cánones de conducta que tiendan a asegurar su integridad y la de sus compañeros.

Son tres las situaciones que el patrón no podrá eludir su responsabilidad, y estan comprendidas en el artículo 489:

"I.- Que el trabajador explícita o implícitamente hubiese asumido los riesgos de trabajo.

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

III.- Que el accidente sea cauzado por imprudencia o negligencia de algún compañero de trabajo o de alguna tercera persona". 36

Según el Artículo 490 el patrón cometerá una falta inexcusable cuando ocurra lo siguiente:

36) Ley Federal del Trabajo, pág. 133

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

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

III.- Si no adopta las medidas preventivas recomendadas por las comisiones creadas para evitar su repetición.

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

V.- Si concurre circunstancias análogas de la misma gravedad a las mencionadas en la fracción anterior".<sup>37</sup>

Todas estas disposiciones son necesarias para salvaguardar la integridad del trabajador, siendo el patrón el que deberá facilitar la adopción de las medidas de seguridad e higiene.

---

37) Idem.

Al producirse el riesgo de trabajo y ocasionar una incapacidad, el patrón deberá ubicar nuevamente al trabajador, como se indica en el Artículo 498: "El patrón está obligado a reponer en su empleo al trabajador que sufrió un riesgo de trabajo, si está capacitado, siempre que se presente dentro del año siguiente a la fecha en que se determinó su incapacidad.

No es aplicable lo dispuesto en el párrafo anterior si el trabajador recibió la indemnización por incapacidad permanente total".<sup>38</sup>

En este artículo se trata de conservar la fuente de trabajo de aquel que haya sufrido un accidente, lo que en muchos casos no es factible, pues al existir un exceso en la mano de obra el patrón prefiere contratar a un nuevo trabajador.

Artículo 499: "Si un trabajador víctima de un riesgo no puede desempeñar su trabajo, pero si algún otro, estará obligado a proporcionárselo, de conformidad con las disposiciones del contrato colectivo".<sup>39</sup>

38) Ibidem, pág. 134.

39) Loc. cit.

El artículo pretende asegurar el derecho al trabajo que tiene cualquier persona, y en especial la que a expuesto su vida e integridad al realizar su trabajo, pero es poco aplicable, al patrón no se le puede obligar a reinstalar al trabajador incapacitado en un puesto que sea compatible con su actual aptitud para el trabajo, por lo que en ocasiones se le dará una indemnización de acuerdo a una incapacidad permanente.

Otra de las obligaciones son las enmarcadas en el Artículo 504: "Los patrones tienen las siguientes obligaciones especiales:

I.- Mantener en el lugar de trabajo los medicamentos y materiales de curación necesarios para primeros auxilios y adiestrar al personal para que los preste;

II. Cuando tenga a su servicio más de cien trabajadores- establecerá una enfermería, dotada con los medicamentos y material de curación necesarios para la atención médica y quirúrgica de urgencia. Estará atendida por personal competente, bajo la dirección de un Médico cirujano. Si a juicio de éste no se puede prestar la debida atención médica y quirúrgica, el trabajador será trasladado a la población u hospital en donde pueda ser atendido.

III. Cuando tenga a su servicio más de trescientos trabajadores, instalará un hospital, con el personal médico y auxiliar necesario;

IV. Previo acuerdo con los trabajadores, podrán los patrones celebrar contratos con sanatorios y hospitales ubicando los en lugares que se encuentren cerca del establecimiento, o a una distancia que permita el traslado rápido y cómodo de los trabajadores, para que presten los servicios a que se refieren las dos fracciones anteriores;

V. Dar aviso por escrito a la Secretaría del Trabajo y - Previsión Social, al inspector y a la Junta de Conciliación Permanente a la de Conciliación y Arbitraje, dentro de las 72 horas siguientes, de los accidentes que ocurran, proporcionando los siguientes datos y elementos:

- a) Nombre y domicilio de la empresa.
- b) Nombre y domicilio del trabajador, así como su puesto o categoría y el monto de su salario.
- c) Lugar y hora del accidente, con expresión sucinta de los hechos.

d) Nombre y domicilio de las personas que presenciaron -  
el accidente; y

e) Lugar en que se presta o haya prestado atención médi-  
ca del accidentado.

VI. Tan pronto se tenga conocimiento de la muerte de un-  
trabajador por riesgos de trabajo, dar aviso escrito a las au-  
toridades que menciona la fracción anterior, proporcionando, -  
además de los datos y elementos que señala dicha fracción el -  
nombre y domicilio de las personas que pudieron tener derecho  
a la indemnización correspondiente.

VII. "Derogada".<sup>40</sup>

Por una parte se obliga al patrón a contar con aquellos-  
medicamentos y material de primeros auxilios, instalaciones --  
para la atención del trabajador en caso de accidente, y en se-  
gundo lugar tiene la obligación de declarar todos aquellos ac-  
cidentes que ocurran en la empresa al máximo órgano en asuntos  
laborales la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

40) Ibidem, pp. 137-138.

### 2.2.7 Organismos que previenen los riesgos de trabajo.

Art. 509, 512a, 512b, 512e, 512f.

La Ley Federal del Trabajo ha visto la necesidad de implantar un organismo que vigile que las medidas de seguridad e higiene se cumplan, investigue las causas de los accidentes y proponga medidas para prevenirlos: el Artículo 509 menciona: "En cada empresa o establecimiento se organizarán las comisiones de seguridad e higiene que se juzge necesarias, compuestas por igual número de representantes y del patrón, para investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan"<sup>41</sup>. La prestación de este servicio es gratuito.

A nivel nacional el organismo encargado será la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la que estará integrada por representantes de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como las organizaciones nacionales de trabajadores y patrones, según lo marca el Artículo 512a.

---

41) Idem.



En el Artículo 512b señala que cada Entidad Federativa - deberá contar con una Comisión Consultiva Estatal de Seguridad e Higiene en el Trabajo, teniendo como fin el estudio de los - riesgos del trabajo y proponer medidas para evitarlos, estará - compuesto por el Gobernador del Estado, un número igual de re- presentantes de las instituciones mencionadas en el Artículo - anterior.

Artículo 512f menciona: "las autoridades de las entida - des federativas auxiliarán a las del orden federal en la apli- cación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo, - cuando se trate de empresas o establecimientos en los demás - aspectos derivados de las relaciones laborales, esten sujetos - a la jurisdicción local. Dicho auxiliar será prestado en los - términos de los Artículos 527a y 529".<sup>42</sup>

Como se describió en los párrafos anteriores son tres - los principales organismos que están encargados de prevenir - los riesgos de trabajo.

La Secretaría de Trabajo y Previsión Social, expide re- glamentos sobre seguridad e higiene, a su vez vigila que se - cumplan, a través de la Dirección General de Inspección, Di -

42) Op. Cit. pág. 140.

rección General de Previsión Social y la Dirección de Medicina y Seguridad. El Instituto Mexicano del Seguro Social y la Secretaría de Salubridad y Asistencia, siendo instituciones médicas que tienen como función preservar, evitar o disminuir los riesgos en la empresa.

### 2.3 Ley del Seguro Social

Antes de que apareciera el Seguro Social como institución sólo existían sociedades mutualistas que prestaban servicios a los trabajadores en casos de contingencia.

En la Constitución de 1917 en el Artículo 123 en la fracción XXIX se enmarca un antecedente del Seguro Social en el -- que se mencionaba: "se considera de utilidad social, el establecimiento de cajas de seguros, de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo de accidentes y otros con fines análogos por lo cual el Gobierno Federal, como el de cada Estado deberá fomentar la organización de instituciones de esta índole el difundir e inculcar la previsión popular".<sup>43</sup>

Otro proyecto fue el del Presidente Alvaro Obregón en 1921 el que no se aprobó.

43) Lombardo González, Cursillo de Seguridad Social, pág. 63.

Estos intentos se vieron plasmados en la Reforma de 1929 en el Artículo 123 en su fracción XXIX la que dice: "se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá:

- Seguro de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades de accidentes y otros fines análogos".<sup>44</sup> Con esta reglamentación adquiere el Seguro Social el carácter de obligatorio; pero para elaborar ésta ley existieron ciertas propuestas entre las que encontramos: en 1932 durante el gobierno del Ing. Pascual Ortiz Rubio se le dió facultad para que se realizara esta ley, la que no se llevó a cabo por el cambio de gobierno.

Ya en el Gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas se envió "un proyecto de ley a la Cámara de Diputados que cubría los riesgos de enfermedades y accidentes, enfermedades y desocupación involuntaria, creándose un organismo que se denominaría Instituto Nacional de Seguros Sociales, integrado por representantes tanto de los patronos como de los trabajadores y el Estado, que no llegó a concretarse".<sup>45</sup>

44) Ibidem, pág. 64.

45) Lombardo F. González, El Derecho Social y la Seguridad Social Integrada, pág. 149.

En el año de 1941 se forma una comisión técnica que realizó un proyecto de Ley del Seguro Social, que fue presentado a las autoridades competentes, fue aprobado el 31 de diciembre de 1942, y se expide en el Diario Oficial el 19 de enero de 1943 durante el sexenio de Manuel Avila Camacho, con lo que se establece la Ley del Seguro Social.

El Seguro Social es una institución, con personalidad jurídica propia descentralizada y patrimonio propio que se constituye en forma tripartita, por trabajadores, patrones y el -- Estado, cubre principalmente los seguros de enfermedades y accidentes profesionales, enfermedades no profesionales y maternidad, seguros de invalidez, vejez, cesantía y muerte.

El tratadista Don Gustavo Arce Cano, define al Seguro Social como "institución pública, que mediante una cuota fiscal o de otra índole, que pagan los patrones, los trabajadores y el Estado, o sólo algunos de éstos, va a proporcionar al asegurado o sus beneficiarios, que deben ser trabajadores o elementos económicamente débiles, atención médica o una pensión o subsidio, cuando se realice alguno de los riesgos laborales o siniestros de carácter social".<sup>46</sup>

46) Rosalio Bailón, Legislación laboral, pág. 106.

El Seguro Social atiende a la clase trabajadora, proporcionando atención médica así como indemnizaciones en caso de incapacidad ya sea permanente o total, para llevar a cabo ésta función, cuenta con la Jefatura de Servicios de Medicina del Trabajo, dependiente de la Subdirección General de Medicina, que tiene como objetivo general:

Normar y vigilar las acciones médico - legales para el otorgamiento de las prestaciones en especie y en dinero que tienen derecho los trabajadores y sus beneficiarios, derivado de accidentes y enfermedades de trabajo así como de estados de invalidez.

Incidir en la vigilancia de las entidades patológicas que causan incapacidad para el desempeño laboral, para fortalecer los esquemas de prevención de los riesgos.

Señalar estrategias para la detección temprana y el diagnóstico oportuno de las enfermedades del trabajo.

Fomentar mejores niveles de salud e higiene en las empresas con mayor problemática mediante visitas de equipos multidisciplinarios".<sup>47</sup>

47) J. Kumate y G. Soberón. La salud en México, pág. 110.

Todos estos objetivos se desprenden del Capítulo III denominado del Seguro de Riesgos de Trabajo, que comprenden los Artículos 88 al 91 de la Ley del Seguro Social y los cuáles re tomaremos para el propósito del presente trabajo.

"Artículo 88.- El Instituto está facultado para proporcionar servicios de carácter preventivo, individualmente o a través de procedimientos de alcance general, con objeto de evitar la realización de riesgos de trabajo entre la población -- asegurada.

Artículo 89.- El Instituto se coordinará con la Secretaría de Trabajo y Previsión Social con objeto de realizar campañas de previsión contra accidentes y enfermedades de trabajo.

Artículo 90.- El Instituto llevará a cabo las investigaciones que estimen convenientes sobre riesgos de trabajo y sugerirá a los patrones las técnicas y prácticas convenientes - a efecto de prevenir la realización de dichos riesgos.

Artículo 91.- Los patrones deben cooperar con el Instituto en la prevención de los riesgos de trabajo, en los términos siguientes:

- I.- Proporcionarle datos e informes para la elaboración de estadística sobre riesgos de trabajo; y
- II.- Colaborar en los ámbitos de sus empresas a la difusión de las normas sobre prevención de riesgos de trabajo.
- III.- Facilitarle la realización de estudios de investigaciones".<sup>48</sup>

Todas estas acciones están encaminadas a asegurar que el trabajador no se vea afectado en su estado físico y mental, -- con los posibles riesgos que se generan en su trabajo, hay -- que mencionar que debido al número tan grande de empresas estas acciones no se realizan con la frecuencia deseada.

48) Ley del Seguro Social, p.p. 96-97.

### CAPITULO III.      PRINCIPALES CAUSAS DE LOS RIESGOS PROFESIONALES

#### 3.1 Causas de los Accidentes.

Desde que el hombre comienza a producir bienes y servicios se generan simultáneamente riesgos inherentes a su actividad, que se han ido modificando de acuerdo a la época, al avance, al desarrollo tecnológico y científico. Estos pueden producir lesiones orgánicas o perturbaciones funcionales inmediatas o posteriores, algún estado patológico y en casos muy extremos hasta la muerte; es posible que estas situaciones lo imposibiliten para realizar sus actividades comunes en forma temporal o permanente, lo anterior afecta no sólo al individuo que lo sufre sino también a la familia, la empresa y a la sociedad.

Por lo expuesto anteriormente, es importante conocer las causas de los Riesgos Profesionales; así, diversas ciencias como la Psicología Industrial, Medicina del trabajo, Ingeniería, Higiene Industrial, etc., se han preocupado por estudiar el origen del accidente laboral que se abordará en este capítulo, así las diferentes ciencias han coincidido en determinar cinco elementos que concurren para que se produzca.



### 3.1.1 Elementos Activos del Accidente

Todo acontecimiento reúne una serie de requisitos para que suceda, el accidente no es la excepción aún cuando se caracteriza por ocurrir inesperadamente, existen ciertos elementos que intervienen en el desarrollo, los cuales provienen de las condiciones físicas o mecánicas del equipo de trabajo como del centro laboral y de los factores personales del trabajador así como de sus actos inseguros, los expuestos a continuación:

#### 1. El Agente o Instrumento

Es la sustancia, objeto, máquina o radiación más estrechamente asociados con el acontecimiento que se ha traducido en una lesión o daño; como ejemplo de ello tenemos: máquinas, bombas, ascensores, dispositivos para elevar, aparatos eléctricos, sustancias químicas, polvos, etc...

#### 2. Parte del Agente

Porción del agente que causa lesión en forma directa; -- ejemplo de ello: las aspas del ventilador, el engrane de la máquina, la pluma de la grua, etc...

### 3. Condición Insegura

Situación que permitió y/o produjo el accidente, por ejemplo: la herramienta, instalaciones o material defectuoso, ventilación e iluminación inapropiada.

### 4. Acto Inseguro

Es la violación u omisión de los procedimientos de seguridad que son aceptados y originan el accidente; ejemplo de lo anterior: la distracción, discutir, jugar, o ausentarse durante el proceso de trabajo, el no emplear el equipo de protección y seguridad.

### 5. Factores Personales

Son características transitorias o permanentes, mental o física, presente en el trabajador que se provoquen, facilite o permita la realización del riesgo.

Entre los factores personales, los aspectos psicológicos que tienen relación con el accidente se han estudiado y sobresalen los siguientes:

a) Fatiga

"Es la disminución del rendimiento de la capacidad de producción y se manifiesta en términos de volúmen, precisión, frecuencia, cantidad y calidad, es decir, la fatiga es la disminución de la capacidad en el desempeño usual del trabajador"<sup>49</sup>

Se considera a la fatiga como un proceso en el que se interrelacionan diversos elementos entre los que se encuentran:

Prolongadas horas de trabajo, sensación de agotamiento, aburrimento por la repetición de la tarea, ansiedad y frustración, etc; que afectará al trabajador física y psicológicamente aumentando el índice de riesgos laborales cuando éste comete una conducta insegura originando un accidente, lo anterior se confirma con lo expuesto en el Simposio de Seguridad que organizó la Comisión Federal de Electricidad en 1980, donde se abordó la fatiga como uno de los factores psicológicos que indica que el trabajador al finalizar la tarea tiene una probabi

49) Simposio de Higiene y Seguridad, pág. 8.

lidad elevada para que sufra un accidente cuando se encuentra cansado y deseoso de terminar su actividad lo más pronto posible para descansar, relajarse y disminuir su esfuerzo.

Asimismo cuando el trabajador ha descansado lo suficiente para reponer el desgaste de energía de la jornada de trabajo, no se encontrará fatigado, eliminando así el factor de riesgo.

El Dr. Lazo Cerna recomienda que el trabajador, para mantener su equilibrio en su ritmo de vida, destina 8 hrs. para trabajar, 8 hrs. para descansar y otras 8 hrs. al esparcimiento pero la distancia del hogar al centro laboral, presiones económicas, etc., obligan a destinar menos tiempo a éste último ocasionando que el organismo se agote y aparezca la fatiga con mayor frecuencia. Además, se debe considerar que en ocasiones la industria requiere laborar las 24 horas y el personal se ve obligado a rolar turnos para mantener el ritmo de producción lo que contribuye a la acumulación de la fatiga por el cambio de hábitos que sufre el obrero.

#### b) Atención

▪ Es un proceso psicológico que interviene en la mayor -

parte de las actividades humanas. Tiene una función electiva -  
y selectiva de los estímulos del medio ambiente. <sup>50</sup>

Es la capacidad del individuo de discriminar los estímulos que provienen del medio ambiente, el buen funcionamiento de órganos como la visión, audición y el olfato son elementos indispensables para obtener una adecuada atención, la deficiencia en alguno de ellos traerá como consecuencia que el trabajador no perciba los estímulos y señales de peligro, por ejemplo un obrero que presenta una disminución en su visión no podrá distinguir fácilmente la colocación de extintores, cables de alta tensión, salidas de emergencia, etc., cuando un siniestro ocurra.

El trabajador al desempeñar su labor deberá identificar estímulos que lo lleven a un buen cumplimiento del mismo, en especial aquellos que utilizan máquinas automáticas.

Es importante señalar que la atención del obrero se verá alterada cuando exista fatiga o estímulos distractores (ruidos inesperados, personas o cosas ajenas a la fábrica, etc...), y-

50) Ibidem, pág. 17.

así aumentará la posibilidad a que ocurra el accidente.

### c) Estados Emocionales

"Estado de ánimo caracterizado por una conmoción orgánica, consiguiente a impresiones de los sentimientos, ideas o recuerdos la cuál produce fenómenos viscerales que recibe el sujeto emocionado y con frecuencia se traducen en gestos, actitudes u otras formas de expresión".<sup>51</sup>

Si se parte de esta definición, los estados emocionales tenderán a desorganizar la conducta del trabajador y por consiguiente incrementar los Reisos Profesionales.

Existen diversos estados emocionales que favorecen la aparición del accidente, sólo se retomarán dos que suelen ser los más importantes:

La depresión, que es un estado emocional que tiene los siguientes rasgos: debilitamiento de la voluntad o capacidad de decisión, así como la perdida de autoestima y sentimiento de minusvalidez, todos ellos facilmente detectados, pero exis-

51) Diccionario de Psicología, pág. 371

ten individuos que son más propensos para sufrir accidentes y es a través de la observación por parte de expertos sean identificados.

Este Estado emocional puede ocasionar que el trabajador-cometa conductas erróneas como se enuncia en la Ponencia Com - portamiento de los trabajadores en la prevención de Riesgos de Trabajo, cuando se cita el siguiente texto:

"Hersey establece que el trabajo medio se encuentra durante el 20% de la jornada laboral con un estado de 'depresión', - y que alrededor del 50% de los siniestros se producen durante esta fase emocional".<sup>52</sup>

Otro estado emocional es la agresión que se tipifica por que el individuo es hóstil hacia las demás personas y en general al medio ambiente, es importante considerar que el trabajador con estas características reaccionará en forma negativa y-exagerada ante algún estímulo, ejemplo de ello es cuando el --trabajador que ha contenido su agresión y se le llama la atención tendrá una reacción que provocará actos de agresión hacia el jefe inmediato y/o sus compañeros con la posibilidad de le-

52) Op. cit. pág. 24.

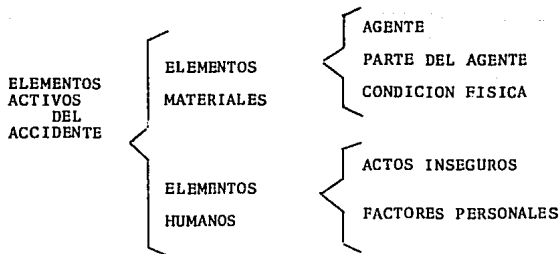
sionarlos. Para concluir diremos que los estados emocionales - disminuyen la habilidad del trabajador para recibir y percibir lo que le rodea y su capacidad de análisis.

Existen además, otros factores que aunados a los anteriores repercutirán en la ejecución de un acto inseguro entre los que se encuentran: la edad del trabajador, sus hábitos y costumbres, sus estado emocional, etc.

Si tomamos en cuenta estos estados emocionales, la atención y fatiga que sufre el trabajador en el transcurso de su labor, y lo relacionamos con las condiciones del medio laboral desfavorable que comprende máquinas, herramientas, instrumentos e instalaciones en mal estado, de conservación además de las relaciones interpersonales inadecuadas con su jefe inmediato, compañeros y problemas familiares (enfermedad de algún miembro de la familia, mala situación económica, etc.), se tendrá una situación propicia para que suceda el accidente.



Resumiendo, los elementos antes mencionados se obtiene -  
el siguiente cuadro:



Otros autores consideran el Caso Fortuito como un elemento más del accidente, por ejemplo, Francisco Castro Yañez indica que "los estruendos repentinos e inesperados capaces de producir peligrosos sobresaltos, cortes de luz inopinados deslumbramientos debidos a repentinos destellos luminosos, caídas de rayos, explosiones; cabe incluir aquí los desvanecimientos, colapsos cardíacos y similares"<sup>53</sup>, son ejemplos de este factor - que por su rara frecuencia no son previsibles.

(53) Fco. Castro Yañez. Técnicas básicas de la Seguridad e Higiene en el Trabajo. p. 77.

### 3.2.1 Elementos coadyuvantes de las causas de los accidentes.

Existe un elemento que en ocasiones no es tomado en consideración para evaluar el accidente, pero que es importante - nos referimos a la organización de la empresa; específicamente cuando se pretende obtener una mayor producción con igual beneficio del capital invertido por tal motivo, se desatiende con frecuencia las medidas de seguridad, como ejemplo de ello tenemos:

Una inadecuada selección del personal, al contratar a un trabajador que no cubra con el perfil requerido, traerá como consecuencia que en el desarrollo de su actividad cometa errores.

Cuando en una empresa se exige un aumento en la producción, todo el personal a nivel de mando hará lo posible por -- cumplir la orden, entre ellos se encuentra el supervisor de - área que tiene sobre si la responsabilidad directa de cumplir con la producción requerida el cual estará presionado por su - jefe inmediato y su estado psicológico se encontrará bajo tensión, se concentrará en este objetivo descuidando actividades como la planeación de su trabajo, de las tareas para el traba-

jador y a su vez, presionará a sus subalternos creando en ellos stress y fatiga.

### 3.1.3 Tipos de Accidente

Los accidentes se han clasificado por la manera en que se establece el contacto entre la persona lesionada y el objeto o sustancia que ocasiona el daño; J. V. Grimaldi en su libro Seguridad Industrial publicado en 1978, agrupa en 10 diferentes tipos a los accidentes entre los que encontramos.

1.- Código entre o medio, este accidente se produce cuando una persona se encuentra en medio de dos objetos en movimiento o cuando uno de ellos está inmóvil y ocasiona una lesión por el golpe y/o presión.

2.- Golpeado por el objeto que está en movimiento y lesiona a la persona por el impacto que recibe.

3.- Golpeado contra el accidente, se origina cuando la persona está en movimiento y el objeto se encuentra inmóvil.

4.- Caída de la persona (al mismo nivel), la persona cae en la superficie donde se encuentra apoyada, la causa del accidente

dente es posible que sea la mala conservación del piso.

5.- Caída de la persona (a diferente nivel) cuando la persona cae de un nivel a otro y se lesiona al tener contacto con la superficie y/o con objetos situados en el nivel inferior.

6.- Rozadura, punzada o rasguño, se refiere al daño o destrucción resultado de una prolongada o fuerte presión contra sustancias ásperas, puntiagudas o duras, ejemplo de ello es el contacto de las esquilas que cortan la piel.

7.- Sobre esfuerzos, es la realización de una actividad que el individuo no es capaz de hacer debido a que sus esfuerzos físicos son inferiores a la carga que levantará y al realizarla, provoca tensiones, rupturas en músculos o tendones, etc.

8.- Contacto con corriente eléctrica, es el accidente que se produce a consecuencia del contacto con conductores de electricidad que ocasionan quemaduras.

9.- Contacto con temperaturas extremas, son lesiones producidas por el contacto con sólidos, líquidos o gases ca

lientes o fríos y que provocan quemaduras incluyendo la congelación.

10.- Contacto con fuentes de radiación, sustancia cáustica, tóxica o nociva, el contacto de estos elementos se realizará por diferentes vías como la digestiva, respiratoria o cutánea las que provocan lesiones de acuerdo al tipo de exposición.

Como se observa, los elementos que componen esta clasificación, tienen la probabilidad de ser corregidos y/o eliminados mediante el mantenimiento del equipo y material de trabajo así como del local de su centro de trabajo. Hay que mencionar que esta clasificación no es la única, pero comprende el mayor número de tipos de accidentes.

### 3.2 Causas de las Enfermedades Profesionales.

Además de los accidentes que sufra el trabajador en el desempeño de su actividad, existe otras circunstancias que dañe su salud física y mental, nos referimos a las enfermedades profesionales caracterizadas porque sus manifestaciones y consecuencias se presentan a largo plazo a diferencia del accidente que es repentino y con efectos inmediatos.

Las causas de las enfermedades profesionales son generadas por diversos elementos que tienen relación con la labor que realiza el trabajador, su exposición directa y prolongada desencadena estados patológicos.

La clasificación de las causas de las enfermedades profesionales han considerado como punto de partida el origen de la misma que puede estar relacionada con agentes químicos, biológicos o con el medio ambiente de su centro de trabajo.

### 3.2.1 Agentes Químicos

Son sustancias que de acuerdo a sus propiedades químicas provocan alteraciones y daños al organismo. Es posible que se presenten en formas de líquidos, vapores, gases, polvos sólidos o combinaciones de ellos, o mediante desechos en el proceso de producción. Existen diversas vías de introducción al organismo las más frecuentes son:

#### a) Respiratoria

Se realiza con la inhalación de sustancias en sus diversas presentaciones, es la forma más común de las intoxicaciones que sufren los trabajadores, respiran aire con sustancias-

tóxicas; como ejemplo de ellos tenemos la silicosis, enfermedad provocada por respirar polvo de sílice, o la asbestosis-enfermedad que tiene como genesis la absorción de polvo de asbesto mediante la respiración.<sup>54</sup>

b) Cutánea

Es el contacto directo que tiene la piel con los agentes químicos, que al introducirse debilitan la resistencia de los tejidos llegando en ocasiones a destruirlos, o a causa de su alta toxicidad el contacto causa envenenamiento; "si el área de contacto es grande, alguna de ellas -anilinas, bisulfuro de carbono y plomo tetraetilo- pueden ocasionar la muerte, a menos que se les quite rapidamente de la piel".<sup>55</sup> Esta vía es la más común en las llamadas dermatosis consideradas como profesionales las manos son las que resultan más afectadas.

c) Digestiva

Es la ingestión de sustancias que provocan lesiones y cuadros patológicos, por ejemplo el saturnismo debido a que el

54) Véase Ronald Blake, Seguridad Industrial, pág. 368.

55) Ibidem, pág. 370.

trabajador no toma las medidas higiénicas (lavarse las manos - antes de comer), contaminando sus alimentos con partículas de plomo.

### 3.2.2 Agentes Biológicos

Son aquellos cuya acción se efectúa en base a sus propiedades orgánicas, como ejemplo tenemos a los hongos, bacterias, parásitos, virus y tóxicas, al introducirse en el organismo e impregnarlo, desencadena una enfermedad profesional, algunos ejemplos son: "los trabajadores de mataderos de reses y de fábricas empacadoras de carne, que pueden estar en contacto con ganado enfermo pueden ser presa de la brucelosis, fiebre de malta o enfermedad de Bangn".<sup>56</sup>

### 3.2.3 Condiciones Ambientales

Se deben entender como diversos elementos que conforman el lugar de trabajo y que son nocivos para la salud del trabajador; estas condiciones afectaran en forma acumulativa el organismo antes de desencadenar la enfermedad, por lo que al inicio no incapacitan entre estas condiciones tenemos:

56) Ibidem, pág. 371.



a) Energía Radiante

Comprende aquella energía que se transporta mediante ondas electromagnéticas entre las que se encuentran: las radiaciones ionizantes, rayos X, Gama, ultravioleta e infraroja.

b) Ruido Excesivo

El individuo cuenta con un nivel de tolerancia al ruido, de 80 a 85 decibeles, un aumento provoca molestias, cuando se somete a una exposición constante y prolongada provocará pérdida temporal o permanente del oído, así como nerviosismo.

En la actividad fábril, el equipo y maquinaria produce niveles de ruido que en ocasiones sobrepasan los límites permisibles, razón suficiente para utilizar el equipo de protección y seguridad; aun cuando es utilizado por el trabajador, el ruido provoca disminución o pérdida de la audición agravándose cuando no lo utiliza.

c) Vibraciones y choques

Son producidos por herramientas y piezas mecánicas cuando funcionan, las que potencialmente son causantes de dañar -

nervios e inflamar tejidos especialmente en las manos, ejemplo de ello son las molestias que padecen los operarios de martillos de vapor y neumáticos.

#### d) Temperatura Extremas y Húmedas

La temperatura del medio ambiente debe brindar al trabajador un estado de comodidad para que éste realice adecuadamente su labor, de lo contrario ocasionará mayor fatiga así como irritación por las altas o bajas temperaturas lo que traerá -- consigo una disminución en la cantidad y calidad del trabajo - producido.

Las condiciones ambientales son competencia y responsabilidad directa del patrón, por ley se obliga a brindar condiciones que no afecten la salud del trabajador.

### 3.3 Costos de los Riesgos Profesionales

Un trabajador al sufrir un accidente laboral y una enfermedad profesional se ve afectado física y emocionalmente, las condiciones de un suceso de esta naturaleza no se limita únicamente al individuo, sino que, influye desfavorablemente en -

el núcleo familiar, la empresa y en la sociedad.

### 3.3.1 Costos de los Accidentes

Los gastos que se generan cuando se presenta el accidente son cuantificados en pérdidas económicas, pero existen otro tipo de costos que no se pueden expresar numéricamente que irán en detrimento de la vida del trabajador, de su estado psicológico, así como de la organización de su familia.

El percance, cuando es sufrido por el trabajador, produce consecuencias que son percibidos de inmediato, las que se traducen en daños y lesiones físicas que pueden ser: leve, seria, incapacitante temporal, incapacitante permanente o la muerte; alterando su estado emocional de acuerdo al tipo y gravedad de la lesión así como averías a la maquinaria, equipo e instalaciones.

#### Costos Indirectos

Son todos aquellos que perturban el proceso de producción, "es el conjunto de gastos adicionales a todo accidente laboral que no están cubiertos con ningún seguro ni registra -

dos en factura alguna, quedando 'diluidos' entre los gastos generales de la empresa pero de existencia tan real y positiva - como los directos".<sup>57</sup>

\*Estos gastos se realizan con menor frecuencia y en casos especiales, por ejemplo cuando se lleva a cabo una demanda hacia la empresa por desacuerdo en la indemnización del accidente: Ambos costos disminuyen el beneficio del capital de la empresa principalmente por erogación monetaria y por la pérdida de tiempo de su personal.

El conjunto de trabajadores que sufren un accidente deja de producir riquezas incorporándose a la población inactiva - temporal o permanente, a su vez genera gastos médicos, indemnizaciones, etc., que en partes serán pagados por la sociedad - a través de los impuestos que recaba el Gobierno Federal por lo que consideramos que es un factor limitante, en cierta medida del proceso de desarrollo económico y social del país.

### 3.3.2 Costos de las Enfermedades Profesionales

Para iniciar este punto haremos una cita sobre lo que -

57) Francisco Castro, Técnicas básicas de la Seguridad e Higiene en el Trabajo, pág. 79.

Castro Yáñez en su libro Técnicas Básicas de la Seguridad e Higiene, hace una lista de las causas de gastos indirectos que se presentan a continuación:

G A S T O S  I N D I R E C T O S	Pérdida de Tiempo	{ Del operario víctima del accidente De los compañeros del accidentado De los mandos afectados.	{ . Al investigar causas del accidente. . Prestar auxilio y asistencia. . Organizar la reanudación del trabajo. . Instruir al sustituto del accidentado. . Informe oral y/o por escrito a superiores. . Gestiones generales para reanudación de la normalidad.
	Pérdida de producción		
	Pérdida por desperfectos en instalaciones y equipo de trabajo		
	Menor rendimiento del sustituto		
	* Pérdidas económicas adicionales		{ Gastos judiciales Honorarios de abogados, asesores, peritos, etc. Multas legales Cuadro No.

señale la Dra. Mónica Casclat cuando dice que "las estadísticas Oficiales acusan sólo un porcentaje de 0.3% de enfermedades Profesionales del total de riesgos del trabajo".<sup>58</sup> Esto es, que de cada 100 Riesgos Profesionales, con lo que se deduce - que éste último porcentaje percibió alguna indemnización, servicio médico y hospitalario; por otro lado, los que no fueron considerados se vieron afectados obviamente en su salud y en su economía familiar debido a egresos por concepto de atención médica que este sufrago.

El panorama anterior se debe a la naturaleza de las enfermedades profesionales, es decir, que no se perciben con facilidad -por lo que su cuantificación es casi nula- y se manifiestan lenta y paulatinamente aunado a que el trabajador en ocasiones ha cambiado de empleo o ha sido despedido, con lo -- que se acentúa la dificultad para detectarlas.

Al igual que los accidentes de trabajo, las enfermedades Profesionales ocasionan costos que repercuten en el individuo, empresa; familia y sociedad.

Una de las publicaciones del diario "El Universal" de -

58) Mónica Casclat, Salud y Bienestar en el trabajo. pág. 51

1990, ~~retoma~~ el informe del año anterior que dió a conocer la Secretaría del Trabajo y Previsión Social sobre costos de los riesgos profesionales en donde menciona "que por cada peso que el Instituto Mexicano del Seguro Social destina para cubrir los percances en las fuentes de trabajo, los patrones pierden tres, así mismo señaló que durante 1989 el Gobierno Federal erogó más de 600,000 millones de pesos en incapacidades, indemnizaciones y gastos médicos por accidentes y enfermedades laborales".<sup>59</sup>

Por último mencionaremos que los gastos económicos que generan los riesgos profesionales son considerables, lo cual se comprueba con los datos anteriores.

<sup>59</sup> El Universal, Publicación (diario), 20 de mayo de 1990, pág. 20

**CAPITULO IV  
CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA MACROTON**

**INDUSTRIAL S.A. DE C.V.**

**4.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA MACROTON INDUSTRIA  
S.A. DE C.V.**

Macrotrón Industrial S.A. de C.V., se constituye como So-  
ciedad Anónima el 22 de junio de 1981 con una duración de cin-  
cuenta años y un capital social inicial de \$ 1'000,000.00 (UN-  
MILLON DE PESOS), representado por mil acciones con valor nomi-  
nal de \$ 1000.00 (MIL PESOS) cada una, distribuidas de la si-  
guiente manera: 30, 170, 200, 100, 500 y con domicilio en la -  
Ciudad de México, en la calle de Tenorios # 318 Col. Villa Coa-  
pa.

Su objeto social es:

- I.- La fabricación, venta, importación, exportación, dis-  
tribución de partes automotrices e industriales.
  
- II.- La adquisición de bienes muebles y de la maquinaria  
necesaria para objetos de la sociedad.



III.- La adquisición de bienes inmuebles.

IV.- La adquisición de acciones y participación en otras sociedades o empresas con objeto similar.

V.- La celebración de todos los actos, convenios y contratos que requiera el objeto de la sociedad.

Los accionistas pueden ser personas físicas o morales mexicanos, excluyendo a los extranjeros de obtener, poseer títulos y acciones ya que así lo hicieran estas serían nulas.

La administración de la empresa será desempeñada por un administrador, un consejo de administración de tres miembros o más que tendrán la responsabilidad de asumir su cargo durante un año, serán designados por la asamblea de accionistas que es el órgano supremo de la sociedad; sus decisiones deberán ser obligatorias y las acatarán todos los miembros de la misma, sus facultades y obligaciones son:

a) Poder general para pleitar y cobranza con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusulas especiales, conforme a la ley, en términos del primer párrafo

del Art. 2554 del Código civil para el Distrito Federal y de -  
2587 del mismo.

b) Poder general para administrar bienes en términos del  
segundo párrafo del Art. 2554 del citado ordenamiento y sus co  
rrelativos de los estados de la República en donde ejercite.

c) Poder general para ejercer actos de dominio en los -  
términos del tercer párrafo del citado ordenamiento.

d) Poder para girar, aceptar, endozar, avalar y en cual-  
quier forma suscribir y negociar títulos de crédito.

e) Facultad para otorgar poderes generales o especiales-  
y revocarlos.

La asamblea de accionistas sesionará cuando menos una -  
vez al año, en la fecha que fije el administrador y se deberá-  
contar con un 70% del capital social por lo menos, se efectua-  
ran sesiones ordinarias y extraordinarias, las primeras trata-  
rán sobre el informe del comisario, del balance, elecciones de  
funcionarios, emonumentos de los mismos y empleados, distribu-  
ción de utilidades o aplicación de pérdidas así como otros -

asuntos relacionados con el funcionamiento de la sociedad.

En cuanto al balance del ejercicio social será entregado por el administrador o consejo de administración al comisario para que efectue su dictamen, lo que respecta a las utilidades serán distribuidas en la siguiente manera:

a) 5% para formar o reconstruir el fondo de reserva que alcanzará la quinta parte del capital.

b) Se aplicará el porcentaje que destine la asamblea para remunerar a los funcionarios y

c) El remanente se distribuirá entre los accionistas por partes iguales.

Las sesiones extraordinarias tratarán asuntos que por su naturaleza requieran una solución inmediata y que no estaban contempladas en las sesiones ordinarias.

Para la disolución y liquidación de la empresa se realizará conforme a lo previsto en los Artículos 229 y 242 respectivamente de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

En 1982 se reúne la asamblea general de accionistas en donde sobresale la cesión de acciones a un nuevo miembro y la baja de otro. En 1983 la asamblea decide aumentar el capital a dos millones de pesos, al año siguiente se aportan tres millones para establecer el capital social en cinco millones de pesos.

En 1985 se realiza la construcción de las nuevas instalaciones de la empresa las que se ubican en Manuel M. López #62-Col. Zapotitlán Delegación Tláhuac D.F., edificándose en tres etapas:

1.- Enero - Marzo se inicia la construcción de las nuevas instalaciones de las naves A, B, C, en donde se levantan cimientos, estructuras de las naves y muros así como el techo.

2.- Abril - Junio se colocan las instalaciones eléctricas así como los primeros implementos de trabajo y parte del equipo.

3.- Julio - Septiembre culmina la construcción en donde se realizan los últimos detalles. Actualmente este es su domicilio social.

De 1985 a 1988 se realizan cesión de acciones y cambio de accionistas. En marzo de 1989 se reúne la asamblea general de accionistas en sesiones extraordinaria sobresaliendo los siguientes puntos:

Se transforma "MACROTRON INDUSTRIAL" Sociedad Anónima en Sociedad Anónima de Capital Variable y en consecuencia se modifica la cláusula segunda de los Estatutos Sociales para quedar redactadas en la forma siguiente:

Segunda.- La sociedad se denominará "MACROTRON INDUSTRIAL", que deberá ir seguida de las palabras Sociedad Anónima de Capital Variable o de sus abreviaturas S.A. de C.V.

Se aumenta el capital social fijo a la suma de 30 millones de pesos y variable en forma ilimitada, con lo que se modifica la cláusula séptima de los Estatutos Sociales para quedar redactada en la forma siguiente:

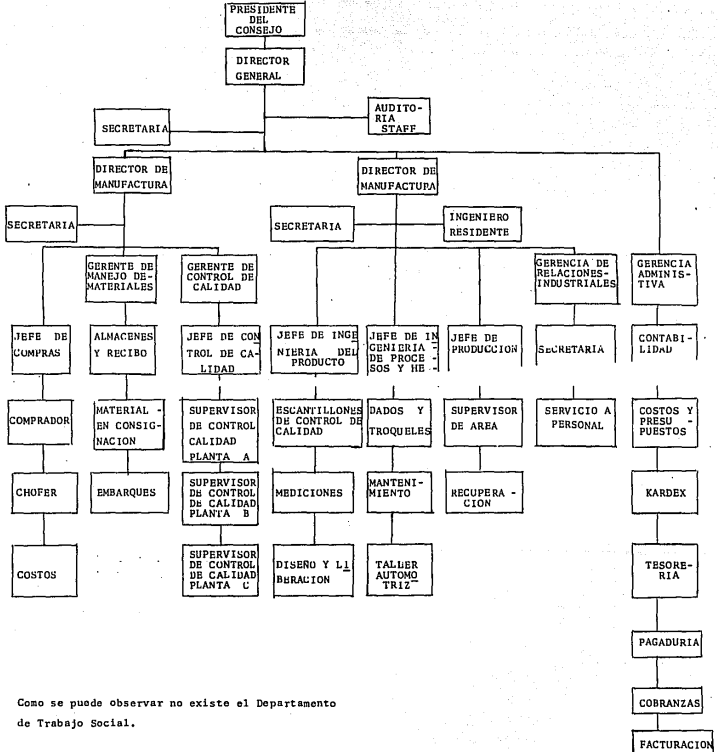
Séptima.- El capital es de treinta millones de pesos, representado por treinta mil acciones, con valor nominal de un mil pesos cada una y el máximo ilimitado.

La organización de la empresa se muestra en la página siguiente.

ORGANIGRAMA

LA ORGANIZACION DE LA EMPRESA SE INTEGRA DE LA SIGUIENTE MANERA:

MACROTRON INDUSTRIAL S.A. DE C.V



Como se puede observar no existe el Departamento de Trabajo Social.

La empresa al surgir como fuente de empleo tuvo la necesidad de regular las relaciones obrero - patronales que de ella se derivan, las que se reglamentaron a través del Contrato Colectivo de Trabajo y el reglamento Interior de Trabajo, donde se especifican los derechos y obligaciones de cada una de las partes así como las condiciones de trabajo.

#### 4.2 REGLAMENTACION DE LAS RELACIONES OBRERO PATRONALES EN LA EMPRESA MACROTRON INDUSTRIAL S.A DE C.V.

El Contrato Colectivo de trabajo de la empresa a la que hacemos referencia regula las relaciones obrero-patronales, tiene su primer antecedente el 23 de enero de 1985 celebrado entre la empresa y el sindicato conteniendo 27 cláusulas.

En la primera cláusula, ambas partes reconocen mutuamente personalidad jurídica, en la segunda indica el domicilio de la empresa, la tercera tratará sobre la celebración por tiempo indefinido y su apego al Artículo 399 de la Ley Federal del Trabajo; la cuarta señala el personal que no queda comprendido dentro de las estipulaciones del convenio (personal de confianza).

En las siguientes cláusulas (5-7), hacen referencia a -

los requisitos de ingreso del trabajador a la empresa, debe ser miembro activo del sindicato contratante, si es contratado libremente por la empresa deberá solicitar su ingreso al sindicato. En la cláusula 8 los trabajadores eventuales se contrataran por obra o tiempo determinado de acuerdo a las actividades y necesidades de la empresa.

La cláusula novena se refiere al pago de salario acordado en el contrato será de acuerdo a la categoría que tiene cada trabajador. La décima indica que se pagará a los trabajadores el último día laborable de la semana, durante la jornada de trabajo y en el domicilio de la empresa.

La cláusula 11 especifica el horario de la jornada de -- trabajo. La cláusula 12 la entrada y salida de acuerdo al re - glamento interior de trabajo. La cláusula 13 indica que es la empresa la que está facultada para señalar el cambio de hora - rio de los trabajadores.

Ahora bien para que el trabajador labore tiempo extra es indispensable la orden por escrito correspondiente pagándose - en un 100% cuando sea la empresa quién ordene a este laborar - tiempo extra no será mayor de nueve horas por semana, todo -



ello enmarcado en la cláusula 14.

En la cláusula 15 establece que la intensidad y calidad del trabajo deberá ser en un 100% en su rendimiento, facultándose la empresa a cambiar de lugar, puesto, turno en forma temporal o definitivamente al trabajador sin que perjudique su salario íntegro.

De la cláusula 16 a la 19 se indica los días que tiene derecho el trabajador a descansar, seis días de trabajo obligatorio por uno de descanso, tendrá derecho a recibir su salario íntegro en los días que la Ley Federal del Trabajo designe como descanso obligatorio, la cláusula 18 se refiere a los días que le corresponde a los trabajadores por cada año de servicio a la empresa y la 19 menciona que es la empresa la que programará las vacaciones de los trabajadores.

Cláusula 20 se proporcionará finiquito al personal eventual cuando concluya su trabajo. Cláusula 21, el patrón tiene la obligación de afiliarse al IMSS a todos los trabajadores, sean de planta o eventuales. En la cláusula 22 la empresa se obliga a lo siguiente:

- a) Proporcionar equipo y herramienta necesario para el -

trabajo.

b) Equipo de protección conforme al reglamento de medidas preventivas contra accidentes de trabajo y los trabajadores están obligados a tratar con cuidado los útiles, herramientas, equipos y demás propiedades de la negociación y son responsables por el deterioro que sufran por negligencia o mala fe, también se obligan a utilizar el equipo de seguridad o de protección que es necesario en cada caso, la falta del cumplimiento de lo anterior será causa justificada de rescisión del contrato individual de trabajo.

La empresa se obliga a descontar cuotas sindicales ordinarias y extraordinarias en su cláusula 23, mientras que en la 24 se compromete a instalar un baño para mujeres y otro para hombres, conservándolos en buen estado.

En la cláusula 25 se reconoce al delegado sindical para efectos de las relaciones entre empresa y sindicato. Los conflictos que surgan de la aplicación e interpretación de este contrato se resolverá entre la empresa y el delegado sindical ante las autoridades correspondientes, según la cláusula 26.

Por último la cláusula 27 hace mención a la capacitación

y adiestramiento, en donde las partes se someten a lo que dispone La Ley Federal del Trabajo y cada uno designará a sus representantes para la integración de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento, comunicar a la Unidad Coordinadora del Empleo Capacitación y Adiestramiento de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

En el convenio celebrado el 6 de noviembre de 1986 se realiza revisión al contrato colectivo de trabajo, tratando como único punto el aumento salarial del 20.0% retroactivo al 22 de octubre del año en curso y declaran la obligación de depositarlo ante la Junta de Conciliación y Arbitraje.

El contrato colectivo de trabajo sufrió otra revisión, el 23 de enero de 1987 en donde se modifica la cláusula 27 cuya esencia es la misma cambiando sólo la redacción y se agregan 8 puntos que corresponden a la capacitación y adiestramiento, que se retomaron del Capítulo III Bis del título cuarto de la Ley Federal del Trabajo.

Las cláusulas que la integran son:

28 que trata sobre los tres primeros días que cubrirá la empresa a los trabajadores por causa de enfermedad o ries -

gos naturales.

29 indica que la empresa proporcionará dos uniformes de trabajo al año y zapatos de seguridad en las áreas que así lo ameriten sin costo alguno para los trabajadores.

30 trata sobre la ayuda económica que la empresa proporcionará al sindicato la cantidad de \$ 50,000.00 cada año por gastos que se erogan en la manifestación del 1o. de mayo.

En el mismo mes, se vuelve a revisar el contrato colectivo de trabajo donde se resaltan los siguientes puntos:

- a) Se aumenta el salario de los trabajadores.
- b) Se incrementan tres días más de descanso obligatorio.
- c) En la cláusula 28 se limita hasta el décimo día de pago de la diferencia que existe entre el salario diario del trabajador y el subsidio que le proporciona el I.M.S.S.
- d) Se aumenta el porcentaje de la prima vacacional del - 25% al 30%.

Se adicionan tres cláusulas donde la empresa se obliga -  
a:

1) Proporcionar al sindicato la cantidad de \$ 200,000.00 para útiles escolares de los hijos de los trabajadores.

2) Contratar un seguro de vida y muerte accidental con valor de \$ 500,000.00 por muerte natural, y por muerte accidental la cantidad de \$ 1'000,000.00.

3) Una ayuda económica en los casos de defunción de familiares de primer grado la cantidad de \$ 50.000,00.

No se obtuvo la revisión del contrato del año de 1988. - La última revisión del contrato colectivo de trabajo se celebró el 20 de enero de 1989. Este convenio se agregó cinco cláusulas cuyo contenido es el siguiente:

a) El aguinaldo anual equivalente a 16 días de salario y su pago se realizará antes del 20 de diciembre de cada año.

b) Entrega de vales de despensa a los trabajadores que no acumulen ninguna falta en un mes calendario.

c) La entrega de 30 uniformes para los equipos de futbol que incluye playera, short y un par de medias y el pago del arbitraje cuando juegue el equipo, hasta treinta veces al año.

d) Se confirma la entrega de un uniforme y un par de zapatos.

e) La rifa que organizará la empresa de 50 despensas entre los trabajadores.

Como se observa el contrato colectivo de trabajo ha sufrido modificaciones que repercuten en beneficio del trabajador, en algunos casos son insuficientes para brindarle un bienestar integral.

#### Reglamento Interior de Trabajo.

El Reglamento Interior de trabajo fue celebrado el 22 de mayo de 1985, cuenta con nueve capítulos y un total de 47 artículos: El primer capítulo contiene las disposiciones generales y comprende del artículo primero al veintidos.

El artículo 1er., retoma la cláusula 5a del Contrato Co-

lectivo de trabajo que indica el requisito para ingresar a la empresa, el trabajador a de pertenecer al sindicato contratante.

En los siguientes artículos describe la completa sujeción del trabajador al contrato colectivo de trabajo, a este reglamento y a sus superiores teniendo la obligación de que su rendimiento, conocimiento y capacidad al servicio de la empresa sea lo más eficientemente posible.

También enmarca la reciprocidad entre la empresa y el trabajador, el primero proporcionará herramienta y útiles necesarios para el desempeño de las labores del trabajador y éste de conservarlos. Entre las obligaciones del trabajador resaltan las siguientes y que se consideran contribuyen para mantener la seguridad en el trabajo:

Del Artículo 15 inciso f) Comunicar a su jefe inmediato las observaciones que realice y tenga como resultado el mejoramiento de trabajo, evitar peligros al personal:

1) Usar bata y equipo de seguridad durante el desempeño de su trabajo:

k) Comunicar inmediatamente a su jefe inmediato del departamento de desperfectos, irregularidades en instalaciones y maquinarias.

Y las prohibiciones que en cierta manera ayuda a conservar su salud y seguridad:

Del Artículo 16.- El distraerse o realizar alguna u otra actividad ajena a su trabajo; interferir o efectuar actos que pongan en peligro la vida de sus compañeros, tomar alimentos en su lugar de trabajo, salvo los lugares expresamente instaladas para ello; intervenir en el arreglo de máquinas y hacer composturas y reparaciones que debe hacer el personal especializado y poner en movimiento o en funcionamiento las máquinas o motores.

Capítulo II. De la Jornada de Trabajo, establece el horario de trabajo del personal sindicalizado con un primer turno diurno de lunes a viernes de 7:00 a 16:00 hrs. y los sábados de 7:00 a 12:00 hrs. con treinta minutos para tomar alimentos y 15 minutos de tolerancia después de la hora fijada para el inicio de labores comprende del Artículo 23 al 25.

Capítulo III. De la limpieza e higiene en la empresa, se



hará por el personal y las horas que designe la empresa así como la reparación de máquinas.

Capítulo IV. Labor en tiempo extraordinario y trabajo de carácter temporal, el Artículo 29 indica el procedimiento que debe realizar el jefe de departamento cuando requiera de más personal; el artículo 30, 31, retoman la esencia de las cláusulas 7a y 8a del contrato colectivo de trabajo, que se refiere a la autorización correspondiente para trabajar tiempo extraordinario y se considera trabajo de carácter temporal aquellos que no pueden ser desempeñados por el personal de planta, los que la empresa requiera para poner al día las labores ordinarias o atrasadas y la suplencia de trabajadores de planta que se encuentran comisionados temporalmente en otra dependencia o ausentes por permiso o enfermedades.

Capítulo V. Días y horas de trabajo, retoma la cláusula 10a. del contrato colectivo de trabajo y comprende únicamente al Artículo 32 de este reglamento.

Capítulo VI. Servicio Médico, en este punto la empresa realiza un examen médico general a los trabajadores de nuevo ingreso y deberán sujetarse a los demás reconocimientos médicos que la empresa ordene, así como avisar a la Gerencia de Re

laciones Industriales en caso de enfermedad para justificar su ausencia.

Capítulo VII. Avisos, sanciones y prohibiciones, las sanciones pueden ser desde una amonestación verbal o por escrito hasta la suspensión en el trabajo por 8 días, cuando se viole el contrato colectivo de trabajo y el reglamento interior. En los casos de retardos, el primero no se tomará en cuenta, el -segundo se descontará en su equivalencia y el tercero en forma consecutiva con un día de suspensión. Se prohíbe a los jefes -de departamento inmiscuirse en asuntos sindicales.

Capítulo VIII. Medios disciplinarios. Lo que puede motivar una sanción es el no cumplimiento del reglamento interior, faltar sin causa justificada, tomar más tiempo a la hora de -los alimentos que el señalado cuando este sea notorio, emitir -checar su tarjeta, distraerse o dormir en horas de trabajo, -reincidir en las faltas que habla el artículo 135 de la Ley Federal.

Capítulo IX. Separaciones, cuenta con un sólo artículo - (47) y expresa la separación del trabajador de la empresa cuando haya violado sus obligaciones de acuerdo al artículo 47 de-

la Ley Federal del Trabajo.

NOTA; Información obtenida del Contrato Colectivo de Trabajo-  
de 1985 y sus respectivas revisiones así como del Regla  
mento Interior del Trabajo.

#### 4.3 PROCESO DE PRODUCCION.

##### 4.3.1 Tipos de Productos en las Diferentes Areas.

Los productos que se elaboran en esta empresa son los si  
guientes:

##### Area de Plásticos Nave "A"

Carcaza para miniconsoleta Topaz

Carcaza para aire acondicionado Wolf Jetta

Carcaza para aire acondicionado Combi

Carcaza para aire acondicionado Ichivan

Carcaza para aire acondicionado Ram Charger

Carcaza para aire acondicionado Tsuru II

Area de Elevadores

Se produce elevadores eléctrico Topaz

Elevador F - 200

Elevador MN - 12

Area de Serpentes, Condensadores

Serpentín para aire acondicionado VW

Serpentín para Topaz

Serpentín para F - 200

Serpentín condensador para DINA

Serpentín evaporador para DINA

Serpentín calefactor para DINA

Serpentín duplex para DINA

Serpentín para refrigeración comercial NIETO

Serpentín para refrigeración comercial AMERICAN

Serpentín para refrigeración comercial de radiadores

CONTINENTAL

NAVE "C"

Area fibra de vidrio

Carcaza para consola MN - 12

Carcaza para consola Ford GHIA

Carcaza para consola Ford Topaz

Antirruido Tunderbird

Tolda para ventilador automotriz

Area de Forrado

Forro carcaza para miniconsoleta Topaz

Forro carcaza para Ford GHIA

Forro carcaza para Ford Topaz

Forro carcaza para MN - 12

Area de Costura

Los forros que se fabrican son los que corresponden a:

Miniconsoleta Topaz

Carcaza para Ford GHIA

Carcaza para Ford Topaz

Carcaza para MN - 12

#### 4.3.2 Descripción del Proceso de Producción de un Producto.

Nave "A" plásticos terformados, se fabrican carcazas plásticas A, B, S, para equipo de calefacción y para consolas-automotrices.

El proceso de fabricación es inicialmente el deshidratado de material por medio de un horno. Marcar las hojas, corte de estas, posteriormente se pasa a la máquina de termoformado; se calienta que varia de acuerdo al espesor del material.

La máquina es abastecida por un molde el que va a dar la carcaza que se requiera, este molde consta de un dispositivo conectado a una bomba de vacío el cual nos da la forma de la carcaza. Se introduce el material que es sujetado por medio de mordazas neumáticas, posteriormente el material es preparado mediante los hornos de la máquina, para posteriormente dar el formado de la pieza, las que son enfriadas por medio de aire de ventiladores de la misma máquina.

El calentamiento y enfriamiento del material es de acuerdo al espesor del mismo. El desmolde de la carcaza se consigue a base de aire que en el mismo molde es inyectado. El material

es empacado y transportado al almacén de productos terminados, previa inspección del departamento de Control de Calidad. Posteriormente pasan al área de ensamble, ingeniería de producto, almacenes y por último a inspección.

La planta industrial consta de tres naves A, B, y S respectivamente.

En la nave "A" se encuentra un horno para deshidratado de plásticos ABS; el área de elevadores F-200, Topas y MN-12 donde se prueba el nivel de ruido y su funcionamiento: el área siguiente es pintura como su nombre lo indica se pintan condensadores V W, Ford, caja guantera de la consola Topaz, bisagras, soporte para caja guantera de la consola MN-12; área de corte, aquí se realizan cortes de silueta o segundo corte de material, además de estar colocados los troqueles de 40 toneladas de presión como máximo y 10 toneladas de presión como mínimo y para cada tipo de lámina, con una hoja de instrucciones para su manejo, una bitacora que indica la existencia de desperfectos, reparaciones etc.

Por último existe, una dobladora de cortina hidroneumática y se realiza la mayor parte de dobleces principalmente de cabeceras de serpentines para aire acondicionado.



En la nave "B" se ubica el área de prueba, cuando el condensador ha sido terminado y se realiza en dos formas diferentes, primero con agua, en segundo lugar con 7 kgs. de presión de hidrógeno; se limpia para soldadura y se endereza aletas, así mismo se encuentra el área de costura, ensamble - inspección final.

En la nave "C" está colocada otra máquina termoformadora de carrusel que le da forma al material de plástico ABS o de polipropileno, obteniendo de 70 a 100 piezas diarias: aquí se manejan solventes como la resina, corresponde a ésta nave el área de ligado, tallado, aplicación de adhesivo y forrado.

Para entender mejor el proceso de producción de los productos que se elaboran hemos tomado como ejemplo la consola - Topaz GHIA 91 y muestra el proceso que se sigue al comenzar y terminar el producto e indica el número de operaciones, herramientas y/o dispositivos que se utiliza en cada operación y el tiempo de realización.

MACROTRON INDUSTRIAL

FECHA: JULIO DE 1990

No. PARTE.916Y-54045A06 DESCRIPCION CONSOLA TOPAZ GHIA 91

NIV. ING. ABW

CLIENTE: FORD MOTOR COMPANY

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERRAM.Y/O DISPOSIT	T.E.M
	+ ALMACEN +			
1	INSPECCION DE DUREZA	MAN. VIS.	DUROMETRO	.03
2	INSPECCION DE ESPESOR	MAN. VIS.	MICROMETRO	.06
3	INSPECCION ZONA P/ENSAM- BLE DE ACCESORIOS	MAN. VIS.	ENCANTILLON	.09
4	INSP. APARIENCIA GRAL.	VIS	MASTER	.04
	+ LIJADO +			
1	PREPARACION DE HERRAMIE <u>N</u> TA	MAN.	TALADRO LLAVE P/BROQUEO	.07
2	PREPARACION DE CARCAZA		---	.04
3	BARRENAR ZONA P/PA - LANCA, DE VELOCIDADES Y ZONA DE CAJA	MAN.	TALADRO, BROCA 9/64	.37
4	TRANSP. A MESA DE LIJADO	MAN.	---	.04
5	LIJAR ORILLA INTERIOR DE CARCAZA	MAN.	LIJA DE ESMERIL NI/71	1.53
6	INSP. GRAL. DE CARCA <u>Z</u> A	VIS.	---	.21

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERRAM. Y/O DISPO-	T.E.M
	+LAVADO DE CARCAZA+			
1	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	THINER Y ESTOPA	.13
2	ABASTECIMIENTO DE CARCAZA	MAN.	---	.07
3	PREPARACION DE CARCAZA	MAN.	MEZA DE TRABAJO	.02
4	LIMPIEZA DE CARCAZA	MAN.	THINER Y ESTOPA	.49
5	ACOMODAR EN EL PISO	MAN.	---	.08
	+ APLICACION DE ADHESIVO A CARCAZA +			
1	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	RESISTOL 2023, SOLVENTE M95343	.09
2	PREPARAR CARCAZA	MAN.	MEZA CON CAMPANA	.13
3	APLICAR ADHESIVO	MAN.	ANAQUEL	.10
	+ FORRADO DE CARCAZA +			
1	ABASTECIMIENTO DE CARCAZA	MAN.	---	.07
2	PREPARACION DE CARCAZA	MAN.	ESCANTILLON	.09
3	COLOCAR PLANTILLAS ENCAJA	MAN.	PLANTILLA, PAPEL ALUMINIO	.04
4	COLOCAR AUMENTO	MAN.	PEGAMENTO, TIJERAS	.23
5	FORRAR CARCAZA	MAN.	ARMAÑO	8.19
6	SACAR, TRANSP. ACOMODAR EN PISO	MAN.	---	.05

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M.
	+ MESA PARA DETALLADO +			
1	ACOMODAR CONSOLA	MAN.	MESA DE TALLADO	.04
2	HACER PICOS (ZIG-ZAG) ORILLA FORRO	MAN.	TIJERAS	1.30
3	CORTAR FORRO DE CENI- CERO (ZIG-ZAG)	MAN.	TIJERAS	.09
4	CORTAR FORRO DE CAJA (ZIG-ZAG)	MAN.	TIJERAS	.12
5	ACOMODAR EN PISO	MAN.	---	.04
	+ MESA DE TALLADO 2 +			
1	ACOMODAR CONSOLA	MAN.	---	.04
2	APLICAR PEGAMENTO EN ORILLA DE FORRO	MAN.	BROCHA Y PEGAMENTO	2.19
3	ACOMODAR P/SECADO	MAN.	MESA DE TRABAJO	.07
	+ MESA DE DETALLADO +			
1	ACOMODAR CONSOLA	MAN.	---	.04
2	PEGAR FORRO INTERIOR DE CONSOLA	MAN.	---	.43
3	PRESIONAR TODA LA ORI LLA DE FORRO	MAN.	ADITAMENTO DE MADE RA	.24
4	ACOMODAR P/LIMPIEZA	MAN.	MESA DE TRABAJO	.03

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M
	+MESA PARA LIMPIEZA E INSPECCION	GENERAL		
1	ACOMODAR CONSOLA	MAN.	---	.03
2	LIMPIEZA E INSPECCION	-	FRANELA CON LIMPIA DOR NEFTA Y GOMA DE PEGAMENTO	2.34
2	ACOMODAR EN PISO	MAN.	---	.03
	NOTA: SE ACUMULA DE 10 A 15 Y ENVIA AL DEPARTAMENTO DE ENSAMBLE POR MEDIO DEL DESLIZADOR			
	+ ENSAMBLE DE GRAPAS+			
1	ABASTECIMIENTO DE MATERIAL	MAN.	---	.02
2	PREPARACION DE CARCAZA	MAN.	---	.02
3	ENSAMBLAR GRAPAS 2 "U"	MAN.	---	.04
4	ENSAMBLAR GRAPAS 2 "C"	MAN.	---	.04
	+ ENSAMBLE DE CENICERO	MESA 2+		
1	APLICAR PEGAMENTO ORILLA DE CENICERO	MAN.	ADHESIVO 495	.17
2	CORTAR ORILLA DE FORRO P/ENSAMBLE DE CENICERO	MAN.	TIJERAS	.05
3	ENSAMBLE DE CENICERO	MAN.	---	.13
4	PINTAR SOPORTE DE CONSOLA	MAN.	BROCHA PINTURA NEGRA	.53

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP	HERR. Y/O DISP.	T.E.M
	* LIMPIEZA GENERAL *			
1	ACOMODAR CONSOLA	MAN.	---	.09
2	SOPLETEAR CONSOLA	MAN.	MANGUERA, AIRE, COMPRESOR GENERAL	.38
3	LIMPIEZA GENERAL	MAN.	FRANELA, ACEITE CON AGUA	1.47
	* INSPECCION CONTROL DE CALIDAD *			
1	APARIENCIA	-	---	.19
2	COSTURA	-	---	.11
3	LIMPIEZA	-	---	.09
4	DETALLADO INTERIOR	-	---	.53
5	DETALLADO EXTERIOR	-	---	.19
6	FUNCIONAMIENTO DE CENICERO	-	---	
	* INSPECCION AUDITORES *			
1	APARIENCIA	-	---	.04
2	COSTURA	-	---	.05
3	PUNTOS DE MONTAJE	-	---	.07
4	LIMPIEZA	-	---	.03
5	DETALLADO INTERIOR	-	---	.05
6	DETALLADO EXTERIOR	-	---	.04
7	FUNCIONAMIENTO CENICERO	-	---	.07
8	FUNC. DE ENTRADA ECUALI ZADOR.	-	---	.11

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M.
	+ EMBARQUES+			
	EMPACAR CONSOLAS	MAN.	2 CAJAS SELLADAS CON CINTA ADHESI VA	
	+ DEPARTAMENTO DE CORTE Y CONSTURA+			
1	ABASTECIMIENTO DE MATE- RIAL	MAN.	---	3.03
2	CORTAR Y ACOMODAR LIEN ZOS	MAN.	BASTIDOR, MESA P/CORTE, TIJERAS	22.14
3	MARCAR SILUETA CENTRO Y LATERALES	MAN.	PLANTILLA Y MARCA- DOR	8.14
4	CORTE DE SILUETA	MAN.	MAQUINA CORTADORA	26.30
5	ACOMODAR Y DEJAR EN ANAQUEL	MAN.	ANAQUEL DE MESA	2.10
	62.32 MINUTOS, TIEMPO QUE CORRESPONDE PARA- EL CORTE DE 90 FORROS. EL TIEMPO QUE CORRES- PONDE A UN FORRO ES - IGUAL A 42 SEG. 70'			

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M.
	+ AREA DE COSTURA, ENSAMBLAR CENTROS Y LATERALES DEL FORRO PARA CARCAZA+			
1	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	- - -	.03
2	INSPECCION DE MARCAS	VIS.	- - -	.01
3	ENSAMBLE 1er. LATERAL Y 1ER. CENTRO.	MAN.	MAQUINA SENCILLA	.27
4	ENSAMBLE 1ER. LATERAL Y 2o. CENTRO	MAN.	MAQUINA SENCILLA	.35
5	SEPARAR COSTURA	MAN.	MAQUINA SENCILLA	.13
6	MARCAR APLOMOS PARA SEGUIENTE LATERAL	MAN.	TIJERAS	.03
7	ENSAMBLE 2o. LATERAL	MAN.	MAQUINA SENCILLA	.41
8	ENSAMBLE 2o. LATERAL CON 2o. CENTRO	MAN.	MAQUINA SENCILLA	.57
9	SEPARAR, INSPECCIONAR Y ACOMODAR	MAN.	TIJERAS.	.44
	+ AREA DE DETALLADO+			
1	ACOMODAR FORRO Y HACER PIQUETE (40) A 4 CURVAS DE COSTADO	MAN.	TIJERAS.	1.45
2	ACOMODAR EN ANAQUEL	MAN.	- - -	.45
	+ AREA DE MAQUINA DE COSTURA DOBLE, PEGAR BIEN A FORRO DE CONSOLA+			
1	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	- - -	1.19



OP.	DESCRIPCION	TIP.OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M.
2	COCER Y CORTAR PUNTAS BIES	MAN.	MAQUINA COSTURA	8.16
3	AMARRAR Y ACOMODAR EN ANAQUEL	MAN.	CINTA DE VIYIL	.09
	NOTA: CUANDO SE ROMPA EL HILO USA PUNTA GUIA PARA DESCOSER Y EMPAREJAR COSTURAS.			
	+ DETALLADO DE FORRO+			
1	ABASTECIMIENTO DE FORRO	MAN.	- - -	.04
2	CORTAR MATERIAL EXCESO DE COSTURA	MAN.	TIJERAS	3.11
3	ACOMODAR EN ANAQUEL	MAN.	ANAQUEL	.03
	+ APLICACION DE ADHESIVO A FORRO+			
1	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	SOPLETE, APLICADOR NEUMATICO, CATALIZADOR -VR-571023N SOLVENTE M953430	.07
2	PREPARACION DE FORRO	MAN.	MOLDE DE CARTON	.13
3	APLICAR ADHESIVO	MAN.	SOPLETE APLICADOR NEUMATICO	2.27
4	TRANSP. Y ACOMODAR	MAN.	ANAQUEL	.12

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP	HERR. Y/O DISP.	T.E.M
	*CORTE DE LAMINA* (PARTE A)			
1	AJUSTAR TOPES DE CIZALLA	MAN.	FLEXOMETRO, LLAVES ALLEN 3/8, ESPAÑOLAS 9/16	.03
2	ABASTECIMIENTO DE MATERIAL	MAN.	---	.02
3	HACER 1er. CORTE DE LAMINA	MAN.	---	.06
4	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	---	.02
5	AJUSTAR TOPES PARA 2o. CORTE	MAN.	FLEX, LLAV. 3/8 ESP. 9/16	.03
6	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	---	.01
7	HACER 2o. CORTE DE LAMINA	MAN. MEC.	CIZALLA ELECTRICA	.06
8	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.01
9	TRANSPORTAR A TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.01
	*CORTE DE ESQUINAS*			
10	ABASTECER DE MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
11	PREPARACION DE PRENSA	MAN.	FLEX. LLAV. ESP. 5/8	.06
12	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	---	.02
13	HACER 1er. CORTE	MAN.	PRENSA MANUAL	.04
14	PREPARAC. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
15	HACER 2o. CORTE	MAN.	PRENSA MANUAL	.04

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M
16	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
17	LIMAR ESQUINAS	MAN.	LIMA MUSA DE 1/2 CARA	.12
18	TRANSPORTAR A TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
	+ DOBLEZ DE SOPORTE+	(PARTE A)		
19	ABASTECER DE MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
20	PREPARACION DE PRENSA	MAN.	FLEX. LLAV. ESP. 5/8	.06
21	PREPARACION DE MATERIAL	MAN.	/ / /	.02
22	HACER 1er. DOBLEZ	MAN.	PRENSA MANUAL	.06
23	SACAR Y ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
24	AJUSTAR TAPAS DE PRENSA	MAN.	FLEXOMETRO, LLAVES ESPAÑOLAS	.06
25	PREPARAR MATERIAL	MAN.	---	.02
26	HACER 2o. DOBLEZ	MAN.	PRENSA MANUAL	.06
27	SACAR Y ACOMODAR MAT.	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
28	TRANSPORTAR A TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
	+ CORTE DE LAMINA +			
1	AJUSTAR TOPES DE CIZALLA	MAN.	FLEX. LLAV. AL. 3/8 ESP. 9/16	.03
2	ABASTEC. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
3	HACER 1ER. CORTE DE MATERIAL	MAN. MEC.	CIZALLA ELECTRICA	.06

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.M.E
4	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	---	.02
5	AJUSTAR TOPES PARA 2o. CORTE	MAN.	FLEX.LLAV.AL. 3/8 ESP. 9/16.	.03
6	PREPARACION DE MATERIAL	MAN. MEC.	---	.01
7	HACER 2o. CORTE DE MAT.	MAN. MEC.	CIZALLA ELECTRICA	.06
8	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.01
9	TRANSPORTAR A TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.01
	+ CORTE DE LAMINA+			
1	AJUSTAR TOPES DE CIZA- LLA	MAN.	FLEX.LLAV.AL. 3/8 ESP. 9/16	.03
2	ABAST. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
3	HACER 1ER. CORTE DE LAMINA	MAN. MEC.	CIZALLA ELECTRICA	.06
4	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	---	.02
5	PREPARAR MATERIAL	MAN	---	.01
6	AJUSTAR TOPES PARA 2o. CORTE	MAN	FLEX.LLAV.AL. 3/8 ESP. 9/16	.03
7	2o. CORTE DE LAMINA	MAN. MEC.	CIZALLA ELECTRICA	.06
8	ACOMODAR EN CAJA COLECTOR	MAN.	---	.01
9	TRANSPORTAR A TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.01

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T. E. M
	*TROQUELADO DE BARRENOS*			
10	ABASTC. DE MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
11	PREPARACION DE MAQUINA	MAN.	LLAV.AL.3/8, 1/4 ESP. 11/16, 9/16	.06
12	PREPARAC. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
13	TROQUELAR BARRENO DE, 1/4	MAN.MEC.	TROQUEL WHYNER	.04
14	SACAR Y ACOMODAR EN MESA	MAN.	---	.02
15	PREP. DE MAQUINAS	MAN.	LLAV.AL.3/8,1/4 ESP. 3/4, 11/16,	.06
16	PREP. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
17	TROQUELAR BARRENOS 11/16	MAN.MEC.	TROQUEL WHYNER	.04
18	SACAR Y ACOMODAR	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
19	TRANSP. Y DEJAR EN TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.01
20	ABASTECIMIENTO DE MA TERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
21	PREPARACION DE PRENSA	MAN.	FLEX.LLAV.ESP.5/8	.06
22	PREP. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
23	HACER 1ER. CORTE	MAN.	PRENSA MANUAL	.10
24	PREP. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
25	HACER 2o. CORTE	MAN.	PRENSA MANUAL	.10
26	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
27	TRANSP. Y DEJAR EN TAR.	MAN.	CAJA COLECTOR	.02

OP.	DESCRIPCION	TIP. OP.	HERR. Y/O DISP.	T.E.M
	+ DOBLEZ DE SOPORTE +			
28	ABAST. DE MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
29	PREPARAC. DE PRENSA		FLEX.LLAV.ESP. 5/8	.06
30	PREP. DE MATERIAL	MAN.	---	.02
31	HACER 1ER. DOBLEZ	MAN.	PRENSA MANUAL	.06
32	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
33	AJUSTAR TOPES DE PREN.	MAN.	LLAV.ESP.5/8, FLEX	.06
34	HACER 2o. DOBLEZ	MAN.	PRENSA MANUAL	.06
35	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
36	AJUST. TOPES P/PRENSA	MAN.	FLEX.LLAV.ESP. 5/8	.06
37	HACER 3ER. DOBLEZ	MAN.	PRENSA MANUAL	.09
38	INSPECCION Y AJUSTE DE DOBLEZ	MAN.	ESCUADRA UNIVERSAL Y MARTILLO DE GOMA	.15
39	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
40	TRANSP. A TARIMA	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
	ENSAMBLE DE SOPORTE GUIA PARA MONTAJE DEL ECUALIZADOR DE LA CONSOLA TOPAZ GHIA 91			
1	ENSAMBLE DE SOPORTE	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
2	ENSAMBLE DE SOPORTE	MAN.	GAGE	.06
3	PUNTEADO DE SOP. (A+B)	MAN.	PUNTEADORA DE PE - DAL.	.06
4	INSPC. DE ENSAMBLE	MAN.	GAGE	.05
5	ACOMODAR MATERIAL	MAN.	CAJA COLECTOR	.02
6	TRANSP. AL ALMACEN G-1	MAN.	CAJA COLECTOR	.01

#### 4.4 LOS RIESGOS PROFESIONALES EN LA EMPRESA.

En todo establecimiento en donde se realicen actividades de tipo fábril, es necesario y obligatorio crear una comisión que se encargue de vigilar que se cumplan las medidas de higiene y seguridad. En el caso de la empresa en estudio esta comisión se integra en 1987, durante este tiempo sólo registran en sus actas tres accidentes, uno de ellos dañó el equipo y maquinaria ya que ocurrió en horas no laborables, los restantes fueron sin consecuencias para el personal que lo sufrió. Hay que mencionar que es hasta 1990 cuando esta comisión realiza una calendarización de recorridos y actividades, anteriormente se dedicaba a solucionar los problemas que se presentaban.

El Artículo 504 de la Ley Federal del Trabajo obliga al patrón a instalar una enfermería en los casos que tenga a sus servicios más de 100 trabajadores, lo que es aplicable a nuestro caso hasta diciembre de 1990 el personal que labora en la empresa era de 110.

La enfermería esta a cargo de un Médico titulado y reconocido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el que asiste una vez a la semana (viernes) de 10:00 a.m. a 12:00 hrs., cubriendo 8 horas al mes, brinda consulta al per-

sonal que así lo solicita y exámenes de admisión, en lo referente a los riesgos profesionales el Médico realiza dos tipos de registros uno de ellos en el libro médico que es enviado por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y revisado por la misma, en éste se anotan los siguientes datos: nombre, edad del trabajador, área donde labora, estado de salud y tipo de enfermedad o accidente que presenta: la otra forma de contabilizar los riesgos es mediante una estadística en la que sólo aparece el tipo de enfermedad o accidente y la frecuencia.

La empresa cumple con lo que la Ley dispone pero debido al horario en que labora el Médico, los registros no son confiables ni representativos, si comparamos las estadísticas encontramos que la frecuencia de los cuadros patológicos es diferente y en ocasiones algunos de ellos sólo aparecen en un registro, esto se puede confirmar con los cuadros que a continuación se presentan que corresponden a 1989 y 1990. (véase cuadros de las páginas siguientes).



DATOS TOMADOS DE LA ESTADISTICA QUE REALIZA EL MEDICO  
DE LA EMPRESA.

SEP - DIC 1989

<u>E N F E R M E D A D</u>	<u>FRECUENCIA</u>	<u>PORCENTAJE</u>
FARINGITIS	24	.27
ESTRES	10	.12
INFECCION GASTROINTESTINAL	10	.12
ACCIDENTES DE TRABAJO	8	.10
CISTITIS	6	.07
DERMATITIS DE CONTACTO	5	.06
AGOTAMIENTO NERVIOSO	4	.05
CONJUNTIVITIS	3	.03
COLITIS NERVIOSA	3	.03
NEUROSIS	2	.02
MAREOS	2	.02
PIELONEFRITIS	2	.02
CARDIOPATIA	2	.02
EMBARAZO	2	.02
DERMATITIS INFECCIOSA	1	.01
HIPOCONDRIA	1	.01
DESNUTRICION	1	.01
VULVOVAGINITIS	1	.01
<u>AMENORREA</u>	<u>1</u>	<u>.01</u>
<b>T O T A L</b>	<b>88</b>	<b>100</b>

DATOS TOMADOS DEL LIBRO MEDICO

MAR - DIC 1989

E N F E R M E D A D	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FARINGITIS	6	.14
VULVOVAGINITIS	4	.09
FARINGOAMIGDALITIS	3	.07
ACCIDENTES DE TRABAJO	3	.07
AMENORREA	2	.05
RINOFARINGITIS	2	.05
ENTERITIS	2	.05
CISTITIS	2	.05
CONJUNTIVITIS	2	.05
COLITIS	2	.05
CARDIOPATIA HIPERTENSA	1	.03
POLIMENORREA	1	.03
ENTEROCOLITIS AMIBIANA	1	.03
TRASTORNOS MENSTRUALES	1	.03
ESOFARINGITIS	1	.03
VARICES	1	.03
LUMBALGIA	1	.03
COLITIS NERVIOSA	1	.03
DOLOR COSTADO IZQ.	1	.03
DOLOR MANO IZQ.	1	.03
DISMINUCION DE LA AGUDEZA VISUAL	1	.03
T O T A L	39	100

El facultativo de la empresa realiza un reporte de las enfermedades más frecuentes por área de trabajo, a continuación se presenta el correspondiente a 1989.

DEPARTAMENTO DE LIJADO

Faringitis (Infección de la garganta)  
Dolores de cabeza  
Dermatitis (lesiones de la piel)

DEPARTAMENTO NAVE "C"

Dolores de cabeza  
Dolores gastrointestinales  
Conjuntivitis  
Mareos  
Otitis (dolor e infección de oídos)

DEPARTAMENTO DE HOJALATERIA Y

SERPENTINES.

Dolores de cabeza, faringitis (infección de garganta)  
Mareos, Conjuntivitis (infección de los ojos)  
Dolores gastrointestinales

DEPARTAMENTO NAVE "B"

Dolores de cabeza  
Conjuntivitis (infección de ojos)  
Mareos

DEPARTAMENTO DE PINTURA

Dolores de cabeza  
Conjuntivitis

Cuadro No. 10

DATOS TOMADOS DEL LIBRO MEDICO

ENE - DIC 1990

E N F E R M E D A D	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FARINGITIS	10	.17
CONJUNTIVITIS	6	.11
OBESIDAD	3	.05
NEUROSIS	3	.05
COLITIS INFECCIOSA	2	.03
PIELONEFRITIS	2	.03
LUMBALGIA	2	.03
ENTERITIS	2	.03
DERMATITIS	2	.03
AMENORREA	2	.03
ACCIDENTE DE TRABAJO	2	.03
CISTITIS	2	.03
DISMINUCION DE LA AGUDEZA VISUAL	2	
GASTROENTERITIS	3	.05
ENTERECOLITIS NERVIOSA	1	.02
COLITIS PARASITARIA	1	.02
MICOSIS	1	.02
TRASTORNOS MENSTRUALES	1	.02
HIPOCONDRIA	1	.02
BRONQUITIS	1	.02
OTITIS	1	.02
DIABETES	1	.02
ENTERECOLITIS NERVIOSA	1	.02
ENTERECOLITIS AMIBIANA	1	.02
MIGRAÑA	1	.02
CEFALEA GASTROENTERITIS	1	.02
PROBLEMAS MUSCULARES	1	.02
PARASITOSIS INTESTINAL	1	.02
RINOFARINGITIS	1	.02
T O T A L	57	100

DATOS TOMADOS DE LA ESTADISTICA QUE  
REALIZA EL MEDICO DE LA EMPRESA.  
ENE - NOV 1990.

E. N F E R M E D A D	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FARINGITIS	45	.20
GASTROENTERITIS	21	.10
PARASITOS INTESTINAL	21	.10
NEUROSIS	18	.08
VULVOVAGINITIS	14	.07
DERMATITIS	13	.06
COLITIS NERVIOSA	12	.05
CONJUNTIVITIS	10	.05
ESTRES	10	.05
ACCIDENTES DE TRABAJO	8	.04
CEFALEA	7	.03
MICOSIS	7	.03
DOLOR MUSCULAR PROFESIONAL	6	.03
AGOTAMIENTO	5	.02
LESION DE ACCIDENTE	4	.02
INSOMNIO	2	.01
AMENORREA	2	.01
PIELONEFRITIS	2	.01
CINUSITIS	2	.01
DISMINUCION DE LA		
AGUDEZA VISUAL	2	.01
CISTITIS	2	.01
OTITIS	2	.01
HIPOCONDRIA	1	0
LUMBALGIA	1	0
HIPERTENSION	1	0
T A	1	0
LUXACION	1	0
VISTA CANSADA	1	0
<hr/>		
T O T A L	221	100

Cuadro No. 13

En 1990 no se ha realizado un reporte por área de trabajo pero las estadísticas que lleva el Médico muestran que las enfermedades prevalentes son: faringitis, gastroenteritis, parasitosis intestinal, neurosis, vulvovaginitis, dermatitis, conjuntivitis, accidentes, cefalea, etc., algunos de estos padecimientos no tienen relación directa con el trabajo, proporcionan a grandes rasgos el estado de salud del trabajador que intervendrá en la eficiencia para desempeñar su labor y en posibilidad de contraer enfermedades profesionales.

En ambas estadísticas se puede observar en índices inferiores las enfermedades relacionadas con el trabajo que desempeñan, a continuación se presentan las que coinciden en los años de 1989 a 1990 aunque no aparecen con la misma frecuencia, (véase cuadro de la página siguiente).

Una observación que es importante realizar es que en el libro médico rara vez son anotados padecimientos tales como: stress, agotamiento nervioso, desnutrición, neurosis, depresión, que son factores que indica la salud psicológica del trabajador, aumentando la responsabilidad que el riesgo profesional se presente.

COMPARACION DE ESTADISTICAS

1989 - 1990

---

1989

MEDICO

FARINGITIS

DERMATITIS

CONJUNTIVITIS

LIBRO MEDICO

FARINGITIS

DERMATITIS

CONJUNTIVITIS

1990

FARINGITIS

CONJUNTIVITIS

DERMATITIS

LUMBALGIA

DOLORES MUSCULARES

ACCIDENTES

FARINGITIS

CONJUNTIVITIS

DERMATITIS

LUMBALGIA

DOLORES MUSCULARES

ACCIDENTES

---

CUADRO No. 13

Sobre las acciones que lleva a cabo el Médico para combatir los padecimientos informó verbalmente que se imparte un curso de primeros auxilios al personal de la empresa (10 trabajadores) una vez al año, cuando es necesario, comenta con el personal responsable las medidas a seguir por ejemplo: las sugerencias para el equipo de protección del personal, además impartió cursos de higiene y seguridad en el trabajo cuando lo solicita la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

Un aspecto que debe considerarse en la incidencia de los riesgos profesionales es el alto índice de rotación del personal, revisando las altas y bajas que se registraron por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social durante 1990 y se encontró un promedio de 21 trabajadores que causaron baja cada bimestre en esta empresa.<sup>60</sup>

Aunado a estos se consultó la nómina correspondiente al mes de diciembre de 1990, en donde el total de trabajadores es de 110, de ellas el 42.90%, que tienen un año o más laborando en la empresa representado por 39 obreros, el resto corresponde al 57.10% con una permanencia que varía de 11 meses a un

<sup>60</sup>) Información tomada del registro de personal de altas y bajas en el IMSS durante 1990.



mes, reafirmando la rotación del personal es alta como consecuencia, la empresa no cuenta con un número suficiente de obreros especializados en sus diferentes áreas. (véase anexo 3).

## CAPITULO V

### INVESTIGACION DE CAMPO

La investigación de campo se llevó a cabo en la empresa MACROTRON INDUSTRIAL S.A. DE C.V., los datos que se expondrán fueron obtenidos a través de un cuestionario aplicado al personal sindicalizado, que tuvo como fin determinar las causas de los riesgos profesionales y la posible intervención del Lic. en Trabajo Social.

#### 5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los riesgos profesionales entendidos como: accidentes y enfermedades del trabajo generan problemas en diversos niveles:

1.- En la vida del trabajador, al ocasionarle alguna le sión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, algún estado patológico que lo puede imposibilitar para realizar sus actividades ya sea de manera total o parcial durante algún tiempo temporal o permanente, y en casos muy extremos hasta la muerte.

2.- En la familia del trabajador, inestabilidad emocio-

nal en cada uno de sus miembros así como el cambio de vida cotidiana, sin dejar de lado el factor económico, agravandose la situación familiar cuando éste es el único que aporta para el sustento y satisfacción de sus necesidades.

3.- Por otro lado, genera gastos directos e indirectos a la empresa.

Partiendo de estas afirmaciones, se infiere que es de suma importancia prevenir los riesgos profesionales y las secuelas que ocasionan a nivel de Ser Humano y a nivel Económico.

La intervención del Lic. en Trabajo Social puede contribuir en la prevención de los riesgos profesionales, mediante la investigación de las posibles causas, proponiendo acciones e implementando programas que tienda a disminuirlos.

## 5.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

### OBJETIVO GENERAL:

Determinar la participación del Lic. en Trabajo Social en la prevención de los riesgos profesionales en la empresa -

de autopartes.

#### OBJETIVO ESPECIFICO:

- Identificar las causas de los riesgos profesionales.
- Contribuir a través de sus conocimientos y acciones-- para la disminución de los riesgos profesionales.
- Promover la participación del Lic. en Trabajo Social- en la prevención de riesgos profesionales.

#### 5.3 HIPOTESIS.

Si el Lic. en Trabajo Social interviene en el conoci - miento de las causas de los riesgos profesionales e implemen- ta programas para prevenirlos en la empresa MACROTRON INDUS - TRIAL S.A. de C.V., éstos tenderán a disminuir.

#### VARIABLE INDEPENDIENTE.

La intervención del Lic. en Trabajo Social en el conoci miento de las causas de los riesgos profesionales e implemen- tación de programas.

## VARIABLE DEPENDIENTE

Disminución de los riesgos profesionales en la empresa de autopartes MACROTRON INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

### 5.4 DETERMINACION DE LA MUESTRA

Al tomar en cuenta que fundamentalmente es el obrero - quien sufre los riesgos profesionales y se ve afectado a nivel individual, familiar y social, nuestra investigación estuvo dirigida principalmente a conocer las causas de los riesgos, su incidencia y su posible prevención, además de determinar la intervención del Lic. en Trabajo Social en este problema.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario el cual contenía 29 preguntas, en donde se consideran los diferentes aspectos de los riesgos profesionales. Para la recolección de datos se utilizó la entrevista y la observación. Se tomó la muestra del 59% del total de la población, misma que representa a 65 obreros de un total de 110, los cuales fueron entrevistados en horas de trabajo, por esta razón se les aplicó el instrumento en forma oral, algunos de ellos interrumpieron su labor para contestarlo.

Un factor que se debe tener presente es la irregularidad de algunas respuestas, por la desconfianza que existió entre los trabajadores en el momento de aplicarles el cuestionario, se pensó que era para uso propio de la empresa a pesar de haberseles aclarado la finalidad del mismo.

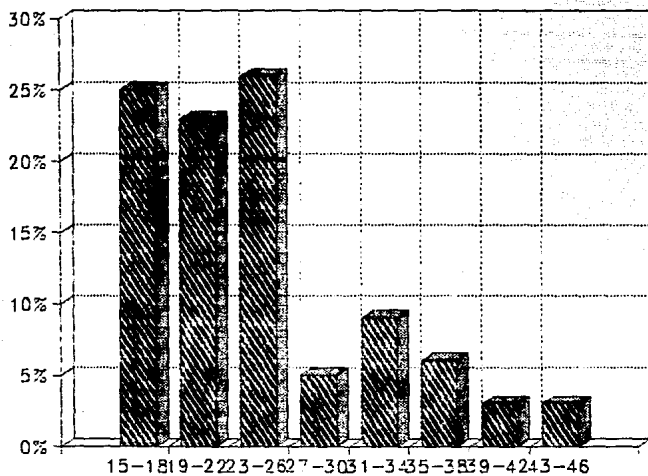
## 5.5 DESCRIPCION DE LA MUESTRA

### Datos Generales.

#### Gráfica No. 1 EDAD

La edad de los entrevistados fluctua entre los 15 a los 26 años, esto representa un 74%, el promedio de edad es de 24 años y en porcentajes reducidos se encuentran las personas de 39 a 46 años, lo que implica que la oferta de mano de obra está formada principalmente por jóvenes, incluyendo a menores de edad que son contratados por la empresa. Lo que a nivel general se puede observar en la piramide poblacional del país.

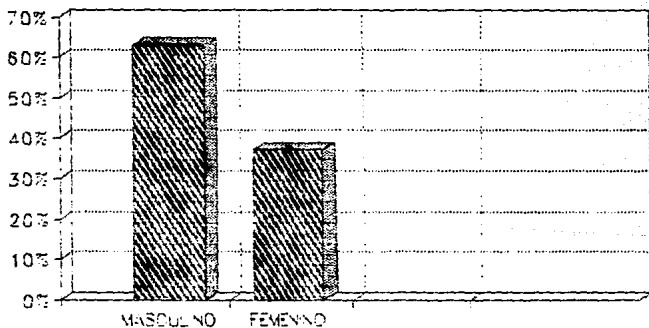
Gráfica No. 1 EDAD



Gráfica No. 2 SEXO

El 63% del personal sindicalizado se encuentra integrado por el sexo masculino, lo que indica que su participación en esta rama industrial no es exclusiva del varón debido a la creciente contratación de personal femenino.

Gráfica No. 2 SEXO

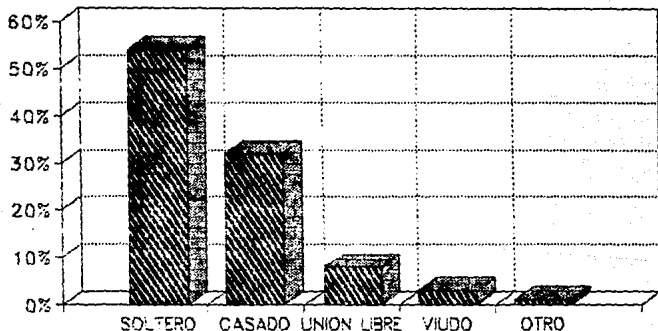




### Gráfica No. 3 ESTADO CIVIL

La siguiente gráfica nos indica que el 54% de los entrevistados son solteros, lo que puede repercutir con el tiempo de estancia del trabajador en la fábrica que es de poco tiempo, cuando éste no es el principal sosten económico del hogar o cuando encuentra una mejor oportunidad de empleo.

### Gráfica No. 3 ESTADO CIVIL



La deserción en la educación media básica se ve reflejada en el presente cuadro, la mayoría no sobrepasa este nivel educativo lo que indica el alto índice de trabajadores no considerado como mano de obra calificada.

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN INSTRUCCION	1	1
PRIMARIA COMPLETA	19	30
PRIMARIA INCOMPLETA	7	11
SECUNDARIA COMPLETA	21	32
SECUNDARIA INCOMPLETA	11	7
CARRERA TECNICA COMPLETA	3	6
CARRERA TECNICA INCOMPLETA	1	1
BACHILLERATO COMPLETO	-	-
BACHILLERATO INCOMPLETO	2	3
T O T A L	65	100

Como se mostró anteriormente (en el capítulo IV), la rotación de personal es alta lo que se confirma en los resultados obtenidos durante las entrevistas las que arrojaron los siguientes datos: existen 38 trabajadores que tienen menos de un año laborando en la empresa, que es proporcional al 58.5%, el 41.5% que representa a los obreros que tienen permanencia de más de un año. Esta situación afecta directamente a la empresa en cantidad, calidad y eficiencia del trabajo de los obreros - que se verá reflejada en el producto final. (Veáse cuadro de la página siguiente).

TIEMPO DE LABORAR EN LA EMPRESA

TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
9 HORAS	1	1.5
24 HORAS	1	1.5
8 DIAS	1	1.5
1 SEMANA	1	1.5
18 DIAS	1	1.5
3 SEMANAS	1	1.5
1 MES	1	1.5
1 MES 2 SEMANAS	2	3
2 MESES	3	5
3 MESES	5	8
4 MESES	2	3
5 MESES	7	10
6 MESES	3	5
7 MESES	5	8
8 MESES	2	3
9 MESES	7	10
10 MESES	3	5
11 MESES	1	1.5
1 AÑO	1	1.5
1 AÑO 7 MESES	3	5
1 AÑO 8 MESES	-	-
2 AÑOS	3	5
2 AÑOS 6 MESES	1	1.5
3 AÑOS	5	8
3 AÑOS 2 MESES	1	1.5
4 AÑOS	-	-
5 AÑOS	1	1
6 AÑOS	3	5
<b>T O T A L</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Gráfica No. 5

Gráfica No. 6 PUESTO QUE DESEMPEÑA

PUESTO	F	%
AYUDANTE EN GENERAL	27	42
FORMADO AL VACIO	1	1
CORTADOR DE REBABA	2	3
EMPASTADOR	1	1
TROQUELADOR	4	6
SOLDADOR	2	3
PINTURA	1	1
HORQUILLADOR Y ENCODADO	1	1
INSPECCION	2	3
AVELLANAR	1	1
EXPANDEDOR Y LAVADOR	2	3
CORTADOR DE COBRE	1	1
ENCODADO DE APARATOS	1	1
PICADO DE FIBRA DE VIDRIO	1	1
PISTOLERO DE EXPANSION	1	1
ENSAMBLADOR	2	3
FORRADOR	4	6
JEFE DE DEPTO. DE TAPAS	1	1
COSTURERA	6	9
DESMOLDADOR	1	1
ENDEREZADOR DE ALETAS	1	1
JEFE DE HORQUILLADO	1	1
JEFE DE ELEVADORES	1	1
	65	100

La mano de obra con mayor demanda es ayudante general se deduce que los requisitos académicos solicitados sean mínimos.

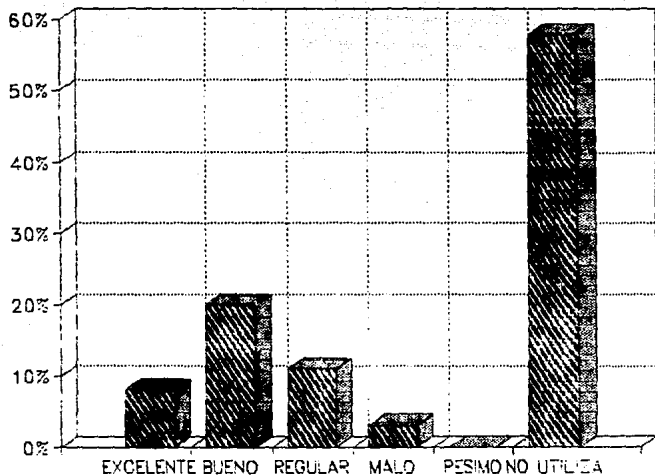
A R E A	F	%
HOJALATERIA	4	6
HOJALATERIA Y PRENSA	1	2
FIBRA DE VIDRIO	3	5
ENSAMBLE	1	2
CONSOLAS	2	3
FORRADO	4	6
TAPAS	4	6
TALLADO	4	6
COSTURA	6	9
APLICACION DE ADHESIVO	3	5
ELEVADORES	2	3
LIJADO	8	12
SERPENTINES	19	29
SUPERVISOR DE PRODUCCION	1	1
PLASTICOS	3	5
	65	100

La actividad que se realiza en cada área es de carácter manual, excepto el área de troquel que corresponde a serpentines y el área de prensa.

PREGUNTA 1.- SI SU TRABAJO ESTA RELACIONADO CON EL MANEJO DE ALGUNA MAQUINARIA? (troquel, máquina termoformadora, -- etc.) ¿EN QUE ESTADO SE ENCUENTRA?

En esta gráfica se percibe que solo el 42% utiliza maquinaria de los cuales el 8% se encuentra en excelentes condiciones, el 20% en buena, el 11% en un estado regular, mientras que el 3% está en malas condiciones. Existe la probabilidad de que los riesgos profesionales se presenten con menor frecuencia pues el estado de la maquinaria en términos generales se encuentra en buenas condiciones. (Véase gráfica de la página siguiente).

Gráfica No. 8



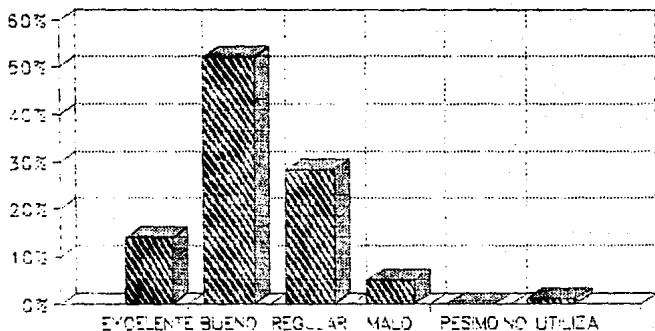


Gráfica No. 9

PREGUNTA 2.- ¿EN QUE ESTADO SE ENCUENTRA LA HERRAMIENTA-  
DE TIPO MANUAL QUE USTED UTILIZA?

El 29% de los trabajadores declaró que el estado de las-  
herramientas no es aceptable con la posibilidad que se traduz-  
ca en una fuente de riesgo profesional.

Gráfica No. 9



Cuadro No. 10

PREGUNTA 3.- ¿CON QUE FRECUENCIA ES REVISADO EL EQUIPO -  
DE TRABAJO?

En ambos cuadros se puede observar que el tiempo en la-  
revisión del equipo de trabajo es diverso, aun en la misma -  
área lo que indica que el trabajador desconoce o bien no existe un programa al respecto. (Durante la entrevista y codificación de datos se pudo observar la irregularidad de sus respuestas en una misma área de trabajo (Véase cuadro de la página siguiente):

M A N T E N I M I E N T O

		MAQUINARIA " A "	
		FRECUENCIA	%
UN MES		1	2
DOS MESES		1	2
TRES MESES		5	7
CUATRO MESES		-	-
CINCO MESES		-	-
SEIS MESES		2	3
MANTENIMIENTO DIARIO POR EL OBRERO	(a)	5	7
NO UTILIZA	(b)	39	60
CUANDO ES NECESARIO	(c)	5	7
CUANDO SE DESCOMPONE	(d)	3	5
NO SABE	(e)	2	3
NO CONTESTO	(f)	1	2
DE DOS A TRES MESES	(g)	1	2
T O T A L		65	100

		HERRAMIENTA " B "	
		FRECUENCIA	%
UN MES		5	7.6
DOS MESES		5	7.6
TRES MESES		3	5.0
CUATRO MESES		3	1.5
CINCO MESES		1	1.5
SEIS MESES		1	1.5
DE 15 A 20 DIAS	(a)	1	1.5
CADA AÑO	(b)	1	1.5
MANTENIMIENTO DIARIO POR EL OBRERO	(c)	15	23.0
NO SABE	(d)	5	7.6
CUANDO ES NECESARIO	(e)	7	10.8
CUANDO SE DESCOMPONE	(f)	3	5.0
NO CONTESTO	(g)	2	3.0
NO UTILIZA	(h)	9	13.9
CADA SEMANA	(i)	1	1.5
NO LA REVISAN	(j)	4	6.0
CADA TERCER DIA	(k)	1	1.5
T O T A L		65	100

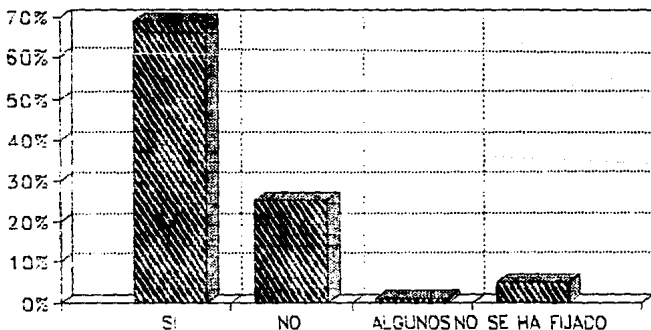
Gráfica No. 10

Gráfica No. 11

PREGUNTA 4.- ¿LA SUPERFICIE DE SU CENTRO DE TRABAJO SE ENCUENTRA CLASIFICADA ADECUADAMENTE? (rampas, escaleras, áreas de carga y descarga de mercancía, etc.).

El 69% del personal que labora en la fábrica, manifestó que la superficie de trabajo está adecuadamente señalada, las personas que contestaron alguno de los últimos indicadores correspondiente al 31%, son un potencial latente en la generación de un accidente de trabajo.

Gráfica No. 11

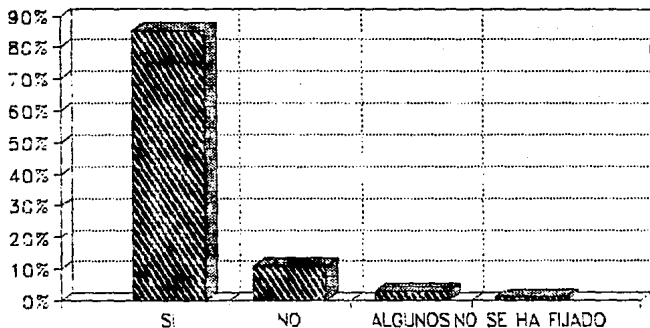


Gráfica No. 12

PREGUNTA No. 5.- ¿CONSIDERA QUE LOS LETREROS Y SEÑALAMIENTOS SE ENCUENTRAN EN LUGARES VISIBLES?

El 85% de los trabajadores precisa que los letreros y señalamientos están en lugares adecuados, y así reducen los riesgos profesionales, ya que son fácil de identificar.

Gráfica No. 12

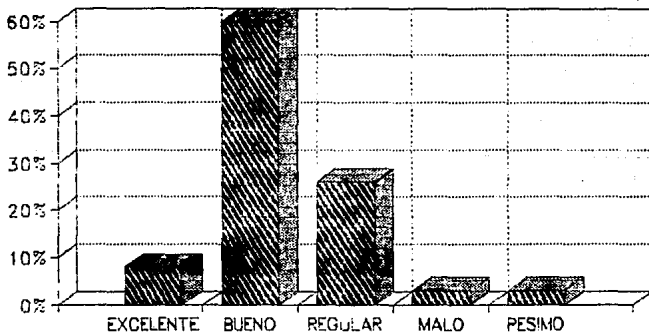


Gráfica No.13

PREGUNTA 6.- ¿COMO ES LA ILUMINACION EN SU CENTRO DE TRABAJO?

La mayor parte de las respuestas considera que es aceptable el tipo de iluminación que tienen, estas respuestas representan un 68%, lo que reduce en gran parte la posibilidad de algún accidente.

Gráfica No. 13

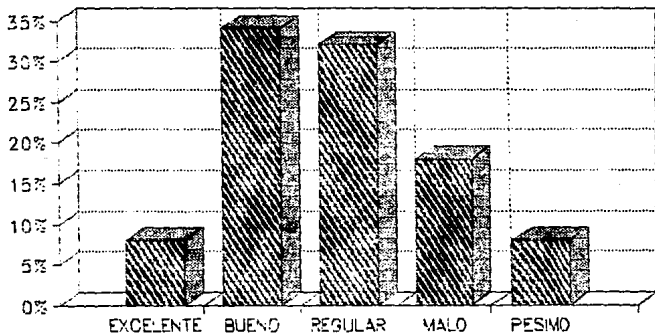


Gráfica No. 14

PREGUNTA 7.- ¿CONSIDERA USTED QUE LA VENTILACION EN EL AREA DE TRABAJO ES: EXCELENTE, BUENA, REGULAR, MALA, PESIMA?

En la fábrica se utilizan solventes y sustancias tóxicas que afectan la salud del trabajador, si observamos que el 58% representan los tres últimos indicadores, y se afirma que la ventilación no es la adecuada, factor que proporciona la aparición de enfermedades profesionales.

Gráfica No. 14



Gráfica No. 15

PREGUNTA 8.- ¿CON QUE FRECUENCIA SE REALIZAN REVISIONES A LAS INSTALACIONES DE SU CENTRO DE TRABAJO?

	F	%
NO SABE	33	50.77
NO LA REVISAN CUANDO ESTA EN MALAS CONDICIONES	4	6.15
R.V.	7	10.77
	21	32.31
T O T A L	65	100

R.V. En esta categoría se agrupan las respuestas de los trabajadores que indicaron una o varias opciones sin llegar a ocho que debieron haber contestado, corresponde a 21 personas y se realizarán cuadros en forma separada.

INSTALACION ELECTRICA	F	%
UN MES	6	28
DOS MESES	6	28
3 MESES	1	5
NO CONTESTO	3	14
NO LA REVISAN CUANDO ES NECESARIO	1	5
	2	10
1 SEMANA	1	5
15 DIAS	1	5
	21	100



## INSTALACIONES

GAS	F	%
1 MES	4	19
2 MESES	1	5
6 MESES	1	5
NO SABE	9	42
NO CONTESTO	4	19
DIARIO	1	5
CUANDO ES NECESARIO	1	5
T O T A L	21	100

EXTRACCION DE AIRE	F	%
1 MES	4	19
3 MESES	2	9,5
6 MESES	1	5
NO SABE	7	33
NO SE DA MANTENIMIENTO	1	5
NO CONTESTO	4	19,5
CUANDO ES NECESARIO	2	
T O T A L	21	100

INSTALACIONES

TELEFONICA	F	%
1 MES	2	9
NO SABE	10	48
NO CONTESTO	9	43
T O T A L	21	100

VENTILACION	F	%
1 MES	2	10
2 MESES	1	4
3 MESES	5	24
6 MESES	1	4
CUANDO ES NECESARIO	2	10
NO SABE	4	19
NO HAY	4	19
NO CONTESTO	2	10
TOTAL	21	100

## INSTALACIONES

ILUMINACION	F	%
1 MES	3	14
2 MESES	2	10
3 MESES	3	14
NO SABE	4	19
NO REVISAN	1	5
CUANDO ES NECESARIO	8	38
T O T A L	21	100

HIDRAULICA	F	%
1 MES	1	5
3 MESES	2	10
NO SABE	10	47
2 VECES POR SEMANA	1	5
1 VEZ POR SEMANA	1	5
NO CONTESTO	6	28
T O T A L	21	100

TRIFASICA	F	%
1 MES	4	19
2 MESES	2	9.5
3 MESES	3	14.5
6 MESES	2	9.5
NO SABE	8	38
CUANDO ES NECESARIO	2	9.5

21 100

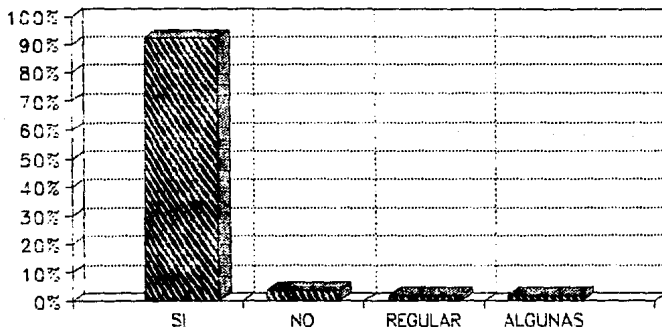
Al observar las respuestas se advierte la heterogeneidad en el período de revisión de cada una de las instalaciones una de las causas puede ser el poco tiempo de haber ingresado a la empresa (vease cuadro número 5); de lo anterior afirmamos hipotéticamente que los obreros ignoran la fecha exacta de revisión y la inexistencia de un programa, de ser así y aunado con el 6.15% y 10.-7% que niegan su revisión o solo cuando se encuentran en malas condiciones aumenta la frecuencia en la aparición de riesgos profesionales.

Gráfica No. 16

PREGUNTA 9.- ¿CONOCE EL MANEJO DE LA MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA QUE UTILIZA?

El 92% del total de respuestas indica conocer el manejo de la herramienta y maquinaria, el 4% refirió no manejarla, el 2% sólo tiene nociones, tomando en cuenta que el 58% no utiliza maquinaria (ver gráfica No. 8), se deduce que el indicador con mayor porcentaje corresponde a la utilización de herramientas.

Gráfica No. 16

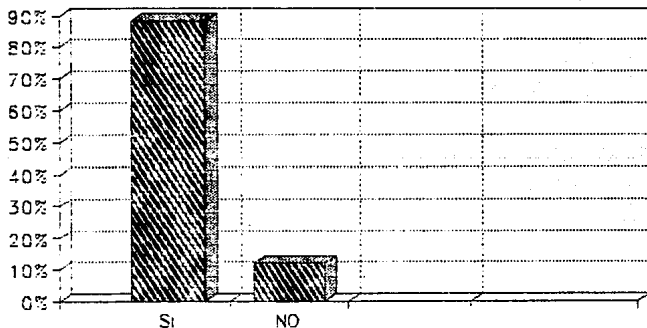


Gráfica No. 17

PREGUNTA 10.- ¿USTED CONOCE LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL QUE UTILIZA?

El 88% de los entrevistados afirmó conocer las características del material que utilizan, con este porcentaje se puede suponer que el trabajador tome las medidas necesarias para protegerse, eliminando así la posibilidad que se presente algún accidente o enfermedad profesional.

Gráfica No. 17

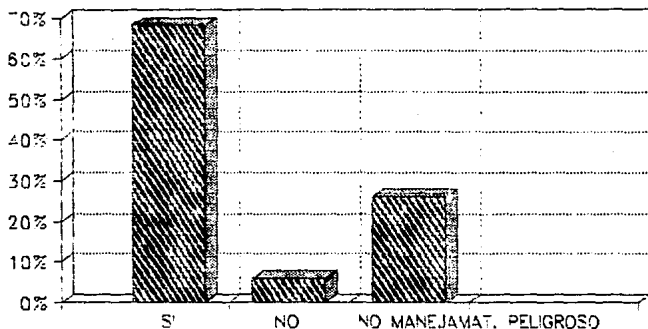


Gráfica No. 18

PREGUNTA 11.- ¿CUANDO USTED MANEJA MATERIAL PELIGROSO, TOMA LAS MEDIDAS ADECUADAS?

Esta gráfica representa el 68% de los trabajadores que indicaron tomar las medidas adecuadas al utilizarlo, no obstante se observa que un 36% considera no manejar este tipo de material, con lo que es factible que el índice de actos inseguros se incremente por exceso de confianza por parte del obrero.

Gráfica No. 18



Gráfica No. 19

PREGUNTA 12.- ¿QUE ENFERMEDADES HA PADECIDO DURANTE LOS-  
ULTIMOS SEIS MESES?

Entre los más comunes padecimientos se encuentra la gripe con un 31%, que no tiene relación con el trabajo, existen otros como las infecciones cutáneas, problemas musculares, dolores de cintura, etc., en los que si se da la relación aun cuando su incidencia no es significativa, 29 trabajadores indicaron no haber presentado ningun cuadro patológico, probable mente se deba a que la mayoría de ellos no realiza chequeos -- periódicos de su salud. Se considera probable que algun trabajador se encuentre afectado y no presente síntomas, ya que no usan como debieran el equipo de protección y seguridad al realizar sus actividades. (Véase cuadro de la página siguiente).



Gráfica No. 19

ENFERMEDADES DE LOS ULTIMOS SEIS MESES

---

ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNA	29	39
GRIPE	23	31
DOLOR DE ESTOMAGO	1	1.4
DIABETES	1	1.4
DOLOR DE GARGANTA	3	4
PROBLEMAS OPTAL- MOLOGICOS	6	8
DOLOR DE CINTURA	1	1.4
INFECCIONES CUTANEAS	1	1.4
ALERGIA	1	1.4
ANEMIA	1	1.4
PROBLEMAS MUSCULARES	4	5.4
PROBLEMAS URINARIOS	1	1.4
AGOTAMIENTO	1	1.4
MAREOS	1	1.4
T O T A L	74	100.0

---

**Gráfica No.20**

**PREGUNTA 13.- ¿CON QUE FRECUENCIA PADECE USTED LA(S)  
ENFERMEDADES MENCIONADAS EN LA RESPUESTA ANTERIOR?**

La dificultad para detectar las enfermedades profesionales se hace manifiesto en la gráfica debido a la diversidad en el tiempo que las ha padecido. (Ver gráfica de la página siguiente).

Gráfica No. 20

CUADRO DE FRECUENCIAS DE LAS ENFERMEDADES ANTES MENCIONADAS

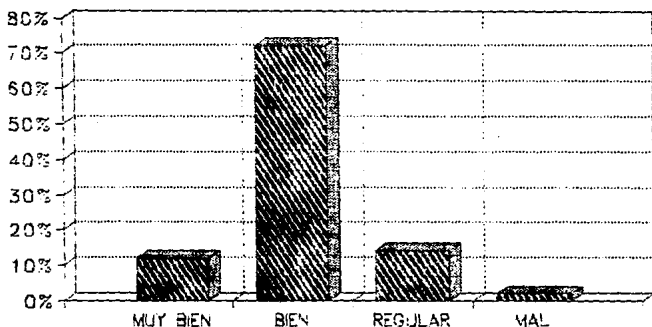
ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNA	29	39
DIARIO	8	11
2 ó 3 VECES POR SEMANA	2	3
CADA SEMANA	4	5.4
CADA MES	1	1.4
CADA TRES MESES	1	1.4
CADA CUATRO MESES	1	1.4
1 ó 2 VECES POR AÑO	8	11
CADA AÑO	4	5
NO INDICO	15	20
<b>T O T A L</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

Gráfica No. 21

PREGUNTA 14.- ¿EN EL TRABAJO QUE YO REALIZO ME SIENTO?

El 72% de los trabajadores manifiestan que se encuentran bien respecto al trabajo que realizan, lo que repercute en la eficiencia de su labor y precaución, y se considera que el 14% y el 2% indican sentirse regular, y mal respectivamente con la posibilidad de que cometan actos inseguros y se produzcan accidentes.

Gráfica No. 21

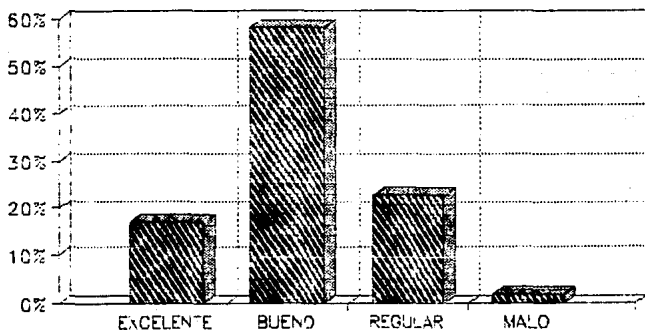


Gráfica No. 22

PREGUNTA 15.- LA RELACION QUE MANTENGO CON MIS DEMAS COMPAÑEROS ES: EXCELENTE, BUENA, REGULAR, MALA.

La tercera parte del personal sindicalizado refirieron mantener regulares y malas relaciones interpersonales propiciando un clima desfavorable y/o crear tensión a sus compañeros con lo que se contribuye a la posible aparición de un accidente.

Gráfica No. 22

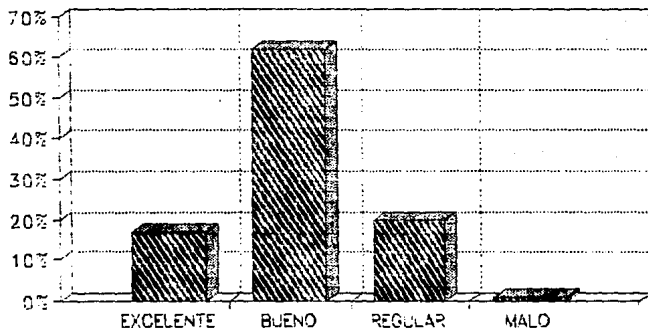


Gráfica No. 23

PREGUNTA 16.- LA RELACION QUE MANTENGO CON MI JEFE INMEDIATO ES: EXCELENTE, BUENA, REGULAR, MALA.

Las relaciones verticales en la empresa son consideradas como buenas en términos generales, originando un ambiente laboral favorable, se estimula al trabajador para realizar un esfuerzo mayor que se reflejará en la optimización de su trabajo.

Gráfica No. 23

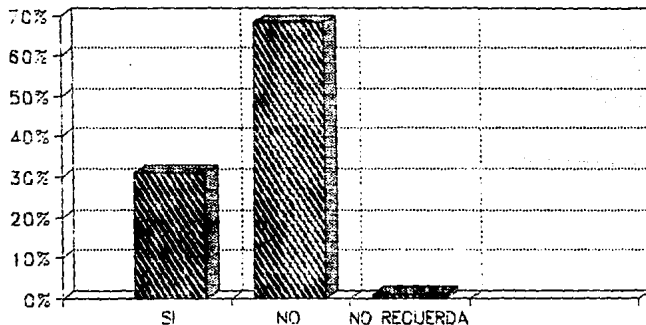


Gráfica No. 24

PREGUNTA 17.- ¿CONOCE EL REGLAMENTO DE TRABAJO?

Conocer los reglamentos que regulan los derechos y obligaciones es de gran importancia, en este caso el 68% del personal no conoce el reglamento interior de trabajo y por tanto - las disposiciones referentes a higiene y seguridad, creándose la posibilidad que generan riesgos profesionales.

Gráfica No. 24



Gráfica No. 25

PREGUNTA 18.- AL INICIAR SUS LABORES ¿USTED REvisa EL MATERIAL Y EQUIPO DE TRABAJO?

La revisión del equipo de trabajo es importante para detectar desperfectos, los resultados obtenidos muestran que el 85% de los trabajadores realizan esta tarea, sea sólo o en compañía de su compañero, por lo que es probable que no sufran accidentes por este motivo.

REVISION DE MATERIAL Y EQUIPO	F	%
SI	55	85
NO	3	5
A VECES	7	10
TOTAL	65	100
SOLO	50	77
CONJUNTAMENTE CON		
EL SUPERVISOR	10	15
CON MI COMPAÑERO	5	8
T O T A L	65	100

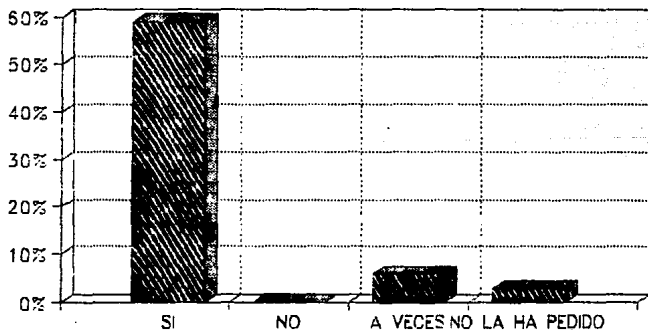


Gráfica No. 26

PREGUNTA 19.- ¿RECIBE APOYO NECESARIO POR PARTE DE SU SUPERVISOR CUANDO USTE LO SOLICITA?

El supervisor es una de las piezas claves para que el producto tenga la calidad requerida, mediante las observaciones que realiza a su personal mejora el trabajo de sus subalternos, de los 65 obreros 59 indicaron recibir este apoyo con el cual se reduce la posibilidad de riesgos de trabajo.

Gráfica No. 26

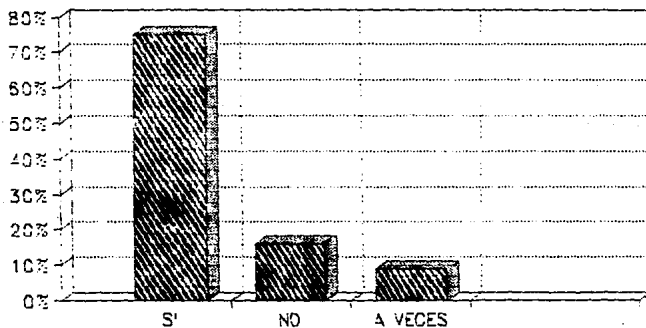


Gráfica No. 27

PREGUNTA 20.- ¿SE LE PROPORCIONA EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD?

La respuesta esperada era que al 100% de los trabajadores se les proporciona equipo de protección pero sólo el 75% lo recibe, mientras que el 25% solo a veces se lo proporcionan lo que ocasiona que este porcentaje de trabajadores se verá afectado en su salud, lo que se podría evitar si la empresa dotara de equipo a su personal.

Gráfica No. 27



Gráfica No. 28

PREGUNTA 21.- ¿CADA CUANTO TIEMPO LE PROPORCIONAN EL --  
EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD?

El equipo de protección y seguridad es proporcionado por la empresa de acuerdo al desgaste que este sufre, de ahí la diversidad de las respuestas, lo que también depende de la área de trabajo. (Ver gráfica de la Pág. siguiente).

Gráfica No. 28

DOTACION DE EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD

TIEMPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UN MES	9	11
UN AÑO	14	17
SEIS MESES	11	13
TRES MESES	1	1
20 DIAS	1	1
8 DIAS	3	4
3 DIAS	3	4
UNA SEMANA	7	9
5 MESES	1	1
NO LO NECESITA	1	1
NO UTILIZAN	2	2
CUANDO LO PIDEN	16	20
NO SABEN	7	9
NO LO PROPORCIONAN	5	6
CUANDO CUMPLA		
SEIS MESES	1	1
<b>T O T A L</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Gráfica No. 29

PREGUNTA 22.- ¿UTILIZA EL EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD QUE SE LE PROPORCIONA?

Estas respuestas se refieren a la utilización de equipo de protección y seguridad y al por que de su utilización. Por lo tanto solo el 54% de los entrevistados lo utilizan, el 46%, no lo hace, o de vez en cuando, lo que ocasionaría en muchos de los casos un índice elevado de probabilidades en los accidentes.

En el segundo cuadro, el 46% lo utilizan por su propia seguridad, en tanto que el resto indicó una serie de respuestas que podríamos relacionar con el desconocimiento de los riesgos a los que se expone, hábitos y costumbres que pueden ser modificados mediante la implantación de programas dentro de la empresa.

Gráfica No. 29

---

 UTILIZACION DE EQUIPO
 

---

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUADRO "A"		
SI	35	54
NO	12	18
A VECES	18	28
T O T A L	65	100
CUADRO "B"		
POR MI PROTECCION Y SEGURIDAD	30	46
POR INCOMODIDAD	9	14
NO LE PROPORCIONAN EQUIPO	4	6
CUANDO ES NECESARIO	1	1.5
NO CREE QUE SEA NECESARIO	9	14
POR QUE LO MANDAN	1	1.5
NO CONTESTO	6	9.5
POR QUE A VECES SE HACE LA LABOR		
MAS PELIGROSA	2	3
POR QUE NO SE REALIZA TRABAJO PE		
LIGROSO	1	1.5
SOLO LA BATA, LOS ZAPATOS SON		
INCOMODOS	1	1.5
NO LE GUSTA	1	1.5
T O T A L	65	100.0

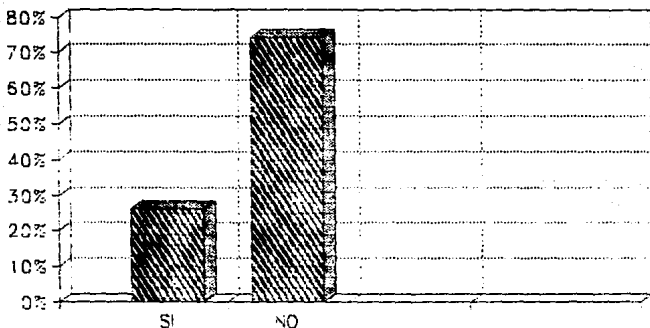
NOTA: Durante el desarrollo de la entrevista se observó que algunos trabajadores no contaban con el equipo de protección y seguridad contestando en forma positiva esta pregunta.

Gráfica No. 30

PREGUNTA 23.- CUANDO USTED INGRESO A LA EMPRESA ¿SABIA -  
REALIZAR LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO QUE DESEMPEÑA?

El 74% de los obreros no sabía realizar las actividades -  
al ingresar a la fábrica, y el grado de escolaridad que poseen  
infiere en que la mano de obra no es calificada.

Gráfica No. 30



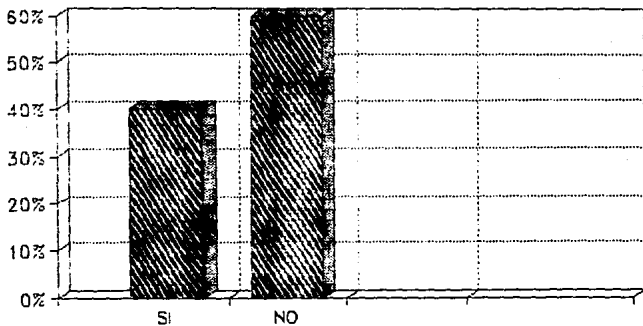


Gráfica No. 31

PREGUNTA 24.- EN CASO DE QUE LA RESPUESTA ANTERIOR SEA NE  
GATIVA. ¿RECIBIO USTED ALGUN CURSO DE CAPACITACION?

La capacitación mejora las habilidades y conocimientos -  
del trabajador, lo que es un elemento de gran importancia en -  
la prevención de accidentes, en nuestra investigación el 60% -  
del total de la muestra no recibió ningún tipo de capacita- --  
ción.

Gráfica No. 31



Gráfica No. 32

PREGUNTA 25.- LOS CURSOS DE CAPACITACION QUE HA RECIBIDO HAN SIDO: EXCELENTES, BUENOS, REGULARES, MALOS, PESIMOS, NO RECIBIERON.

El personal que recibió-cursos (40%) afirmó que fue aceptable, lo recomendable sería que esta capacitación se extendiera a todos los trabajadores como una medida en la prevención de accidentes.

	F	%
EXCELENTE	7	11
BUENO	14	22
REGULAR	4	6
MALO	-	-
PESIMO	1	1
NO RECIBIO	39	60
T O T A L	65	100

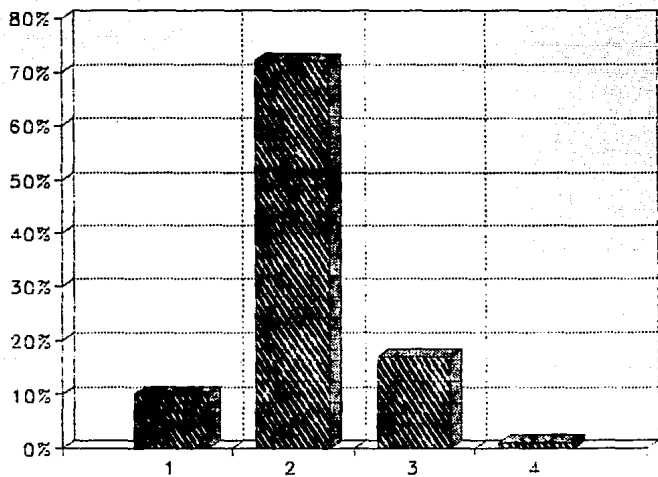
Gráfica No. 33

PREGUNTA 26.- CUANDO COMETO UN ERROR MI SUPERVISOR TOMA LA SIGUIENTE ACTITUD:

- 1.- SE ENFURECE Y ME LLAMA LA ATENCION
- 2.- ME EXPLICA LA FORMA DE REALIZAR MEJOR TRABAJO
- 3.- ME VIGILA DE CERCA Y REVISA MI TRABAJO CONSTANTEMENTE.
- 4.- NO ES NECESARIO

El individuo comete errores a pesar de tomar las medidas necesarias y es cuando el supervisor desempeña un papel importante en la prevención de accidentes y en la calidad del trabajo. Así, el 72% es realmente "supervisado", y se logra que la calidad del trabajo sea mejor, y el trato interpersonal se favorezca.

Gráfica No. 33

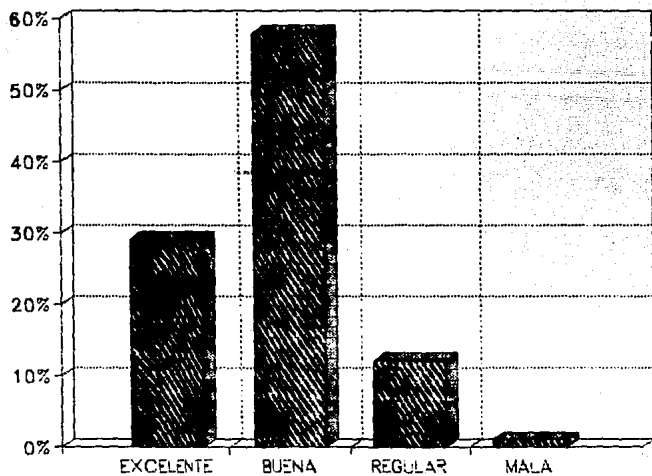


Gráfica No. 34

PREGUNTA 27.- LA RELACION QUE MANTENGO CON MI FAMILIA ES:  
EXCELENTE, BUENA, REGULAR, MALA.

El individuo siempre es parte de una familia y las relaciones que mantiene con ella repercutirá en otras esferas de la vida, cuando son conflictivas el trabajador podría descargar su agresividad contenida y trasladarla a la relación con sus compañeros, aunado a esto la situación en que se encuentra su equipo de trabajo, daría pauta para el origen de un accidente, así el 87% de los trabajadores prefieren mantener excelentes y buenas relaciones con la familia, mientras que el 13% representa la posibilidad de cometer un acto inseguro.-

Gráfica No. 34



Gráfica No. 35

PREGUNTA 28.- DURANTE EL TIEMPO QUE SE ENCUENTRA LABORANDO EN LA EMPRESA, ¿HA SUFRIDO ALGUN ACCIDENTE? CUANTOS Y DE -- QUE TIPO?

Esta pregunta contiene dos respuestas, una de ellas con relación a la incidencia de los accidentes y en la que sólo 11 personas sufrieron algún accidente, la segunda corresponde al número de accidentes y el tipo de los mismos, encontrando que sólo son lesiones en las manos, dedos, ojos y pie, lo cual se debe a que los trabajadores consideran innecesario el equipo de seguridad.

	F	%
SI	11	17
NO	54	83
T O T A L	65	100
MANO	2	3
DEDOS	4	6
PIE	1	2
OJOS	4	6
T O T A L	11	100

Gráfica No. 36

PREGUNTA 29.- AL LLEGAR AL CENTRO DE TRABAJO Y COMENZAR A LABORAR ME SIENTO: FATIGADO, MUY FATIGADO, DESCANSADO, NERVIOSO, ABURRIDO.

La fatiga y los diversos estados emocionales son elementos que predisponen al individuo a sufrir algún accidente, por lo que el 26% de los trabajadores pueden ocasionar o ser víctimas de algún accidente, al iniciar sus labores se encuentran - fatigados, nerviosos o aburridos; mientras que el 74% está en buenas condiciones para laborar.

	F	%
FATIGADO	13	20
MUY FATIGADO	2	4
DESCANSADO	44	68
MUY DESCANSADO	4	6
NERVIOSO	1	1
ABURRIDO	1	1
T O T A L	65	100



## 5.6 Análisis

Los países del tercer mundo entre los que se incluye México, la pirámide poblacional está constituida en su base por niños y jóvenes los que deberían asistir a los servicios educativos, pero la realidad social y familiar impiden que en su -- gran mayoría obtengan una educación superior.

Específicamente en nuestro país es bien conocido el slogan "En México la educación es para todos", lo que sólo es - aplicable en los primeros niveles, ya que al ir ascendiendo se presenta una deserción significativa.

Cabe mencionar que el fenómeno de la deserción va acompañado de problemas familiares, afectivos y económicos, como consecuencia los jóvenes que están fuera del sistema educativo ingresan a la población económicamente activa ya sea formal o informalmente y se genera una oferta de mano de obra, que en -- porcentajes elevados no está calificada.

Lo anterior nos da pie para enmarcar la situación concreta de la empresa investigada, en la cual los trabajadores contratados son jóvenes con edad que fluctúa entre los 15 a 26 - años, en los que prevalece el estado civil de soltero y sexo -

masculino; con una educación básica y media básica en algunos casos inconclusa; por lo que ocupan el puesto de ayudante general. (Véase gráfica 1, 2, 3, 4, 6).

La edad y el estado civil entre otro factor reduce el tiempo de estancia de los trabajadores en la empresa, al no ser sosten principal de su familia no recae directamente la responsabilidad de llevar el sustento a su hogar. Aunado a lo anterior la empresa no cuenta con estímulos que logren retener a sus trabajadores por lo que existe un alto índice de rotación.

La rotación del personal es posible que no le interese a la empresa; en cuanto a que la mano de obra que necesita es abundante en el Distrito Federal y "una de las más baratas del mundo", ya que es fácil reemplazar a los trabajadores que renuncian y/o son despedidos. (Véase gráfica número 5).

Por último enfatizaremos que se contrata a menores de edad, y no existe en el contrato colectivo de trabajo una cláusula que regule esta situación. (Véase gráfica número 1).

Para el análisis de las preguntas que encuentran con cinco indicadores, sea considerado los términos excelen-

tes y buena como suficiente o aceptable y los términos malo, -regular y pésimo como insuficiente o inaceptable.

En las diferentes fases del proceso productivo de la empresa la utilización de herramientas es preponderante y en menor medida la maquinaria, las que el obrero considera en términos generales que se encuentran en condiciones aceptables. -- (Véase gráfica 8,9).

Pero al preguntar sobre el período en que se revisan, -- nos encontramos en el caso de la maquinaria se efectúa "cuando es necesario", es decir cuando sufre algún desperfecto notorio o afecta la producción, en segundo lugar cada tres meses y en menor porcentaje el trabajador es quien le da mantenimiento diario. En lo referente a la herramienta que es menos complicada es reparada o bien se cambia cuando se encuentra en condiciones desfavorables para continuar con su función; es el operario el que la revisa (Ver gráfica número 10).

De lo anterior se deduce que no existe o al menos el trabajador expresó no conocer un programa específico sobre el mantenimiento de equipo e instrumentos de trabajo.

En lo referente a la superficie del centro de trabajo -

así como letreros y señalamientos manifestaron que su clasificación u ubicación es adecuada. (Ver gráfica número 11, 12).

Al respecto, en los diferentes recorridos que se realizaron en las instalaciones de la empresa, se detectó a través de la observación que algunos accesos se encontraban obstruidos, extintores con fecha de caducidad ya vencidas, la pintura de las superficies del área de carga y descarga están casi borradas, pisos resbalosos, etc.

De acuerdo a los datos obtenidos la iluminación es suficiente para realizar sus labores pero el 31% considera que no lo es, en cambio la ventilación es inadecuada el 58% de la población así lo afirmó y en algunos casos expresaron su inexistencia. (Veáse gráfica 13 y 14).

A largo plazo las inadecuadas condiciones laborales que expresaron los trabajadores (ventilación e iluminación); provocarán enfermedades profesionales afectando la visión y las vías respiratorias principalmente, como lo afirman algunos autores.

Es importante que existan programas periódicos, destinados al mantenimiento de instalaciones en la empresa, para pre-

venir la aparición de un accidente; en este servicio es importante resaltar que el 50% desconoce completamente el período - en el que se da mantenimiento a las instalaciones y maquinaria esto es propiciado por la permanencia en el trabajo del obrero (alto índice de rotación); y/o la inexistencia de dicho programa.

Lo anterior se confirma ya que sólo el 32.31% contestaron algunos indicadores en los que existe diversidad en cuanto a frecuencia aun en la misma área de trabajo, por ejemplo en la instalación eléctrica mencionaron que se revisa cada mes, - dos meses, tres meses, 15 días, cuando es necesario o definitivamente no lo revisan, lo mismo sucede con las demás instalaciones. (Ver cuadro número 15).

Conocer el manejo del equipo de trabajo, las características del material y tomar las medidas adecuadas cuando realizan actividades que sean peligrosas o no, reduce la incidencia de actos inseguros. (Ver gráfica 16).

Al observar las gráficas de las preguntas 9, 10, 11, tal pareciera que esta situación prevalece; porque todos contestaron en forma positiva conocer el manejo de maquinaria y herramienta, el 88% manifestó tener conocimiento sobre las caracte-

rísticas del material y un 68% toma las medidas de protección al realizar actividades peligrosas, (ver gráfica 17, 18) lo que no es totalmente cierto si comparamos el porcentaje de los obreros que a veces o nunca utilizan el equipo de protección y seguridad que es del 46% las razones que manifestaron fueron a) Por incomodidad, b) No se lo proporcionan, c) Porque la labor es considerada no peligrosa, d) No le gusta y, e) No es necesario, este porcentaje corresponde a las personas que afirmaron que le proporcionan el equipo de protección y seguridad (corresponde a las variables sí o a veces) existiendo una pluralidad de respuestas en el tiempo de provisión del equipo. (Ver gráfica 27 y cuadro 28) lo que puede incidir en que se produzca un riesgo profesional.

Es difícil hablar de enfermedades profesionales en la empresa debido a la naturaleza de las mismas (aparición de síntomas a mediano y largo plazo); así como la rotación de personal, en algunos casos no es posible detectar al obrero afectado porque no labora ya en la empresa.

Los padecimientos que arrojaron los cuestionarios fueron: gripa, problemas oftalmológicos, problemas musculares y dolor de garganta, que muestra una relación directa con la labor que realiza el obrero. (Ver gráfica 19,20).

Para tener una visión más general respecto a este punto, retomamos los datos del capítulo IV sobre registro y estadísticas que lleva el médico de la empresa. En ambas estadísticas que lleva el médico de la empresa. En ambas estadísticas podemos observar enfermedades relacionadas con el trabajo, aun cuando difiere en la frecuencia con que se presenta.

CUADRO No. 14

ENFERMEDADES	MAS	FRECIENTES	EN	LOS	TRABAJADORES
ESTADISTICAS DEL MEDICO			LIBRO MEDICO		
<u>1989</u>					
FARINGITIS			FARINGITIS		
DERMATITIS			DERMATITIS		
CONJUNTIVITIS			CONJUNTIVITIS		
<u>1990</u>					
ESTADISTICAS DEL MEDICO			LIBRO MEDICO		
FARINGITIS			FARINGITIS		
CONJUNTIVITIS			CONJUNTIVITIS		
DERMATITIS			DERMATITIS		
LUMBALGIA			LUMBALGIA		
DOLORES MUSCULARES			DOLORES MUSCULARES		

La manera en que se establecen las relaciones personales son uno de los elementos que pueden propiciar riesgos; en esta empresa no es la causa fundamental por ser calificada en un alto porcentaje como buenas a nivel vertical como horizontal, condición que se ve reforzada porque el trabajador se siente agusto con la labor que realiza, y en general no se encuentra fatigado al iniciar sus labores. En lo referente a las relaciones familiares aparentemente son estables (Véase gráfica 21, 22, 23, 34, 36).

El 68% del personal sindicalizado desconoce el reglamento interior de trabajo, por lo que ignoran sus derechos lo que puede provocar actos inseguros, un ejemplo de ello es la no utilización del equipo de protección y seguridad por parte del trabajador aun cuando una de las cláusulas lo obligan a usarlo en horas de trabajo.

También la falta de inducción y cursos de capacitación incide en los actos inseguros ocasionados por ignorar las diferentes actividades que se realizan en la empresa.

Existe un período de altos riesgos en el que puede ocurrir un accidente, este abarca desde el ingreso del trabajador hasta que maneja adecuadamente los implementos de trabajo, en-



la fábrica es mediante la observación y la práctica así como - las indicaciones del supervisor. (Véase gráfica 26, 30, 35).

Los cursos de capacitación y adiestramiento que ofrece la empresa a sus trabajadores son casi inexistentes, no están dirigidos a la labor que realizan sino a cuantificar la producción (cursos de estadística y control de calidad), de las respuestas obtenidas solamente dos personas indicaron que recibieron cursos de capacitación para mejorar su desempeño en el trabajo, uno de ellos de hojalatería, soldadura el que impartió la empresa proveedora del material este trabajador asistió a un curso de higiene y seguridad que ofreció la Secretaría de Trabajo y Protección Social. (véase gráfica 31, 32).

La Comisión Mixta de Higiene y Seguridad según entrevistas informales, no cumplen con su obligación de impartir cursos sobre higiene en el trabajo además los trabajadores ignoran cuando realiza los recorridos para comprobar el estado de las instalaciones.+

(+ Nota: Información Verbal del trabajador que no aparece en las gráficas).

## 5.7 C o n c l u s i ó n

A través de las investigaciones realizadas, se logró adquirir un panorama general de las condiciones inseguras que potencialmente pueden originar un accidente. Los resultados expresan principalmente la falta de mantenimiento periódico de las instalaciones de la fábrica, es decir, un estado latente de inseguridad.

Además hemos podido observar los diferentes aspectos -- concernientes a los actos inseguros que corresponden a todas -- aquellas instancias del factor personal de inseguridad, entre las que podemos citar el estado psicológico del trabajador, su descuido, su insatisfacción en el trabajo, su falta de capacitación y adiestramiento, su negligencia y su estado de salud.

Si el objeto de estudio del Trabajo Social es el Hombre y su entorno social, es obvio que nuestros esfuerzos en la prevención de accidentes y enfermedades laborales, estarán dirigidos preponderantemente a los actos inseguros sin dejar de considerar las condiciones inseguras.

La comprobación de nuestra hipótesis fue parcial porque sólo se logró conocer el origen de los riesgos profesionales -

en la fábrica y se obtuvo una perspectiva de los diferentes --  
problemas; para ello se elaborarán programas cuya ejecución -  
correspondería a la segunda fase del cumplimiento de la hipótes  
sis.

CAPITULO VI PROPUESTA OPERATIVA DE INTERVENCION DEL LIC.  
EN TRABAJO SOCIAL EN LA PREVENCION DE LOS  
RIESGOS PROFESIONALES

JUSTIFICACION

En la generación de riquezas el hombre asume un papel fundamental, la rama industrial no es la excepción, por lo cual, han de tomarse las medidas necesarias para evitar que sufran algún Riesgo Profesional.

El propiciar un ambiente libre de todo riesgo, brindando seguridad en instalaciones, maquinaria, herramienta y en todo aquello que se encuentra en contacto directo con el trabajador durante el desarrollo de sus labores, mediante el control y prevención de los efectos dañinos que éstos pueden provocar, es una de las obligaciones del patrón. Dentro de esta obligación se encuentra, además los actos inseguros, que de acuerdo con algunos autores, como Heinrich, quienes mencionan que ocupan el primer lugar en la incidencia de los riesgos profesionales situación que puede evitarse a través de la educación de los trabajadores.

A continuación se expondrá un programa con el fin de

prevenir los riesgos originados por la negligencia, violación u omisión de los procedimientos de seguridad establecidos en la Empresa Macrotrón Industrial S.A. de C.V.

#### DIAGNOSTICO

Al revisar los datos obtenidos en nuestra investigación nos ha llamado la atención diversos aspectos que en forma latente pueden originar riesgos profesionales cuya responsabilidad directa recae sobre el obrero cuando por olvido, descuido o negligencia sufre un percance; y en forma indirecta en el empresario, cuando no brinda las medidas necesarias para prevenirlos.

En primer lugar tenemos como uno de los factores la negligencia del trabajador al no utilizar el equipo de protección y seguridad, los motivos que manifestaron para justificar su actitud fue la siguiente:

- a) Por incomodidad
- b) No le gusta
- c) No cree que sea necesario
- d) No se lo proporcionan

Este último es responsabilidad de la parte contratante.

Los incisos a, b y c configuran el acto inseguro, como ya se ha dicho es la violación u omisión de las normas y procedimientos de seguridad e higiene; esta situación repercutirá en el obrero físicamente al originar lesiones, en el caso de ocurrir el riesgo profesional, legalmente puede ser sancionado desde una simple llamada de atención hasta la separación y rescisión del Contrato Individual de Trabajo.

En segundo lugar, las disposiciones con que cuenta la empresa sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo contenidas en el Contrato Colectivo de Trabajo y en el Reglamento Interior de Trabajo son desconocidas por el obrero, así lo manifestaron verbalmente, por otra parte, el patrón no lleva a cabo actividades encaminadas a difundir estos documentos, por lo que se deduce que exista desinterés por ambas partes.

Por último, nos encontramos con una falta de capacitación inicial dirigida a los trabajadores de nuevo ingreso.

Las condiciones inseguras que prevalecen en la empresa se traducen objetivamente en:

- a). Equipo de trabajo en mal estado
- b). Inadecuada clasificación de la superficie de trabajo

jo y de los letreros y señalamientos.

c). Condiciones ambientales desfavorables: Ventilación - Iluminación.

a'). El buen estado del equipo de trabajo es un factor importante en la prevención de los riesgos profesionales por que está íntimamente ligado a las actividades que realiza el trabajador; si observamos las gráficas 8 y 9, podemos advertir que sus condiciones son inadecuadas en un 14% la maquinaria, y en un 32% la herramienta. Si no se toman las medidas adecuadas existe la posibilidad de que el trabajador sufra un riesgo profesional, como muestra la investigación, el mantenimiento de este equipo es irregular.

b') Aun cuando su porcentaje no es significativo (31% inadecuada clasificación de superficie de trabajo y 15% los letreros y señalamientos) existe la posibilidad de un riesgo.

c') Para que el trabajador desarrolle óptimamente sus actividades debe contar con las condiciones ambientales adecuadas, una de ellas es la ventilación que en nuestro caso es reportada como insuficiente en un 58%, lo cual ocasionará mayor fatiga, irritación y alteraciones en las vías respiratorias.

En lo que respecta a la iluminación el 32% expreso la misma opinión, esta situación repercutirá en el obrero ocasionándole una disminución en la agudeza visual.

De lo anterior y aunado a las características de la empresa como el tipo de trabajo que se realiza, la población contratada y su permanencia, consideramos pertinente la aplicación del presente programa que estará encaminado a dos objetivos:

1) Sensibilizar al trabajador sobre la importancia de la utilización del equipo de protección y seguridad y

2) A la difusión de las diferentes formas de prevenir los fiesgos profesionales, que tendrán la finalidad de modificar la situación que prevalece y proteger la salud e integridad del obrero así como preveer las pérdidas que generan a la empresa.

El Trabajador Social intervendrá con los sujetos sociales, en este caso corresponde al patrón (PORTADOR DE SATISFACTORES) y al obrero (PORTADOR DE CARENCIA Y NECESIDADES), a través de la investigación podrá detectar la problemática objeto de estudio, en este sentido, se abordó concretamente los riesgos profesionales que afectan la integridad física y mental



del trabajador para determinar sus causas con el fin de prevenirlos; posteriormente para dar solución al problema se realizarán planes, programas y proyectos que operacionalizarán mediante la promoción y educación.

#### OBJETIVO GENERAL

- Lograr que los trabajadores de la Empresa Macrotrón Industrial S.A. de C.V. cumplan con las disposiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo con el fin de prevenir los Riesgos Profesionales.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

Lograr que los trabajadores conozcan las causas de los riesgos profesionales.

Dar a conocer a los obreros los daños físicos, psicológicos y familiares así como los costos económicos que se originan cuando ocurre un riesgo profesional.

Difundir en forma general los aspectos sobre Higiene y Seguridad Industrial reglamentadas en la Ley Federal del Trabajo, El Contrato Colectivo de Trabajo y el Reglamento Interior de Trabajo.

Sensibilizar a los trabajadores para que utilicen el equipo de protección y seguridad.

LIMITES:

Espacio.

El programa se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa Macrotrón Industrial S.A. de C.V.

Tiempo.

Su ejecución tendrá una duración de tres meses designándose un mes para cada nave (nave A, B y C), las sesiones serán de una hora al día de lunes a viernes.

Universo.

Estará dirigido al personal sindicalizado así como a los supervisores de cada área.

RECURSOS:

Humanos: 2 Lic. en Trabajo Social

1 Médico

1 Ingeniero

1 Representante de la Comisión mixta de Seguri-

dad e higiene.

**Financieros:** Aquellos que sean necesarios que serán proporcionados por la empresa.

**Materiales:**

1 salón, sillas, 1 pizarrón, gises, 1 rotafolio, 3 películas, 1 video cassette, diapositivas, hojas blancas, lápices, dibujos alusivos al tema. Ley Federal del Trabajo, Contrato Colectivo de Trabajo y Reglamento Interior de Trabajo.

**Institucionales.** Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Instituto Mexicano del Seguro Social.

**ORGANIZACION:**

Los Lic. en Trabajo Social se coordinarán con el encargado de Relaciones Industriales para que proporcione el lugar donde se impartirá el curso, así como la designación del personal que lo recibirá. Se coordinará con el Médico, Ingeniero y el Miembro de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene para determinar el día y la hora que éstos expondrán.

Los Lic. en Trabajo Social organizarán la forma en que se llevarán a cabo las sesiones y se coordinará con las Instituciones (S.T.P. e I.M.S.S.).

Los Lic. en Trabajo Social, el Médico, el Ingeniero y el representante de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene serán los ponentes de los diferentes temas de acuerdo a lo programado. A continuación se presentan los temas que se abordarán y el cronograma de actividades. (véase cuadro página siguiente).

#### SUPERVISION

Estará a cargo de los Lic. en Trabajo Social y del representante de Relaciones Industriales.

#### EVALUACION

Se realizará una evaluación al término de cada tema, posteriormente una evaluación final, tomándose en consideración los resultados de las diferentes técnicas que se aplicarán a los trabajadores en cada sesión, mediante el análisis de los reportes correspondientes.

## PLAN DE TRABAJO

Como parte introductoria a cada uno de los grupos se aplicarán técnicas de presentación e integración; se les dará a conocer el objetivo de las sesiones así como una visión general del contenido de los temas.

TEMA	OBJETIVO	CONTENID.	INSTRUCTOR	ACTIVIDADES	TECNICAS	MATERIAL DIDACTICO
1. CAUSAS DE LOS RIESGOS PROFESIONALES	IDENTIFICARA LAS CAUSAS DE LOS RIESGOS PROFESIONALES.	1.1 DEFINICION DE RIESGO PROFESIONAL	INGENIERO	LOS INSTRUCTORES EXPONDRAN EL TEMA, LOS PARTICIPANTES FORMARAN GRUPOS EN LOS QUE DISCUTIRAN LO EXPUESTO Y ENTREGARAN POR ESCRITO UN RESUMEN.	EXPOSITIVA	ROTAFOLIO PIZARRONES
		1.2 ELEMENTOS ACTIVOS DEL ACCIDENTE				
		1.2.1 CONCEPTO DE ACCIDENTE	MEDICO	EL INSTRUCTOR REPARTIRA ENTRE LOS PARTICIPANTES UNA LECTURA SOBRE EL TEMA Y DARA 20 MINUTOS PARA SER LEIDA. A CONTINUACION INICIARA SU EXPOSICION; POSTERIORMENTE SE HARAN PREGUNTAS DIRIGIDAS SOBRE LA LECTURA Y EXPOSICION, SE DARA POR TERMINADA LA SECCION CON UNA CONCLUSION DEL MEDICO	LECTURA	MATERIAL IMPRESO DEL TEMA RETROPROYECTOR
		1.2.2 EL AGENTE				
		1.2.3 PARTE DEL AGENTE				
		1.2.4 CONDICION INSEGURA				
		1.2.5 FACTORES PERSONALES				
		1.2.6 ACTO INSEGURO				
		1.3 ORIGEN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES				
		1.3.1 AGENTES QUIMICOS				
		1.3.2 AGENTES BIOLÓGICOS				
		1.3.3 CONDICIONES AMBIENTALES				

TEMA	OBJETIVO	CONTENIDO	INSTRUCTOR	ACTIVIDADES	TECNICAS	MATERIAL DIDACTICO
2. REPERCUSSION	EVALUAR LOS EFECTOS DE LOS RIESGOS PROFESIONALES EN DIFERENTES ESPERANZAS: INDIVIDUAL, FAMILIAR Y SOCIAL.	2.1 DAÑOS FISICOS	MEDICO	EL TEMA SERA EXPUESTO POR EL INS-	EXPOSITIVA	CARTULINAS PIZARRON BLANCO MARCADORES
		2.2 DAÑOS PSICOLOGICOS	LIC. EN TRABAJO	SE PROYECTARA UNA PELICULA CON EL TEMA: EL COMPORTAMIENTO DE LA VICTIMA DE UN RIESGO PROFESIONAL Y LA RELACION CON SU FAMILIA, CONSECUENTEMENTE ANALIZARA EL CASO Y FORMULARA UNA CONCLUSION.	METODO DE CASO	PELICULA VIDEO CASSETTE
		2.3 DAÑOS FAMILIARES		EL INSTRUCTOR EXPONDRÁ LOS COSTOS SOCIALES, GENERARA UNA LLUVIA DE IDEAS, Y FINALIZARA CON UNA CONCLUSIÓN.	EXPOSITIVA	PIZARRON GIS
		2.4 COSTOS SOCIALES			LLUVIA DE IDEAS	



TEMA	OBJETIVO	CONTENIDO	INSTRUCTOR	ACTIVIDADES	TECNICAS	MATERIAL DIDACTICO
3. REGLAMEN- TACION SOBRE HI - GIENE Y SEGURIDAD INDUS- TRIAL.	ANALIZARA LOS REGLA- MENTOS QUE REGULAN LAS DISPOSICIO- NES SOBRE HIGIENE Y - SEGURIDAD EN SU CEN- TRO DE TRÁ- BAJO.	3.1 LEY FEDERAL	LIC. EN TRABAJO SOCIAL	EL LICENCIADO EN TRABAJO SOCIAL EXPON- DRA EL TEMA A TRATAR, POSTERIORMENTE- ENTREGARA UN CUESTIONARIO A CADA UNO DE LOS PARTICIPANTES EN EL QUE ANOTA- RA LO MAS SOBRESALIENTE DE CADA PRE - GUNTA.	EXPOSITIVA LLUVIA DE IDEAS	RETROPRO- VECTOR DE CUERPOS OPACOS
		3.2 CONTRATO COLEC- TIVO DE TRABA- JO.	COMISION MISTA DE SEGURIDAD E HIGIENE	EL INSTRUCTOR SELECCIONARA TRES CUESTIONARIOS Y RETOMARA EL TEMA EXPUESTO CON LAS RESPUESTAS INDICADAS EN ELLOS PROPICIANDO UNA PARTICIPACION ACTIVA, POR ULTIMO REALIZARAN UNA CON- CLUSION GENERAL.	EXPOSITIVA	FIZARRON GIS
		3.3 REGLAMENTO IN- TERIOR DE TRABA- JO.  ART. 15 y 16 CAP. III: ART. 26, 27 y 28 CAP. IV: ART. 33 ART. VIII: ART. 45		EL INSTRUCTOR EXPONDRÁ EL TEMA REFE- RENTE A HIGIENE Y SEGURIDAD CONTENIDOS EN EL CONTRATO COLECTIVO Y EL REGLAMEN- TO INTERIOR ACLARANDO DUDAS.		

TEMA	OBJETIVO	CONTENIDO	INSTRUCTOR	ACTIVIDADES	TECNICAS	MATERIAL DIDACTICO
4. LA PREVEN- CION DE LOS RIES- GOS PROFE- SIONALES EN LA INDUSTRIA	VALORAR LA IMPORTANCIA DE PREVENIR LOS RIESGOS PROFESIONA- LES.	4.1 HIGIENE Y SEGU- RIDAD INDUS - TRIAL	LIC. EN TRABAJO SOCIAL	EL MEDICO EXPONDRÁ LA DEFINICION Y OB- JETIVOS DE LA HIGIENE INDUSTRIAL. EL INGENIERO EXPLICARÁ DEFINICION Y OBJE- TIVOS DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL. EL LIC. EN TRABAJO SOCIAL ENFATIZARÁ SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. POSTERIORMENTE SE FORMARÁN EQUIPOS CON TRES INTEGRAN- TES A QUIENES SE LES PEDIRÁ RELACIO- NAR EL TEMA EXPUESTO CON LA ACTIVIDAD QUE ELLOS REALIZAN, AL FINALIZAR SE - EVALUARÁ CON ALGUNAS PREGUNTAS.	EXPOSITIVA  DISCUSION DE PEQUEÑOS GRUPOS	DIAPOSITIVAS
		4.1.1. DEFINICION	MEDICO			
		4.1.2. OBJETIVOS	INGENIERO			
		4.1.3. IMPORTANCIA				
		4.2 EL EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD	LIC. EN TRABAJO	DE ANTEMANO SE REPARTIRÁ UN LIBRETO A CINCO TRABAJADORES QUE REPRESENTARÁN EL CASO DE UN ACCIDENTE LABORAL EN UNA FABRICA. AL CONCLUIR SE PEDIRÁ A LOS PARTICIPANTES FORMEN TRES EQUIPOS, A CADA UNO SE LES REPARTIRÁ UNA TARJETA CONTENIENDO LO SIGUIENTE:  TARJETA 1. DESCRIPCION DE LOS HECHOS TARJETA 2. DETERMINAR EL PROBLEMA (CAUSA DEL ACCIDENTE) TARJETA 3. COMO SE PUDO HABER PREVENIDO  FINALMENTE EL LIC. EN TRABAJO SOCIAL SEÑALARÁ LA IMPORTANCIA, FINALIDAD Y BENEFICIO DE UTILIZAR EL EQUIPO DE PROTECCION Y SEGURIDAD.	SOCIODRAMA  EXPOSITIVA  DISCUSION DE PEQUE- ROS GRU- POS.	LIBRETO  TARJETAS CON LAS PREGUNTAS  CARTULI- LINAS.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES  
AGOSTO DE 1991 NAVE B

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	V	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S		
CAUSA DE LOS RIESGOS PROFESIONALES																																	
REPERCUSION DE LOS RIESGOS PROFRESIONALES																																	
REGLAMENTACION SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL																																	
LA PREVENCION DE LOS RIESGOS PROFESIONALES EN LA INDUSTRIA																																	



## PROYECTO DIRIGIDO A EVITAR LAS CONDICIONES INSEGURAS.

### JUSTIFICACION.

El buen estado de conservación del lugar donde el trabajador se desenvuelve y desarrolla sus actividades diarias es una condición para prevenir los Riesgos Profesionales, el mantenimiento de la planta o local donde realiza la actividad fabril y de cada una de las instalaciones con que cuenta incluyendo el equipo de trabajo.

Los datos que se obtuvieron de la investigación indican que las diversas instalaciones de la Empresa no cuentan con un mantenimiento periódico afectando principalmente la Iluminación y Ventilación. También se indica, con menor porcentaje que el equipo de trabajo no recibe algún tipo de mantenimiento regular que corrija o elimina algún desperfecto.

Estas condiciones inseguras deberán corregirse o eliminarse para disminuir la posibilidad de un riesgo; el patrón tiene la obligación de proporcionar los medios necesarios para brindar seguridad a sus trabajadores.

Por lo anterior es necesario implantar el siguiente pro

yecto con el fin de prevenir un accidente o enfermedad al tra bajador y procurará que la Empresa mantenga en buen estado - sus instalaciones así como el equipo de trabajo, con lo que - se eliminará la posible aparición de riesgos profesionales y - los gastos que se derivan de éste.

#### OBJETIVO GENERAL

Lograr que la Empresa Macrotrón Industrial S.A. de C.V. proporcione mantenimiento a las instalaciones y al equipo de trabajo con el fin de eliminar las condiciones inseguras que ponen en peligro la integridad del trabajador.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

Mantener en buen estado de conservación las instalaciones y equipo de trabajo.

Proteger la integridad del trabajador.

Evitar pérdidas económicas a la empresa.

**METAS:**

Lograr que las instalaciones con que cuenta la planta reciban mantenimiento por lo menos cada tres meses.

Mantener el equipo de trabajo en condiciones aceptables en un 95%.

Procurar en un 90% la preservación de la integridad del trabajador.

Disminuir en un 90% las pérdidas que sufre la Empresa.

**LIMITES:**

**Espacio.**

El proyecto se llevará a cabo en el local o planta de la Empresa.

**Tiempo.**

Tendrá una duración de dos semanas.



**Universo.**

Estará dirigido a los representantes de la Empresa.

**Recursos:**

Humanos: 2 Lic. en Trabajo Social

2 Representantes de la Comisión Mixta  
de Seguridad e Higiene. (C.M.S.H.)

1 Ingeniero

Personal de mantenimiento

**ORGANIZACION**

Los Lic. en Trabajo Social coordinarán los trabajos en-  
inspección con el asesoramiento del Ingeniero, los represen--  
tantes de la C.M.S.H. investigarán los desperfectos específi-  
cos de las instalaciones y equipo de trabajo. Finalmente el -  
personal de mantenimiento realizará el trabajo operativo por-  
área de trabajo. Los resultados se presentarán ante los repre-  
sentantes de la empresa.

**SUPERVISION**

La supervisión del trabajo operativo estará a cargo del

Ingeniero, los Lic. en Trabajo Social supervisaran el trabajo realizado por los representantes de la C.M.S.H.

#### EVALUACION

Los Lic. en Trabajo Social y el Ingeniero realizaran - una evaluación final.



## CONCLUSIONES

La contingencia de un riesgo en la actividad productiva del ser humano se ha ido incrementando en cada una de las actividades y tareas que realiza, debido al incremento de material tóxico, al perfeccionamiento de la ciencia y su aplicación en el proceso productivo.

Los Riesgos denominados Riesgos Profesionales se definen como "accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de su trabajo", los cuales producen desequilibrios a nivel individual, familiar y social, por supuesto se incluye el ámbito empresarial.

La participación del Lic. en Trabajo Social coadyuvará a la prevención, control y disminución de la incidencia de accidentes y riesgos profesionales que al presentarse no se toman las medidas adecuadas, las que van en detrimento de la integridad física y mental del trabajador. Así mismo, el papel de este profesionista no se limita a actividades teóricas o de escritorio, sino, al binomio teoría - práctica a través de su método de trabajo: Investigación, Planeación, Promoción y Educación.

## SUGERENCIAS

### A LA EMPRESA:

- Que se proporcione inducción al personal de nuevo ingreso para crear un clima de confianza y seguridad.

Que se lleven a cabo cursos de capacitación inicial -  
destinado a que el personal sindicalizado aprenda la ejecu -  
ción de las actividades que va a desempeñar, (por lo menos -  
dos horas diarias durante una semana).

Se establece un programa de mantenimiento de instala -  
ciones y equipo de trabajo y se da a conocer a los trabajado -  
res.

Que la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad imparta -  
cursos sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo a todos los -  
trabajadores en coordinación con el médico de la empresa.

Se coordina con el I.N.E.A. para que los trabajadores -  
que no hayan concluido con sus estudios, continuen con ellos.

Que proporcione el equipo de protección y seguridad -  
completo a todos los trabajadores de nuevo ingreso aún cuando

no hayan cumplido los seis meses laborando en la empresa como se estipula en el Contrato Colectivo de Trabajo.

## SUGERENCIAS

### A LA ESCUELA NACIONAL DE TRABAJO SOCIAL:

Que se brinde el apoyo necesario para realizar investigaciones sobre el Trabajo Social Industrial y retome temas - como:

a). Antecedentes del Trabajo Social Industrial en México.

b). Investigación de la experiencia profesional de los Lic. en Trabajo Social que laboran en ésta área para lograr - su sistematización, así mismo que se recopilen aquellas expe- riencias que ya existen de tal forma que se obtenga una vi - sión real de la situación actual de la intervención de este - profesionista en el campo industrial.

Que se difunda el material sobre Trabajo Social Indus- trial con que cuenta la escuela.

ANEXO No. 1

Primer Curriculum de Trabajo Social: 1933

Datos obtenidos del libro Elementos sobre el origen del desa  
rrollo del Trabajo Social en México.

PRIMER AÑO

DIBUJO

ARITMETICA

LENGUA NACIONAL (ESPAÑOL)

BOTANICA Y ZOOLOGIA

ECONOMIA DOMESTICA

COCINA Y REPOSTERIA

CORTE Y CONFECCION

APLICADO Y REMIENDO

ANATOMIA, FISIOLOGIA E HIGIENE

LIENZERIA



SEGUNDO AÑO

ENFERMERIA

PUERICULTURA

ESTADISTICA

CORTE

CONSERVACION DE FRUTAS Y VERDURAS

DOCUMENTACION Y CONTABILIDAD

FISICA Y QUIMICA

LIENZARIA

ECONOMIA DOMESTICA

DIETETICA

DIBUJO CONSTRUCTIVO

TERCER AÑO

BROMATOLOGIA

QUIMICA APLICADA A LOS ALIMENTOS

NOTA: El libro consultado no incluye curriculum completo del  
3er. año.

ANEXO No. 2

PLAN DE ESTUDIO DE 1940

El Primer Plan de Estudio fue a Nivel Técnico y empezó a funcionar en 1940, quedando vigente hasta 1969, con el siguiente contenido y distribución:

1er. AÑO

Nociones Generales de Derecho

Derecho Civil Personal

Economía Social

Sociología General

Psicología General

Nociones de Biología. Antropología y Fisiología

Teoría de la Asistencia y Trabajo Social

Paidología

Supervisión de Práctica de Trabajo Social

2o. AÑO

Ludoterapia

Sociología Descriptiva Mexicana

Organización Administrativa

Psicopatología

Primeros Auxilios Médicos. Puericultura

Técnica de Trabajo Social

Trabajo Social de Casos.

Supervisión de Prácticas de Trabajo Social.

3er. AÑO

Nociones Generales de Estadística

Nutriología y Dietética

El Trabajo su Legislación y sus Problemas

Criminología

Técnica y Práctica de Trabajo Social

Trabajo Social de Grupo.

Organización de la Comunidad

Principios Generales de Higiene, Higiene Mental.

Higiene Rural. (Salud Pública). (\*\*)

(\*\*) Tomando del Boletín de la Escuela de Trabajo

Social U.N.A.M. - E.N.T.S. Dic.-Sep. 1973 No. 1p. 15

## ANEXO No. 3

MACROTRON INDUSTRIAL S.A. DE C.V.

AGUINALDO 1990

PERSONAL	SUELDO DIARIO	FECHA DE INGRESO	MESES TRABA JADOS	AGUINAL DO
1. CRUZ RODRIGUEZ JOSE GERARDO	16,098	-	-	
2. CHAVARRIA MORALES REYNA	13,411	-	12	227,987
3. GLZ. RODRIGUEZ LEONARDO	13,098	180390	9	167,000
4. HDEZ. REYES JOSE DE J.	18,000	-	12	306,000
5. MATIAS MTZ. FERNANDO	16,098	180390	9	205,250
6. PALMA HDEZ. ANDRES	18,484	-	12	314,228
7. RAMIREZ ENRIQUEZ SILVIA	13,411	-	12	227,987
8. SANCHEZ ACOSTA MONICA	13,411	-180390	9	170,990
9. ESTRADA MENDEZ CESAR	13,098	060590	8	148,444
10. ORTIZ ACEVEZ ANA MA.	11,900	270890	4	67,433
11. VAZQUEZ CAMACHO AUSENCIO	11,900	280890	4	67,433
12. RAMOS JIMENEZ JOSE M.	16,098	221090	2	45,611
13. ARELLANO ARRIAGA RUBEN	14,300	110290	11	222,842
14. COVARRUBIAS MOTA RAQUEL	15,000	-	12	255,000
15. RAMIREZ LOPEZ ALEJANDRO	15,000	-	12	255,000
16. GLZ. SANTILLAN NORMA	13,411	180390	9	170,990
17. MEDINA MTZ. RAUL F.	14,300	130590	8	162,067
18. ANGELES HERNANDEZ MA. L.	14,300	-	12	243,100

PERSONAL	SUELDO	FECHA DE INGRESO	MESES TRABAJADOS	AGUINALDO
19. CRUZ CRUZ SILVIA YOLANDA	15,000	-	12	255,000
20. HUERTA AVILES ARACELI	13,411	-	12	227,987
21. ROJAS CASTRO OLIVIA	13,411	010190	12	227,987
22. FUENTES RENTERIA LORENA	11,900	240590	7	118,008
23. SANTOS ANGELES BLANCA L.	11,900	090790	5	84,292
24. RUEDAS LEOS MARTHA P.	12,192	300790	BAJA	-
25. CRUZ VAZQUEZ JORGE	14,300	-	12	245,100
26. CHAVARRIA DE JESUS EUSEBIO.	14,300	180390	9	182,325
27. MENDOZA ALFARO VICTOR M.	14,300	-	12	243,100
28. MIRANDA SIERRA DOMINGO	13,411	180790	5	94,995
29. RUIZ GALICIA GREGORIO	11,900	101090	3	50,575
30. REYES HERNANDEZ MARGARITA	11,900	111090	3	50,575
31. OVIEDO LEDEZMA GLORIA	11,900	111090	3	50,575
32. CAMACHO GONZALEZ AZUCENA	11,900	111090	BAJA	-
33. BRIGIDÓ ARENAS AURORA	11,900	171090	2	33,717
34. FERNANDEZ OROZCO ANA MA.	11,900	171090	2	33,717
35. GUEVARA ZALDIVAR TERESA	11,900	251090	2	33,717
36. ORTEGA MARTINEZ ANGELICA	11,900	211190	1	16,858
37. LICEA POSADAS MARIBEL	11,900	231190	1	16,858
38. CRUZ FLORES ROBERTO	11,900	261190	1	16,658
39. CHAVARRIA MARTINEZ MA. T.	11,900	281190	1	16,658

PERSONAL	SUELDO	FECHA DE INGRESO	MESES TRABAJADOS	AGUINALDO
40. BENITES GONZALEZ ALBINA	15,673	-	12	266,441
41. CALDERON JIMENEZ MA. E.	15,673	-	12	266,441
42. CHORA RUIZ JULIETA	20,833	-	12	354,161
43. FLORES TLACHINO CATALINA	15,673	-	12	266,441
44. LOPEZ BARRON NORMA A.	13,411	-	12	227,987
45. HDEZ. PORTILLO MA. DEL S.	13,411	-	12	227,987
46. ORTIZ VILLASEÑOR MA. E.	15,673	-	12	266,441
47. ATAYDE MARTINEZ OTILIA C.	15,673	240590	7	155,424
48. GALICIA PEREZ PETRA	17,143	300790	5	121,430
49. MONTES HDZ. RICARDA	14,285	030990	4	80,948
50. CANALES CASTILLO ROBERTA	14,285	040990	4	80,948
51. LUGO ALVAREZ RITA	14,286	240990	3	60,716
52. RODRIGUEZ MEDINA MA. H.	12,192	180390	9	155,488
53. GUTIERREZ ZARATE ROSA MA.	12,192	180390	9	155,488
54. BARRANCO CICILIA MAGDALENO	17,143	220490	8	194,287
55. AGUILAR BARRAGAN PEDRO	17,143	-	12	291,430
56. CERVANTES ARTEAGA JORGE	20,000	-	12	340,000
57. SILVA MESQUITA MA. A.	12,192	200390	9	155,448
58. SANCHEZ GLZ. CLAUDIA	12,192	290490	8	138,176
59. JASSO MALDONADO GRORIELL	12,192	060790	6	103,632
60. SANCHEZ NUÑEZ RAYMUNDO	11,900	260990	3	50,575

PERSONAL	SUELDO	FECHA DE INGRESO	MESES TRABA JADOS	AGUINAL DO
61. GLZ. RAMIREZ JOSE A.	14,286	270990	3	60,716
62. ATAYDE MTZ. GABRIEL	11,900	270990	3	50,575
63. BARRON SUAREZ ESTEBAN G.	11,900	080990	3	50,575
64. RODRIGUEZ AGUILAR JOSE L.	11,900	231090	2	33,177
65. BAUTISTA MENDEZ EUTIMIO	11,900	091190	2	33,177
66. ARENAS BALBUENA MARTIN	11,900	231190	1	16,858
67. TAPIA ARENAS MA. DE J.	13,411	220490	8	151,991
68. GUALITO PIADO JOSEFINA	13,411	-	12	227,987
69. GARCIA MTZ. ERASMO	17,600	-	12	299,200
70. MONTANO HDEZ. JOEL	14,515	-	12	246,755
71. ANTONIO CRUZ FORTINO	13,411	170690	6	113,994
72. HDEZ. HDZ. MA. EUSEBIA	11,900	190990	3	50,575
73. RAMIREZ ENRIQUEZ FCO.	11,900	301190	1	16,858
74. DOMINGUEZ MENDOZA JULIAN	12,192	130590	8	138,176
75. RAMIREZ GARCIA MARCELO	17,143	110290	11	267,145
76. ALVARADO OCHOA RAMIRO	13,000	-	12	221,000
77. HDZ. VARELA ISAURO	14,285	231090	2	40,474
78. MENA MTZ. MANUEL	17,615	-	12	299,445
79. BAUTISTA VALDEZ SOCORRO	12,192	-	7	120,904
80. LOPEZ VARGAS ROSENDO	11,900	090790	6	101,904
81. RAMIREZ MORALES ALFREDO	11,900	220890	4	67,433
82. LUNA RODRIGUEZ GABINO	11,900	270890	4	67,433

PERSONAL	SUELDO DIARIO	FECHA DE INGRESO	MESES TRABA JADOS	AGUINAL DO
83. GARDUÑO MALDONADO MAURICIO	11,900	251090	2	33,717
84. AGUILAR LAZCANO MARCOS	17,032	-	12	289,544
85. CAÑAS MEJIA JORGE M.	21,746	-	12	369,682
86. GUERRERO LOPEZ CANDIDO	16,300	-	12	277,100
87. LOPEZ ORTIZ FCO. J.	13,411	-	12	227,987
88. JERONIMO GOMEZ FAUSTINO	14,411	-	12	233,597
89. MARTINEZ ARIAS JUAN J.	20,000	110290	12	340,000
90. QUIROZ ASCENCIO ONESIMO	13,411	-	12	227,987
91. RAZO JIMENEZ SALVADOR	16,013	-	12	272,221
92. SANCHEZ MTZ. AGUSTIN	15,500	-	12	263,500
93. SOTO CICILIANO NICOLAS	18,000	-	12	306,000
94. ELIZALDE DELGADILLO MIGUEL	13,411	-	12	227,987
95. CADENA RIVERA MARIA TERESA	11,900	150490	9	151,725
96. MORENO RAMOS JOSE DE JESUS	12,192	220490	8	138,176
97. TELLEZ GUTIERREZ EDUARDO	12,192	280590	7	120,904
98. FLORES ROLDAN ALEJANDRO	13,411	030690	7	132,992
99. LEDESMA CERVANTES JOSUE	11,900	050790	6	101,150



## PERSONAL

	SUELDO DIARIO	FECHA DE INGRESO	MESES DE TRABA JADOS	AGUINAL- DO
100. MTZ. VAZQUEZ VIOLETA	11,900	160790	Baja	-
101. ACEVEDO RICARDO AARON	13,411	090790	6	131,994
102. SOTO TOLENTINO DIONISIO	11,900	230790	5	84,292
103. GRANDE DE LUNA FELIPE	11,900	240790	5	84,433
104. RIOJA MTZ. ALBERTO	11,900	270890	4	67,433
105. MTZ. ORTEGA BERNARDO	13,411	290890	4	75,996
106. RODRIGUEZ SANDOVAL VICTOR	11,900	240990	4	67,433
107. SANCHEZ SAAVEDRA LETICIA	11,900	291190	1	16,858
108. ROSAS RODRIGUEZ NICOLAS	15,100	-	12	256,700
109. SANTIZ LOPEZ PEDRO	12,192	030690	7	120,904

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Abelia Armella, Ma. Alicia. La Empresa y su función social, Tesis. Vasco de Quiroga, incorporada a la UNAM, México, 1987.
- 2.- Aguirre Martínez, Eduardo. Seguridad Industrial en las Organizaciones. Actualización para Ejecutivos, México, Trillas, 1986.
- 3.- Arellano Peña, Gumaro et. al. (compiladores) Conceptualización del Trabajo Social. Antología UNAM-ENTS. México, 1987.
- 4.- Baez Naranjo Ma. Luisa et. al. Propuesta de intervención del trabajador social en el área de Riesgos de Trabajo con el personal eventual de la Delegación del Departamento de D.F. Xochimilco, Tesis, México, UNAM-ENTS, 1989.
- 5.- Bailon Valdovinos, Rosalio. Legislación Laboral, México, Limusa, 1987.
- 6.- Berca Peralta, Carlos. Guía de orientación para las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, México. ARMU, (S.F.)

- 7.- Blake P., Seguridad Industrial, México. Diana, 1984.
- 8.- Carrillo Prieto Ignacio, Concepto dogmático y Teoría del Derecho, U.N.A.M., México, 1979.
- 9.- Caselat. Mónica. Salud y bienestar de la fuerza de trabajo: Estudio de caso: Automotriz y petroquímica. México, Instituto Nacional de Estudios del Trabajo, 1982.
- 10.- Castro Yanez. Francisco. Técnicas Básicas de la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Temas Empresariales. España, Labor. 1976
- 11.- Cruz Martínez. Amada et. al. La participación del Lic. en Trabajo Social en el área Industrial. Un caso práctico. El análisis de 15 grandes empresas, Tesis, México. ENTS. U.N.A.M. 1987
- 12.- Cuatecontzi Sánchez, Arturo. Factores que determinan deficiencias en el proceso productivo del trabajador en la empresa procesadora Cromática Fotográfica, S.A. de C.V., Tesis, México, UNAM-ENTS, 1987

- 13.- De Buen, L. Nestor Derecho de trabajo. México, Porrúa, ---  
1989.
- 14.- De la Cueva, Mario. Derecho Mexicano del Trabajo. Tomo I y II, México, Porrúa, 1984
- 15.- De la Cueva, Mario. El nuevo derecho mexicano del trabajo  
México, Porrúa, 1984.
- 16.- Díaz González Ma. de los Angeles. El Trabajo Social profesional en la industria del vestido: Caso de las costuras- de San Antonio Abad. Tesis, México, UNAM-ENTS, 1987.
- 17.- Elementos Históricos del Trabajo Social en México. México UNAM-ENTS, 1987.
- 18.- Fleishman, A. F. Edwin. R. Bass Alan. Estudios de psicología y de personal, México, Trillas, 1979.
- 19.- García, G. et. al. Ambitos del Trabajo Social dentro de la Industria. Tesis, México, UNAM-ENTS, 1985.
- 20.- González Díaz, Lombardo Francisco. El derecho social y la seguridad integrada, México, UNAM. 1967

- 21.- González Díaz, Lombardo Francisco. Cursillo de Seguridad Social Mexicana, México, Universidad de Nuevo León, 1957.
22. Grimaldi, V. Jhon. La seguridad industrial, su administración, Representación y servicios de Ingeniería, S.A., México, 1978.
23. Grupo Meta. Servicio Social de Empresas en el Brasil. Humanitas., Buenos Aires. 1978.
24. Kisnerman, Notalio. Introducción al Trabajo Social, Tomo I, Colección Teoría-práctica del Trabajo Social, Humanitas, Buenos Aires, 1981.
25. Kumate, J. y Soberon Guillermo et. al La Salud en México: Testimonio 1988, México, F.C.E. 1988.
26. Lazo Cerna, Humberto. Higiene y Seguridad Industrial México, Porrúa, 1985.
27. Marroni de Velázquez, Ma. de Gloria. Elementos sobre el origen y desarrollo del Trabajo Social en México, México, Escuela de Trabajo Vasco de Quiroga, 1976.

- 28.- Meave Partida Etna Investigación: El Trabajo Social en el Campo de la Educación, (Trabajo INEDITO) 1984.
- 29.- Meave Partida Etna, El campo profesional del Trabajo Social (Trabajo INEDITO) 1985-1986
- 30.- Organización Académica de la E.N.T.S. 1983-1984. México, UNAM-ETNS, 1983.
- 31.- Reyes Carmona, Laura P. Problemática de las madres obreras en la industria maquiladora en el municipio de Tijuana Baja California, Tesis, México, UNAM, Escuela de Trabajo Social de Tijuana Incorporada, 1987.
- 32.- Rivas Miranda, Isabel Estela et. al. El quehacer profesional del Lic. en Trabajo Social dentro de la Industria privada. Tesis, México, UNAM-ETNS, 1987.
- 33.- Rodellar Lisa, Adolfo Seguridad de Higiene en el Trabajo - Barcelona Narcombo, 1988.
- 34.- Ruíz Salazar, Adolfo. Salud ocupacional y productividad. - México, Limusa, 1987.

- 35.- Tena Suck, Rafael et. al. Derecho de la Seguridad Social, México, PAC, 1988.
- 36.- Valero Chávez, Aida y Silvia Arciniega Rosario, (Compiladores). Historia del Trabajo Social, Antología, México, UNAM-ENTS, 1980.
- 37.- El Universal (México) Diario, 20 de mayo de 1990, p. 20
- 38.- Boletín de la Escuela de Trabajo Social, No. 1, Dic-sep. 1973.
- Aldana Muñiz Jorge. "Historia del Trabajo Social Industrial Boletín Informativo de la Escuela Nacional de Trabajo Social, No. 3, ene-feb, 1974.
- 39.- Bautista López, Elizabeth. Los efectos de la reconceptualización en la práctica de trabajo social en México, Revista de Trabajo Social No. 1, Año I Primera Epoca (Agosto-1983), p. 51-52.
- 40.- Revista de Trabajo Social, No. 16 Año III Nueva Epoca (Oct.-dic. 1983) pp. 6-7, 23,28.

- 41.- 2o. Foro Nacional de Trabajo Social. El quehacer profesional del trabajo social ante la crisis actual de México.

La intervención del Trabajo Social en el Departamento de Promoción Humana en una empresa de Autopartes, Lic. T.S., Lucero Bachiller Sandoval, México, UNAM-ENTS. 1982.

- 42.- Enciclopedia autodidáctica Océano. T.8, Barcelona 1962.

- 43.- Gran Enciclopedia del Mundo, T. 14, bajo los auspicios de Don Ramón Méndez Pidal, DURVAN S.A. Ediciones Bilbao, Ed. Marin, S.A., 1975.

- 43.- Enciclopedia internacional de las Ciencias Sociales, dirigida, por David L. Sills Vol. 7, Edición Española, Aguilar, 1975.

- 44.- Diccionario de Psicología. Barcelona, HERDER, 1985.

- 45.- Simposio de Higiene y Seguridad, México, Comisión Federal de Electricidad, 1980.

- 46.- Ley Federal del Trabajo. Comentada por Ramírez Fonseca Francisco, México, PAC, 1988.