

24
212

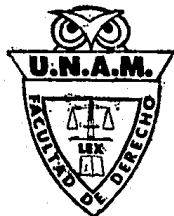


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Derecho

"LA HIGIENE Y LA
SEGURIDAD SOCIAL"

T E S I S
Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN DERECHO
P r e s e n t a
RAFAEL FLORES BIRRICHAGA



FALLA DE ORIGEN

Ciudad Universitaria, D. F.

1989



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.

INDICE GENERAL

Página

| | |
|-----------------------|---|
| INTRODUCCION. | 1 |
|-----------------------|---|

CAPITULO PRIMERO

GENERALIDADES DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN RELACION CON LA HIGIENE

| | |
|--|----|
| 1. CONCEPTOS CONTEMPORANESOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL. | |
| 1.1 Diversos conceptos de seguridad social | 5 |
| 1.2 Derecho social, Previsión social, Solidaridad social, Seguro social y Seguridad social | 13 |
| 2. SEGURIDAD SOCIAL MEXICANA Y LA HIGIENE. | |
| 2.1 Antecedentes | 21 |
| 2.2 Terminología | 29 |
| 2.3 Derecho social a la salud, Asistencia social y Bienestar social | 31 |
| 3. IMPORTANCIA DE LA HIGIENE PARA LA SEGURIDAD SOCIAL | |
| 3.1 Punto de vista económico | 36 |
| 3.2 Punto de vista humano | 38 |
| 3.3 Punto de vista social | 39 |

CAPITULO SEGUNDO

LEGISLACION RELATIVA A HIGIENE Y SEGURIDAD

| | |
|---|----|
| 1. TITULO NOVENO DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO. | |
| 1.1 Generalidades (Riesgos de trabajo) | 42 |
| 1.2 Tabla de enfermedades | 53 |
| 1.3 Tabla de valuaciones de incapacidades | 56 |
| 2. LEY DEL SEGURO SOCIAL. | |
| 2.1 Generalidades (Riesgos de trabajo) | 64 |

| | Página |
|--|--------|
| 3. REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. | |
| 3.1 Aspectos generales. | 69 |
| 4. REGLAMENTO DE CLASIFICACION DE EMPRESAS SEGUN EL GRADO DE RIESGOS DEL IMSS. | |
| 4.1 Aspectos generales. | 75 |
| 4.2 Proceso y determinación del grado de riesgo de - Las empresas. | 82 |

CAPITULO TERCERO
EL RIESGO EN RELACION A LA HIGIENE Y SEGURIDAD

| | |
|---|-----|
| 1. LA RESPONSABILIDAD. | |
| 1.1 Teorías acerca del riesgo profesional | 84 |
| 1.2 Los riesgos profesionales en el Derecho Mexicano. | 101 |
| 2. PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS. | |
| 2.1 Protección general: Maquinaria, Herramienta, Electricidad, etc. | 104 |
| 2.2 Protección individual: Cabeza, Ojos, Vlas respira torias, Oídos, Manos, Brazos, Pies y Cuerpo en - general. | 109 |
| 3. CAUSAS DE LESIONES. | |
| 3.1 Condiciones inseguras | 112 |
| 3.2 Actos inseguros | 115 |

CAPITULO CUARTO
HIGIENE Y SEGURIDAD

| | |
|-----------------------------|-----|
| 1. LA HIGIENE EN GENERAL. | |
| 1.2 Generalidades | 120 |

INTRODUCCION

Es indudable que a lo largo de la historia del hombre, - Este ha tenido que enfrentarse a muy diversos factores que le impiden lograr su bienestar y por lo tanto encontrar una estabilidad y felicidad plenas, pero si bien es cierto que le -- aquejan diversas necesidades, también lo es que tiene a su favor, muchos y muy variados medios que le permiten obtener de la mejor forma la satisfacción de estas necesidades, por este motivo es de vital importancia conocer estos diferentes procedimientos o medios con los que cuenta en forma específica la seguridad social para cumplimentar sus funciones.

Y en este aspecto esta rama del derecho no se ha constituido como la excepción, ya que la seguridad social tiene que cumplir con diferentes finalidades, que dentro de su ámbito - de estudio son muchas y diversas, pero sobresale de entre -- ellas una de gran importancia que es la salud tanto física -- como intelectual del hombre de forma general y de tal manera del trabajador.

Como un misterioso e inseparable acompañante del ser humano, durante toda su trayectoria el riesgo bajo la más diversa forma y circunstancia le ha hecho sentir su presencia, ya al realizar su más simple movimiento o bien en grandes complejos industriales del presente, donde presta su fuerza física o intelectual.

Manifestándose como un infortunio que mata, hiere, mutila, invalida y que deja a su paso una estela de sufrimiento, - desamparo y en consecuencia de infelicidad que no sólo queda en él, sino que trasciende a su familia y sociedad en general.

Este acontecimiento indeseable y en ocasiones nefasto, - no programado ni esperado, suele generar alteraciones fisiológicas e intelectuales en el ser que los recibe, produciendo -

o del trabajador, desde aspectos individuales y generales -- aplicada de igual forma en la industria tanto del presente, - como del futuro, esto último tratado en la parte final en el subcapítulo dedicado a la agronomía, a favor de la pretendida y asediada integridad físico-intelectual del ser humano.

CAPITULO PRIMERO
GENERALIDADES DE LA SEGURIDAD SOCIAL
EN RELACION CON LA HIGIENE

adecuado que les garantice y asegure, así como a su familia, - la salud y el bienestar y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene así mismo, derecho a los seguros en caso de pérdida de los medios de subsistencia, por circunstancias independientes a la voluntad. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales, todos los niños nacidos en matrimonio y fuera del matrimonio tienen derecho a igual protección social".

La Tercera Conferencia Internacional de seguridad social de marzo de 1951, señaló que la seguridad social nace de realidades sociales y de necesidades económicas del individuo y se traduce en una unidad universal de protección bio-socioeconómica.

Francisco González Díaz Lombardo en una de sus obras al hablar sobre la materia, trata a diversos tratadistas entre los cuales se encuentran:

El doctor José González Calvín¹, en su obra Previsión Social escribe:

"La seguridad social emplea los mismos métodos que el seguro, pero su campo de acción es mucho más vasto. La enfermedad, el accidente, la invalidez, la vejez y la muerte, siguen mereciendo su vigilante atención".

El doctor Francisco José Martoni, en su libro Seguro Social Obligatorio dice que "La seguridad social es sinónimo de bienestar, de salud, de ocupación adecuada y segura, de amparo contra todos los infortunios y prevención. Es lucha contra la miseria y desocupación. En fin es la elevación de la per-

¹González Calvín José, citado por, González Díaz Lombardo - - Francisco, El derecho social y la seguridad social integral, Textos Universitarios, UNAM., México 1973. pág. 119.

sonalidad humana en todo su complejo psicofísico, amparando a todos los riesgos fundamentales: pérdida de salud, pérdida de capacidad de trabajo (enfermedad, vejez, accidentes), pérdida del salario (parp forzoso), invalidez, procurando proteger la integridad físico-orgánica de los hombres, conservándola o recuperándola cuando se ha perdido, manteniendo en lo posible - la capacidad de ganancia".²

Voao Lyra Madeira, antoa que la "seguridad social quiere decir simplemente una formación más amplia o más completa del seguro social, como algunos frecuentemente acostumbra indicar, resumiendo que la seguridad social, a lo menos en la fase actual comprende un vasto programa de reconstrucción política, económica y social".³

Para Moscir Velloso Cardoso de Oliveira la seguridad social no sólo abarca la clase trabajadora sino toda la población del país y no solamente cubre los riesgos clásicos del modo de alcanzar la supresión de la necesidad y asegurar a todos un nivel de vida y de bienestar social de acuerdo a la dignidad de la persona humana".⁴

Arthur J. Altemeyer encuentra que en su alta acepción la "seguridad social representa el deseo universal de todos los seres humanos por una vida mejor, comprendiendo la liberación de la miseria, la salud, la educación, las condiciones de vida y principalmente, el trabajo adecuado y seguro. En un sentido más específico se traduce en el esfuerzo adoptado por los ciudadanos a través de sus gobiernos para asegurar la liberación de la miseria física y del temor de la indigencia, median

² Mantoni Francisco José, citado por, Ob. cit., pág. 120.

³ Lyra Madeira Voao, citado por, Idem.

⁴ Moscir Velloso Cardoso de Oliveira, citado por Ob. cit., pág. 122.

te la seguridad de su ingreso continuo que proporcione alimentación, casa, ropa y servicios de salud, y asistencia médica adecuada a su persona".⁵

Bernardino Vila Aliaga indica que la "seguridad social - descansa en el principio de un derecho sin necesidad, máxima expresión del punto de vista individual, vale infinitamente - menos que una necesidad sin derecho, como cada vez que se manifiesta con mayor fuerza dentro de nuestra actual organización económica de la sociedad, orientada ya definitivamente - hacia la constitución del derecho que surge de la necesidad".⁶

Finalmente Francisco González Díaz Lombardo concluye - diciendo que la seguridad social "tiene como eje vital el anhelo congénito al hombre de protegerse de las necesidades insatisfechas de alimento, vestido, casa y educación. Es por eso que dice que la seguridad social, sólo podrá lograrse eliminando riesgos que producen inseguridad, es decir satisfaciendo las necesidades, lo cual sólo es posible dando al hombre - el régimen de protección contra riesgos comunes de vida presentes y futuros.

} Teniendo la seguridad social como principal objetivo tratar de prevenir y controlar los riesgos comunes de vida y de cubrir las necesidades cuya satisfacción vital para el individuo es al mismo tiempo, esencial a la estructura de la colectividad, logrando de esta manera el bienestar integral y la felicidad de unos y de otros en orden de justicia social y -- dignidad humana".⁷

⁵ Altemeyer Arthur J., citado, Idem.

⁶ Vila aliaga Bernardino, citado por, Ob. cit., pág. 123.

⁷ González Díaz Lombardo Francisco, El derecho social y la seguridad social integral, Textos Universitarios, UNAM., México, 1973, pág. 124.

Considerando al derecho de la seguridad social como, "el conjunto de normas y principios que ordenan ese instrumento - estatal específico protector de las necesidades sociales y es p^{ec}ialmente, las relaciones jurídicas a que da lugar".⁸

El investigador F. Netter dice que la "seguridad social-tiene por objeto crear, en beneficio de todas las personas y - sobre todo de los trabajadores un conjunto de garantías contra ciertas contingencias que pueden reducir o suprimir su actividad o bien imponerles gastos supletorios.

Aclarando que, la noción de seguridad social se aparta - de las nociones afines de previsión, responsabilidad, seguro- y asistencia. Constituyendo una noción superior que utiliza- sus diversos principios y los reúne en una realización común.

Ya que la seguridad social tiene como función asegurar - el bienestar del individuo y de su familia manteniendo al mismo tiempo un ingreso continuo y dejando la mayor libertad y - responsabilidad posible al individuo y su familia de tal mane- ra que les permita utilizar en la mejor forma sus posibilida- des de trabajo y de existencia. Y el deseo de satisfacer las necesidades vitales de los pueblos y elevar su nivel de vida".⁹

Para Alberto Briceño Ruiz, la "seguridad social es, pues, una proyección de futuro que se refiere a una sociedad en mo- vimiento, no a una sociedad estática. Apunta que la seguridad social es eso: un estado de equilibrio de fuerzas sociales, - físicas, biológicas, psíquicas representando intelectualmente, deseando a consecuencia de un juicio de valor positivo queri- do de manera consciente. Diciendo, que para él, la seguridad social es tan amplia que no puede conceptualizarla de manera- concreta.

⁸ Almanza Pastor, Derecho de la seguridad social, Tomo I, Ed.- Tecnos, Madrid 1977, pág. 67.

⁹ F. Netter, La seguridad social y sus principios, Instituto- Mexicano del Seguro Social, México 1982, pág. 82.

Pero explica que, la seguridad social, está vinculada con la satisfacción de las necesidades permanentes; la materia y - el objeto del seguro lo constituyen las necesidades contingentes que son condición para satisfacer las permanentes. La seguridad social se refiere a todos los seres humanos, en beneficio de toda la humanidad y todas las sociedades, cualquiera -- que sea el lugar y el tiempo de su existencia, siendo de esta manera, obligatoria y humana".¹⁰

Este autor en su obra, comenta la opinión de diversos autores en cuanto a la definición o concepción de la seguridad social:

Miguel A. Cordini apunta que "la seguridad social es el conjunto de principios y normas que, en función de solidaridad social, regula los sistemas e instituciones destinados a conferir una protección jurídica garantizada en los casos de necesidades bio-económicas por contingencias sociales".¹¹

Dino Jarach la define como "la seguridad social es el conjunto de medidas que tienden a asegurar un mínimo de rédito a todo hombre cuando la interrupción o pérdida de su capacidad de trabajo le impiden conseguirlo con sus propios medios".¹²

Marcos Flores Alvarez apunta, "entiendase por seguridad social la organización, dirección de la convivencia económica por los estados con el fin de eliminar todas las causas de perturbación del organismo social, derivadas de la insatisfacción de las necesidades básicas de sus componentes o de su satisfacción lesiva para la dignidad humana".¹³

¹⁰Briceño Ruiz Alberto, Derecho Mexicano de los seguros sociales, Ed. Harle, México 1987, pág. 28.

¹¹Cordini Miguel A., citado por, Ob. cit., pág. 38.

¹²Jarach Dino, citado por, Idem.

¹³Flores Alvarez Marcos, citado por, Ob. cit. pág. 39.

Moisés Poblete Troncoso explica, "la seguridad social es la protección adecuada del elemento humano que lo pone al cubierto de los riesgos profesionales y sociales, vela por sus derechos inalienables que le permiten una mayor vida cultural social y del hogar".¹⁴

Ramón Gómez considera a "la seguridad social nacida de realidades sociales y de necesidades económicas del individuo y se traduce en una unidad universal de protección biosocio-económica".¹⁵

Boris Acharan Balu afirma que "la seguridad social es el mecanismo destinado a corregir por medio del seguro social la desigual distribución de la riqueza para asegurar la cobertura de los riesgos a que todos los componentes del grupo social se encuentren expuestos. La expresión riesgo, utilizada en esta definición debemos entenderla en su acepción de pérdida de los recursos destinados a satisfacer necesidades vitales del individuo".¹⁶

Para el maestro Miguel García Cruz, "la seguridad social tiene por objeto tratar de prevenir y controlar los riesgos comunes de vida y de cubrir las necesidades cuya satisfacción vital para el individuo es al mismo tiempo esencial a la estructura de la colectividad".¹⁷

Nuestra ley del Seguro Social vigente se refiere a la seguridad social en atención a su fin, ya que dice, "la seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho humano a

¹⁴ Poblete Troncoso Moisés, citado por, Ob. cit., pág. 40.

¹⁵ Gómez Ramón, citado por, Ob. cit., pág. 30.

¹⁶ Acharan Balu Boris, citado por, Idem.

¹⁷ García Cruz Miguel, La seguridad social en México, Tomo I, - Ed. Costa-Amic, México 1972, pág. 182.

la salud, a la asistencia médica la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo".

Gustavo Arce Cano, nos proporciona una definición más ma dura de la seguridad social, entendiendola como "el instrumento jurídico y económico que establece el estado para abolir las necesidades y garantizar a todo ciudadano el ingreso para vivir y a la salud, a través del reparto equitativo de la renta nacional y por medio de prestaciones del Seguro Social, il que contribuyen los patrones, los trabajadores y el estado, o alguno de ellos como subsidios, pensiones y atención facultativa y de servicios sociales, que otorgan de los impuestos de las dependencias de aquel, quedando amparados contra riesgos profesionales y sociales, principalmente de las contingencias de la falta o insuficiencia de ganancia para el sostenimiento de él y de su familia".¹⁸

Los maestros Hugo Italo Morales Saldaña y Rafael Tena -- Suck en su libro Derecho de la seguridad social, explican que la seguridad social "no está limitada a un grupo social determinado, sino que protege a la sociedad en general, protegiendo las necesidades insatisfechas, en todos los órdenes, definiéndola como el conjunto de normas e instituciones que tienen por objeto garantizar y asegurar el bienestar individual y colectivo".¹⁹

Estando de acuerdo con la mayoría de los autores anteriormente citados, podemos decir que las contingencias sociales que afligen al individuo son las que producen los estados de necesidad, de los que hablan dichos tratadistas, y traduci

¹⁸ Arce Cano Gustavo, Los seguros sociales en México, Ediciones Botas, México 1944, pág. 87.

¹⁹ Tena Suck Rafael y Hugo Italo Morales, Derecho de la seguridad social, Ed. Pac, S.A. de C.V., México, pág. 70.

das estas necesidades en las carencias de los satisfactores elementales, entre los cuales se encuentra la necesidad básica de la salud, que será tema rector en el presente trabajo, sin olvidar otras necesidades elementales como son: la alimentación, la vivienda, la educación, el trabajo, etc., siendo esta seguridad social la encargada de tutelar y proteger al individuo y a los miembros de la comunidad, garantizándole -- para tales efectos condiciones de salud, alimentación, educación, trabajo, entre las más importantes, socialmente suficientes a fin de lograr mejor nivel de vida, productividad, más progreso y mayor bienestar común.

Por lo tanto consideramos a la seguridad social como la satisfacción de las necesidades básicas del individuo, como tal y como parte de la colectividad, en un lugar y un tiempo determinado. Adoptando la definición que muy atinadamente da el maestro Gustavo Lugo Monroy, al impartir su clase de Seguridad Social, en nuestra Facultad. Apareciendo de esta manera la seguridad social como un concepto de transformación y progreso social, que merece que se le preserve, respalde y desarrolle dentro de cualquier ámbito humano.

1.2 Derecho social, Previsión social, Solidaridad social, Seguro social y Seguridad social.

En relación con la materia de seguridad social, existen algunos conceptos que pueden crear confusión, ya que suelen equipararse, no obstante de ser diferentes en la esencia y en su estructura, aunque dentro de sus objetivos coinciden, ya que todos estos conceptos, como son; "la previsión social", "Derecho social", "La solidaridad social", "El seguro social" y la "Seguridad social", buscan en cierta medida proteger al ser humano.

En lo que se refiere al Derecho social, se considera por

el maestro Francisco González Díaz Lombardo, "como una ordenación de la sociedad en función de una integración dinámica, - teológicamente dirigida a la obtención del mayor bienestar social, de las personas y de los pueblos, mediante la justicia-social".²⁰

Para el maestro Lucio Mendieta Núñez, el Derecho social es el "conjunto de leyes y disposiciones autónomas que establecen y desarrollan diferentes principios y procedimientos - protectores en favor de las personas, grupos y sectores de la sociedad, integradas por individuos económicamente débiles, - para lograr su convivencia con las otras clases sociales dentro de un orden justo. Integrándolo desde el punto de vista académico; el Derecho del trabajo, de la Seguridad social, el Derecho Internacional social, Derecho agrario y Derecho social económico".²¹

Alberto Trueba Urbina, entiende al "Derecho social como el conjunto de principios, instituciones y normas que en función de integración protegen, tutelan y reivindican a los que viven de su trabajo y a los económicamente débiles".²²

En su obra Derecho Mexicano del Trabajo, el doctor Mario de la Cueva, dice que el derecho social "es una tercera rama del derecho, que no era público ni privado y que se preocupaba como todo el derecho, de la regulación de las conductas y relaciones humanas y diferencia de los derechos públicos y --

²⁰ González Díaz Lombardo Francisco, El derecho social y la seguridad social integral, Textos Universitarios, UNAM., México 1973, pág. 129.

²¹ Mendieta y Núñez Lucio, El derecho social, Ed. Porrúa, S.A., México 1967, pág. 66.

²² Trueba Urbina Alberto, El nuevo derecho del trabajo, Edit.-Porrúa, S. A., México 1972, pág. 98.

privados, contemplando al hombre como integrante de lo social".²³

Para Rubén Delgado Moya, el "derecho social es un conjunto de normas que protegen y reivindican a todos los económicamente débiles".²⁴

Por tanto consideramos que el derecho social sin duda -- responde a la idea del hombre parte de la sociedad y por lo mismo, sujeto a vínculos sociales, constituyendo la tercera rama del derecho, que va a regular las conductas y relaciones humanas como ya quedó establecido, desde el punto de vista social.

Previsión social.

Este término se confunde mucho con el de la seguridad social, ya que en un sentido general se identifica con el concepto contemporáneo de seguridad social, ya que tocan puntos muy similares, pero estudiando a la previsión social desde un punto de vista en sentido restringido, veremos que este concepto en nuestro país se contempla como una rama del derecho del trabajo que tiene por principal fin, el estudio y la aplicación de todo aquello que se refiere a prevenir accidentes, que estudiaremos más adelante, a los cuales se expone cualquier trabajador, al desarrollar sus actividades, tratando de eliminar toda clase de contingencias ya sea por medio de actividades concretas o sólo haciendo una previsión de lo que puede ocurrir en un futuro.

Va que por medio de sus disposiciones pretende tutelar -

²³De la Cueva Mario, Derecho mexicano del trabajo, Tomo I, Ed. Porrúa, México 1970, pág. 77.

²⁴Delgado Moya Rubén, El derecho social del presente, Edit. - Porrúa, S.A., México 1977, pág. 54.

el bienestar de toda clase de trabajadores, evitándole toda - clase de daños a los que pueda estar expuesto el trabajador y de sus familiares o dependientes económicos, y es aquí donde se aparta de la seguridad social, ya que esta última va dirigida a toda clase de individuos como tales o como parte de la colectividad, dentro de las cuales se encuentra la clase trabajadora, constituyendo de tal forma la previsión social una manera de tratar de eliminar contingencias a una sola clase - que es la trabajadora, en su vida activa, teniendo consecuentemente como principal objeto proteger a un grupo social - - determinado.

Por lo expuesto, la previsión social sólo va a tratar de garantizar la dignidad humana que le corresponde al individuo sólo como trabajador, momento en que este concepto es superado por el de seguridad social, ya que este es más amplio, abarcar su ámbito de protección a todos los individuos o población del país, y además conjunta todas las formas posibles de amparo, a modo de alcanzar la supresión de la necesidad estando de acuerdo por lo tanto, con lo que afirma Waldo Pereira - Al, que en su obra La seguridad social en Chile, escribe que la "Previsión social es un conjunto de ideas e instituciones que actúan positivamente, ya que esta espera la realización - de los siniestros y, frente a ellos, no hay otra cosa que pagar o servir con prontitud, y en cambio la seguridad social, es activa, ya que pretende adelantarse a los siniestros para evitarlos, realizando una idea de prevención".²⁵

Sintetizando de tal manera que la previsión social es menos amplia o menos completa que la seguridad social, ya que - ésta abarca a toda la humanidad en general, mientras que la - previsión sólo contempla a la clase trabajadora, aunque ambas

²⁵ Pereira A. Waldo, citado por, González Díaz Lombardo Francisco, El derecho social y la seguridad social integral, -- Textos Universitarios, UNAM., México 1973, pág. 129.

tengan un mismo fin que es el de evitar todo tipo de contingencias que pueden producir daño, con la divergencia cuantitativamente hablando, ya que una se limita a una clase específica y la otra se amplía a toda la población en general.

Solidaridad social.

Al hablar de lo social, se entiende siempre de relaciones de interdependencia recíproca o bien de la vinculación de los miembros de la colectividad, que necesariamente conviven comunitariamente, ya que están dentro de una colectividad, a la cual pertenecen tanto la clase trabajadora, los empresarios y el estado, siendo éste a la vez ente regulador, para vigilar el buen funcionamiento de la sociedad.

La idea de solidaridad implica además de ser parte de la sociedad, la interacción de necesidades y por lo tanto ayuda mutua que se deben las partes de esta colectividad y específicamente los individuos como parte de ella, como está asentado en la primera parte del artículo 22 de la Declaración Universal de Los Derechos Humanos, que dice:

"Toda persona como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada estado, a las satisfacciones económicas, sociales y culturales".

Así, la coobligación y corresponsabilidad colectiva y recíproca, que se deben estas partes en caso de alguna contingencia que puede producir algún daño, ya sea en el individuo como parte de la sociedad, o bien como trabajador, viendo específicamente esta parte por ejemplo en lo que marca el artículo 41 de la Ley Federal del Trabajo, al hablar de la substitución -- del patrón el cual será relevado por el nuevo al ser solidariamente responsable en sus actividades y obligaciones derivadas--

de las relaciones de trabajo.

Lo que implica, como ya anotamos, una ayuda y una coobligación, es decir se abre la posibilidad de poder repetir obligaciones a varias personas, o partes con el objeto de un bien común, o mejor dicho se satisfagan de una mayor manera las necesidades esenciales que le surgen al individuo, como parte de la colectividad por lo que la seguridad social, implica un principio fundamental de solidaridad social, ya que hay una satisfacción de necesidades entre las partes de la colectividad lo que trae consigo que la solidaridad permita repartir los gastos entre muchas personas, cumpliéndose de esta manera los objetivos de interdependencia, ayuda mutua, coobligación y corresponsabilidad para el bien común del individuo, elevando de esta manera su nivel de vida, asegurando su bienestar.

Seguro social.

Cuando nos referimos a seguro, da la idea de algo exento de daño, pero el seguro social considerado en contra de contingencias, se propone proteger a ciertas personas, consideradas como integrantes de grupos económicos activos frente a determinadas contingencias que puedan disminuir o extinguir su capacidad, por lo cual es considerado como instrumento ágil, real, eficaz y permanente, que tienda a lograr mayor bienestar de los individuos.

Constituyendo de esta manera un instrumento, que surge de la conveniencia de otorgar ciertas ventajas a individuos económicamente activos, considerando de esta manera también como el medio del cual se vale la seguridad social para satisfacer necesidades.

Se le considera de igual manera como la garantía más eficaz contra los adversos resultados económicos, resultantes de los riesgos, que van a ocasionar la disminución o pérdida de

la capacidad laboral, y por lo tanto va a disminuir las consecuencias económicas derivadas del daño, como lo explica el maestro Miguel García Cruz, al decir "el seguro social, es un sistema adoptado universalmente como medio para disminuir las consecuencias económicas derivadas de los siniestros, y evitar en parte la pobreza y el desamparo general de la población.

Por lo cual se considera al Seguro Social como la instrumentación básica de la seguridad social, ya que trata de amparar y proteger a todos los sectores de nuestra sociedad económicamente activos.

Marcándolo así nuestra propia ley del Seguro Social al decir que el seguro social es el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio de carácter nacional que tiene por objeto garantizar el derecho humano de la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individuales y colectivos, asentándolo de esta manera en sus artículos segundo y cuarto de la ley.

Francisco González Díaz Lombardo dice, "debemos entender al seguro social como la institución o instrumento de la seguridad social mediante la cual se busca garantizar solidariamente organizados, los esfuerzos del estado y de la población económicamente activa, para garantizar, primero los riesgos y contingencias sociales y de vida a que está expuesta y aquellos que de ella dependen, con objeto de obtener para todos el mayor bienestar social-bioeconómico-cultural posible que permita al hombre una vida cada vez más auténticamente humana".²⁶

Concretando de esta manera que el Seguro Social es el --

²⁶ González Díaz Lombardo Francisco, Ob. cit., pág. 137.

instrumento por medio del cual se vale la Seguridad social -- para tratar de satisfacer las necesidades vitales o esenciales del individuo en forma de una institución donde la seguridad social es el género y el seguro social el instrumento, ya que es la medida en la que se va a prestar la seguridad social, puesto que, el seguro es un mecanismo que responde a -- fenómenos técnicos que va a crear su propia forma de elevar -- el nivel de vida al hombre laboral.

Seguridad social.

Como ya vimos anteriormente, existe aún semejanza entre los términos analizados con antelación y seguridad social, ya que son muy semejantes en muchos aspectos y objetivos, pero -- la noción de seguridad social se aparta de todas estas definiciones análogas, constituyendo de esta manera una noción superior que utiliza los diversos principios de todos los conceptos y los reúne en una realización común.

Va que Esta tiene como función la de asegurar el bienestar del individuo y su familia, manteniendo al mismo tiempo -- un ingreso continuo dejando la mayor libertad y responsabilidad posibles al ser humano, de tal manera que le permitan utilizar en la mejor forma sus posibilidades de trabajo y de -- existencia.

Siempre con el deseo de satisfacer las necesidades esenciales de la colectividad y de tal manera elevar su nivel de vida, conjuntando así todos los recursos materiales y humanos posibles, para brindar a todos los individuos en general una oportunidad para que se desarrollen desde todos los puntos de vista posibles.

Considerándose por lo tanto también como el conjunto de medios de que dispone la población para protegerse contra -- determinadas contingencias, reuniendo desde este punto de vis

ta los diversos principios que encierran el derecho social, la previsión social, la solidaridad social y el seguro social, -- todo ésto encaminado a la existencia de un mejor nivel de vida de los individuos, satisfaciendo así las necesidades esenciales o vitales.

2. SEGURIDAD SOCIAL MEXICANA Y LA HIGIENE.

2.1 Antecedentes.

La seguridad social mexicana, en cuanto a sus antecedentes es muy basta, ya que desde tiempos remotos, los hombres se han preocupado por esta institución jurídica, ya que la preocupación de las inseguridades en todos los niveles han tenido repercusiones a lo largo de nuestra historia, por lo cual se considera extenso el tema a tratar ya que sin importar que es una institución moderna es en un principio tan antigua como las -- mismas necesidades del hombre, desde todo punto de vista, al combatir contingencias que afecten su bienestar.

En nuestro país, la seguridad social se ha caracterizado por ser una institución dinámica que se ha robustecido durante los años, en cuanto a que va adquiriendo mayor importancia ya que desde la época precortesiana, había remedios que protegían a la comunidad indígena de infortunios, por medio de contribuciones de la comunidad, aseguradas en las llamadas cajas de comunidades indígenas.

Más adelante con las denominadas leyes de Burgos, se les daba cierto tipo de protección a los pobladores en cuanto al buen trato, lo que nunca se efectuó, ésto en el siglo XVI.

Posteriormente con la llegada de grandes masas de misioneros, se acentúa la protección que se le pretende dar a la comunidad indígena, a la que defendieron y protegieron a través de ordenanzas, que regularon y exigieron el cumplimiento de deberes sociales, creando hospitales y grandes beneficios para la-

comunidad, ya que gracias a ellos se crean grandes calzadas, - iglesias y centros de educación, atendiendo así grandes necesidades latentes en ese momento para toda la población de la Nueva España. Como sucedió con la fundación del hospital de los hermanos de la Orden de San Francisco en 1756.

Y en los años posteriores, creando ordenanzas para que -- protegieran a las viudas en caso de fallecimiento.

En 1779 por orden del virrey, se convierte el colegio de San Andrés en hospital, que atendía a la población necesitada, pero grandes eran las necesidades de la comunidad y pocas las intenciones de los gobernantes para ofrecer seguridad social - al pueblo.

Creándose después sociedades mutualistas que ayudaban a - las familias, al hacerse un descuento de sueldo a través de -- los denominados Montepíos, que proporcionaban ayuda y cooperación mutua entre asegurados.

Llegando de esta manera a nuestra etapa de independencia, inspirada por ideales liberales de la época, como el pensamiento de Miguel Hidalgo y Costilla, quien dijo alguna vez:

"Establezcamos un congreso que se componga de representantes de todas las ciudades y villas y lugares, de este reino: - ... Que dicte leyes suaves, benéficas y cómodas a la constancia de algún pueblo: ellos entonces cubrirán con dulzura de padre, nos tratarán como a sus hermanos, desterrarán la pobreza moderando la debastación del reino y la extracción de su dinero, fomentará las artes, se avivará la industria..."

De igual manera de acuerdo con los ideales liberales del movimiento individualista que José María Morelos y Pavón señaló:

"Las leyes deben comprender a todos, sin excepción de privilegiados. Como la buena ley es superior a todo hombre, las-

que dicte nuestro congreso serán tales, que obliguen a la constancia y patriotismo, moderen la opulencia e indigencia y de tal suerte se aumente el jornal del pobre, que modere sus costumbres y alivie la ignorancia, la rapiña y el hurto".

Posteriormente al inicio de este siglo, se originan diversos movimientos, planes, leyes y diversas campañas en pos de la necesidad del pueblo de conseguir seguridad social, la cual desencadenó en el movimiento revolucionario de 1910, concretándose en nuestra Constitución de 1917, pero antes de llegar a esto existieron grandes acontecimientos en relación a la seguridad social, entre los que destacan los siguientes:

En el estado de México, el gobernador José Vicente Villada, promulgó a la primera ley sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, responsabilizando al patrón de los riesgos laborales de sus empleados, obligándolo a cubrir indemnizaciones consistentes en el pago de salario y atención médica, en el lapso de tres meses, y en caso de fallecimiento quince días de salario y gastos funerales, estableciendo la irrenunciabilidad de los derechos de los trabajadores, esto en 1904.

Más adelante, dos años después, en 1906, el gobernador del estado de Nuevo León, Bernardo Reyes, expidió la ley sobre accidentes de trabajo, donde se obligaba al patrón a prestar atención médica, farmacéutica y pago de salario, por incapacidad temporal o permanente e indemnizar por muerte.

Llegando de esta manera, así, a 1912, con Venustiano Carranza gobernador de Coahuila, que expide una ley de accidentes de trabajo, declarando un año más tarde en el ayuntamiento de Hermosillo, que:

"Terminada la lucha armada, del Plan de Guadalupe, deba principiar la magistral lucha social, la lucha de clases para-

realizar los nuevos ideales sociales, que no sólo es repartir tierras, y sufragio efectivo; evitar y reparar riesgos; es más grande y sagrado establecer la justicia, buscar la igualdad, - la desaparición de los pobres para establecer la conciencia nacional".

Posteriormente, Manuel Aguirre Berlanga, promulga en el estado de Jalisco, una ley sobre seguridad social en 1914, que es un antecedente relevante, en cuanto a la institucionalización del seguro social, ya que esta ley comprende en alguno de sus artículos, la obligación del empleado a depositar, por lo menos un cinco por ciento de su salario, creando un servicio - de mutualidad, que se reglamentaría en cada municipio.

El general Salvador Alvarado, expide en Yucatán, estando como gobernador en 1915, un decreto de ley del trabajo, en el que establece un sistema de seguros sociales. Además, creando en este mismo lugar una ley para formar la seguridad mutualista, donde se aseguraba contra riesgos, vejez y muerte. Razón por la cual se considera como la primera disposición de seguridad social, ya que declara; "El gobierno fomentará una asociación mutualista, en la cual se asegurarán los obreros contra - los riesgos de vejez y muerte".

Llegando de esta manera a nuestra Constitución de 1917, - que consigna en su artículo 123 fracción XXIX, en su forma original considera de utilidad social, el establecimiento de cajas de seguro de invalidez, de vida, de cesación involuntaria de trabajo, de accidentes y de otros con fines análogos, por lo cual, tanto el gobierno federal como el de cada estado, - - deberán fomentar la organización de instituciones de esta índole, para infundir e inculcar la previsión popular.

Es así que a partir de este momento se establece la facultad para los estados, en sus constituciones locales dictaran - medidas en relación a la seguridad social, legislando en este-

aspecto de acuerdo a sus necesidades locales, lo que desencadenó en una gran gama de legislaciones con diferentes alcances y contenidos.

Entre los más interesantes se encuentran: el proyecto de ley del trabajo del Distrito Federal y territorios federales, que proponía la integración de cajas de ahorros para auxiliar a trabajadores desempleados, a través del 5% de los salarios, esto en el año de 1919.

El código de trabajo del estado de Puebla de 1921, que estableció que los patrones podían sustituir el pago de las indemnizaciones por riesgo profesional mediante seguros contratados a sociedades legalmente constituidas y aceptadas por la sección del trabajo y previsión social, disposición laboral parecida a una establecida en el código de Campeche de 1924.

De igual manera, las leyes de trabajo de Veracruz y Tamaulipas, de 1925, disponen la modalidad de seguro voluntario en donde los patrones podían sufragar sus obligaciones en los casos de enfermedad o accidentes profesionales de los trabajadores, mediante un seguro contratado a su costa, con sociedades que pudieran otorgar garantía con aprobación de los gobiernos estatales.

Llegando así a 1929, cuando se promulgó una reforma a la citada fracción XXIX del artículo 123 de nuestra Constitución, en donde se faculta solamente al Congreso Federal para legislar en materia laboral y concretamente en lo que se refiere a seguridad social, dejando sin efecto las leyes que los estados habían decretado para regular esta materia.

Resulta interesante anotar que en 1921 Alvaro Obregón, ordenó la elaboración del proyecto de ley del seguro social, que habla de aplicarse en el Distrito Federal y que fue enviada al congreso, en la que su exposición de motivos resaltaba-

la importancia de la buena aplicación de leyes en materia de seguridad social, la cual no llegó a promulgarse, pero proyectó una corriente de opinión a favor del seguro social.

Paralelamente a la expedición de las leyes de los estados, el gobierno federal llevó cabo los primeros intentos a fin de establecer un sistema de seguros sociales para los trabajadores y empleados a su servicio, y en 1925 se expide la ley General de Pensiones Civiles de Retiro, antecedente importante de la posterior ley del seguro social, esta disposición antes mencionada, daba derecho a los trabajadores de la Federación, del Departamento del Distrito Federal y de los gobiernos de territorios federales, a recibir una pensión al llegar a los 55 años de edad, con 30 de servicio o cuando quedaren inhabilitados para el trabajo.

Y en caso de muerte del trabajador, se confiere el derecho a los deudos del funcionario o empleado, de una pensión. - El financiamiento de este seguro se cubría mediante aportación del gobierno federal y de sus empleados, que generaba una especie de fondo de ahorro con posibilidad de retirarlo al dejar de trabajar. De tal forma, se dice que los empleados públicos fueron los primeros en gozar de una seguridad social institucional, conformándose como un antecedente directo, sin lugar a dudas de nuestra actual ley del ISSSTE.

Más tarde, en 1928, se establece el seguro Federal del Maestro, donde se ordenaba la constitución de un fondo para ayudar a los deudos de los maestros, en caso de muerte.

Regresando a la reforma, al artículo 123 en la ya mencionada fracción, en 1929, por el entonces presidente Emilio Portes Gil, para establecer los seguros sociales obligatorios, y se reserva al Congreso de la Unión la facultad exclusiva de legislar en materia de trabajo y seguridad social, por lo cual se reforma también la fracción X del artículo 73 constitucional.

Posteriormente, el Congreso de la Unión otorgó facultades extraordinarias al Ejecutivo Federal, para la expedición de la ley del Seguro Social, en 1932, lo cual no se realizó por acontecimientos políticos que se desencadenaron con la renuncia -- del presidente don Pascual Ortiz Rubio.

El general Abelardo L. Rodríguez, siendo presidente de la República, por medio de la oficina de previsión social del Departamento del Trabajo, en 1934, encargó a una comisión elaborar la ley del Seguro Social, integrada por: Ing. Juan de Dios Bojórquez, Lic. Vicente González, Lic. Adolfo Zamora, Lic. -- Alfredo Iñarritu, Dr. Mario de la Cueva, Ing. Juan F. Noyola, -- Ing. Emilio Alanís Patiño y Prof. Fritz Bach, los cuales establecieron los principios generales que debían normar el proyecto de ley, asentando bases e instituciones y se determinó que debían organizarse sin fin de lucro y administrado y financiado en forma tripartita.

En 1938, el general Lázaro Cárdenas, envió al Congreso -- de la Unión un proyecto de ley del Seguro Social, que cubría -- los riesgos de enfermedades y accidentes de trabajo, enfermedades no profesionales, maternidad, vejez e invalidez y desocupación involuntaria, así como la creación con personalidad propia, de un organismo descentralizado que se denominaría Instituto de Seguros Sociales, integrado por representantes del estado, patrones y trabajadores, encargados de aplicar su ley y reglamentos, además de recaudar cuotas, celebrar contratos, adquirir bienes, organizar sus dependencias, etc.

Funciones enfocadas a las prestaciones individuales y colectivas consistentes en la indemnización, de los riesgos anteriormente señalados, lo cual no llegó a promulgarse ya que el Congreso nunca lo discutió.

El Lic. Ignacio García Téllez, nombrado secretario del -- trabajo y previsión social, crea el departamento de seguros so

ciales, en el año de 1941, siendo el entonces presidente el general Manuel Avila Camacho, dicho departamento comenzó a -- trabajar sobre el estudio de las leyes sobre seguros sociales.

Y posteriormente esta comisión es apoyada por una técnica, en junio de ese mismo año, apareciendo publicado en el -- Diario Oficial los acuerdos presidenciales para apoyar a redactar un proyecto de ley.

Esta comisión analiza el anteproyecto realizado por la -- Secretaría del trabajo, quien a su vez, crea el proyecto de -- la ley del Seguro Social, este proyecto es enviado al Congreso de la Unión, el cual fue sancionado por peste el 31 de diciembre de 1942, convirtiéndose en ley.

Este anteproyecto en cuestión, que fue estudiado por la -- comisión, llevó el nombre de "Proyecto García Téllez".

Más adelante, por decreto del 30 de diciembre de 1959, -- se reformó la ley del Seguro Social, quitándole al instituto -- las facultades que le habían otorgado para organizar la seguridad social de los trabajadores al servicio del Estado.

Conjuntamente con dicha reforma se expidió la ley del -- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, el 28 de diciembre de 1959, dando de esta manera nacimiento al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, la cual fue publicada en el Diario Oficial del 30 del mismo mes y año.

A este instituto se le afiliaron los trabajadores del -- servicio civil de la Federación, del Departamento del Distrito Federal, también los trabajadores de organismos públicos -- que por ley o por acuerdo del ejecutivo, les correspondía ser incorporados.

Así, en 1976, siendo presidente Luis Echeverría, dio --

amplias y mejores prestaciones de carácter social a dichos -- trabajadores, como es el caso de vivienda y tienda de consumo popular y diversas reformas y modificaciones a las normas legales, con el desarrollo de la Seguridad Social en nuestro -- país.

También de los elementos de las fuerzas armadas mexicanas que comprenden el personal de aire, mar y tierra, fueron asegurados por la Seguridad Social, creándose para tal efecto un organismo público descentralizado, designado Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, cuyas -- funciones sociales se concretan a la prestación de servicios de carácter social para los miembros de las Fuerzas Armadas.

La cobertura y ampliación de los seguros sociales continúa su marcha tomando cada día mayor auge, entre toda la población, pero sin embargo, aún muchos sectores de la comunidad no tienen dicha cobertura, manteniéndose al margen de sus beneficios, siendo la finalidad a cumplir hacer posible la mejor distribución del ingreso nacional, proporcionando de tal manera, protección y bienestar a todos los miembros de la población, otorgando mejores servicios.

2.2 Terminología.

Al iniciar el presente trabajo, una de nuestras principales preocupaciones fue precisar y determinar un conjunto de términos existentes y relacionados con la materia, que con mucha frecuencia se utilizan en un mismo sentido o bien para -- identificar o nombrar una misma cosa, por lo cual, palpando -- la gran confusión que se da en muchas ocasiones, ya nos referimos a cada uno de estos conceptos, para tratar de ubicar -- sus significados, aclarando de la misma forma sus alcances, -- limitando y concretando su campo de estudio y de acción dentro de la Seguridad Social, como es el caso de los términos, --

Derecho social, que ya vimos que es la tercera rama del derecho, a la cual va a pertenecer nuestra seguridad social, el - de Previsión social que va a proteger al individuo como trabajador, mientras que la Seguridad social va dirigida a tutelar a toda la comunidad, conformándose como más amplia y extensa, en lo que se refiere a la Solidaridad social que va a hacer - posible la sustitución de obligaciones entre varias personas - en caso de una contingencia, siendo la coobligación o bien la solidaridad propiamente dicha, un principio fundamental de la Seguridad social y el Seguro social que va a ser el instrumento por medio del cual se va a valer la seguridad social para satisfacer las necesidades entre la población del país, y finalmente el término de Seguridad social va a ser un concepto - unificador e integrador de los diversos principios derivados de los anteriores términos, constituyendo por lo tanto una -- noción superior.

Estos términos suelen confundirse y equipararse no obstante, como ya analizamos, ser diferentes en esencia, pero con una misma finalidad u objetivo, ya que cada una de ellas tiene sus propios principios y características, pero coincidiendo cada una de ellas en proteger y tutelar en cierta medida y a formar al ser humano, por lo cual la expresión de seguridad social no puede ser confundida con ninguno de los conceptos - protectores antes estudiados.

Pero veremos que además de estos términos, existen otros que al igual que los anteriores, se prestan a confusiones al ser utilizados en el lenguaje común, que a propósito pusimos - en forma aparte ya que se apegan más a nuestra necesidad básica de mayor importancia, la salud, porque dentro de su terminología la engloban, estos casos son específicamente el "Derecho Social a la Salud", el de "Asistencia Social", y de "Bienestar Social" que como ya mencionamos, por considerar conveniente para el estudio del presente trabajo se dejaron en - -

apartados diferentes, ya que estos tratan de manera más específica la necesidad básica antes mencionada.

Apareciendo así la posibilidad de tratar de analizar y estudiar a la higiene, tema o motivo del presente trabajo, consistentemente tratar de determinar y precisar dichos términos para poder coordinarlos y proyectarlos alrededor de nuestro tema de estudio.

2.3 Derecho social a la Salud, Asistencia social y Bienestar social.

Derecho social a la Salud.

Dentro de las muchas necesidades esenciales que la seguridad social se va a encargar de satisfacer, se encuentra la necesidad básica de la salud, consistente en la no alteración física o moral de cualquier parte de su organismo del individuo visto en una forma muy general. Se dice que el derecho social a la salud, ya dentro de la seguridad social es el fundamento de importantes instituciones jurídicas y sociales.

Por esto, no puede dejar de mencionarse la importancia -- trascendental que tiene este concepto para completar el cuadro de la seguridad social, ya que el derecho social a la salud -- que de igual manera está destinado a procurar una condición -- digna, decorosa y humana, para las personas y aún sociedades y estados a través de la satisfacción de una de las principales necesidades vitales que es la salud, que puede también entenderse como la simple ausencia de enfermedades en un sentido -- muy amplio, o bien de la misma forma, se define como el estado en el que el ser orgánico ejerce normalmente sus funciones o -- así como el estado de completo bienestar físico, mental y social.

Y por lo cual decimos que el derecho social a la salud, -

a través de la seguridad social se va a entender como el derecho que tiene todo ser humano como individuo o como parte de la colectividad de conservar un buen estado orgánico tanto físico como mental, puesto que va a tratar de cubrir toda clase de contingencias respecto de esta necesidad esencial, creando diversas instituciones a fin de encerrar dentro de un ámbito restringido los riesgos más comunes a que están expuestos los trabajadores y la población en general.

En este caso la seguridad social se convierte en seguridad lisa y llana, para proteger en forma integral las necesidades, no sólo del individuo sino colectivas, creando para ello, centros hospitalarios, donde independientemente de la aportación del seguro, todos reciben igual atención y servicios en caso de alteración de la salud, y también centros donde se mantenga la calidad de salud desarrollando la capacidad del individuo tanto física como moralmente o bien estableciendo, organizando y desarrollando centros vacacionales para reponer las energías perdidas durante la faena laboral y además le permite la convivencia con sus familiares disfrutando de esta manera de la salud.

Concretando, el derecho social a la salud es la prerrogativa que contraemos todos los individuos en general, a través de la seguridad social para que se cubra la contingencia de la alteración de la salud, que trae consigo la incapacidad del hombre para darse ganancia o insuficiencia para abastecer por sí mismo de lo necesario, provocando además un exceso de gastos. Sirviendo así este derecho para la creación de importantes instituciones jurídico, políticas y sociales, todas con la finalidad de evitar la alteración de la salud tanto con la finalidad de evitar gastos superiores que afecten su ámbito de trabajo como en el que desarrollan sus actividades sociales en forma general.

Desde siempre el hombre ha pretendido abolir la inseguridad que le amenaza, tratando de llegar a un estado de seguridad social total para la población, para cubrir sus necesidades elementales, pero sin embargo, por razones naturales, hay sectores que no podrán trabajar o bien trabajando no podrán darse a sí mismos lo suficiente para cubrir sus más elementales necesidades quedando por lo cual en una situación de indigencia, al no satisfacer sus necesidades vitales. Naciendo para esto la asistencia, que no es más que el instrumento protector de que se vale la sociedad para remediar y proteger -- contra estados de privación o necesidad al individuo una vez que se ha dado o tenga lugar este estado de privación de alguna necesidad y que además el propio individuo no se lo puede satisfacer por sí mismo.

También cuando socialmente se encuentra en desequilibrio desde cualquier punto de vista, dentro de su núcleo de población, constituyéndose como más amplia desde su aspecto, ya -- que va a proteger a los económicamente débiles, que no puedan por sí satisfacer las necesidades sociales básicas, propugnando a consolidar un sistema jurídico de protección a favor de los individuos una vez que se ha dado la contingencia estableciendo un remedio.

Creándose para lo cual un derecho asistencial que pretenda de una actividad destinada a procurar una condición digna, decorosa y humana, para aquellas personas y colectividades, que sin la posibilidad de satisfacer por sí mismas sus más urgentes necesidades y procurarse su propio bien, y más específico tratándose de riesgos una vez que estos se den, estableciendo un remedio adecuado para cada caso específico, de igual manera se constituye como una atención a los demás, jurídica y políticamente, en función de un derecho correlativo de un deber de justicia social o en todo caso de un altruista deber de --

caridad, siendo la seguridad social la encargada de proyectar y de institucionalizar a través de la justicia social o la -- asistencia social, ya que como hemos dicho, el hombre ha tratado de encontrar las más diversas formas por medio de las -- cuales se ha pretendido liberar de sus necesidades, buscando para esto medios para crear mejores condiciones de vida.

La asistencia social está fundada en las ideas más generosas y altruistas de la vida humana, pero que ya institucionalizada se funda en uno de los derechos más elementales del hombre correlativo de un deber de la sociedad y de sus semejantes, que es el de atender a las limitaciones de su condición humana. Derecho que se deben las personas y las sociedades, cuando no se han cubierto sus necesidades vitales.

Considerándose de esta manera a la asistencia social como una obligación moral por parte de quienes la poseen, como un derecho para la víctima de la situación social o como una deuda de la sociedad hacia quienes son incapaces de satisfacer sus necesidades básicas, concediéndose en su función de -- las necesidades del interesado y de sus recursos, destinada a procurar una condición digna, decorosa y humana, para personas y aún sociedades, que sin posibilidad de satisfacer por -- sí mismos sus más urgentes necesidades y procurarse su propio bien, requieren la atención de los demás, en función de un -- deber de justicia o en todo caso de un altruista deber de caridad.

Bienestar social.

Dentro de toda sociedad que dice llamarse organizada, no lo sería si no completara sus cuadros de protección a todos -- aquellos que, por alguna u otra razón, no pueden darse parcial o totalmente satisfactores elementales, para llegar así a su bienestar social que es el fin de la seguridad social, --

ya que constituye un estado en el cual al ser humano y aún -- las sociedades se procura dar una condición digna, decorosa y humana, libre de necesidades que pueden satisfacer por sí mís mos y procurarse su propio bienestar social.

Que sería el punto de convergencia de todos los medios - de los que se vale la seguridad social, para tratar de satisfacer las necesidades elementales, ya que todos los esfuerzos y la proyección a la que se encausa dicha materia, es llegar a dar todo un sistema de protección presente y futuro, para - tratar de anular todo tipo de contingencias, que se dan en el medio social, llegando de esta manera a un bienestar social, - en donde todos y cada uno de los miembros de esta comunidad, - encuentren satisfechas por algún o algunos de los medios o -- instituciones creadas por la seguridad social a la procura - ción del propio bienestar social.

Sin embargo, toda sociedad que pretenda decirse bien organizada, no puede decir que ha eliminado por completo todo - tipo de contingencias y necesidades a las que está expuesta o trae consigo los seres humanos. Ya que por desgracia, en - toda sociedad existen enfermos, tanto física como mentalmente incapaces a los cuales la colectividad, no puede darles todo - el bien que necesitan, pero si tratar de dar a través de di - versos medios, la satisfacción de sus necesidades para llegar de esta manera a darles su propio bienestar social, en razón - a sus propias necesidades.

Por lo cual, visto de esta forma, la seguridad social -- junto con toda la gran gama de instituciones para prestarla, - medios para asegurarla y sistemas de organización para conse - guirla, pretenden todas un fin común o meta general, que - - sería el bienestar social que concretando sería el estado li - bre de todo tipo de contingencia de acuerdo a las necesidades de cada individuo o aún sociedades, dándoles una condición -- digna, decorosa y humana, elevando de esta forma su nivel de -

vida social. Para alcanzar de esta manera el mayor bienestar social.

3. IMPORTANCIA DE LA HIGIENE Y LA SEGURIDAD SOCIAL.

3.1 Punto de vista económico.

Veremos la gran importancia que tiene la seguridad e higiene en este aspecto económico, considerado el más importante, en la tendencia capitalista, ya que como veremos más adelante, se desvirtúan de gran manera los aspectos económicos si no se da la debida atención a la seguridad social y en consecuencia a la higiene. Por lo que es necesario recordar que toda actividad humana por elevada, noble, recta y desinteresada que sea no puede eludir la faceta económica, vital para todos sin excepción. Aún la de un misionero, por ejemplo, en la que ha de estudiar, recibir una preparación, desplazarse, comer, precisa cuando menos de unos vestidos y un calzado apropiado y siempre precisará de medicinas, objetos, libros, etc., lo cual exige dinero, mucho o poco, pero dinero, para lo cual de una manera tiene que realizar alguna actividad que implica, ya desde luego también estar propenso a un riesgo de trabajo, si no se desarrolla adecuadamente o bien si no se cuida para tratar de evitarlo, para lo cual el conocimiento del costo de los riesgos es importantísimo por dos razones: la primera por que una empresa bien organizada debe conocer con detalle todos sus gastos y el tratar de evitar los riesgos es un importante renglón y; la segunda consiste en todo lo que puede traer consigo este riesgo efectuarse que traerá consigo toda una serie de alteraciones y aspectos económicos, como:

- a) La indemnización legal obligatoria, según la incapacidad temporal, permanente en sus diversos grados o muerte.
- b) Los gastos de asistencia médica, farmacéutica o quirúrgica, de hospitalización, traslado, etc.

c) Y la indemnización de carácter particular por parte de la propia empresa.

Y además otro tipo de alteraciones o gastos económicos - que tienen que sufrir toda la empresa, no previstos o no cubiertos por ningún seguro como son:

- Pérdida de tiempo del operario.
- Pérdida de tiempo de los compañeros del accidentado.
- Pérdida de tiempo de producción debido a la emoción de los demás operarios del taller, conversaciones y comentarios.
- Pérdida de producción por parada, de máquinas, instalación o proceso de fabricación.
- Pérdida por desperfectos, inutilización de máquinas, - instalaciones, edificios, piezas de trabajo terminadas, materiales, productos, etc.
- Pérdidas accesorias, causadas a otras máquinas o instalaciones consecuencia de la emoción de otros compañeros que presenciaron el accidente.
- Merma de eficacia y rendimiento del accidentado luego de su reincorporación al trabajo.
- Merma rendimiento del sustituto de la víctima durante el período de su suplencia.
- Pérdidas económicas adicionales tales como gastos judiciales, honorarios de profesionistas (peritos, asesores, abogados, etc.).

Como vemos que la adecuada atención a la seguridad y la higiene, dentro del trabajo puede traer consigo toda una serie de alteraciones económicas muy graves, para el centro de tra-

bajo, por lo cual veremos la gran importancia que tiene la seguridad y la higiene en esta materia, para tratar de evitar - todo tipo de contingencias a la que están expuestos los que - realizan alguna actividad de trabajo y aún a todo el grupo de personas que lo rodean.

Concluyendo así, que la seguridad e higiene dentro de -- esta materia va a ser de gran importancia, ya que tratará de evitar todas las pérdidas económicas que se den, al no cultivarse una adecuada atención, en cuanto a la prevención de los riesgos de trabajo, que traerá consigo todas las pérdidas enumeradas anteriormente.

3.2 Punto de vista humano.

A lo largo de toda la historia, el hombre ha tenido como un inseparable compañero, a una serie de contingencias que, - en la actualidad, pueden traducirse en cualquier tipo de riesgos, que bajo diversas formas y circunstancias, pueden traducirse de igual manera en un pequeño taller doméstico, que en los grandes complejos industriales de la actualidad, hoy igual que ayer, puede producir o desencadenarse en la mutilación, - herida, invalidez o como quiera llamarse, y hasta la muerte - que indudablemente va a dar como resultado una estela trágica de sufrimiento de desamparo y de infelicidad, y que en consecuencia va a traer consigo grandes trastornos dentro del propio individuo, ya que el hombre tiene en la vida además de -- una misión moral, una misión de trabajo o material, que día a día ha de cumplir y desarrollar durante todo el transcurso de su existencia.

Va que el hombre cumpliendo esta misión de trabajo y por lo tanto ganarse el sustento diario, dispone o cuenta de esa maravillosa máquina insustituible que es su propio cuerpo, -- que ha de utilizar, bien contribuyendo ya empleando sus fuer-

zas físicas o su capacidad mental o como generalmente es usado conjuntamente ambas, cada una en mayor o menor proporción para la realización de su tarea diaria.

Motivo por el cual, para proteger esta maravillosa máquina con que cuenta el hombre, para su desempeño de su trabajo, - que es insustituible, se ha creado un gran complejo de instituciones, que van desde medidas preventivas, leyes, estudios, investigaciones, etc. Ya que el hombre es la pieza clave que va a mover, crear, reparar, todo tipo de maquinaria y que sin su presencia no habría movimiento alguno, ni ninguna manera de -- producción, debidamente dirigida. Tampoco durante toda la historia se hubiere dado el desarrollo y evolución de la humanidad, ya que el hombre con su existencia es el causante de todo desarrollo, porque es la pieza esencial y principal de todo tipo de trabajo, porque sin él simplemente no existiría relación de trabajo.

Por lo cual, vemos la gran importancia que tiene este aspecto humano, a partir de protegerlo a él, se protege a toda la producción e industria en general y a toda la humanidad.

3.3 Punto de vista social y legal.

Como ya estudiamos anteriormente, el hombre es pieza de - esencia y gran importancia para nuestro estudio, pero veremos - que cualquiera que sean las circunstancias o condiciones del - ser humano y del ambiente en que él desarrolle sus actividades de tal forma que sea, no aparece jamás como elemento aislado y solitario, sino que lo hace en asociación, relación y dependencia más o menos directa o importante, pero siempre positiva, - con otros seres humanos, por lo que no vive y trabaja sólo, -- sino que dentro de un grupo de seres humanos o en pocas pala-- bras, dentro de la sociedad.

De este hecho real de la agrupación social del hombre, --

deriva una importante consecuencia; que la contingencia que - le ocurra a él, no puede sólo afectarle a él, o sea de algún modo individualizarse, en la persona que lo sufre, sino que - directamente también afecta a la célula de la sociedad que es su propia familia y en general, afecta además a toda la sociedad en que el individuo está integrado.

Un riesgo, realizando actividades de trabajo, de una u - otra forma no sólo afecta a quien lo sufre en su propia persona, sino como anotamos anteriormente, sigue una secuela de -- acontecimientos, ya que además va a afectar a su familia, por que ya no va a tener la misma estabilidad tanto económica - - como moral, cuando le ocurre algún riesgo al trabajador; a la misma empresa, ya que le va a causar también problemas, como lo vimos en el punto económico de este mismo estudio; en las entidades aseguradoras y asociaciones para la prevención de - accidentes, a los organismos oficiales en general y, en general a todo el país.

Por lo cual, visto lo anterior, vemos la gran relevancia que adquiere la seguridad e higiene en esta materia, ya que - no sólo económico e individualmente van a tener importancia, - ya que si se prevé, va a afectar a toda la sociedad en general, afectando de esta manera a toda la nación en común.

Y la mejor manera de tratar de proteger estos aspectos - anteriormente vistos, es otra vez a la debida ordenación normativa, engendrando una protección formal, que de una u otra manera va a dar seguridad al individuo, a la economía y a la sociedad, ya que estos ordenamientos que protegen estas necesidades van a ver desde todos los puntos de vista, las posibles contingencias que van a afectar al individuo, estableciendo toda una organización y complejo normativo por cada -- riesgo o aspecto específico a cubrir como lo veremos en el siguiente capítulo y que notaremos la gran importancia de las - leyes.

CAPITULO SEGUNDO

LEGISLACION RELATIVA A HIGIENE Y SEGURIDAD

I. TÍTULO NOVENO DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.

1.1 Generalidades (Riesgos de Trabajo).

Para el estudio del presente tema, partimos desde la exposición de motivos de la Ley Federal del Trabajo que hace una división en las partes siguientes:

"La primera contiene los principios e ideas generales. La segunda se ocupa de las relaciones individuales de trabajo y comprende las normas que reglamentan la formación, suspensión y disolución de las relaciones de trabajo, los derechos y obligaciones especiales, como el trabajo de las tripulaciones aeronáuticas o el de los deportistas profesionales. La tercera -- parte trata de las relaciones colectivas de trabajo y se integran con los capítulos sobre coalición, sindicatos, contratación colectiva, suspensión y terminación de las actividades de las empresas y huelga. La cuarta está dedicada a los riesgos de trabajo. Es indudable que esta reglamentación pertenece actualmente al derecho de la seguridad social, pero se incluyó en el proyecto tomando en consideración por una parte, que la Ley Federal del Trabajo debe, no obstante, entenderse que las disposiciones relativas tienen un carácter provisional y que, en el futuro, la Ley del Seguro Social deberá extenderse a todos los trabajadores y contener la totalidad de sus principios. La quinta ...".

Y en cuanto a los riesgos del trabajo tratados de una manera más extensa en el título noveno de la ley, expone lo siguiente en la propia exposición de motivos:

"La teoría del riesgo profesional se inició en el siglo pasado y tuvo por objeto poner a cargo del empresario la responsabilidad por los accidentes y enfermedades que sufrieran los trabajadores con motivo de la profesión que desempeñan. De aquella época a nuestros días se ha transformado radicalmente

las ideas. La doctrina y la jurisprudencia pasaron de la idea del riesgo profesional a la del riesgo de autoridad, para concluir en lo que se llama actualmente riesgo de la empresa. De acuerdo con esta doctrina, la empresa debe cubrir a los trabajadores sus salarios, salvo los casos expresamente presentes en las leyes, y además está obligado a reparar los daños de -- trabajo, cualquiera que sea su naturaleza y las circunstancias en que se realiza, produzca en el trabajador ...".

Por lo visto anteriormente, los riesgos laborales se encuentran regulados tanto por el derecho del trabajo como por el de la seguridad social. La Ley Federal del Trabajo, contiene disposiciones que protegen a todos los trabajadores asegurados autónomos e independientes, y determinar las prestaciones en especie y en dinero que se deben otorgar a los trabajadores que se incapacitan, por los accidentes y enfermedades de trabajo; los cuales más adelante se definirán específicamente.

En la presente ley, en su artículo 132, fracciones III, - IV, XVI y XVIII, reglamenta la obligación patronal relacionada con la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, por lo que establece ordenamientos sobre seguridad e higiene, dando cumplimiento constitucional en estas materias.

Analizando ya de manera concreta el Título IX de la Ley - Laboral, reglamenta la reparación de los daños que sufre el -- trabajador, como consecuencia de un riesgo de trabajo, siendo este último concepto lo primero que define, para lo cual para nuestro sistema jurídico positivo establece en el artículo 473 que, "los riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del ...

Reglamentando de esta manera, el principal motivo de este título laboral, y una vez hecho esto en sus dos siguientes artículos, conceptualiza específicamente lo que es accidente y -

enfermedad de trabajo, quedando de la siguiente manera:

"Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior a la muerte, producida - repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste".

Quedando incluidos en el presente concepto, los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente a su domicilio, al lugar del trabajo, y de ésta a aquél.

Por lo cual los accidentes pueden tener como causa principal directa o generadora al trabajo o bien encontrar en él una simple ocasión, ya que puede sobrevenir en cualquier lugar y tiempo en que se preste algún servicio relacionado con la empresa, ya que no sólo considera como lugar de trabajo, los lugares cerrados en que se encuentra la empresa, sino cualquier lugar, la calle u otro local en el que el trabajador se encuentre o se transporte para realizar una labor de la empresa, y por tiempo de trabajo todo momento en el que el trabajador - esté desarrollando una actividad relacionada con su trabajo o la empresa.

Y enfermedad de trabajo la define como "todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios".

Quedando de esta definición, la relación entre el trabajo y la enfermedad en su más amplia expresión, ya que comprende - las enfermedades que se efectúan en cada profesión u oficio, - que toman su origen en la especialidad de cada trabajo y las - enfermedades de trabajo genéricas susceptibles de aparecer en cualquier labor por el hecho de prestarse el servicio.

De esta manera, para el derecho mexicano, las enfermedades de trabajo, de una manera general, puede quedar dividida -

de la siguiente manera:

- a) Las enfermedades específicas o propias de cada profesión u oficio, en razón de la relación de causa a efecto.
- b) Las enfermedades propias de cada profesión u oficio que la ciencia médica descubra en el futuro y no estén contenidas en la tabla.
- c) Las enfermedades de trabajo, que son todos los padecimientos que pueden sobrevenir a consecuencia del medio físico, químico o biológico en que el trabajador se ve obligado a desempeñar sus servicios.

De esta manera, visto lo anterior, establece una divergencia entre las dos formas de riesgo de trabajo, porque el accidente según su definición, acontece o se produce de una manera repentina y rápida, mientras que la enfermedad es a través del paso del tiempo o acción continua de alguna causa que le produzca el mal al trabajador, quedando de esta manera diferenciadas en que el primero se da de una manera repentina y la enfermedad que por alguna causa que implica cierta continuidad o paso del tiempo.

Nuestra ley conceptualiza que, cuando los riesgos se lleven a cabo o se realizan, pueden producir las siguientes consecuencias:

- I Incapacidad temporal;
- II Incapacidad permanente parcial;
- III Incapacidad permanente total; y
- IV La muerte.

Todo esto contemplado en su artículo 477 de manera general, definiendo cada una de estas consecuencias en los siguientes artículos, quedando como sigue:

"INCAPACIDAD TEMPORAL"

Es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita, parcial o totalmente a una persona para desempeñar su -- trabajo por algún tiempo.

"INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL"

La disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

"INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL"

Es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona -- que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo -- por el resto de su vida.

El presente título, sobre los riesgos de trabajo, en sus dos normas que ya analizamos específicamente, indemnización -- no del padecimiento sino de las consecuencias sufridas sobre el organismo del trabajador o mejor dicho, la incapacidad que resulta para el trabajo. La incapacidad resulta de la fijación de las consecuencias, el trabajador se coloca en período de curación y atención médica; quedando así estas consecuencias como factor determinante del grado de incapacidad sufrido por el trabajador, las cuales se pagarán al trabajador directamente y sólo en caso de incapacidad mental comprobado, -- se pagará a las personas beneficiarias.

Teniendo, de esta manera, los trabajadores que sufren un riesgo de trabajo, las prestaciones en especie que tienen por objeto la recuperación de la salud y de la incapacidad de trabajo y las prestaciones en dinero que se pagarán conforme a -- la ley y que lleva la intención de sustituir la pérdida de la incapacidad de ganancia, contempladas éstas en el artículo -- 487, donde tendrán derecho a:

- I Asistencia médica y quirúrgica;
- II Rehabilitación;

- III Hospitalización, cuando el caso lo requiera;
- IV Medicamentos y material de curación;
- V Aparatos de prótesis y ortopedia necesarios; y
- VI La indemnización fijada en el presente título.

En cuanto a lo anterior, la propia ley reglamenta los casos de excepción en los cuales el patrón no tiene por qué cubrir las obligaciones que fijó la propia reglamentación, en los casos y modalidades siguientes:

- Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez.
- Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador bajo la acción de algún narcótico o droga enervante, salvo -- que exista prescripción médica y que el trabajador hubiere se puesto el hecho en conocimiento al patrón y le hubiere presentado la prescripción suscrita por el médico.
- Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una lesión por sí sólo o de acuerdo con otra persona, y
- Si la incapacidad es el resultado de alguna riña o intento de suicidio.

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

Pero también el patrón no se libera de responsabilidad en caso de que el trabajador, explícita o implícitamente, hubiese asumido los riesgos de trabajo, que el accidente ocurra por torpeza o negligencia del trabajador o bien el accidente sea causado por imprudencia o negligencia de un tercero o compañero de trabajo.

Además de normatizar faltas inexcusables del patrón, don

de el monto de la indemnización aumenta, hasta un veinticinco por ciento más, a consideración de la Junta de Conciliación y Arbitraje, y existe causa inexcusable del patrón en los casos siguientes:

- 1.- Si no cumple las disposiciones legales y reglamentarias para la previsión de los riesgos de trabajo;
- 2.- Si habiéndose realizado accidentes anteriores, no adopta las medidas adecuadas para su repetición;
- 3.- Si no adopta las medidas preventivas recomendadas por -- las decisiones creadas por los trabajadores y patrones, -- o por las autoridades del trabajo;
- 4.- Si los trabajadores hacen notar al patrón el peligro que corren y éste no adopta las medidas adecuadas para evi-- tarlo, y
- 5.- Si concurren circunstancias análogas, de la misma grave-- dad a las mencionadas en las fracciones anteriores.

El riesgo puede producir, como ya anotamos, diferentes - incapacidades, en las cuales, las indemnizaciones serán dife-- rentes ya que en la incapacidad temporal le corresponde al -- trabajador el pago íntegro del salario, durante el tiempo que deje de laborar y se le pagará desde el primer día de incapa-- cidad, pero si a los tres meses no puede volver al trabajo, - él mismo o el patrón podrá pedir que cambie su incapacidad -- permanente por la indemnización correspondiente.

Que cuando es incapacidad permanente parcial; la indemni-- zación consistirá en el pago del tanto por ciento según la ta-- bla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total, tomando el tanto por ciento que corresponde entre el - mínimo y el máximo, considerando la edad, importancia de la -

incapacidad, y mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su protección y oficio.

Y si la incapacidad parcial consiste en la pérdida absoluta de las facultades del trabajador, podrá aumentar la indemnización hasta el monto de lo que correspondería por incapacidad permanente total, tomando en consideración la importancia de la profesión y la posibilidad de desempeñar una categoría similar, que le deje ingresos semejantes.

Y si el trabajador cubre una incapacidad permanente total, la indemnización consistirá en una cantidad equivalente al importe de mil noventa y cinco días de salario.

Y dentro de los dos años siguientes al que se hubiese fijado el grado de incapacidad, podrá el trabajador o el patrón solicitar la revisión del grado, si se comprueba una agravación o una atenuación posterior.

Cuando el riesgo traiga como consecuencia la muerte, la indemnización comprenderá dos meses de salario por concepto de funerales y la cantidad equivalente al importe de setecientos treinta días de salario, sin deducir la indemnización que percibió el trabajador durante el tiempo que estuvo sometido al régimen de incapacidad temporal, ni considerando el pago que por prima de antigüedad le corresponda de acuerdo con la ley.

En cuanto al pago de la indemnización, en los casos de muerte por riesgo de trabajo, se observaron las normas siguientes:

I. La Junta de Conciliación Permanente o el Inspector del Trabajo que reciba el aviso de muerte o la Junta de Conciliación y Arbitraje, ante lo que se reclame el pago de la indemnización, mandará practicar dentro de las veinticuatro horas siguientes una investigación, encaminada a averiguar qué personas dependían económicamente del trabajador y ordenará se -

fije un aviso en lugar visible del establecimiento donde prestaba sus servicios, convocando a los beneficiarios para que comparezcan ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, dentro de un término de treinta días, a ejercitar sus derechos;

II. Si la residencia del trabajador en el lugar de su muerte era menor de seis meses, se girará exhorto a la Junta de Conciliación Permanente, a la de Conciliación y Arbitraje o al Inspector del Trabajo del lugar de la última residencia, a fin de que practique la investigación y se fije el aviso mencionado anteriormente;

III. Las autoridades antes mencionadas, independientemente del aviso a que se refiere la fracción I, podrá emplear los medios publicitarios que juzgue convenientes para convocar a los beneficiarios;

IV. La Junta de Conciliación Permanente o el Inspector de Trabajo, concluida la investigación, permitirá el expediente a la Junta de Conciliación y Arbitraje;

V. Satisfechos los requisitos señalados en las fracciones que anteceden y comprobada la naturaleza del riesgo, la Junta de Conciliación y Arbitraje, con audiencia de las partes, dictará resolución determinando qué personas tienen derecho a la indemnización;

VI. La Junta de Conciliación y Arbitraje apreciará la relación de esposo, esposa, hijos y ascendientes, sin sujetarse a las pruebas que acrediten el matrimonio o parentesco, pero no podrá dejar de reconocer lo asentado en las actas del Registro Civil, y

VII. El pago hecho, en cumplimiento de la resolución de la Junta de Conciliación y Arbitraje, libera al patrón de responsabilidad. Las personas que se presenten a deducir sus derechos con posterioridad a la fecha en que se hubiese verificado

do el pago, sólo podrán deducir su acción en contra de los beneficiarios que lo recibieron.

Los patrones tienen las obligaciones especiales siguientes:

- 1.- Mantener en el lugar de trabajo los medicamentos y material de curación necesarios para los primeros auxilios y de adiestrar personal para que los preste;
- 2.- Cuando tenga a su servicio más de cien trabajadores, - - establecer 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 y hospital en donde puede atenderse a su curación.
- 3.- Cuando tenga a su servicio más de 300 trabajadores, instalar un hospital, con el personal médico y auxiliar necesario;
- 4.- Previo acuerdo con los trabajadores, podrán los patrones celebrar contrato con sanatorios u hospitales ubicados - en el lugar en que se encuentre el 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 fracciones anteriores;
- 5.- Dar aviso escrito a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, al Inspector del Trabajo y a la Junta de -- Conciliación y Arbitraje, dentro de las setenta y dos -- 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.
 - e) Lugar en que se presta o haya prestado atención médica al accidentado.
- 6.- Tan pronto se tenga conocimiento de la muerte de un trabajador por riesgo de trabajo, dar aviso por escrito a las autoridades que menciona la fracción anterior, proporcionando, además de los datos y elementos que señalada dicha fracción, el nombre y domicilio de las personas -- que pudiera tener derecho a la indemnización correspondiente.

Y finalizando, el presente título enumera quién tendrá derecho a recibir la indemnización en los casos de muerte:

I. La viuda o el viudo que hubiese dependido económicamente de la trabajadora y que tenga una incapacidad de cincuenta -- por ciento o más, y los niños menores de dieciséis años y los mayores de edad que tengan una incapacidad de cincuenta por ciento o más.

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

III. A falta de la cónyuge superviviente, concurrirán con las -- personas señaladas en las fracciones anteriores, la persona con quien el trabajador vivió como si fuera cónyuge durante --

Los cinco años que precedieron inmediatamente a su muerte, -- o con la que tuvo hijos, siempre que ambos hubieran permanecido libre de matrimonio durante el concubinato.

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

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

1.2 Tabla de enfermedades.

Una vez entendido y analizado lo que es un riesgo de trabajo y específicamente hablando lo que es enfermedad de trabajo definida como estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen odnotivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios. Trataremos de analizar de una manera somera y resumida la tabla de enfermedades de trabajo contenida en -- nuestro capítulo noveno.

La Ley Laboral adopta una tabla de enfermedades que comprende únicamente aquellas que a ciencia cierta se sabe que se producen en determinados oficios o profesiones, pero las autoridades de trabajo pueden estimar, según la definición dada anteriormente, como profesional cualquier padecimiento que la ciencia médica determine como específica de ciertas profesiones. Por lo cual, entendido lo anterior, veremos que esta tabla no es limitativa, sino enunciativa. Ya que reiterando, las enfermedades que contempla son de las que se tiene a ciencia cierta, conocimiento de que existen, pero no por eso son las únicas que se pueden dar dentro del ámbito de trabajo, -- siendo por lo cual solamente enunciativa la presente tabla en

cuanto a enfermedades.

Para el estudio de la presente tabla de enfermedades, -- sólo haremos una síntesis de ésta, ya que el análisis de ella sería un tema bastante amplio y detallado, motivo por el cual sólo nos concretaremos a enunciar lo más relevante, por lo -- cual, para los efectos de este título, la ley adopta la tabla siguiente de enfermedades de trabajo:

a) *Neumoconiosis y enfermedades broncopulmonares producidas por aspiración de polvos y humos de origen animal, vegetal o mineral.*

Bajo este título se clasifican en la tabla treinta afecciones o enfermedades derivadas de estas causas de aspiración de polvos y humos.

b) *Enfermedades de las vías respiratorias producidas por -- inhalación de gases y vapores.*

En esta sección se clasifican diecisiete afecciones derivadas de estos motivos, o sea afecciones provocadas por sustancias químicas inorgánicas y orgánicas que determinan acción asfijante simple o irritante de las vías respiratorias superiores o irritantes de los pulmones.

c) *Dermatosis, en sí enfermedades de la piel (excluyendo -- las debidas a radiaciones ionizantes), provocadas por -- agentes mecánicos, físicos, químicos inorgánicos u orgánicos o biológicos; que actúan como irritantes primarios, -- o sensibilizantes, o que provocan quemaduras químicas; -- que se presentan generalmente bajo las formas erimatosas, adematosa, vesiculosa, eczematosa o castrosa.*

Bajo el presente título se enumeran dieciocho afecciones dadas o producidas por estas causas.

- d) Oftalmopatías profesionales, que se refieren a las enfermedades del aparato ocular producidas por polvos y otros agentes físicos, químicos y biológicos.

En la presente enfermedad se clasifican cincuenta afecciones generadas por alteraciones en los ojos.

- e) Intoxicaciones, que son enfermedades producidas por absorción de polvos, humos, líquidos, gases o vapores tóxicos de origen químico, orgánico e inorgánico, por las vías respiratorias, digestivas o cutáneas.

En el cual se derivan y clasifican treinta y seis afecciones producidas por estas causas.

- f) Infecciones, parasitosis, micosis y rinosis, que se refieren a enfermedades generalizadas o localizadas provocadas por acción de bacterias, parásitos, hongos y virus.

Bajo la presente sección de enfermedades derivadas o producidas por estos factores se clasifican veintidós afecciones.

- g) Enfermedades producidas por el contacto con productos biológicos, en la cual sólo se clasifican dos afecciones generadas por estos motivos.

- h) Enfermedades producidas por factores mecánicos y variaciones de los elementos naturales del medio de trabajo.

Son diez las afecciones producidas y clasificadas por estas causas en la presente tabla.

- i) Enfermedades producidas por las radiaciones ionizantes y electromagnéticas (excepto cáncer), bajo este rubro sólo se deriva una afección, generada por esta causa afección en diferentes partes del cuerpo.

- j) Cáncer, es decir enfermedades neoplásticas malignas debi

das a la acción de cancerígenos industriales de origen físico o químico inorgánico, o por radiaciones, de localización diversa.

Aquí se clasifican bajo esta causa, cuatro afecciones -- producidas por este factor, y

- k) Enfermedades endógenas, o sea afecciones derivadas de la fatiga industrial, en donde completando esta tabla de enfermedades se clasifican seis afecciones.

Completando de esta manera las ciento sesenta y un afecciones, que de manera enunciativa hace la tabla de enfermedades, contenida en el título noveno de la Ley Federal del Trabajo.

1.3 Tabla de valuación de incapacidades permanentes.

Dentro del título noveno de la Ley Federal del Trabajo, se localiza una tabla de valuación de incapacidades permanentes, tomando en consideración lo que ya anotamos anteriormente al referirnos a los acontecimientos, o lo que producen los riesgos cuando se realizan, entre los que se encuentran:

I. Incapacidad temporal; II. Incapacidad permanente parcial; III. Incapacidad permanente total, y IV. La muerte.

Cuando se produce una incapacidad temporal, no entra dentro de la presente tabla, ya que al trabajador se le dará una indemnización, consistente en el pago íntegro del salario.

Pero cuando esta incapacidad desde iniciada pasan tres - y el trabajador no está en aptitud de volver al trabajo, El mismo o el patrón podrá pedir, conforme a los certificados médicos respectivos, dictámenes y pruebas conducentes, que se resuelva si el trabajador debe seguir sometido al mismo tratamiento médico y, por lo tanto, gozar de igual indemnización,-

a que tenga derecho. Estos exámenes podrán repetirse cada tres meses. Y el trabajador percibirá su salario hasta que se declare su incapacidad permanente y se determine la indemnización a que tenga derecho, entrando de esta manera a la tabla de valuación de incapacidades permanentes.

También cuando el riesgo produzca en el trabajador una incapacidad permanente parcial, la indemnización consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que deberla pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total. Se tomará el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo establecido, tomando en consideración la edad, la importancia de la incapacidad y la mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su profesión u oficio. Se tomará así mismo en consideración si el patrón se ha preocupado por la reeducación profesional del trabajador.

En el caso que la incapacidad parcial consista en la pérdida absoluta de las facultades o aptitudes del trabajador para desempeñar su profesión, la Junta de Conciliación y Arbitraje podrá aumentar la indemnización hasta el monto de la que corresponderla por incapacidad permanente total, tomando en consideración la importancia de la profesión y la posibilidad de desempeñar una categoría similar, susceptible de producir ingresos semejantes. Y aunque ocurran más de dos incapacidades el patrón no estará obligado a pagar una cantidad mayor de la que corresponda a la incapacidad permanente total en la cual la indemnización consistirá en una cantidad equivalente al importe de mil noventa y cinco días de salario, que como ya quedó asentado va a ser la base que se tomará en cuenta para pagar las incapacidades permanentes, para las cuales la ley adopta una tabla de valuación que nosotros trataremos de sintetizar cinco grandes apartados:

La primera parte consistente en los miembros superiores,

entre los cuales podemos enunciar, el hombro, brazo, codo, muñeca, dedos, antebrazo, axila, clavícula, etc.

En caso de pérdida de estos miembros, el tanto por ciento varía desde un ochenta y cinco por ciento a un cuatro por ciento, según el caso, y que se anotan del número uno al veintinueve de la tabla.

Por anquilosis o pérdida completa de la movilidad articular de estos órganos superiores, va a ser considerado de un setenta y cinco a un dos por cinco, y se enumeran del treinta al cincuenta y siete.

Para rigideces articulares o disminución de los movimientos por lesiones articulares, tendinosas o musculares, corresponde de un treinta por ciento a un dos por ciento, según gravedad del caso específico y se enumeran del cincuenta y ocho al setenta y dos.

Los miembros superiores con pseudoartrosis varían de un sesenta por ciento a un cinco por ciento y se comprenden del número setenta y tres a ochenta y ocho de la tabla.

Las cicatrices retráctiles que no pueden ser resueltas quirúrgicamente son comprendidas del ochenta y nueve a noventa y dos y les corresponde de un cincuenta a un diez por ciento, según el caso.

Trastornos funcionales de los dedos, consecutivos a lesiones no articulaciones, sino a la pérdida o cercección de los tendones extensores o flexores, adherencias o cicatrices, la podemos subdividir en dos:

Flexión permanente de uno o varios dedos de un setenta y cinco por ciento a un ocho por ciento, y se enumeran del noventa y tres al noventa y siete.

Para el caso de extensión permanente de uno o varios - -

dedos, le corresponde de un setenta y cinco a un ocho por cien to, quedando asentados en la tabla con los números que van del noventa y ocho a ciento tres.

Para el caso de secuelas de fracturas, corresponde un cuarenta por ciento a un cinco por ciento, según lo que pase al trabajador afectado, y le corresponde del número ciento cuatro al ciento trece.

Parálisis completas e incompletas (paresias) por lesiones de nervios periféricos anotados con los números del ciento catorce al ciento veintiseis, le corresponde un tanto por ciento de ochenta a quince, según el caso.

Por luxaciones que no puedan ser resueltas quirúrgicamente, corresponde de entre un cuarenta por ciento a un cinco por ciento, anotados el número ciento veintisiete a ciento treinta y cinco.

A músculos le corresponde según el caso concreto, de un quince a un cinco por ciento, siendo sólo tres casos los anotados en la tabla.

Y en cuanto a vasos, que es la última parte que se trata en cuanto a estos organismos o miembros superiores, según el caso, que no puede sobrepasar del cien por ciento a un diez -- por ciento.

La segunda parte, dedicada específicamente a los miembros inferiores, casi con los mismos casos, que se tratan con los superiores. Entre estos miembros inferiores podemos enunciar la cadera, muslo, rodilla, pierna, pie, dedos, etc., le corresponde según el caso, el siguiente tanto por ciento:

Por pérdida, corresponde de entre un ochenta a un dos por ciento, según el caso, y continuando con la numeración les corresponde del ciento cuarenta y dos al ciento cincuenta y nueve

de la tabla.

Para el caso de anquilosis o pérdida completa de la movilidad articular, enumerada del ciento sesenta a ciento setenta y dos, le corresponde un tanto por ciento que va desde un cien a un cinco por ciento.

A rigideces articulares o bien disminución de los movimientos por lesiones articulares, tendinosas o musculares, le corresponde desde un cuarenta por ciento a un dos por ciento. Y se encuentra del número ciento setenta y tres a ciento setenta y nueve.

Ante los casos de pseudoartrosis, se le da de entre un setenta por ciento a un ocho por ciento al trabajador, y le corresponden los números del ciento ochenta a ciento ochenta y nueve de la tabla.

En el caso de cicatrices retráctiles que no puedan ser resueltas quirúrgicamente, le corresponde de un sesenta a un veinte por ciento, y se enumeran del ciento noventa al ciento noventa y tres de la tabla.

A secuelas de fracturas le corresponde, según el caso, de un ochenta a un cinco por ciento, y se anotan con los números del ciento noventa y cuatro al doscientos diecinueve.

Parálisis completas (paresias) por lesiones de nervios periféricos, se incapacitan con ochenta a un treinta y cinco por ciento, y quedan anotados con los números que van del dos cientos veinte al doscientos veintiocho.

Bajo el número doscientos veintinueve, se anota o cualifica a luxaciones que no puedan ser resueltas quirúrgicamente y le corresponde de entre un cuarenta a un veinticinco por ciento.

Para músculos, anotados del doscientos treinta al doscientos treinta y cuatro, le corresponde de un cuarenta a un quince por ciento según la gravedad del caso.

Y finalmente, para vasos de estos miembros inferiores, -- anotados del número doscientos treinta y cinco al doscientos treinta y nueve, le corresponde de un veinticinco a un ocho -- por ciento.

Y la tercera parte en que dividimos nuestra tabla, le corresponde a la cabeza, que también a la vez se subdivide en categorías correspondientes al cráneo, cara, ojos, nariz, oídos y cuello, a los cuales les corresponde el tanto por ciento determinado en la tabla de la siguiente manera:

Al cráneo según el caso concreto, pero eso si alguna incapacidad producida en esta parte de la cabeza, le corresponde una incapacidad que fluctúa de un cien a un diez por ciento y se enumeran del doscientos cuarenta al doscientos sesenta y nueve.

Para la segunda subdivisión de la cabeza que es la cara, le corresponde de un cien a un cinco por ciento entre el máximo y el mínimo, que le puede corresponder al trabajador, según el caso ocurrido y la gravedad de este, en esta parte de la cabeza, y se enumeran del doscientos setenta al doscientos noventa y nueve.

Para los ojos, le corresponde desde un cien por ciento en caso de ceguera total, y baja según el caso establecido en una tabla especial para los casos de pérdida o disminución de la agudeza visual (cuando ya no puede ser mejorada con anteojos), en trabajadores cuya actividad sea de exigencia visual mediana o baja.

Ante hemianopsias horizontales enumeradas del trescientos quince al trescientos dieciocho, le corresponden de un cincuen

ta a un diez por ciento.

Para hemianopsia en sujetos monóculos (visión conservada en un ojo y abolida o menor a 0.05 en el contralateral) con visión central, les corresponde de un noventa a un sesenta -- por ciento y se enumeran del trescientos diecinueve al trescientos veintidos.

Ante trastornos de la movilidad ocular, enumeradas del trescientos veintitres al trescientos veintisiete, le corresponde de un cincuenta a un cinco por ciento.

A otras lesiones en esta parte de la cabeza, que son los ojos, le corresponde de entre un setenta a un cinco por ciento y se encuentran anotados del número trescientos veintiocho al trescientos treinta y nueve.

Y por alteraciones de las vías lagrimales, les corresponde de entre un veinticinco a un cinco por ciento, encontrándose se anotados del trescientos cuarenta al trescientos cuarenta y tres.

Para alteraciones en la nariz, otra subdivisión de la cabeza, le corresponde de un cincuenta a un diez por ciento, -- según caso concreto y se enumeran del trescientos cuarenta y cuatro al trescientos cuarenta y siete.

A los oídos les corresponde de un cincuenta a un cinco -- por ciento, según el caso, y se anotan del trescientos cuarenta y ocho al trescientos cincuenta.

Y para el caso de sordera e hipoacusias profesionales, -- anotadas en el número trescientos cincuenta y uno, según la gravedad del caso, va de un setenta a diez por ciento.

Para el cuello, le corresponde una incapacidad que va -- de un noventa a un diez por ciento, correspondiéndoles los números que van de trescientos cincuenta y dos al trescientos --

sesenta y uno.

A la cuarta división que hemos hecho de la tabla en forma general, le corresponde al tórax y su contenido, dentro de los cuales puede estar el abdomen y el aparato genito-urinario que se incapacitan de la siguiente manera:

Al tórax y contenido, le corresponde de un cien a un cinco por ciento y se enumeran del trescientos sesenta y dos al - trescientos setenta y nueve.

Para el abdomen, le corresponden de un ochenta a un diez por ciento, según el caso concreto y se encuentran anotados en la tabla con los números que van del trescientos ochenta al - trescientos ochenta y cinco.

Y para aparatos genito-urinario, comprendido del número - trescientos ochenta y seis a trescientos noventa y ocho, según el caso específico y gravedad, corresponden de incapacidad de un cien a un quince por ciento.

El último grande apartado, en que dividimos la tabla, le corresponde la columna vertebral o secuelas de traumatismo sin lesión medular, enumeradas del trescientos noventa y nueve al - cuatrocientos cuatro, corresponde de entre un cien a un veinte por ciento.

Completando esta tabla en parte final, nombrado con clasificaciones diversas, como el caso de enajenación mental con motivo de trabajo corresponde un cien por ciento, o bien lesiones por energía radiante puede bajar hasta un veinte por ciento, estos casos diversos se anotan en los últimos números que van del cuatrocientos cinco al cuatrocientos nueve.

Complementándose de esta manera esta tabla de valuación - de incapacidades permanentes, en la cual la Secretaría del Trabajo y Previsión Social realizará la investigación y estudios-

necesarios, para que el presidente pueda iniciar ante el Poder Legislativo la adecuación periódica de las dos tablas vistas, para beneficio del trabajador y progreso de la medicina del -- trabajo.

2. LEY DEL SEGURO SOCIAL.

2.1 Generalidades (Riesgos de Trabajo).

De igual manera, al entrar al estudio de los riesgos de -- trabajo, evocamos la exposición de motivos de la presente Ley del Seguro Social que, al analizar o tratar este tema, dice -- las innovaciones que trae consigo esta Ley, determinándolas de la siguiente manera:

"La iniciativa no sólo sustituye la terminología tradicional de "accidente de Trabajo" y "Enfermedades Profesionales" -- por la de "Riesgos de Trabajo" que es la empleada por la vigente Ley Laboral, sino que amplía dicho concepto no restringiéndola a trabajadores subordinados, para comprender a diversos -- sujetos de aseguramiento sobre la base de un riesgo socialmente creado, cuyas consecuencias, una vez realizado éste, deben ser socialmente compartidas. De esta manera, al darse el siniestro, el mecanismo de la solidaridad social auxilia y protege al ser humano afectado en su salud y en sus ingresos, ya -- sea un trabajador subordinado o independiente o bien un patrón individual".

Es en esto, en donde la Ley del Seguro Social va más allá de la protección al trabajador, cuando éste tiene un siniestro, ya que como dice la exposición de motivos, no se restringe a -- una relación laboral o sea trabajadores subordinados, sino que rebasa esta condición para ponerse en un plano más amplio que -- protege a los sujetos susceptibles de un riesgo socialmente -- creado, disponiendo de esta manera de un principio básico de -- la Seguridad Social, que es la solidaridad social, que se --

encarga de proteger al ser humano (término mucho más amplio - que trabajador en su salud y en sus ingresos, ya sea un trabajador subordinado o independiente o bien un patrón individual).

La Ley del Seguro Social, en el capítulo tercero, contempla el aspecto de la reparación de los daños sufridos por los riesgos de trabajo.

Se consideran dos los riesgos de trabajo; el accidente y enfermedad, al igual que en la ley laboral, con motivo o ejercicio del trabajo.

El primero es una lesión que se produce en forma intempestiva, inopinada; en cambio la enfermedad es consecuencia de una causa que actúa en forma prolongada. Así, el accidente de trabajo es la lesión orgánica o perturbación funcional en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar o el tiempo en que se preste.

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

La 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. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo.

Analizamos que, en este concepto, la Ley del Seguro Social de alguna manera remite a la citada Ley Federal del Trabajo, en donde el hecho de que un trabajador produzca alguna de las enfermedades consignadas en la tabla, establece a favor del trabajador una presunción juristatum o sea que admite prueba en contrario por parte del patrón.

Cuando los riesgos de trabajo se realizan, al producirse, el Instituto calificará el accidente o enfermedad, pero cuando el trabajador no esté conforme con la calificación que haga el Instituto de manera definitiva, podrá inconformarse ante el Consejo Técnico del propio Instituto o ante la autoridad laboral competente, que en este caso será la Junta de Conciliación y Arbitraje que corresponda a la del lugar de la prestación -- del trabajo.

Mientras se resuelve, el recurso o el juicio respectivo, según la opción que hubiere tomado el trabajador, el Instituto le otorgará al trabajador asegurado o a sus beneficiarios legales, las prestaciones a que tuvieran derecho en las ramas de enfermedades y maternidad o invalidez, vejez, cesantía, enfermedad avanzada y muerte, si cumple los requisitos señalados -- por la ley para estas ramas de aseguramiento.

Además, no es causa de disminución del grado de incapacidad ni prestaciones que correspondan al trabajador por la existencia de estados anteriores tales como idiasinerasias, taras, diserasias, intoxicaciones o enfermedades crónicas.

Pero, para efectos de esta ley, no se considerarán riesgos de trabajo, los que sobrevengan u ocurran por alguna de -- las siguientes causas:

- I. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador en estado de embriaguez;
- II. Si el accidente ocurre encontrándose el trabajador bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga emergente, salvo que exista prescripción suscrita por médico titulado y que el trabajador hubiera exhibido y hecho del conocimiento del patrón lo anterior;
- III. Si el trabajador se ocasiona intencionalmente una incapacidad o lesión por sí o de acuerdo con otra persona.

- IV. Si la incapacidad o siniestro es resultado de alguna riña o intento de suicidio; y
- V. Si el siniestro es resultado de un delito intencional del que fuere responsable el trabajador asegurado.

En los casos señalados anteriormente, no se considera - riesgo de trabajo, pero el trabajador asegurado sí tendrá derecho a otro tipo de prestaciones independientes de la de riesgo de trabajo, como es en primer caso las prestaciones en el ramo de enfermedades y maternidad o bien la pensión de invalidez, - si reúne los requisitos consignados en los capítulos relativos y además, en segundo término, si ocurre la muerte del asegurado, los beneficiarios legales de éste, tendrán derecho a las - prestaciones en dinero que otorga el capítulo específico.

En el caso que se compruebe que el riesgo fue producido - intencionalmente por el patrón, por sí o por medio de otra persona, el Instituto otorgará las prestaciones correspondientes - al asegurado, pero el patrón quedará obligado a restituir las - íntegramente al propio Instituto, los gastos que haga por - estas causas, independientemente de la responsabilidad penal - en que incurre el patrón por este tipo de conducta.

La propia Ley del Seguro Social remite a la Ley Federal - del Trabajo, para los casos en los que ocurra un riesgo de trabajo por falta inexcusable del patrón, en los casos previstos - en el tema analizado anteriormente en el presente trabajo, para los cuales a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje, las prestaciones en dinero que se establecen a favor del trabajador asegurado, podrán aumentar en el porcentaje que la propia Junta determine en laudo que quede firme, donde el patrón - tendrá la obligación de restituir al Instituto el incremento - correspondiente.

Para que el asegurado pueda tener derecho a las prestaciones a que hacen referencia en el caso que sufra algún acciden-

te o enfermedad de trabajo, deberá someterse a los exámenes médicos y a los tratamientos que determine el propio Instituto, salvo que exista causa justificada.

En la realización de un riesgo de trabajo, deberá dar aviso al Instituto el patrón o en su defecto las personas beneficiadas por la incapacidad o muerte del trabajador asegurado -- o bien las personas encargadas de representarlas podrán denunciar inmediatamente el accidente o enfermedad de trabajo que haya sufrido o bien el aviso podrá efectuarse con la autoridad de trabajo correspondiente, la que a su vez dará traslado del mismo al Instituto.

Al patrón que no de aviso u oculte la realización de un accidente sufrido por alguno de los trabajadores durante su trabajo, se hará acreedor a sanciones.

Y cuando los riesgos de trabajo se realizan, trae por consecuencia la incapacidad para el trabajo, sea ya temporal, permanente parcial o total y en su caso la muerte, las cuales se entenderán por incapacidades lo que al respecto disponen los artículos relativos de la Ley Federal del Trabajo.

El acontecimiento de estas incapacidades, da lugar a la determinación de las prestaciones que se otorgan al asegurado para cuando ocurre una lesión, por accidente o enfermedad, que son las prestaciones en especie y en dinero. Las prestaciones en especie tienen el objeto de lograr la recuperación de la salud, de la capacidad de trabajo del individuo; que comprenden la asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica, los servicios de hospitalización cuando éstos se requieran, y éstos se darán por tiempo indefinido, hasta lograr la salud, la incapacidad parcial o total permanente para poder continuar desarrollando su trabajo.

Dentro de estas prestaciones se toman en cuenta también la posible utilización de aparatos de prótesis y ortopédicos -

de acuerdo con la lesión que haya sufrido el trabajador y la rehabilitación, cuando el asegurado requiera le proporcionen tratamientos tratando de evitar otras lesiones o padecimientos o bien daños mayores, cuando rehabilita tiende a que el individuo lesionado o enfermo se reintegre nuevamente a la sociedad y a su trabajo habitual; las prestaciones en dinero que llevan intención de sustituir el salario perdido por el trabajador -- asegurado.

3. REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

3.1 Aspectos generales.

En el mes de junio de 1978 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que abrogó el publicado en el Diario Oficial el primero de marzo de 1977, cumpliendo de esta manera -- por lo dispuesto en el artículo 123, apartado "A", fracción XV, así como de diversos de la Ley Federal del Trabajo, como el -- 132 fracciones XVI, XVII y XVIII, el 134 fracciones VIII, X y XI, 509, 510 y 512 de la propia Ley Federal del Trabajo, y además de disposiciones administrativas conexas de varios convenios y recomendaciones de carácter internacional.

Tomando en cuenta también la gran evolución en la industria en el país, situación que implica la necesidad de normativas más específicas en materia de seguridad e higiene y de la preocupación gubernamental por la seguridad social e higiene en los centros de trabajo. Este reglamento de consideraciones de carácter general que a su vez son complementados con mayor eficacia por normas oficiales y reglamentos específicos.

El reglamento consta de trece títulos, los cuales a su vez se dividen en capítulos y éstos se subdividen en artículos, el reglamento general consta de doscientos setenta y un artículo

los y cuatro transitorios, y lo podemos analizar dividiendo al reglamento de la siguiente forma:

TITULO I.- Disposiciones generales.

TITULO II.- De las condiciones de seguridad e higiene en los edificios y locales de trabajo.

- De los edificios, aislamientos y salidas.
- De los equipos para combatir incendios.
- Simulacros y brigadas, Cuerpo de Bomberos y Cuadrillas Contra Incendios.

TITULO IV.- Operación, Modificación y Mantenimiento del Equipo Industrial.

- Autorización para la maquinaria.
- Protección en la maquinaria.
- Del equipo e instalaciones eléctricas.

TITULO V.- De las herramientas.

- Herramientas manuales.
- Herramientas eléctricas, neumáticas y portátiles.

TITULO VI.- Del Manejo, Transporte y Almacenamiento de Materiales.

- Equipo para izar.
- Ascensores para carga.
- Montacargas, carretillas y tractores.
- Transportadores.
- Sistema de tuberías.
- Estiba.
- Ferrocarriles en los centros de trabajo.

TITULO VII.- Del manejo, transporte y almacenamiento de sustancias inflamables, combustibles, explosivos, -

corrosivas, irritantes o tóxicas.

- Sustancias inflamables y combustibles.
- Sustancias explosivas.
- Sustancias corrosivas e irritantes.
- Sustancias tóxicas.

TITULO VIII.- Condiciones en el ambiente de trabajo.

- Disposiciones generales.
- Ruido y vibraciones.
- Radiaciones ionizantes.
- Radiaciones electromagnéticas no ionizantes.
- De los contaminantes, sólidos, líquidos y gaseosos.
- Presiones ambientales anormales.
- Condiciones térmicas del ambiente de trabajo.
- De la iluminación.

TITULO IX.- Equipo de protección personal.

- Disposiciones generales.
- Protección de la cabeza y oídos.
- Protección de cara y ojos.
- Protección respiratorias.
- Protección de cuerpo y de los miembros.

TITULO X.- Condiciones generales de higiene.

- Servicios para el personal.
- Asientos en el trabajo.
- Limpieza.

TITULO XI.- Organización de la seguridad e higiene en el trabajo.

- Disposiciones generales.
- Disposiciones de seguridad e higiene en los reglamentos interiores de los centros de trabajo.

- Organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- De los servicios preventivos de medicina en el trabajo.
- De la organización de servicios de seguridad e higiene para la prevención de los riesgos en los centros de trabajo.
- De los avisos de seguridad e higiene en el trabajo.
- De los informes y estadísticas de accidentes y enfermedades de trabajo.

TITULO XII.- Comisiones consultivas de seguridad e higiene en el trabajo.

- Comisión Consultiva Nacional.
- De las Comisiones Consultivas Estatales.

TITULO XIII.- Procedimientos administrativos.

- De la vigilancia e inspección.
- Sanciones administrativas.
- Del procedimiento para aplicar las sanciones.
- De los recursos administrativos.

El reglamento establece que será aplicado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y rige para todo el territorio nacional, con el objeto de disminuir los riesgos de trabajo y dicha secretaría se coordinará para la aplicación de este reglamento, con las autoridades de los estados y del Departamento del Distrito Federal, según se establece, y con la asistencia de la Secretaría de Salud de acuerdo a las facultades que sobre higiene ocupacional le confiere el código sanitario y para los efectos de este ordenamiento, las Secretarías mencionadas integrarán una Comisión permanente de carácter intersecretarial para la mejor aplicación efectiva del reglamento.

Se dispone, asimismo, que la aplicación de las disposiciones contenidas, se harán atendiendo a las características de cada tipo de trabajo y por ello la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y coordinadamente las autoridades competentes de los estados de la República y del Distrito Federal, llevarán a cabo los estudios e investigaciones en los lugares de trabajo y los exámenes que estimen convenientes a los trabajadores a fin de promover que mediante la expedición de las disposiciones correspondientes se establezcan medidas de seguridad e higiene.

Es conveniente señalar que además, para cada uno de los títulos del reglamento, se están elaborando instructivos específicos, elaborados por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, donde además de tratar específicamente cada título, se abordan conceptos de tipo técnico y especializado, propios de cada materia en concreto que se trate, para que de esta manera se aclare y completen las generalidades del reglamento.

Y concretando, el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, tiene las ventajas siguientes:

- 1.- Exponer los valores jurídicamente protegidos.
- 2.- Completar el nuevo sistema socio-jurídico mexicano de protección en el trabajo.
- 3.- Unificar los criterios técnico-jurídicos en relación a normas de seguridad e higiene.
- 4.- Facilita y perfecciona las actividades de supervisión por parte de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo, así como las labores de inspección.
- 5.- Será dinamizado y actualizado, en forma permanente, por -

la complementación de instructivos correspondientes, para hacerlo congruente y operativo con los marcos de desarrollo industrial y productivo vigente.

- 6.- La elaboración de dichos instructivos permitirá la participación de diferentes corporaciones y de personal técnico a través de las comisiones consultiva nacional y estatales de seguridad e higiene en el trabajo.
- 7.- Refuerza el espíritu prevencionista del gobierno a través de su justa aplicación por parte de la Secretaría -- del Trabajo y Previsión Social, con la coordinación de -- la Secretaría de Salud y con auxilio de los gobiernos estatales.
- 8.- Este reglamento representa un instrumento legal más para perfeccionar el trabajo en nuestro país y servirá como -- arma de lucha, tanto de la previsión social como de la -- seguridad social, porque su aplicación permite de manera indirecta un nuevo avance en materia de solidaridad y de utilización razonada de los recursos económicos, así -- como para rigorizar la relación armónica y pacífica entre los factores de la producción: Los trabajadores y empresarios.

Concluyendo así este reglamento como arma importantísima por parte de la Seguridad Social, para la prevención y disminución de los riesgos de trabajo, a través de una materia que bien aplicada a este ámbito de estudio puede traer consigo -- grandes beneficios y adelantos desde todos los puntos de vista, en favor del trabajador o bien de la persona o sujeto -- susceptible de encontrarse en la posición de sufrir un acontecimiento que altere o deforme su salud o estado anímico o moral y que es la higiene.

4. REGLAMENTO DE CLASIFICACION DE EMPRESAS Y DETERMINACION DEL GRADO DE RIESGO DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO.

4.1 Aspectos generales.

En la misma exposición de motivos de la Ley del Seguro Social en el apartado referente a los riesgos de trabajo hace alusión a este tema que es de gran importancia respecto a la prevención de los siniestros que puedan ser susceptibles de acontecimiento a los sujetos que realizan actividades laborales, quedando asentado de la siguiente manera:

"La iniciativa sienta las bases para la clasificación de las empresas en consideración a su actividad, así como para la ubicación en los diferentes grados de riesgo, en razón directa a la frecuencia y gravedad de los siniestros. Asimismo, consigna el sistema en que habrá de apoyarse el cálculo definitivo para la determinación de la prima respectiva, lo que permitirá que en relación con el rápido desarrollo de la técnica de producción, el Instituto, dentro de un equilibrio financiero y una distribución justa de primas entre las empresas, cubra las prestaciones de este seguro".

Según lo dispone el artículo tercero transitorio de la nueva ley del seguro social, los reglamentos emanados de la Ley de 1943, pueden continuar vigentes siempre y cuando no se contrapongan a la nueva ley, publicándose de esta manera en el Diario Oficial de la Federación, en junio de 1981, el nuevo reglamento para la clasificación de empresas y determinación del grado de riesgo del Seguro de Riesgo del Trabajo, -- que entró en vigor en toda la nación el primero de julio de ese año y que abrogó el reglamento de Clasificación de las Empresas y Grado de Riesgo para el Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades que emanó de la ley de 1943.

Este reglamento norma la clasificación de las empresas -

y la determinación de los grados de riesgo y primas para que se pague y de esta manera se cubra el Seguro de Riesgos de Trabajo, asentado en el artículo 77 de la ley del Seguro Social.

Para la protección del trabajador, que permita reducir los daños y pérdidas ocurridas por los riesgos de trabajo.

Y esta cuota para la paga de este seguro, se determinará conforme a la clase y grado de riesgo en que la empresa se encuentre clasificada y a su cuantía expresada en porcentaje, se aplicará sobre la rama del Seguro de Invalidez, Vejez, - Cesantía en Edad Avanzada y Muerte, en los términos de la ley del Seguro Social.

Este reglamento consta de seis capítulos, que se subdividen en 41 artículos y cuatro transitorios, como sigue:

- CAPITULO I.- Disposiciones Preliminares.
- CAPITULO II.- Clasificación de las Empresas.
- CAPITULO III.- Determinación de los Grados de Riesgo.
- CAPITULO IV.- Organos Administrativos y sus Atribuciones.
- CAPITULO V.- Procedimientos.
- CAPITULO VI.- Disposiciones Generales.

El proceso institucional de clasificación y determinación del grado de riesgo de las empresas es parte de un fenómeno social cuya frecuencia y gravedad despierta preocupación: Los riesgos de trabajo.

Las prestaciones relativas a esta modalidad de seguro -- así como los gastos de administración correspondientes, deben quedar cubiertos en forma íntegra con las cuotas patronales, y además sujetos obligados que deberán ser suficientes para cubrir las prestaciones. Y el cumplimiento de esta obliga-

ción releva al patrón de las responsabilidades que en materia de trabajo establece la Ley Laboral.

Los patrones registrados en el Instituto, tienen la obligación de dar aviso si hay un cambio en actividades o bien incorporación de nuevas actividades derivadas de fusión, compra de activos o cualquier otro acto por enajenación, arrendamiento, comodato o fideicomiso traslativo, dentro de los plazos -- que fije la ley.

Así como dar aviso de todo lo relativo al cambio de domicilio o sustitución patronal con los datos específicos para el caso que se inscriba en la clase de riesgo que considere sea clasificada, o bien si ya hizo esto cambie la clasificación -- que le corresponda por otra nueva.

El Consejo Técnico, cada tres años, revisará además las clases y grados de riesgo en que se encuentren asentados en la Ley del Seguro Social, elaborando los estudios respectivos que se someterán a consideración del Comité Consultivo del Seguro de Riesgos de Trabajo.

El Capítulo II del reglamento analiza y señala los procedimientos de clasificación de empresas para la fijación de la prima del seguro de riesgos de trabajo, siendo básicamente la aplicación del catálogo de actividades del propio ordenamiento lo que determina la Clase, Fracción y Prima, en las que se ubicará a las empresas para cubrir sus cuotas en este ramo del -- seguro.

Para darle aplicación funcional a este sistema de clasificación, se han establecido cinco clases de riesgo en las que se agrupan los diversos tipos de actividades y ramas industria les considerando la menor o mayor peligrosidad a que están expuestos los trabajadores. Las clases de riesgo en donde se -- ubica a las empresas se define de la siguiente forma:

- CLASE I.- Riesgo Ordinario de Vida.
 CLASE II.- Riesgo Bajo.
 CLASE III.- Riesgo Medio.
 CLASE IV.- Riesgo Alto.
 CLASE V.- Riesgo Máximo.

La clasificación de las empresas en el Seguro de Riesgo de Trabajo es la acción de distribuir o agrupar las actividades de las empresas por ramas de actividad económica o grupos de industriales, catalogándolas en razón a la mayor o menor peligrosidad a que están expuestos los trabajadores.

La actividad de la empresa se determina por la naturaleza de los bienes producidos, objeto de comercio o servicios prestados. Considerando que los niveles de clasificación del Catálogo de Actividades van de lo general a lo particular, para localizar la fracción y clase de riesgo que les corresponden a las empresas que deberán aplicar las siguientes reglas:

- En primer término, se determinará a cual de las Divisiones Económicas del Catálogo corresponderán las actividades de la empresa que se va a clasificar. Este nivel de clasificación representa el agrupamiento más amplio de la estructura e implica la ubicación de los diferentes sectores de la actividad económica. Se codifican e identifican por un sólo dígito, comprendido del 0 al 9.

CATALOGO DE ACTIVIDADES
 Divisiones Económicas

| <u>Clave</u> | <u>División</u> |
|--------------|---|
| 0 | Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Pesca y Caza. |
| 1 | Industrias Extractivas. |
| 2 y 3 | Industrias de transformación. |
| 4 | Construcción. |
| 5 | Industria eléctrica y Captación y Suministro de Agua Potable. |

| <u>Clave</u> | <u>División.</u> |
|--------------|---|
| 6 | Comercio. |
| 7 | Transportes y Comunicaciones. |
| 8 | Servicios para Empresas, Personas y el Hogar. |
| 9 | Servicios Sociales y Comunales. |

- Acto seguido, se determina el Grupo que correspondería a la empresa, constituyendo esta fase el segundo nivel de la clasificación y representan asimismo las diferentes ramas industriales que integran a cada una de las divisiones, identificándose por su clave que se compone de dos dígitos, el primero de los cuales corresponde a la división de la cual forma parte y el segundo al grupo dentro de la misma.

Los grupos definen en forma general las características de las actividades económicas en cuanto a los bienes producidos, objeto de comercio, servicios prestados y tecnología de la producción.

CATALOGO DE ACTIVIDADES
Divisiones y Grupos

| <u>Clave</u> | <u>División</u> | <u>Grupo</u> |
|------------------|---|--------------|
| 0 | Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Pesca y Caza. | 5 |
| 1 | Industrias Extractivas. | 4 |
| 2 y 3 | Industrias de Transformación. | 20 |
| 4 | Construcción. | 2 |
| 5 | Industria Eléctrica y Captación y Suministro de Agua Potable. | 2 |
| 6 | Comercio. | 9 |
| 7 | Transportes y Comunicaciones. | 6 |
| 8 | Servicios para empresas, personas y el hogar. | 9 |
| 9 | Servicios Sociales y Comunales | 5 |
| Total de Grupos: | | 62 |

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- A continuación, determinados ya la división y el grupo, se localizará la fracción, que es la categoría correspondiente al tercer nivel de clasificación, identificada por su clave -- formada por tres o cuatro dígitos, el primero de los cuales corresponde a la División de que se trate, el segundo al Grupo o rama industrial de la división y el último o últimos, que representan el orden dentro del grupo a que pertenece.

Este último nivel de clasificación, la Fracción, especifica la clase de riesgo que corresponde a las actividades empresariales, en la cual quedarán registrados hasta en tanto no cambien las condiciones que sirvieron de base a su clasificación. Correspondiendo 10 fracciones para la clave 0; 8 fracciones para la clave 1; 118 fracciones para la clave 2 y 3; -- 5 fracciones para la clave 4; 2 fracciones para la clave 5; -- 3 fracciones para la clave 6; 13 fracciones para la clave 7; -- 37 fracciones para la clave 8, y 12 fracciones para la clave 9 haciendo un total de 266 fracciones.

De esta manera, considerando todo lo anterior en cuanto a su clasificación, el patrón debe inscribirse o registrarse en la clase que considere debe quedar clasificada.

Y si la actividad de la empresa no apareciera comprendida en el catálogo de actividades de este Reglamento, el patrón y el Instituto determinarán su clasificación, considerando la analogía o similitud que tengan los procesos de trabajo y los riesgos de dicha actividad, y no habrá ningún cambio de clase por causas de suspensión en forma temporal, parcial o total de actividades de la empresa.

Para el caso de que una empresa tenga varias actividades, se fijará una sola clasificación.

4.2 Proceso y determinación del grado de riesgo de las empresas.

Nuestra actual ley del Seguro Social establece las normas para la ubicación de las empresas en los diferentes grados de riesgo en razón directa del producto del Índice de frecuencia por el de gravedad, fijando asimismo las tablas de dichos Índices en los artículos de la propia ley.

Esta determinación de las clases y grados de riesgo, se basa como ya mencionamos anteriormente en lo que se nombra como el Índice de siniestralidad, que se obtiene de multiplicar el Índice de frecuencia por el Índice de gravedad elevado a un millón. Para lo consiguiente definiremos lo que es el:

- Índice de Frecuencia.- Es la probabilidad de que ocurra un siniestro en un día laborable y se obtiene de dividir los días de exposición al riesgo, entre el número de casos de riesgo de trabajo terminados en un lapso de tiempo, que se analice, excepto los que se refieran a recaldas y los de modificaciones a las valuaciones por incapacidad permanente.

- Índice de Gravedad.- Es el tiempo perdido en promedio por riesgo de trabajo y se obtendrá de dividir los días perdidos de trabajo, debido a incapacidades temporales, permanentes parciales y totales, y defunciones, entre el número de casos de riesgo de trabajo terminados en el lapso de tiempo que se analice.

Para dar cumplimiento a la ley en esta materia específica, se cuenta con un análisis de conformación de estadística de riesgo de trabajo, que se obtuvo mediante la aplicación de metodologías matemático-actuariales, diseñándose tablas que contienen los diferentes grados y primas, así como el producto de los Índices de Frecuencia y Gravedad por clase de riesgo.

Por lo cual la misma ley del Seguro Social vigente como -

marco de referencia, marca las bases para elaborar las tablas de los productos de los Indices de Frecuencia y Gravedad por grado de riesgo, con el objeto de servir de instrumento para la obtención del grado y prima del Seguro de Riesgo de Trabajo de las empresas, en función del producto del Índice de frecuencia por el de gravedad de los riesgos de trabajo terminados en el lapso que fija el propio reglamento.

Este concepto se generaliza para grupos de empresas, actividades o ramas industriales.

De esta manera concretando la determinación del grado de riesgo, es el resultado del cálculo del Índice de siniestralidad que se aplica a una empresa, actividad productiva o rama industrial para cobertura del seguro de riesgo de trabajo, -- derivado del cómputo y evaluación de los casos de riesgo de trabajo terminados, considerando períodos anuales o trianuales, para tal efecto además de la determinación del grado de riesgo de las empresas, con base en el ordenamiento analizado, se establece una escala de Grados de Riesgos que va del uno al cien.

La determinación anual de los grados de riesgo conforme a las disposiciones del reglamento, se aplica en forma general, al total de las empresas inscritas en el Instituto, con una antigüedad mayor de un año.

Su procedimiento tiene por objeto calcular los Indices de siniestralidad de las empresas registradas en el Seguro de Riesgo de Trabajo, con base en la estadística derivada de todos aquellos casos de riesgos de trabajo terminados durante el período anual del cómputo que señala el reglamento.

Es importante señalar que las empresas al inscribirse, son registradas en el grado de riesgo medio que corresponda a la clase de riesgo en que fueron ubicadas, conforme al Catálogo de Actividades de la propia ley. Pero posteriormente, - -

dicho grado de riesgo puede modificarse si el producto de - - siniestralidad de la empresa en el último año sea inferior o superior al del grado de riesgo en que la empresa se encuentre cotizando, dándole el lugar y grado que le corresponda, - basado en la siniestralidad registrada en las empresas y de - esta forma, elimina el procedimiento discrecional y selectivo con que se empezó, para la modificación de los grados de riesgo, ya que origina en la práctica, si esto no se realiza, numerosas y muy marcadas diferencias en las empresas, constituyendo esto un factor de desorden en esta materia.

Conformando de esta manera, el reglamento, un elemento - importantísimo en cuanto a la seguridad de los trabajadores - de una empresa, independientemente y sumándose a la adopción de medidas de higiene y seguridad que se adopten.

CAPITULO TERCERO

EL RIESGO EN RELACIÓN A LA HIGIENE Y SEGURIDAD

1. LA RESPONSABILIDAD.

1.1 Teorías acerca del riesgo profesional.

Todo trabajador por el hecho mismo del cumplimiento de su trabajo, está expuesto a lesiones corporales o a enfermedades que se originan en el ejercicio de su profesión. Los accidentes tienen una gran gama de su causa, ya que pueden provocarse por una mala organización del trabajo, por el estado defectuoso de las herramientas, por negligencia, falta de precaución del trabajador o un tercero, por falta de atención por parte del jefe de la empresa, en general, como ya vimos de muchas y variadas causas que de manera necesaria deben de imputársele a alguien o en otras palabras, alguien es el responsable y debe de ser el responsable de estos posibles daños a los que está expuesto el trabajador, y es lo que ha traído consigo toda una serie de teorías relativas a la responsabilidad u obligación por causa de un riesgo profesional.

Corresponde a juristas franceses, en especial, la elaboración de las diversas teorías acerca del riesgo de trabajo, con base a la responsabilidad derivada de los infortunios de trabajo, todas estas tendientes a facilitar al trabajador el resarcimiento de los daños experimentados por accidentes acaecidos con motivo de la prestación de sus servicios.

Y de esta manera aparecieron en Francia, basándose en las disposiciones de su legislación civil, varias teorías dentro de las cuales encontramos la teoría de la Culpa, de la Responsabilidad Contractual del Caso Fortuito y de la Responsabilidad Objetiva en una primera parte.

Tiempo después, al aparecer en Francia la ley sobre accidentes de trabajo, surgen nuevas teorías que de alguna manera se desligan del derecho civil apartándose de este, para entrar en el ámbito de una nueva legislación que se funda en el dere-

cho del trabajo, del que se derivan otras teorías, como la del Riesgo Profesional, del Riesgo de Autoridad, del Riesgo de Empresa y del Riesgo Social.²⁷

Todo esto, tendiente a formar un planteamiento concreto y amplio, para garantizar a los trabajadores una protección no sólo contra los infortunios de trabajo, sino contra las contingencias derivadas de la condición social del trabajador, las cuales se ven desde puntos de vista diferentes en cada una de las teorías que analizaremos, siguiendo los planteamientos del autor ya mencionado.

Como ya enunciamos, dentro del primer bloque de teorías - que toman su base y se estructuran dentro del derecho civil, - se encuentra la:

- a) Teoría de la Culpa.- Encuentra su fundamento en la idea de culpa, esta primer teoría, encuadrándola por lo tanto dentro del Derecho Civil y basándose al efecto en la responsabilidad subjetiva de quién, por su culpa o dolo, causa daño a otro, quedando de esta manera obligado a la reparación de las consecuencias.

La culpa en esta teoría es la única fuente de responsabilidad, dándole cierta extensión al concepto de la culpa aquiliana del Derecho Romano, los juristas franceses, partiendo de la violación de deberes impuestos por las leyes y dirigida contra todo el que cometa una acción u omisión imputable; de este supuesto se concluye que la pura infracción a la ley resulta - causa suficiente para justificar la responsabilidad.

Por lo cual los tribunales franceses ampliaron a favor -- del trabajador este supuesto, para asegurar una indemnización,

²⁷ Cabanellas Guillermo, Derecho del Riesgo de Trabajo, Ed. Bibliográfica Omega y Buenos Aires, 1968, pág. 208.

por el hecho de sufrir un infortunio de trabajo, basándose al efecto no sólo en los hechos positivos del patrono, sino también de sus omisiones.

En esta teoría, el trabajador tenía derecho a exigir una indemnización por parte del patrón en caso de riesgo de trabajo, siempre que se lograra probar la culpa del empresario y - para lo cual el trabajador tenía que probar que no habla recibido un daño o que habla sufrido una lesión y que ese perjuicio era consecuencia de un acto del patrón, quien habla incurrido en culpa, lo cual era muy difícil y, por lo tanto, los que no se probaran quedaban sin ser indemnizados.

Para la aplicación de esta teoría, se requerían varias condiciones o elementos que eran:

- 1.- La existencia de un acto positivo.
- 2.- La existencia de una acción antijurídica.
- 3.- La existencia del elemento subjetivo "culpa".
- 4.- La existencia de un daño, causado a otro o a una cosa de otro.

El elemento más relevante resultaba ser el tercero, al grado que esta teoría puede resumirse al principio del Derecho Civil de "Nadie responde de un daño sin haber incurrido en culpa o negligencia".

Para que la acción intentada por el trabajador procediera, era necesario el acreditar la relación de causalidad entre el daño por él recibido y la culpa imputada al patrón.

Es claro que esta teoría está alejada de la realidad por diversas razones, entre las cuales mencionamos en primer lugar, el hecho de basarse en el derecho de propiedad, pues es absurdo tomar como base instituciones jurídicas protectoras de los bienes, cuando de lo que se trata es de proteger la --

vida y la salud de los seres humanos.

La segunda, es el hecho de que no se soluciona el problema de los riesgos, ya que no resulta absurdo y casi imposible acreditar la culpa del patrón, cuando al trabajador le ha ocurrido algún percance y está imposibilitado físicamente primero para trabajar y por lo tanto para andar probando la culpa del patrón.

- b) Teoría de la Responsabilidad Contractual.- La presente teoría se basa fundamentalmente con antecedentes de la Teoría de la Culpa Contractual, sostenida en Francia y Bélgica, se basa en una modificación en la aptitud y naturaleza de las obligaciones patronales en el contrato de locación de servicios. Esta teoría sostuvo que el contrato de trabajo es la fuente que impone las obligaciones del patrón entre las cuales se encuentra la de velar por la seguridad de los trabajadores, y en consecuencia la de responder y restituir por percances que sufran los trabajadores, de manera que todo riesgo de trabajo hace pensar sobre el patrón una presunción de culpa, invirtiendo de esta manera la probanza que antes estaba a cargo del trabajador.

Este principio de la inversión de la prueba fundamentada en el hecho que el patrón tiene la obligación de cuidar por la seguridad del trabajador y en su caso reintegrarlo de nuevo a su trabajo, cuidando el pleno uso de sus facultades físicas y mentales; en tal virtud, resulta responsable de los accidentes que le ocurran a sus trabajadores, mientras que no demuestre lo contrario, anulándose la corriente de quien afirma una pretensión o un hecho en su demanda, debe probar los hechos que le sirven de fundamento y de tal manera constituye al patrón como el deudor de seguridad, el cual sólo estará exento de responsabilidad si llega a probar que el accidente sufrido por el trabajador tiene como causa la fuerza mayor.

el caso fortuito o bien la culpa del trabajador, invirtiéndose de esta manera la tesis anterior, ya que en la presente se invierte la carga de la prueba, porque el patrón debe probar que el accidente no ha sido causado por su culpa, sino que por - - otra causa.

Para esta teoría, el derecho de la reparación del daño -- respecto a los accidentes de trabajo sufridos en ocasión o durante la prestación del servicio, no deriva de la culpa del patrono o empresario, sino del propio contrato de trabajo, en -- donde impone como obligación elemental del patrón la de devolver al trabajador una vez cumplidas sus tareas de trabajo, en la misma forma en que entró a la empresa a laborar. Por lo -- cual, todo accidente que ocurra durante el trabajo, se considerará imputable a tal ocupación, de manera que si el patrón -- quiere anular la presunción que pesa sobre él por el hecho del contrato de trabajo, debe éste demostrar que el accidente ha -- obedecido a causas de fuerza mayor, caso fortuito o cualquier otra causa que no puede imputársele a él.

La teoría que sirve como antecedente de ésta, de parte de los juristas belgas, no fue admitida por la jurisprudencia en Francia, ya que consideró que la denominación no era precisa, -- ya que cuando existiera responsabilidad, ésta sería legal y no contractual, afirmando así entre muchos autores, Planiot, que -- la obligación del patrono de garantizar la seguridad de los -- trabajadores no deriva del contrato, ni puede tener un origen -- convencional, porque la misma ley la crea y por lo tanto es -- una obligación legal.

Por lo que la teoría de la Responsabilidad Contractual carece de fundamento legal y real alguno, pues el contrato de -- locación de servicios, las partes nunca convienen en que el patrón se constituya en deudor de seguridad, ya que la situación real nos denota que nunca se ha estipulado en contratos, condición de garantía alguna, ya que en primer término el patrón sí

conoce el riesgo, y en segundo, el trabajador no sólo no lo conoce, sino que sin conocerlo lo asume tácitamente, por lo que si aceptáramos esta teoría, caeríamos en el absurdo de la Teoría de la Culpa, esto es, nunca serían los trabajadores indemnizados por los percances ocurridos por motivo de su trabajo.

Y concluyendo, el hecho de que los riesgos de trabajo -- deben de ser indemnizados, tiene su causa elemental en la ley misma, y no en un pacto estipulado en un contrato al arbitrio de las partes, siendo las disposiciones legales sobre la materia, de carácter irrenunciable y generales.

- c) Teoría del Caso Fortuito.- De la misma manera que la anterior teoría, la Teoría del Caso Fortuito constituye -- uno de los antecedentes de la teoría del Riesgo Profesional. Esta teoría busca la fórmula para encontrar la responsabilidad patronal, tantas veces como se produzca un accidente de trabajo, ya que existe responsabilidad por parte del patrón, aunque no exista culpa de su parte, ya que el siniestro resulta imputable en realidad a él, ya que obtiene una utilidad de una persona o de una cosa.

Por lo tanto, esta teoría se fundamenta en la consideración de quien obtiene una utilidad de una cosa o persona es responsable y justo que asuma los riesgos originados por el empleo o uso de esa cosa o persona. Para la teoría del Caso Fortuito, la responsabilidad del patrón se resuelve en la -- obligación de indemnizar al trabajador, no sólo en los casos en que hubiere incurrido en culpa, sino también cuando el accidente se hubiere producido por caso fortuito o inclusive por culpa del mismo trabajador.

Esta teoría hace la distinción entre caso fortuito y fuerza mayor, que como se estableció en la Ley de Accidentes de Trabajo francesa de 1898, resulta de gran importancia para --

finicar la responsabilidad del patrón, que dice:

"La fuerza mayor tiene una causa exterior e independiente de la empresa, en tanto que el caso fortuito configura un acontecimiento que escapa a la previsión humana o es inevitable -- aún siendo previsible, con origen en el funcionamiento mismo - de la explotación, considerándose así como culpa objetiva, culpa no imputable al empresario, sino a la industria misma".

Pero para algunos autores estas palabras significan lo mismo o son sinónimos, como lo afirma el Lic. Ernesto Gutiérrez y González maestro de la Facultad, que dice: "Se puede -- afirmar sin entrar en polémica, que en el Derecho Mexicano son palabras sinónimas "caso fortuito" y "fuerza mayor". En apoyo a ese criterio, se tiene que el Código emplea indistintamente una y otra y por lo que hace a efectos, se puede afirmar que son iguales".²⁸

Pero para el motivo de nuestro trabajo, esta teoría del caso fortuito, resulta acertada en parte, en virtud de que los accidentes por caso fortuito producidos con motivo o en ocasión del trabajo, deben ser indemnizados, ya que son consecuencia del riesgo objetivo producido por la existencia de la misma empresa y cuando ocurran con este motivo, son inevitables e imprevisibles, por lo que hace indemnizables además los accidentes sufridos por culpa del trabajador, lo que ocasiona que todos los accidentes sean indemnizables por estas circunstancias.

- d) Teoría de la Responsabilidad Objetiva. - La argumentación de esta teoría constituye las bases inmediatas para que el Derecho del Trabajo absorba en su normatividad, lo relativo al problema de los Riesgos Profesionales, logrando de esta manera la humanización en su regulación.

²⁸ Gutiérrez y González Ernesto, Derecho de las Obligaciones, - Ed. Cajica, S. A., México 1977, pág. 440.

Tiene como principal fundamento la presente teoría en los artículos 1384 y 1386 del Código Civil Francés, mismos que formaban parte del Capítulo II del Título IV del mencionado cuerpo legal, intitulado "De las obligaciones que se forman sin -- Convención". Dichos preceptos a la letra establecieron:

Artículo 1384.- Se es responsable no solamente del daño que causa por hecho propio, sino también del causado por el -- hecho de las personas por las que se debe responder o por las cosas que se tienen en custodia...

Artículo 1386.- El propietario de un edificio es responsable del daño causado por su ruina, cuando suceda a consecuencia de falta de conservación o por vicio de construcción".

Si bien el artículo 1384, párrafo primero, no contiene -- precisiones concernientes a la persona responsable, al menos -- que permite identificarlo: El responsable es el que tiene la -- cosa bajo su guarda o custodia.

Cuando los tribunales se encontraron en la necesidad de -- indemnizar a alguna víctima, por el acontecimiento de un riesgo, aplicaron este primer párrafo del citado artículo, abandonando de esta manera ya, las teorías de la Culpa y de Responsabilidad Contractual que tuvieron tanto auge hasta la aplicación de este artículo. "Surgiendo, de esta manera, el precepto de que el propietario de una cosa, incluso inanimada, que -- tiene en su custodia, es responsable por el daño causado por -- razón de esa cosa, ya que por la exclusiva causa de la cosa resulta un perjuicio que, en efecto, es natural y lógico que el propietario o tenedor de una cosa sobre la cual tiene el derecho y deber de vigilancia y de dirección, es justo presunto -- responsable si esa cosa causa un perjuicio".²⁹

²⁹ Henri, y otros, citado por J. Kaye Dionisio, Riesgos de Trabajo, Ed. Trillas, México 1985, pág. 46.

En otras palabras, la jurisprudencia toma únicamente en consideración los hechos externos para deducir la responsabilidad del patrón, sin averiguar si verdaderamente ha incurrido en responsabilidad. Si se conoce la causa por la cual provino el accidente, si el hecho exterior que se censura se relaciona de manera directa con el accidente ocurrido y sabiendo que si se hubieran adoptado las precauciones cuya omisión se imputa, resultan elementos suficientes para deducir esta responsabilidad.

La Teoría del Riesgo Objetivo, por lo tanto, parte del supuesto de que el daño causado por un objeto debe ser soportado por su propietario, o sea aquel que se beneficia con la tenencia de ese objeto.

Para esta teoría, antecesora a la del Riesgo Profesional, la cuestión de la culpa es indiferente. Basta con establecer que se ha producido un daño y buscar el medio de causalidad -- entre el hecho de trabajo y ese daño, para proclamar de modo inminente la responsabilidad que corresponde al dueño de la cosa, en este caso la empresa, por los daños producidos.

Por lo cual el propietario responde por los daños, por el hecho de ser propietario de la cosa. La víctima sólo debe demostrar el hecho de daño y la relación de causalidad de la cosa, elementos suficientes para fincar responsabilidad al dueño de aquella; esto es, aunque la víctima declare y pruebe que no hubo culpa por parte del empresario.

Siendo esta teoría la última que se fundamenta en el Derecho Civil, ya que de él tomó el precepto de que el daño causado por la cosa debe ser reparado por el dueño de la misma, por quien la utiliza o bien de ella se sirven.

- e) Teoría del Riesgo Profesional. - Esta teoría constituye la primera corriente que ya de manera concreta se localiza dentro del ámbito del Derecho del Trabajo, consideran-

do diversos fundamentos tendientes a consolidar la posición legal de que recaiga sobre la industria, más que sobre el patrón, la responsabilidad derivada de los riesgos del trabajo; en tal sentido, se sostiene que no responden por ellos los dueños de industrias ni el capital, sino que el costo de producción, pues no resulta justo que un artículo producido o un costo determinado se reciba por menos de lo que vale, y tal cosa ocurre si no se considera dentro de tal desembolso el gasto del material humano.

Por lo que de conformidad con la teoría del Riesgo Profesional, debe ser la industria misma la que asuma las consecuencias por los infortunios que dentro de ella se originan. Ya no hay que buscar la culpabilidad del patrón, que no la tiene en la mayoría de los casos, tampoco la del trabajador, ajeno de la misma manera a los riesgos, sino que desde este instante se toma el riesgo como parte inherente de la industria, por lo cual ésta debe soportar las consecuencias y como el patrón representa a la industria, por tanto responde por ella de manera indirecta.

De acuerdo con esta teoría, el derecho de propiedad tiene una nueva carga o limitación, pues a él se agrega además la condición de reparar el daño causado fortuitamente por las cosas de las cuales se es propietario. El patrón en otras palabras, debe indemnizar a la víctima, por ser él quien recoge el provecho de producción.

Cabe señalar que el hecho de que, según las teorías civilistas, la indemnización por riesgos era proporcional al daño causado; según la teoría del Riesgo Profesional no se concede sino que una compensación económica tarifada que no representa el pago total del daño sufrido, pero constituye una garantía fija e igual para todos los accidentes del mismo género y no se deja al arbitrio judicial, ya que ha sido fijada de antemano.

La teoría objetiva del Riesgo Profesional, al ser acogida por la mayoría de las legislaciones en el mundo, entre ellas - la Ley Federal del Trabajo de 1931 en nuestro país, hizo que - todos los accidentes ocurridos con motivo y en ocasión del trabajo diera derecho a una reparación no integral, sino que parcial, pero que cuya cuantía sería fijada con anterioridad según la tarifa proporcional al salario como elemento esencial - del contrato o relación de trabajo y al daño sufrido, quitando de esta manera la carga para el juzgador, de calcular la indemnización en particular para cada trabajador que sufriera un -- daño, facilitándose así la cobertura de todos los accidentes o enfermedades sufridas en todos aquellos casos en que la causa permanece indeterminada.

La aplicación de esta teoría, trae ya consigo a un tipo - de Seguro Social Obligatorio, como de hecho ocurrió en nuestro país, al crearse en 1943 el Instituto Mexicano del Seguro Social, dada la gran necesidad de proteger al trabajador, que como consecuencia de un riesgo, disminuye su capacidad de ganancia, tomándose en cuenta que su salario no le permite crear -- una reserva de ninguna clase para tratar de cubrir infortunios, por lo que corresponde a la industria su reparación, sin buscar quién es el responsable en un caso concreto.

Sin embargo, dado lo anterior, cabe decir que con esta -- teoría, si bien la empresa es responsable de los riesgos que - sufran los trabajadores con motivo y en ocasión de su trabajo, razón por la cual esta teoría toma su denominación; no sólo -- sufre perjuicio alguno, ya que el consumidor es quien paga las consecuencias, ya que dentro del valor del producto se contemplan las indemnizaciones del daño.

Por otro lado, se dirige al extremo de fincar una responsabilidad general a quien en casos, se quiere ser específico, - no la tiene, ya que no se contemplan.

- 6) Teoría del Riesgo de Autoridad.- Ha sido formulada por André Roust la teoría del Riesgo de Autoridad, por la cual se parte del principio de que la autoridad es fuente de la responsabilidad. Esta teoría se une a la del estado de subordinación en que el trabajador se encuentra, tesis desarrollada por la jurisprudencia francesa".³⁰

En la presente teoría prevalece como elemento esencial de todo contrato laboral, la relación de dependencia o subordinación. Por lo cual debe indemnizarse todo tipo de infortunio ocurrido al trabajador, responsabilizándose de su integridad física, en tanto que ésta se encuentre sometida a la autoridad del patrón. Como el trabajador da sus servicios bajo la dirección del empresario, obedece órdenes y labora con materiales y maquinaria que éste le suministra, y ha elegido e instalado, por lo cual los riesgos que se produzcan durante tales circunstancias deben ser imputables al patrón.

El trabajador en sus labores no emplea a ninguna otra persona, sino que utiliza sus propias fuerzas para desarrollar sus actividades, no sobreextiende su persona, sino que limita su libertad para no estar también en el lugar de otro, por lo cual es un instrumento del trabajo, una máquina viva que otro emplea y que está bajo sus órdenes, y no es completamente libre para hacer lo que él quiera, sino que en muy raros casos - en que la escasez de brazos o actividades idóneas se dan, tiene la facultad de exigir, sino que al contrario, siempre está bajo la supervisión de su patrón, él enajena sólo los productos de sus aptitudes y de su actitud, incorporándolos a las cosas de otro y, por consiguiente, sólo pueden y deben ser a su cargo los riesgos y los desgastes que lleva consigo el trabajo por el trabajo mismo, y no por otras causas; ya que es su cuerpo el que sufre las consecuencias del cansancio del diario tra

³⁰ Citado por Cabanellas Guillermo, Op. cit., pág. 307.

bajo, son sus ropas las que se ensucian y gastan, es por eso - que el que encomiende el trabajo, debe cuidar de que el obrero no sufra otras consecuencias, y si éste las sufre, debe repararlas o compensarlas.

Con base en dos postulados de esta teoría, se discutió si el contrato de trabajo es o no, fundamento de la responsabilidad patronal en caso de accidentes de trabajo. A esta discusión se concluyó afirmativamente, aduciendo que la obligación de indemnizar no está tan sólo en la peligrosidad de las tareas ni el nexo de casualidad entre el accidente y el trabajo, sino que además debe tomarse en cuenta el factor de causalidad, la agravación y la dolencia anterior, el riesgo de trabajo y el - que representa la acción de un tercero extraño a la empresa.

En la perspectiva de esta posición renovadora de la génesis, doctrinas del resarcimiento de los infortunios laborales, se afirma que la responsabilidad del patrón debe medirse por - su autoridad, por lo cual del contrato laboral nace la autoridad del patrón y de esta autoridad surge la correlativa subordinación en que el trabajador se encuentra frente a aquél, por lo que deriva necesariamente la responsabilidad patronal.

Sin dirección patronal, sin subordinación obrera, no existe responsabilidad del empresario a favor de su trabajador - - ante la contingencia de los siniestros registrados en la ocupación de que se trate. De ahí que sea más importante la existencia de dicha relación de subordinación que la simple contractual. Por más que se considere aquella subordinación como elemento indispensable del contrato de trabajo, si bien cabe - que surja la subordinación sin la existencia de dicho contrato.

El estado de subordinación como fundamento de responsabilidad, se basa en que desde el momento en que el trabajador es admitido a prestar sus servicios y se somete a la autoridad - del patrón, responde éste por los accidentes que puedan ocurrir

a aquél, aún por motivos ajenos al trabajo. Se hace valer el riesgo de autoridad para calificar la responsabilidad patronal, ya que el hecho de encontrarse en el lugar y en el tiempo del trabajo obliga a considerar indemnizables los accidentes en que en sus tareas o por ellas experimente todo trabajador, a partir del momento en que se someta a la autoridad patronal.

Si bien esta teoría pretende justificar la producción de daños no cubiertos por riesgos específicos, la misma tiene -- por fundamento principios de orden extrajurídico y emparentados con la previsión social de manera que los principios de solidaridad que la inspiran, la sitúan en ese dominio antes que en el Derecho del Trabajo. La previsión social ve a los sujetos desde el punto de vista colectivos, en tanto que el Derecho Laboral les contempla en la esfera individual. No se trata de dejar sin cubrir eventuales daños o perjuicios que sufra el trabajador, sino que dichos daños sean cubiertos por seguros sociales y no basándose en la responsabilidad de los patronos o empresarios, considerando los riesgos individualmente, sino que colectivamente. El riesgo por accidentes de trabajo debe cubrirse por medio de un seguro obligatorio, en el cual se incluyan todos aquéllos que sufra el trabajador, -- por consecuencias de su trabajo o en ocasión de éste. El sistema de seguros sociales escapan, por lo tanto, a planteamientos específicos de las teorías que tratan de sancionar al sector patronal como responsable de los accidentes ocurridos al personal que presta de sus servicios hasta en los supuestos -- más fortuitos y menos conexos con la prestación laboral.

- g) Teoría del Riesgo de Empresa. -- Esta teoría ha sido fundamentada considerando que dentro de la modalidad del Derecho Social va produciéndose una desaparición de la responsabilidad del individuo como ente aislado, para darle paso a un riesgo que va a recaer sobre la comunidad de -- trabajo propiamente dicho: La empresa. Independiente--

mente de la persona que la presente, en los accidentes de trabajo es donde puede verse con toda claridad la nueva forma de responsabilidad empresarial que es una estructura para justificar el resarcimiento de las víctimas de los infortunios laborales.

Los jurisconsultos fueron los que, tomando estos elementos construyeron una doctrina, según la cual los riesgos que sean inherentes al trabajo debían recaer sobre los que fueron beneficiarios de éste, en tal sentido se consideró que, teniendo en cuenta que respondiendo el trabajo a un interés económico que es la producción, debía responder ésta de los perjuicios que la ejecución de su actividad laboral infiriera a la persona del trabajador.

A la teoría de Riesgo de Empresa se le ha llamado también del Riesgo Generalizado, pues con ella se llega a la aplicación del principio de que toda eventualidad que tenga por causa o consecuencia del desarrollo del trabajo, siempre que ocasione perjuicios o lesión al trabajador, debe responder la empresa.

Todo hecho relacionado de una u otra manera con el trabajo y que provoque un daño en la persona del trabajador, con la consecuente disminución de su capacidad de ingreso, debe indemnizarse de un modo u otro; el trabajo implica un riesgo que cabe denominar Riesgo de Trabajo y que supone para el trabajador un doble daño: económico y corporal, por lo que es justo que dentro de la economía capitalista, donde el trabajador suministra su energía corporal o intelectual y el patrón supele el financiamiento de la empresa, el daño se reparta dentro de la misma distribución.

Esta teoría constituye una etapa de transición entre la idea del riesgo profesional y la del riesgo social, que va a tomar esta última la idea de la responsabilidad para solida-

rizar a las mismas y concluir en la creación de un seguro social obligatorio, ya que la teoría de la responsabilidad objetiva está siendo sustituida por la del seguro social y en la práctica esto hace que el accidente de trabajo y su reparación penetren en el margen más amplio de una obligación de la seguridad social que no solamente corresponde al patrón, sino que es común a toda colectividad y en cuyo sostenimiento - - deben colaborar los trabajadores, patrones y estado, según lo manifiesta con razón Krotos Chin.³¹

De entre todas las teorías analizadas en el presente - - tema, resulta ser ésta una de las más breves y acertadas, en virtud de que en términos bastante sencillos y claros finca la responsabilidad del patrón desde el punto de vista de solidaridad social, sin ir más lejos de que el hecho de obligar a las empresas como persona jurídica colectiva y no individual, a soportar los daños sufridos por sus trabajadores mediante - el seguro.

h) Teoría del Riesgo Social.- La presente corriente sostiene que uno de los muchos infortunios a los que está expuesto un trabajador, es al riesgo de trabajo, derivado - éste del mundo laboral concebido integralmente, por lo - cual las consecuencias del infortunio deben recaer sobre todo el mundo industrial y aún social, y no sobre una empresa determinada.

De tal manera, la empresa deja de ser una institución - - con responsabilidad y se convierte en institución de garantía al orden de la previsión, bien como sistema autónomo y como - entidad fraccionada y distribuida según las consecuencias del accidente entre los seguros sociales.

Por lo que, sustituyendo con responsabilidad colectiva -

³¹ Krotos Chin, citado por Cabanellas Guillermo, Ob. cit., pág. 316.

de todas las empresas, la reparación de todos los accidentes de trabajo de cualquiera de ellas evoluciona hacia un sentido no solamente más amplio la humanización de la empresa, sino -- que se llega necesariamente a un sistema de solidaridad que -- obliga a terminar en el seguro social obligatorio contra todos los daños, pues no se considera a la empresa totalmente aislada, sino al conjunto de empresas, a la comunidad que constituyen.

De acuerdo con la teoría del Riesgo Social, el riesgo de trabajo forma parte de uno de los muchos sectores de infortunios a que se encuentran sometidos no sólo los trabajadores, sino cualquier persona. Los riesgos de trabajo son los que -- acechan a los trabajadores en razón al estado de indefensión social en que se encuentran; siempre que exista un riesgo que afecte la capacidad de ingreso del trabajador, debe recurrirse al seguro social obligatorio.

La presente teoría tiene gran avance y es muy actual en los países desarrollados, sin embargo, tardará algún tiempo en preponderar en países subdesarrollados donde los sistemas de seguridad social no son tan vastos y desarrollados como en los países con gran desarrollo, pero en especial en México ya tiene perspectivas, y de hecho ya aplica preceptos importantes de esta teoría, porque además es contemplada en la exposición de motivos de la Ley Federal del Trabajo y de la Ley del Seguro Social.

Esta corriente admite tácitamente la responsabilidad patronal, estableciendo formas menos gravosas para cumplir con esa responsabilidad; además la implantación de sistemas de seguros sociales; ya no se obliga individualmente al patrón, ni impersonalmente a la empresa, a soportar los riesgos, sino que se considera que es la colectividad la que debe asumir a su -- cargo la responsabilidad derivada de los infortunios de trabajo, como uno de los tantos que acechan a todos los individuos,

constituyendo de esta manera una evolución de la teoría del -- riesgo profesional y tiene por derivación excluir de la respon- sabilidad, mediante el seguro, a la empresa o al patrón.

Con esta teoría, los riesgos profesionales toman caracte- res generales, cuyo desarrollo y extensión no parecen deteni- dos en el Derecho del Trabajo, sino que actualmente se perfir- lan, su ámbito de validez a la seguridad social.

1.2 Los riesgos profesionales en el Derecho Mexicano.

Es indudable que todas las teorías anteriormente analiza- das, en su tiempo tuvieron sus fundamentos y su razón de ser - en nuestro país, también ha sido motivo de preocupación el tó- pico relativo a la responsabilidad en cuanto a los riesgos de- trabajo y que dentro de nuestra legislación se ha dado este te- ma y de alguna forma nos data como ha sido la evolución en Mé- xico hasta llegar a nuestros días, motivo por el cual para en- contrar al responsable de los accidentes y enfermedades de tra- bajo en nuestro país nos remitimos a nuestra Ley Federal del - Trabajo, que al referir la presente materia apunta:

"La teoría del riesgo profesional se inició en el siglo - pasado y tuvo por objeto poner a cargo del empresario la res- ponsabilidad por los accidentes y enfermedades que sufrieran - los trabajadores con motivo de la profesión que desempeñaran. - De aquella época a nuestros días, se han transformado radical- mente las ideas; la doctrina y la jurisprudencia pasaron de la idea del riesgo profesional a la de riesgo de autoridad, para- concluir en lo que se llama actualmente riesgo de la empresa.

De acuerdo con esta doctrina, la empresa debe cubrir a -- los trabajadores sus salarios, salvo los casos expresamente -- previstos en las leyes y, además, está obligado a reparar los- daños que el trabajo, cualquiera que sea su naturaleza y las - circunstancias en que se realiza, produzca en el trabajador. -

De esta manera, se ha apartado definitivamente la vieja idea - del riesgo profesional: la responsabilidad de la empresa por - los accidentes y enfermedades que ocurran a los trabajadores, - es de naturaleza, pues deriva del hecho mismo de su funciona- miento. El profesor francés Jorge Ripert acuñó una fórmula -- precisa para establecer el cambio operado en las ideas: El pro- blema se ha desplazado de la responsabilidad a la reparación. - Por tanto, ya no importa presentar si existe alguna responsabi- lidad subjetiva directa o indirecta, sino que es suficiente la existencia del daño para que el obrero tenga derecho a la repa- ración. La democracia moderna repudia la regulación del dere- cho civil, que funda la responsabilidad sobre la falta cometi- da, en primer término porque la prueba del daño tiene algo de diabólica, y en segundo lugar, porque el riesgo o cargo de - - quien no tiene intervención alguna en su creación y en quien - no recibe los beneficios que la producción concede al creador- del riesgo; la conciencia democrática, concluye Ripert, exige- que no se hable más de responsabilidad, sino que de reparación; Esto es, el derecho contemporáneo resuelve el problema contem- plado a la víctima y no al autor del daño, y en consecuencia - impone a la empresa la obligación de repararlo. El profesor - Gastón Morán reforzó las anteriores ideas al decir que: La res- ponsabilidad por los accidentes de trabajo descansa en el dere- cho del obrero a la existencia, por lo que tiene su justifica- ción en sí mismo, esto es, tiene su fundamento en la presencia del trabajador, cuyo derecho a la existencia es el de serle -- asegurado".

Al analizar nuestra exposición de motivos de la teoría -- preponderante en nuestro país y la que nos da nuestra legisla- ción, es la del riesgo de la empresa, ya que es la empresa mis- ma como ente jurídico colectivo, la que debe responsabilizarse de los infortunios porque es la que se beneficia directamente en los servicios del trabajador y así como debe responder de - los riesgos que ocurren, tomando del capital mismo que utiliza

para la explotación, por razones de justicia, de los infortunios que ocurran a los trabajadores, reponiéndoles su capacidad de trabajo y de ingreso, pero además es innegable que la corriente mexicana ya está dentro de la teoría del riesgo social ya que como apuntamos anteriormente, además de seguir la teoría de la empresa desde el punto de vista más formal de nuestra legislación para cumplir y estar dentro de un ámbito jurídico de legalidad, tiene adelantos sociales ya, de dar una protección al trabajador como parte de una colectividad en que se encuentra, a través de los seguros obligatorios que se deben implantar, ya no tomando solamente a la empresa como responsable de los infortunios, sino que va más allá y toma a toda la sociedad como la responsable de estos riesgos, saliéndose el trabajador del ámbito de trabajo solamente, y entrando ya a ser parte de la sociedad en general.

Pero considerando además, que como dice indirectamente - nuestra exposición de motivos, una corriente en este caso la mexicana, no puede estar sustentada en una sola teoría sino - que toma algo de todas ellas, ya sea desde la que se origina de la dirección patronal y la subordinación del trabajador, - que tomando en cuenta el contrato laboral o bien en los casos - que el trabajador se ocasione por sí mismo algún daño, o sea - concluyendo que no puede haber una teoría pura que sea la rectora de una corriente, sino que considero que en la mexicana o en nuestro país se han tomado cosas importantes de algunas teorías, pero prevaleciendo o siendo más importante una u otra en su tiempo, según las necesidades que se presentan en cada momento o en cada infortunio en particular, pero de lo que sí - estamos de acuerdo con todas y cada una de las teorías, es la de alguna u otra forma proteger la integridad y seguridad del trabajador, cualquiera que sea el motivo o causa que se de y - quien sea el responsable o no del infortunio.

2. PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS.

2.1 Protección general: Maquinaria, Herramienta, Electricidad, etc.

No sólo es menester de la seguridad social satisfacer las necesidades a medida que aparecen, sino que además es de mucha importancia para esta materia comenzar por prevenir los riesgos de trabajo, siendo en este caso la higiene una gran medida preventiva, destinada a evitar los accidentes de trabajo, para lo cual dentro de todo ambiente de trabajo debe haber por lo tanto una seguridad e higiene en forma general, que se desprenda de todo el ámbito en el cual se desenvuelve el trabajador al desempeñar sus actividades y que no son parte de él o en otras palabras, son todos los artefactos que se encuentren a su alrededor y que hay que tomar en cuenta para su seguridad.

Dentro de esta gama, que le llamamos protección general, es muy importante, ya que habitualmente esta protección general va encaminada a proteger a todos los trabajadores que desempeñan sus actividades dentro de un establecimiento, porque la descompostura o alteración de lo que llamamos instrumentos de trabajo, trae consigo regularmente no sólo el accidente de una sola persona, que es la que la utiliza, sino que varias que por el sólo hecho de permanecer en el lugar o establecimiento de trabajo, sufren alteraciones ya sea directa o indirectamente, para lo cual siempre es conveniente conocer la instrumentación, maquinaria o herramienta con la que se trabaja, para poder prevenir riesgos de trabajo.

Desde hace mucho tiempo, en la naturaleza de los riesgos de trabajo, surgió como resultado de la introducción del vapor con fuerza motriz para accionar distintas máquinas, que fueron el nacimiento de muchos accidentes de trabajo. Después vino la electricidad, cuyo empleo dio lugar a un nuevo tipo de accidentes que también hay que proteger y aún con las herramientas

que utiliza el obrero, hay que hacer lo posible por prevenir - accidentes.

Para lo cual, durante toda nuestra trayectoria de trabajo se ha pretendido hacer más seguro este tipo de instrumentos -- que utiliza el trabajador.

Por lo que toca a la maquinaria, es muy importante, ya -- que el trabajador debe utilizarla y a veces es indispensable -- para su actividad laboral y no puede prescindir de ella. Por eso mismo, en un momento dado, un trabajador puede sentirse -- mal, distraerse y olvidarse de algo, dejar momentáneamente de concentrarse en el trabajo o bien encontrarse en un estado que puede predisponerlo a un accidente, y no es de sorprender que de algo, en este caso la máquina, que es un instrumento indispensable para desempeñar su trabajo, en lugar que le traiga un beneficio -al contrario- le dañe y por lo tanto es perjudicial.

Motivo por el cual, en cuanto a la maquinaria, que comenzó con medidas esporádicas y experimentales, ahora en día se -- utilizan una gran gama de dispositivos para proteger al trabajador y su buen funcionamiento, por lo que se ha implementado -- como parte de la máquina, resguardos y blindajes, que en un momento dado puedan quitarse.

Se acostumbra clasificar la maquinaria en varias categorías, a saber: motores, transmisiones, máquinas, herramientas, etc., debido a su enorme diversidad. Por ello, es imposible -- considerar en detalle la protección de la maquinaria. Aún el resguardo de una sola máquina, puede ser complicado. De modo -- que en relación a la protección de la maquinaria me limitaré a considerar los aspectos generales.

Las precauciones de seguridad han debido adoptarse en -- gran medida por los riesgos que presenta la utilización de la maquinaria y esta siempre ha sido objeto de preocupación primordial en la labor de prevención de accidentes.

Al principio de la revolución industrial, las maquinarias produjeron en las fábricas, accidentes espectaculares, por lo que siempre ha sido un aspecto importante reducir los peligros que entrañan las máquinas.

Con el transcurso del tiempo, la práctica de instalar resguardos en las maquinarias fue difundiendo gradualmente, pero éstos a menudo no eran satisfactorios con un motivo y otro, ya que a veces no merecían confianza o bien obstaculizaban el trabajo y requerían una atención excesiva, etc. De modo que a menudo se retiraban los resguardos y el trabajo se efectuaba con máquinas no protegidas, y era común la realización de accidentes.

Los resguardos de las máquinas son de gran importancia para la prevención de accidentes, para lo cual requiere de ciertas características especiales como son:

- a) Los resguardos deben asumir una protección positiva. Esto significa que si el resguardo dejara de funcionar -- por cualquier motivo, la máquina deberá detenerse automáticamente.
- b) Los resguardos deben prevenir todo acceso de zona de peligro durante las operaciones. Por lo tanto, no es suficiente que el resguardo de una señal de alarma cuando deje de funcionar, sino que además - deberá evitar que cualquier parte del cuerpo del operador penetre en la zona de peligro.
- c) Los resguardos no deben ocasionar molestias ni inconvenientes al operador. Esto es, que no deben causar molestias o ser incómodos, y entonces éstos pierden su eficacia.
- d) Los resguardos no deben interferir innecesariamente con la producción.

O sea que deben evitarse resguardos obsoletos, si existen otros que proporcionen mejor protección y no interfieran con producción, aunque debe prevalecer la seguridad sobre las condiciones económicas.

- e) Los resguardos deben funcionar automáticamente o con el mínimo esfuerzo.
Significa que cuando se encienda la máquina debe trabajar el resguardo al mismo tiempo.
- f) Los resguardos deben ser apropiados para el trabajo y la máquina.
Deben de ser proporcionales a la máquina y contruidos para protección efectiva.
- g) Los resguardos deben constituir preferiblemente parte integrante de la máquina.
Desde el punto de vista de la construcción, se obtiene comúnmente resultados muy superiores cuando el resguardo -- forma parte del diseño de la máquina.
- h) Los resguardos deben permitir el aceitado, la inspección, el ajuste y la reparación de la máquina.
Cuando ello no es posible, el resguardo debe desmontarse para cada una de estas operaciones.
- i) Los resguardos deben resistir el uso y deben de ser resistentes.
Esto es, que deben de estar contruidos con materiales -- adecuados para la faena laboral.
- j) Los resguardos no deben constituir un riesgo, y por tanto deben proteger a cualquier contingencia laboral en cuanto sea posible.
Porque a veces el resguardo puede tener astillas o bordos ásperos.

Además, debe hacerse una revisión cuidadosa de toda la maquinaria para comprobar su buen funcionamiento y que en su momento esté dotada de la protección adecuada, como el tener espacio suficiente entre una máquina y otra.

En cuanto a las herramientas, hablaremos en forma general ya que definitivamente también es una gran gama de especies -- que la componen, como serían las herramientas manuales, aparatos eléctricos portátiles, engranajes, escaleras, etc.

Asimismo, las herramientas son causa de numerosos accidentes, en los cuales la mayoría son leves, salvo cuando las heridas se infectan y producen infortunios más graves. Las principales causas de estos accidentes son, el uso de herramientas inapropiadas, su empleo erróneo y su conservación o mantenimiento, además de un almacenamiento deficiente.

Por lo cual, con motivo de prevención de accidentes por estos aspectos, se han seguido numerosas reglas, las cuales -- trataremos de sintetizar en las siguientes:

- 1.- Las herramientas manuales utilizadas en las fábricas o lugares de trabajo, deben ser de un material o de buena calidad y apropiadas al trabajo en el cual serán empleadas.
- 2.- Las herramientas deben ser utilizadas en los fines específicos para los cuales fueron creadas.
- 3.- Cuando existe un riesgo de ignición de una atmósfera explosiva a consecuencia de una chispa, las herramientas -- usadas deben ser de un tipo tal que no produzcan chispa.
- 4.- Las cabezas de las herramientas de concusión, deberán ser aderezadas o esmeriladas, para que no se formen astillas.
- 5.- Las herramientas con filo agudo o con puntas agudas, estarán provistas, cuando no se utilicen, de resguardos o fundas para los filos o puntas.

- 6.- Las herramientas nunca se dejarán, aunque sea provisionalmente, en los pasillos, escaleras o lugares elevados de los cuales puedan caerse o producir un resbalón.
- 7.- Se dispondrá siempre de gabinetes, protaherramientas o estantes adecuados y convenientemente situados para su debido uso.
- 8.- Las herramientas deberán inspeccionarse periódicamente -- por personal competente y reemplazarse cuando se encuentren defectuosas.
- 9.- Y en general, debe haber un control y orden en el manejo de las herramientas.

Concluyendo este tema, al hablar de la electricidad, sólo diremos que desde que se utiliza para el trabajo, también ha traído consigo grandes infortunios, pero veremos que haciendo el uso adecuado de ella, como es cuidar el voltaje o energía adecuada, verificar los sistemas eléctricos en cuanto a la colocación de cables, tierras y aislantes para evitar cortos circuitos o electrocuciones, evitarán la realización de grandes accidentes para los trabajadores.

Y así, en general, cualquier cosa que se utilice para el trabajo con un adecuado uso, orden y control, traerá consigo todos los beneficios para los cuales se utilizan.

2.2 Protección individual: Cabeza, Ojos, Vías respiratorias, Oídos, Manos, Brazos, Pies y Cuerpo en general.

Dentro de los riesgos de trabajo, al hombre le han ocurrido accidentes a través de la historia por causas que no pueden imaginarse, para lo cual el ser humano ha implementado una especie de caparazón que lleva sobre su cuerpo, al que a cada parte le va a corresponder un utensilio de protección, como es

a la cabeza un casco, a la nariz una careta para respirar, a las manos unos guantes, a los pies unos zapatos especiales, y conoceremos en forma universal como el equipo de protección -- personal.

La mejor manera de impedir los accidentes es eliminando o tratar de eliminar los riesgos, pero cuando ello no es posible es preciso, como ya mencionamos, proteger al trabajador proporcionándole una máscara, gafas, calzado de seguridad y otros medios de protección personal, que serían equiparando más o menos los resguardos que a la maquinaria corresponderían, al ser humano.

Pero muy a menudo los trabajadores consideran los equipos de protección personal, molestos, por esto no los utilizan y hacen más difícil la tarea de prevención de los riesgos, por lo que su diseño y construcción han planteado grandes problemas, ya que por lo general los equipos de protección personal son fabricados por empresas privadas y no cumplen con requisitos elementales para que sean adecuados al trabajo, por lo que existe legislación relativa a esta materia, en la que debe -- decir las características especiales para estos equipos de protección personal, como en el caso de:

- Gafas de protección.- Estas deben ser especiales para cada trabajo, como son para astillas, para soldar, para gases, para líquidos, etc., o sea una para cada necesidad, porque lo primero que tiene que hacer el trabajador es saber que son necesarias para evitar alteraciones en sus ojos.

También el uso correcto de las gafas es muy importante, -- porque el uso adecuado de estas, evitará defectos de visión.

- Calzado de Seguridad.- Este debe proteger a los trabajadores contra los accidentes causados por la caída de objetos pesados sobre los pies, por clavos que atraviesan la suela, metal de fusión, ácidos, etc. Los zapatos corrientes de cuero --

en buen estado, protegen algo contra el aplastamiento y los -- pinchazos, pero no son lo suficientemente efectivos, sino que el trabajador debe usar calzado con punteras internas de acero para proteger los dedos del pie y con suelas de acero inter- - puestas entre el suyo. Además, al igual que todos los utensilios o equipo de trabajo personal, debe ser adecuado para cada necesidad, como el caso de los electricistas que necesitan zapatos no conductores de electricidad o en fábricas de explosivos zapatos que no produzcan chispas (sin clavos metálicos).

- Guantes.- De la misma manera, existen diversas clases de guantes adecuados a las manos, pero deben además de ser congruentes a la labor desempeñada, permitir la libertad de movimiento de los dedos y de las manos. Se requerirán distintos tipos, ya sea para evitar un pinchazo, una cortadura, una quemadura, una descarga eléctrica, etc. Debiendo utilizarse éstos cuando sea necesario, y no cuando no se requieran, porque al contrario el uso de ellos pueden producir accidente cuando se enganchan con algo, provocando una cortada o presionar la mano al jalarlo la maquinaria.

- Cascos.- Los trabajadores expuestos a la calda de objetos, de fragmentos que salten o de otros riesgos de lesiones en la cabeza, deberán usar cascos suficientemente resistentes y al mismo tiempo ligeros, que permitan realizar sus actividades. Los cascos de material plástico con forros de tela han dado resultados satisfactorios la mayor parte de las ocasiones.

- Mandiles.- El empleo de mandiles de distintos materiales, puede ser muy útil para proteger a los trabajadores contra productos químicos o las quemaduras, el agua o el aceite, pero no deben ser utilizados si se trabaja cerca de máquinas.

- Protección de ojos.- Cuando sea necesario, los ojos deberán protegerse contra las chispas, salpicaduras de metal fundido y otras partículas que salten, al igual que los ojos,-

pero en forma muy especial contra ruidos nocivos a través de -
orejeras especiales.

- Protección del sistema respiratorio.- Este debe aplicarse a todos los casos en que haya cantidades excesivas de -- elementos nocivos o una deficiencia de oxígeno en la atmósfera. Dichos elementos pueden ser gases, humos, vapores o polvos, -- que pueden producirse en lugares mal ventilados, como tanques - o depósitos que los produzcan y deben ser evitados por medio - de caretas que eliminen estos elementos nocivos o bien surtan - de oxígeno suficiente.

- Otros elementos de protección personal.- Como los tra - jes y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias - corrosivas, cinturones de seguridad y cuerdas salvavidas para - los trabajadores que puedan caerse, así como polainas para los - trabajadores que manipulan metal fundido. Y, en general, todos - los implementos que como mencionamos son el "caparazón del ser - humano", que durante los últimos veinticinco años se han per - feccionado en muchos países como un diseño adecuado.

Sin embargo, en otros países hay equipo de protección per - sonal obsoletos o bien en donde no hay o no los utilizan, en - contrándose expuestos, por tal motivo, los trabajadores a ries - gos innecesarios.

3. CAUSAS DE LESIONES.

3.1 Condiciones inseguras.

Una vez estudiada la forma de tratar de eliminar los ries - gos a través de una adecuada prevención de los accidentes, ana - lizaremos las diferentes causas o motivos de las lesiones o in - fortunios provocados por los riesgos de trabajo.

Dentro de este tema, se han realizado un sin fin de clasi

ficaciones de las causas de los accidentes o lesiones, y en su generalidad nos dicen que:

"Las causas de los accidentes de trabajo pueden reunirse en cuatro grupos:

- 1.- Culpa del trabajador, principalmente descuidos motivados por el hábito al peligro, que crea la repetición del trabajo.
- 2.- Culpa del empresario, como carencia de medidas preventivas y órdenes imprudentes.
- 3.- Casos fortuitos o de fuerza mayor, debidos a causas generalmente desconocidas, entre ellas, las causas de carácter técnico como defecto de construcción en máquinas y locales, y
- 4.- Actos de terceros, particularmente compañeros de la víctima, y cuya frecuencia es mínima en relación a las restantes causas".³²

O bien hay alguna que, con el fin de examinar las circunstancias que rodean los accidentes del trabajo, la clasifican según la forma del accidente, el agente material, la naturaleza de la lesión y la ubicación de la lesión, esto de acuerdo a lo establecido en la Décima Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo, por parte de la O. I. T.

Veremos que hay una gran gama de estas clasificaciones, por lo que hace un poco difícil idear un método de clasificación y de registro de estas lesiones o accidentes provocados por los riesgos de trabajo.

Pero como se ve en el encabezado del presente tema, noso-

³² Higiene y Seguridad.- Instituto Mexicano del Seguro Social, México 1982, pág. 47.

tros tratamos de sintetizar estas causas de lesiones, en dos grandes rubros, los cuales consideramos que en forma general pueden comprender todas las maneras de las causas de lesiones, y la primera de ellas a la cual nosotros le llamamos condiciones inseguras, comprende toda aquella causa o motivo por el cual se da un infortunio o un accidente, que no dependa del ser humano o del trabajador en sí, sino que de cualquier otra causa que no provoque el mismo trabajador al realizar sus actividades laborales.

Dentro de estas condiciones inseguras, podremos encontrar por ejemplo, todas las condiciones de orden material que provocan un accidente, como es la falta de protección de la maquinaria o protecciones inadecuadas; falta de protección adecuada del personal; deficiencias permanentes de instalación, proveenientes del edificio o de la maquinaria, mal acondicionamiento de la maquinaria, inadecuado ambiente de trabajo; mala calidad de las herramientas que utiliza el trabajador o bien herramientas en mal estado o inadecuadas; falta de orden y de aseo en general; iluminación o aire en malas condiciones, uso de ropa inapropiada, etc.

En general, podemos decir, que cualquier causa que no sea falta humana, sino que van a ser estas "condiciones inseguras" todo aquello que rodea a la labor del obrero o trabajador, es todo lo exterior y que puede ser causa de accidente, pero que el mismo no da lugar a ello y aquí mismo podremos encuadrar también a los casos fortuitos o de fuerza mayor, ya que siguiendo esta tendencia, este tipo de causas de accidentes no dependen del trabajador y, por lo tanto, lo podemos considerar como un factor exterior que no depende del propio trabajador o bien que el trabajador no es causante de este tipo de infortunios. Y por lo tanto, de la misma manera, podemos incluir también los actos de terceros, particularmente compañeros de la víctima, porque reiterando los actos que el trabajador no realice por su propia cuenta o sea que no dependen de él, serán condi-

ciones inseguras, como sería desde este punto de vista los actos de terceros.

Concretando así, que las "condiciones inseguras" van a ser todas aquellas causas externas ya sea de la maquinaria, - medio ambiente, herramienta, instalaciones, etc., que no dependan de los actos del propio trabajador, o sea van a ser todas las condiciones externas que van a rodear el ámbito de -- trabajo, del hombre, y que van a estar latentes mientras que el trabajador labore perfectamente, sin que él mismo provoque el accidente, que es lo que llamaremos el acto inseguro, tema siguiente a tratar.

3.2 Actos inseguros.

Como ya mencionamos, como inseparable acompañante del -- hombre a lo largo de toda su historia, el accidente bajo las más diversas formas y circunstancias, se ha hecho presente, - por ese sólo motivo de que el hombre sea hombre, y hoy como - ayer el accidente mata, hiere, mutila, invalida y deja a su paso un gran sufrimiento e infelicidad, y esto debido al factor conocido como el "factor humano".

Motivo por el cual, haciendo un análisis retrospectivo - sobre el campo de la seguridad, desde la antigüedad hasta - - nuestros días, veremos que en cada tiempo con sus propias características, lo que nosotros llamamos el factor humano o -- los actos inseguros, es el más variado, multiforme y fascinante de los factores causales del accidente.

Ya que el propio trabajador, con lo que nosotros llamamos "actos inseguros", es el principal causante o ente generador de accidentes por diversos motivos, derivad de este precepto de actos inseguros como son:

- a) Actitud impropia.
- b) Falta de conocimientos o de preparación.

- c) Defectos físicos.
- d) Prácticas de seguridad difíciles o imposibles de realizar.

Desde nuestro punto de vista, la actitud impropia del trabajador es la que adopta el mismo al ser aversivo al trabajo, - porque de alguna manera no está contento con lo que realiza, - motivo que hace que tome una actitud negativa hacia el desempeño de sus labores, lo cual provoca en la mayoría de los casos - una falta de atención o motivación para su trabajo, lo que - - generalmente se desencadena en un descuido o falta de cuidado, provocando en sí mismo una lesión o accidente encuadrándolo por este motivo, dentro de los actos inseguros porque a contrario sensu de la otra causa de accidentes, esta causa depende directamente de actos del trabajador.

De la misma manera, también la falta de conocimientos o - de preparación del mismo trabajador, hace que traiga consigo - la realización de "actos inseguros" que hace que provoque infortunios por no conocer adecuadamente las instalaciones del - local de trabajo por ejemplo, y resbalar o provocarse él mismo una caída que le provoque una lesión, o bien la falta de preparación o desconocimiento de lo que se piensa ya debe saber, de la misma manera provoca actos que causen infortunios, porque - todos sabemos que los trabajadores más experimentados tienen - menos accidentes que los novatos que son los que cometen más - imprudencias en el ambiente de trabajo por las causas ya enumeradas, bien sea por la falta de conocimientos o preparación.

Dentro de lo que se llama defectos físicos, todos sabemos que el ser humano no siempre tiene la fortuna de estar completamente sano en todas y cada una de sus extremidades ya sean - inferiores o posteriores, impedimento del ser humano causante de actos inseguros, ya que si bien a cada tipo de trabajador - se le da una actividad según sus posibilidades, a una persona impedida o disminuida físicamente también es o puede ser cau-

sante de actos inseguros o de movimientos de alguna manera *notam* perfectos que en un momento determinado puede requerir hacer, lo que provoca también de manera visible actos inseguros.

Y en general todas las prácticas inseguras del ser humano ya sea correr en pasillos angostos, resbaladizos, altos, etc., o bien asomarse desde ventanas o barandales altos; no pisar -- adecuadamente o de prisa en escaleras, y en general todas aquellas conductas que de una u otra manera el propio trabajador - provoque con su actividad es consideraco un acto inseguro.

Debido a la complejidad del ser humano, el campo de la seguridad en este aspecto es muy difícil de prever y evitar, ya que como mencionamos el campo del ser humano es tan grande que puede provocar, por diversos motivos, actos inseguros y entre estos motivos podemos mencionar en forma general enunciativa, - su debilidad de constitución, alimentación insuficiente o inadecuada, sobre todo cuando se trata de personas que realizan - trabajos penosos, enfermedades internas de nutrición o tóxica, mutilaciones derivadas de las lesiones o trastornos funcionales compatibles con la capacidad de trabajo, disminución de la función de ciertos órganos, imperfecta integridad del sentido-muscular, deficiencia de facultades intelectuales, como ya vimos anteriormente, etc.

Concretando de esta manera que los actos inseguros van a ser aquellos actos o conductas que dependan del trabajador directamente, o sea que actividades peligrosas que él mismo con su conducta provoque y que, por lo tanto, de la misma manera - se provoque un accidente de trabajo, que no sólo termine en él sino que en otra persona, convirtiéndose en este momento también en una condición insegura frente a un tercero que ha sido dañado con ese acto inseguro.

Ahora bien, si nosotros consideramos que el estudio de los accidentes en sus causas son dos grandes rubros, por un lado -

los actos inseguros de los trabajadores, no discutiremos cual es más importante que la otra, para prevenir los riesgos, sino que diremos que los dos tienen igual relevancia desde este punto de vista, pero si diremos que lo que llamamos actos inseguros o el factor humano es muy difícil de prevenir o aún prever ya que como indicamos anteriormente el ser humano es tan complejo, que en un momento determinado no sabemos cuando pueda tener alguna falla, aunque él esté en perfectas condiciones para desempeñar cualquier actividad que se le encomiende.

Porque es más fácil en un momento determinado, prever una condición insegura, ya sea inspeccionando máquinas, herramienta, instalaciones, etc., que tratar de verificar al ser humano que es mucho más complejo o difícil de determinar.

Sin embargo, esta división ha venido conceptuando la atención no sólo del investigador, sino que también la del prevencionista en la persona del trabajador accidentado, o sea en la víctima del accidente en quien, ciertamente, residen muy importantes elementos causales del accidente, en donde como ya referimos las condiciones inseguras podrían ser más reales y absolutas, pero veremos que si a esto le agregamos los factores humanos, traen consigo una gran tarea de desarrollar y que nosotros proponemos en el siguiente trabajo, al pensar que por medio de la higiene en forma general y particular ayudarla sobre manera en esta faena.

CAPITULO CUARTO
HIGIENE Y SEGURIDAD

1. LA HIGIENE EN GENERAL.

1.1 Generalidades.

Es en la antigua Grecia donde la higiene nace, se dice - que Higiene, hija de Esculapio, fue venerada como la diosa de la salud.

Pero en la actualidad, en nuestra época contemporánea, - sin dejar de tomar en cuenta su precedente, en la antigua Grecia, etimológicamente el significado de higiene se reserva para decir que es la ciencia que procura, por las medidas y procedimientos oportunos, prevenir y evitar las enfermedades.

De igual manera el Diccionario de la Academia Española - dice que la higiene tiene por objeto la conservación de la salud, previniendo las enfermedades. Completando, dice que deriva la voz higiene, de un helenismo que quiere decir sano -- e incluye una acepción secundaria de limpieza, aseo en las viviendas laborales.

Visto lo anterior, es inevitable pasar por alto tal acepción, ya que como hemos visto a lo largo de la historia del hombre, éste siempre ha sido acosado por enfermedades y accidentes, motivo por el cual es de vital importancia el estudio del presente tópico, pero ya encaminado hacia nuestra materia

Desde que la higiene tiene como principal objetivo la -- conservación de la salud, o sea que trae como principal meta la no afectación del hombre de enfermedades, pensamos que va a ser un instrumento importante por medio del cual el hombre se puede valer para tratar de eliminar, ya de una manera más adecuada y organizada, los riesgos de trabajo de los que hemos hablado tanto en el presente trabajo. Tomando, por lo tanto, desde este momento - a la higiene- como un arma por medio de la cual se puede llegar en un momento determinado con la debi

da aplicación de ésta, a eliminar los riesgos que amenazan de manera constante al ser humano.

Pensando que esta higiene puede ser aplicada primero y de manera directa en forma individual en cada ser humano y, por ende, cada trabajador, por donde se debe iniciar, ya que por medio de la higiene particular se pueden evitar muchos infortunios de trabajo, pensando que la higiene no sólo debe ser en cuanto a la limpieza de la persona del trabajador, sino que también debe de tener una higiene mental, la primera le va a permitir al propio trabajador ir en condiciones cómodas y adecuadas para desempeñar sus actividades, porque no es lo mismo ir con ropa cómoda y el cuerpo limpio y sano, que presentarse a laborar con ropa que resulta incómoda por la misma suciedad o sudor que provoca el mismo hombre. Y la seguridad le va a permitir estar despejado para poder concentrarse en lo que realiza, ya que este factor es causante de muchos accidentes y enfermedades debido al descuido causado por el propio trabajador.

De igual manera, la higiene bien aplicada de manera general, en los centros de trabajo, ya sea talleres, locales oficina, pasillos, escalera, etc., además de proporcionar un ambiente adecuado para laborar, evitará con este orden y limpieza que va a prevalecer, muchas enfermedades, infortunios o accidentes provocados por resbalones o caídas, por mal aseo de pisos, al no limpiar perfectamente grasas o líquidos resbalosos, o bien por objetos tirados o mal puestos en algunos lugares que de igual manera provocan de forma inevitable casi siempre un riesgo de trabajo.

Pensando, por lo tanto, de manera concreta que es innegable que la higiene por sus objetivos y alcances puede ser utilizada por la seguridad social para evitar riesgos de trabajo y este servicio comprenderá todas las normas técnicas y medidas sólidas de tutela o de cualquier especie, siempre y cuan-

do que su objetivo sea:

- a) Eliminar o reducir los riesgos de trabajo en los diferentes centros y puestos de trabajo.
- b) Estimular y desarrollar en las personas comprendidas en el campo de aplicación de la seguridad social, una actitud positiva y constructiva respecto a la prevención de accidentes y enfermedades que puedan derivarse de su actividad profesional.

1.2 Higiene individual.

La higiene en particular o individual, va a ser aquella que va a referirse al cuidado del propio trabajador, que al fin, va a ser la persona a la cual se va a cuidar, motivo por el cual se dice que retomando el significado de higiene que tiene por objeto la conservación de la salud, evitando todo tipo de riesgos de trabajo, debe asegurarse que el trabajador esté en las debidas condiciones para ejecutar su trabajo. De aquí lo importante de que se vigile o se procure que el trabajador esté sano a través de la higiene desde el punto de vista físico o fisiológico y mental o moral, para así estar en condiciones elementales de desempeñar sus actividades laborales.

La defensa de la salud física y moral del trabajador implica, en primer lugar, de un estudio adecuado de sus aptitudes psicofísicas de su personalidad, que se inicia desde considerar sus aptitudes ya mencionadas, así como sus debilidades congénitas o adquiridas que, en un momento determinado, impiden su empleo en profesiones o actividades que con su desempeño después resulten nocivas para la salud.

Por consiguiente, resulta de vital importancia la aplicación práctica de todas las medidas de seguridad e higiene en-

el trabajo, así como sobre orientación y selección profesional desde todos los aspectos, constituyendo hoy por hoy uno de los pilares fundamentales de la higiene del trabajador y por lo -- consiguiente, objeto directo de evitar accidentes y enfermedades en el trabajador. Ejemplificando, en las industrias pulve ru l e n t a s, serán aceptados trabajadores que nunca o casi nunca hayan tenido problemas respiratorios o visuales y de igual for ma, serán rechazadas las personas que de alguna manera han tenido enfermedades respiratorias, predispuestos a tuberculosis o en general, quien padezca constantemente de enfermedades res pi r a t o r i a s o fácilmente estén predispuestos a las afecciones - del aparato respiratorio.

Además de esta higiene, que viene desde una previsión don de, si bien el trabajador no está consciente de sus alcances, - de alguna manera por medio de este procedimiento se le debe ha ce r co nc ie n ci a de s u s d e f e c t o s, pero además el trabajador debe cumplir con normas particulares en defensa de su salud física y moral. Enumeramos solamente las principales, ya que fueron objeto de estudio en la previsión de los riesgos, pero aquí -- nos adentraremos un poco más sobre esto, ya que no basta con - que el trabajador tenga instrumentos de protección ya sea personal o general, sino que debe saber usarlos, y en caso extremo utilizar todos estos medios de prevención, ya que lamentablemente estos instrumentos o medios de protección, aunque se tengan a la mano, en la mayoría de los casos de accidentes - - nunca se utilizaron.

Los dispositivos de protección individual no son de uso - obligatorio por parte de los trabajadores, su utilización cons ta n te y o p o r t u n a n a, debe surgir por sí sola como resultado de -- una eficaz educación o higiene, que convenza a los propios tra b a j a d o r e s de sus ventajas y no descuidar su propia protección, aunque para ello tenga que superar ligeras molestias o incomodidades que los dispositivos podrían traer consigo.

Por lo visto anteriormente, sólo enunciaremos por las razones expuestas las principales normas particulares en pro de la salud física del trabajador, que son:

- a) Que todo trabajador use adecuadamente en el curso de sus actividades de trabajo, un traje o una vestimenta distinto al común y corriente o al que utiliza o porta en la calle, para facilitar su limpieza e higiene, para defenderse contra los accidentes o enfermedades derivadas de la suciedad de su ropa, para evitar gastos excesivos y ante todo, para no llevar a su domicilio particular polvos - tóxicos, materiales infectantes, etc., que pudieran con el contacto constante con estos agentes, causar alguna alteración a su salud.

Para cada trabajador existe un atuendo o vestimenta adecuado para el desempeño de su trabajo, ya que lo que para un tipo de trabajador es benéfico, para otro puede resultar perjudicial, para algunos trabajadores es suficiente el guardapolvo para otros es más conveniente el delantal (mozos, cocineros, lavanderas, etc.), en la mayoría de las industrias es más adecuado el mameluco que, como todos sabemos, está hecho de una pieza única que cubre todo el cuerpo, dejando libres solamente la cabeza, las manos y los pies.

Además, hay trajes o ropas impermeables, hechas en ocasiones de tela encerada y de goma, para trabajadores que tienen contacto con agua, ácidos o bien, hay ropa especial al cuerpo de lana, para personas que trabajan expuestos al frío o a la lluvia.

Lo importante, en cuanto al traje o atuendo de trabajo, no es tanto la comodidad que nos rinda, sino hay que elegir el vestido adecuado para cada tipo de trabajo, que en el momento oportuno nos ayude a eliminar riesgos de trabajo.

- b) La protección de la piel es otro punto importante respecto de la higiene individual del trabajador, ya que la superficie de la piel está expuesta a alteraciones en el transcurso del trabajo, ya por efecto de la acción de los materiales de trabajo; como polvos, gases, vapores, líquidos, sustancias muy frías o demasiado calientes, ácidos o alcalinos, etc.

La limpieza de la piel en los miembros del trabajador, es una defensa muy importante para evitar enfermedades, lavando constantemente todas las partes descubiertas o en contacto con materiales que tiendan a alterar la salud, limpiándose al término de los turnos de trabajo, bañándose cuando sea posible o en su defecto, lavándose antes de tomar alimentos.

En algunas actividades particularmente tóxicas o sucias, es necesario que se cuente con duchas, para que al terminar dichos turnos de trabajo puedan tomar un baño general, para eliminar con el agua y jabón sustancias que se impregnen a la piel, que si no eliminamos permitan alteraciones en la salud. En muchos casos el jabón no es suficiente para eliminar sustancias fuertemente adheridas a la piel; en estos casos hay que aplicar una higiene más estricta, haciendo una limpieza previa con alcohol, petróleo, etc.

O bien en otros casos, no es suficiente limpiarse, después de laborar, sino que hay que aplicar la higiene antes de empezar, hay que frotarse en la piel ciertas sustancias que nos ayuden a repeler agentes tóxicos y ya posteriormente, después de terminar con el trabajo, quitarse lo que se frotó con elementos especiales y finalmente bañarse.

En fin, como vemos, la higiene personal en cuanto al aseo en la piel de cada trabajador, es muy importante, ya que como todos sabemos es la primera parte de nuestro cuerpo que sufre de las alteraciones con motivo de los accidentes y --

enfermedades de trabajo.

- c) En cuanto a la protección de la cabeza y ojos, como ya vimos, se protege en contra de los riesgos con gorra, capuchos, cofias, cuya forma y material de construcción -- van según lo que pretenda proteger, ya sea contra polvos, agua, frío, calor, golpes, de igual manera, es importante que estén adecuados para cada actividad. Los ojos se protegen con anteojos especiales para cada caso (como ya dijimos en otra parte del presente trabajo). Estos deben ser livianos y ajustarse a las cavidades de los ojos, para que cumplan con sus funciones de evitar polvos, gases, astillas, etc.

Para que los anteojos cumplan con sus funciones, deben ser adecuados, de igual manera para cada condición de trabajo, contra objetos contundentes o astillas, es necesario que tengan anchos y fuertes recubrimientos, con red metálica, con espejuelos especiales pararayos caloríficos, ultravioleta e infrarrojos, según sea el caso.

- d) Para evitar alteraciones de la salud, la higiene en las vías respiratorias de igual manera es importante, ya que el usar adecuadamente la protección necesaria para las vías respiratorias, para evitar la absorción de productos tóxicos y las infecciones que en forma particular penetran al organismo por esta vía y además en otros casos permitan al hombre trabajar en ambientes irrespirables.

Para estos casos, las máscaras ayudan a filtrar el -- aire cargado de polvos, o bien neutralizar gases perjudiciales que contiene el aire del medio ambiente de trabajo, ya que -- Estas contienen filtros que se encuentran en la parte interna de la máscara con diversas capas de tela, algodón, gasa, franela o bien de sustancias neutralizantes. Los respiraderos también son aparatos igualmente adaptables a las vías respirato--

rias, que en algunos casos tienen un abastecimiento de aire independiente del aire del medio ambiente, que permite respirar al trabajador sin contaminarse de los elementos tóxicos que se pueden encontrar en el ambiente de trabajo, producido ya sea por sustancias que se utilicen o bien por la transformación de lo que se produce.

- e) En forma general, para la protección de las extremidades ya sean superiores o inferiores. En cuanto a las superiores, las manos y los antebrazos son regiones del cuerpo que se accidentan con mucha frecuencia, por lo cual se protegen con guantes que pueden ser de tela fuerte, de goma o de lana y de acuerdo a las labores que desempeña cada trabajador, ya que pueden tener uso contra polvos y otras sustancias que ensucian, o bien contra líquidos calientes o fríos, contra agentes químicos, electricidad, infecciones, etc., y como ya mencionamos, también se deben utilizar según el caso específico para el que fueron confeccionados.

Y abundando más en cuanto a la higiene, en este caso ya no del trabajador que debe de usarlos, de igual manera el mismo trabajador debe tener la atención necesaria para ver que los guantes que utiliza se encuentren limpios, ya sea lavándolos o desinfectándolos, para lo cual es muy importante que los guantes que se utilicen sean de uso personal, ya que de esta manera se pueden identificar las alteraciones que se vayan dando con el uso y paso del tiempo, como serían que se vuelvan quebradizos o pierdan la tersura que tienen cuando son nuevos.

De igual forma corresponde a la higiene y los conocimientos que cada trabajador debe saber en qué casos no es necesario usar guantes que no cubran toda la mano o el antebrazo, porque sería incómodo y motivo de que surja un accidente, sino de que solamente baste con utilizar la colocación de --

dedales de cuero o goma o sustancias plásticas.

Por lo que toca a las extremidades inferiores, en muchas ocasiones necesitan ser protegidas en su totalidad, como ocurre con aquellos trabajadores que permanecen en lugares con agua acumulada y que deben utilizar botas altas de goma, o bien cuando el nivel no es alto, basta utilizar botas corbatas, cuidando que estén confeccionadas para que las suelas no ofrezcan posibilidades de resbalones o caldas.

Las polainas se utilizan para proteger contra salpicaduras de metal fundido o contra chispas, para lo cual son ventajosas las confeccionadas de cuero o de tela gruesa, pero sólo deben utilizarse para casos necesarios, ya que el mal uso de ellas puede propiciar una calda, porque los miembros inferiores no se pueden mover libremente.

Pero la protección más importante y de necesidad casi universal, es la de los pies, ya que según estadísticas uno de los porcentajes más elevados de accidentes ocurre en esta región del cuerpo. Y en la actualidad se utiliza calzado especial, llamado botín de seguridad, consistente en un botín de cuero y suela gruesa, alto hasta arriba del tobillo que en la parte delantera tiene una lámina de acero denominada "puntera" para evitar traumas, humedad, quemaduras o bien objetos punzo cortantes salientes del suelo o paredes. De igual forma la higiene aquí es importante, puesto que como vemos el mismo zapato es tan completo que el sólo uso o puesta de él, limita los casos de infortunio en esta parte del cuerpo, pero veremos que además la higiene personal de cada trabajador es relevante, ya que no basta que se traigan puestos los zapatos sino que además se aseguren que estén en buenas condiciones, que la suela no esté gastada y que el trabajador los utilice adecuadamente, para cada caso determinado, cuidando además que las agujetas estén bien amarradas o que las correas estén bien sujetas, pues de lo contrario la misma soltura de ellas-

se convertirla en una condición insegura.

- 6) Depende de igual manera la higiene personal en aquellos trabajos donde se provoque sudoración, es necesario tomar bebidas que equilibren los líquidos del organismo, y no exista una deshidratación, aconsejándose tomar bebidas que compensen la pérdida de los líquidos naturales del organismo, en lo cual es muy importante escoger qué clase de bebidas se va a ingerir, ya sea agua simple o natural, o bien agregar alguna sustancia especial comerciales o extractos, sin embargo hay que evitar la ingestión de líquidos abundantes y fríos y de toda clase de bebidas alcohólicas.

Como ejemplificamos en los temas anteriores, si bien es cierto que los elementos de protección personal ofrecen cierta seguridad a los trabajadores, concluiremos que estos dispositivos son imperfectos si no se utilizan con la debida higiene personal, ya que veremos que en la mayoría de los casos el trabajador se confía de su eficacia y seguridad olvidándose y descuidándose por lo tanto algunas reglas de higiene y seguridad.

Veremos que esta imperfección de los elementos o dispositivos de protección, puede complementarse o cubrirse con la higiene individual del trabajador, observando reglas de higiene y seguridad que van desde una limpieza total de cada una de las partes de su cuerpo, aunque utilice todo tipo de artefactos para su protección; como no usar anillos, relojes, pulseras o demás prendas voluminosas que tiendan a causar accidentes, ya bien por el no debido uso o incomodidad de los dispositivos de seguridad, o bien por el uso de tacones altos y de cabello largo y suelto, en donde también de manera determinante entra de lleno la higiene personal, porque si vemos - otros puntos de vista, las uñas largas tanto en mujeres como en hombres, pueden ser motivo de un accidente, hasta llegar -

al debido uso de todos estos medios de protección, porque el buen uso de ellos para cada caso específico, evitará de manera determinante muchas causas o riesgos de trabajo.

Una vez vista la higiene individual desde el aspecto físico, el cual vimos es muy importante, ahora contemplaremos - la parte moral o mental de los trabajadores.

La higiene mental o moral de cada uno de los trabajadores encuentra su fundamento en la sana armonía de las múltiples funciones de nuestro cuerpo, con nuestra parte interna - de nuestro pensamiento, por consiguiente, de la misma forma - que el cerebro actúa sobre cada una de las funciones orgánicas, es importantes que éste se encuentre debidamente sano y limpio, ya que todos los reflejos sensitivos que dirige si no están debidamente encaminados o limpios, va a alterar o modificar el buen funcionamiento de cada una de las partes del -- cuerpo.

De esta manera, el buen gobierno o funcionamiento de -- nuestra mente por medio del cerebro y nuestros pensamientos - se refiere de manera determinante en el buen funcionamiento - de nuestro cuerpo, motivo por el cual concretamos que es muy importante el buen funcionamiento del cuerpo por medio de una mente sana.

Analizaremos de manera breve los términos antes expuestos, para verificar la importancia del problema expuesto, empezando por las relaciones de la función de los pulmones y la mente. Los pulmones son los órganos depuradores de la sangre, porque enriquecen con oxígeno a nuestro cuerpo, que es el elemento verificador en toda energía orgánica, de tal manera que cuando se respira mal, ya bien por alguna preocupación o algún susto, empobrece de materiales nutritivos a todo nuestro cuerpo trayendo consigo, de estas alteraciones materiales en nuestro cuerpo, trastornos psíquicos, terminando una disminución-

en el trabajo mental ya sea por una falta de ideación, un humor malo o bien una efectividad escasa. De aquí la importancia también que tiene para la higiene mental la higiene del ambiente de trabajo.

Del mismo modo, la mayor parte de la alteración en la higiene mental, proviene de aspectos externos que modifican - - sobremanera la parte interna de lo que pensamos, como ocurre - cuando por ejemplo, en las relaciones digestivas con el cerebro trae consigo trastornos nerviosos que dependen de las malas digestiones y estreñimientos, lo que provocan irritabilidad y falta de voluntad para el trabajo por su incontinuidad.

Con respecto a los estimulantes cerebrales, como el alcohol, café, etc. es necesario limitar su uso, ya que si sólo los ingerimos en pequeñas cantidades, permiten un trabajo mental sin trastornos y alteraciones y más intenso y productivo.

El trabajo muscular en exceso o cuando va más allá de los límites de cada trabajador, produce fatiga que, como veremos - en un apartado más adelante, se producen toxinas que irritan - al cerebro, por lo cual es mejor que después de una fatiga muscular, no es aconsejable trabajar mentalmente, ya que el cansancio tiene repercusiones directas en nuestro pensamiento.

De esta manera, concretamos que, todo tipo de funciones - orgánicas debe de realizarse de manera normal, para que de esta forma el trabajo mental se desarrolle también normalmente.

Hacemos notar igualmente, la importancia que tiene el descanso y más específicamente para la higiene mental, el sueño, - que es la forma más natural de recuperar nuestra higiene mental, alterada por diversos factores, ya que en la época actual se duerme poco y se piensa demasiado.

Y esta es una de las razones por la cual se rompe el equilibrio entre nuestros mecanismos intelectuales, porque cuando-

hay una mente descansada, hay mayor posibilidad de una productividad mayor por parte del ser humano, pues se dice que está descansado, dependiendo este descanso de consideraciones en la mayor parte externas, como son turnos normales, reposo semanal, horas de descanso, que de igual manera, como son efectivos para el trabajo físico, lo van a ser para el trabajo intelectual.

Aunque en algunos casos en que el trabajador o la persona no utiliza al igual sus capacidades físicas o intelectuales, sino que es lo que llamamos un "intelectual", donde sin duda es más su desgaste mental que físico, se requiere, ya no tanto un descanso físico, sino que de aspectos psicológicos, para que exista una buena salud mental, que va a ser una satisfacción tal vez o bien una motivación. Aquí la higiene mental va a ser un poco más importante, puesto que va a ayudar a este tipo de personas, a tener un buen control de sus nervios, para encaminar sus inquietudes por un buen camino, haciéndolos por lo tanto más intuitivos o sensitivos y en su caso más justos.

Pero en general, es de igual importancia tanto la higiene física como mental, ya que si bien en su caso el trabajador no sólo va a pensar, sino que tiene que realizar una labor, y de igual forma el trabajador no va a ser un autómatas o máquina, sin emociones, por lo cual consideramos que una higiene individual ya sea física o mental aplicada debidamente, según los casos específicos, traerán consigo un buen funcionamiento, tanto de nuestro cuerpo como de nuestra mente, encontrándonos de tal manera más capaces para desarrollar nuestras actividades laborales y, por consiguiente, la eliminación de muchos casos de riesgos de trabajo.

1.3 Higiene ambiental.

Como analizamos anteriormente, la fórmula ideal de la vida humana consiste en mantener un debido equilibrio entre los componentes físicos y psíquicos de una persona en la realización de cualquier trabajo, pero indudablemente este trabajo -- tiene que realizarse en un ámbito de trabajo, o bien en un lugar determinado, llamémosle fábrica, taller, oficina, lugares-altos o bien, profundos como las minas, etc., estos lugares de trabajo son lo que se denomina el ambiente de trabajo, donde -- desempeña algún individuo sus actividades laborales, por lo -- cual la fórmula ideal de la vida humana sería perfecta laboralmente hablando, si además de mantener un equilibrio físico y mental de su personalidad el trabajador de igual manera mantiene ese equilibrio con los factores de su ambiente de trabajo.

La higiene ambiental, en este caso, es lo que va a proporcionar los conocimientos y aptitudes necesarias que tiendan a mantener o conservar ese tan buscado equilibrio entre el individuo y su medio.

Durante el desempeño de sus labores de trabajo, existe -- una tendencia a que se rompa el equilibrio mencionado, tendencia que se acentúa ya bien por una utilización de exageradas -- energías del trabajador y por otra parte, el ambiente de trabajo puede convertirse en un momento determinado en un elemento-agresor del propio trabajador, por lo cual esta segunda parte-mencionada, es motivo del estudio del presente tema, ya que como veremos más adelante, es necesario que se mantenga una higiene necesaria en estos lugares de trabajo, en la cual para -- efectos de este trabajo, dividiremos nuestro ambiente de trabajo en cuatro grandes apartados:

- a) Fábricas o locales.
- b) Iluminación.
- c) Ventilación.
- d) Temperatura y humedad.

Antes de entrar al estudio de estos temas, cabe resaltar que en forma general se puede decir que los ambientes de trabajo, se componen de dos factores, uno general que vendría a ser todo el ámbito que rodea a un lugar de trabajo delimitándose por un volumen de aire y uno particular o específico que puede adoptar diversas formas, puede ser un edificio, un taller, un vehículo, una galería, un departamento, etc.

En general es el aire atmosférico que se encuentra sometido a las influencias derivadas de las condiciones de trabajo, de esta manera puede decirse que, salvo algunas excepciones, solamente en los ambientes de trabajo exteriores el aire ambiental es de características semejantes al aire atmosférico de la región donde está ubicado.

Por lo visto anteriormente, podemos decir que las condiciones higiénicas que deben adoptarse en los locales de trabajo, de igual forma pueden dividirse en dos clases: Generales y Particulares.

Las condiciones de carácter general, se constituyen por aquellas que deben existir en todos y cada uno de los lugares de trabajo, sin excepción. Y las condiciones de carácter particular solamente se dan para determinados lugares en los cuales por la naturaleza del propio trabajo deben adoptarse medidas especiales.

Retomando conceptos pasados, pasaremos a estudiar y analizar las partes en que dividimos nuestro ambiente de trabajo, empezando de tal manera por los locales de trabajo o fábricas:

Primero estudiaremos lo importante que es la ubicación de estos lugares de trabajo, ya que debe estar determinado -- por diversas características que debe reunir desde el punto de vista higiénico, como es una ubicación de la fábrica, tomando en cuenta la incomodidad y el daño que la industria --

pueda ocasionar a las personas que se encuentran a su alrededor, sea por la generación de desechos sólidos o líquidos, de ruidos, o bien de la contaminación del aire por polvos, humos, gases dañosos y olorosos, vapores, explosiones, etc.

Evitando de igual manera terrenos que estén cerca de lugares pantanosos, donde haya cerca agua estancada, que no permita una corriente debida de salida de agua de la propia fábrica, y que de tal forma permita inundaciones con facilidad.

Buscando además una orientación de edificio, según las características climáticas del lugar, para aprovechar al máximo las posibilidades de asoleamiento de iluminación y de ventilación. Además, se debe ser muy cuidadoso en todas y cada una de las características o partes que componen cada edificio, como serían la altitud de los locales, las paredes, la superficie, el piso, las puertas, etc.

Analizaremos en forma general cada una de las partes mencionadas, y lo decimos que es de manera muy general, ya que para cada industria o trabajo en particular va a requerirse de características, además de las generales, de particulares que en un momento dado van a ser más importantes.

La altitud de los locales debe ser de acuerdo a las necesidades del trabajo, pero permitiendo una iluminación y ventilación debida, ya que de esta forma se facilita el cambio de aire y la salida de humos, gases, vapores y polvos. La altitud se mide desde el piso hasta el techo, que se idean según la industria, ya sea de arco, en círculo, recto, de calda, etc y con los materiales adecuados para cada caso. Y las reglas generales establecen, tres metros como mínimo de altura.

Los pisos deben ser sólidos, planos y no resbaladizos, - que además no permitan juntas donde se acumule el polvo. - Los pisos de concreto son los mejores para los pasillos y pa-

ra los lugares donde se encuentren maquinarias ya que acentúa las vibraciones de las mismas, pero pueden ser perjudiciales para los trabajadores, ya que guardan demasiado el frío, en época de invierno, da más frialdad al trabajador. En este caso, puede hacerse pisos con materiales impermeables, que además permitan una fácil limpieza.

Es importante que la pendiente de los pisos ha de ser -- tal, que no permita estancamientos y debe permitir el rápido-desagüe de los líquidos hacia los puntos de desagüe, carandándose además desniveles innecesarios, que puedan provocar -- caldas. Siendo los requisitos más importantes de los pisos -- que sean adecuados para cada trabajo y que permitan una lim-- pieza, para evitar acumulaciones ya sea de agua, polvo, etc., que tiendan al acontecimiento de un infortunio.

Las paredes deben ser lisas, impermeables y continuas, -- que permitan de igual forma limpiarse, se sugiere una altura-- de dos metros, porque permiten el aseo más completo de las -- mismas.

Las puertas deben de estar relacionadas con el total del personal, de tal manera que permita una salida y entrada sin-- problemas. Tienen que abrirse hacia el exterior, y cuando -- sea posible, existan puertas exclusivas de entrada y salida -- exclusivas, pero cuando no lo sea, en industrias donde existe mucho movimiento, las puertas es mejor que lleven aperturas -- o vidrios que permitan ver si alguna persona va a hacer uso -- de ellas.

Las ventanas son importantes de igual manera, ya que man-- tienen en gran parte el control térmico y lumínico de los lo-- cales de trabajo, por lo cual deben de estar provistas de vi-- drio y dispuestas para ser abiertas o cerradas con facilidad. Siempre que sea posible, debe haber dos ventanas en dos pare-- des opuestas, ya que va a permitir controlar la circulación --

del aire, no contando las ventanas además con algún obstáculo porque pueden utilizarse para evacuación de personal en caso de emergencia.

Las escaleras deben de construirse de forma tal, que eviten caídas, con peldaños suficientemente anchos de material - antirresbaladizo, de tramos cortos y con descansos. De igual manera debe tenerse en cuenta su utilización en caso de siniestro.

En todo lugar de trabajo o edificio de trabajo, contará además, con locales accesorios que generalmente no cumplen ninguna operación de trabajo, pero que son indispensables para el trabajador, constituidos por los vestidores, servicios sanitarios, las duchas y los laboratorios.

Los distintos locales accesorios deben instalarse de acuerdo con el número de personas y de acuerdo al sexo, previstos de detalles que proporcionen una comodidad y una higienización o limpieza lo más perfecto posibles.

1.- Los vestuarios son los lugares donde el trabajador cambia su ropa de calle por su vestimenta de trabajo, es preferible que se encuentren separados de los lugares de trabajo, -- acostumbrándose a proveer de pequeños armarios individuales para que permitan más limpieza en cada trabajador.

2.- Servicios sanitarios. Lo van a constituir los mingitorios, los inodoros y los lavamanos, que deben de instalarse en número suficiente y cercano a los lugares de trabajo para no causar demora al ser utilizados y permitan una higiene más completa para los trabajadores. Deben, además, tener características tendientes a su cómodo uso y fácil limpieza, ya que los servicios apropiados y limpios colaboran en el mantenimiento de la salud de los trabajadores, pues si su uso es restringido o su estado de conservación provoca repulsión, provoca la retención de su uso, lo que causaría alteraciones --

eminentes en el organismo del trabajador tanto físicas como psicológicas, dando lugar a una mejor producción laboral por parte del trabajador y como consiguiente darla lugar a un riesgo de trabajo.

Las duchas o laboratorios al igual que los servicios sanitarios, deben ser mantenidos en condiciones higiénicas que estimulen su utilización. La provisión de agua debe ser abundante. De acuerdo con las condiciones del clima, especialmente para las duchas, debe de contener agua fría y caliente, -- complementándose con jabón y toalla individuales para que se tenga una higiene más completa.

Y finalmente los dispositivos de agua para beber debe -- ser abundante, con dispositivos y normas higiénicas suficientes para evitar su contaminación y propagación de enfermedades. Con este fin se colocan fuentes de agua que emitan un chorro o en su caso facilitar vasos desechables para uso individual, para evitar contagios y también en algunos casos, -- según la temperatura del lugar, se puede enfriar el agua cuidando el enfriamiento excesivo.

Por lo que se refiere a la iluminación de los locales de trabajo, es muy importante, ya que la necesidad de una buena iluminación está acorde con otras condiciones confortables de vida del ser humano, la cual debe obedecer a ciertos propósitos, como:

- En primer lugar, evitar accidentes.
- Conservar la capacidad visual.
- Evitar la fatiga ocular.
- Mejorar la calidad de producción y aumentarla.
- Utilizar correctamente los locales.
- Y facilitar la limpieza.

Para la iluminación en las fábricas hay dos clases de --

luz, la natural y la artificial, y para cualquiera de los dos casos, hay que tomar en cuenta la intensidad, el resplandor o los reflejos y los efectos de sombras.

En cuanto a la intensidad, constituye un factor importante, ya que debe utilizarse el flujo luminoso en el lugar preciso o donde la visión realiza sus funciones, y es muy importante ya que la cantidad de luz debe ser apropiada al trabajo que se desempeña.

El resplandor constituye una agresión al campo visual y se origina por la percepción directa de la fuente luminosa, y sea cualquiera su causa, va a originar una molestia en el ojo considerable y prolongada, lo que trae consigo una disminución de la visión, si este resplandor es de poca duración, -- una vez que finaliza, el individuo queda deslumbrado durante cierto tiempo, hasta que el ojo recupera su estado normal.

Y si este resplandor se prolonga, aparece una fatiga visual y esto depende del ángulo de donde se ponga la fuente luminosa, para la cual hay que evitar ángulos que deslumbren al trabajador, poniendo los focos o fuentes de luz en el techo, -- para que el haz de luz se esparza y no haya luz directa y evitando artefactos que resalten o reflejen la luz.

El efecto de sombras, en general no es nocivo, pero en un momento determinado puede distraer al trabajador, provocando un accidente, ya que atraen su atención.

Por lo anotado anteriormente, también se conoce la luz natural y la artificial, que también hay que tomar en cuenta.

Va que la iluminación natural, suministrada por la luz del día, es preferible, ya que además de sus funciones de iluminación tiene una acción benéfica en el organismo, favoreciendo el metabolismo general, sin embargo la luz directa del sol da una iluminación excesiva y dañosa para los ojos, por

Lo cual es importante que la entrada de esta luz a los locales de trabajo no se haga de manera directa, sino controlándola -- con tragaluz y ventanas, distribuyéndola sobre el plano de trabajo de la manera más uniforme. Pero la luz natural tiene el inconveniente de que dura poco y es variable, debido a las condiciones meteorológicas y las disposiciones de los locales -- para lo cual hay que adoptar una iluminación artificial.

La luz artificial se realiza por fuentes luminosas de distintas clases pero esta tiene que acercarse lo más posible a la luz natural y la que habitualmente se utiliza es la eléctrica, por medio de lámparas incandescentes o focos y lámparas -- fluorescentes, que deben de contar o usarse con ciertas características, como es de utilizar las lámparas lo más alto posible, para que la distancia entre las lámparas y el piso den -- una iluminación completa, y esta debe de graduarse también con lámparas de mayor o menor potencia.

También las lámparas pueden colocarse sobre los sitios -- mismos del trabajo, pero limitan su capacidad de iluminación -- a un sólo trabajador.

Respecto a las lámparas fluorescentes, constituyen un adelanto importante en la técnica de iluminación, ya que utilizan menos electricidad y es más controlada la intensidad del flujo, no emitiendo además calor, con lo cual no se altera el medio -- ambiente térmico, constituyéndose por lo tanto como medios más benéficos para la iluminación.

La ventilación de los locales es de igual importancia que la anterior, pues tiene por objeto el renovar el aire de los -- locales de trabajo.

Porque este aire puede ser viciado por diversas causas, -- entre las cuales se encuentra la del hombre mismo, ya que él -- al respirar consume el oxígeno y expulsa bióxido de carbono, --

al que hay que aumentar los polvos, gases y humos que producen los materiales de trabajo.

Todo este enviciamiento del aire, trae consigo trastornos y molestias graves para el organismo humano, si este aire no se repone o purifica, primero por ventilación natural a través de las aperturas en las paredes en los locales de un sólo piso, además por medio de aperturas en el techo, pero en la mayoría de las veces este tipo de ventilación resulta insuficiente en lugares donde hay muchos trabajadores y en donde se utilizan materiales que envician el aire, para lo cual es necesario poner o adoptar una ventilación artificial.

Esta ventilación artificial viene a complementar o reemplazar a la natural, por distintos sistemas, como son ventiladores, los cuales no sirven para ventilar los ambientes, sino para poner en movimiento el aire de tal forma que se pueda expulsar el aire viciado, trayendo aire nuevo, pero debe cuidarse la forma en que se colocan evitando que no produzcan demasiado enfriamiento en el cuerpo, ni corrientes demasiado fuertes.

Por lo que corresponde a la temperatura y humedad de estos centros de labores, el hombre posee un mecanismo termorregulador que mantiene la temperatura de su cuerpo a un nivel constante, independiente del ambiente externo, pero hay factores que vienen a romper con este nivel constante que puede ser por una parte, por el mismo trabajador al utilizar energías laborando o haciendo trabajar más de lo normal a su cuerpo, de tal manera que produzca más calor en su cuerpo.

O bien, por otra parte, la temperatura del ambiente puede variar por muchas razones, como son, una iluminación excesiva, por una temperatura atmosférica alta, por cañerías de calefacción, por la función de las máquinas, lo que trae consigo un aumento de calor dentro de los locales de trabajo y -

por consiguiente un medio ambiente incómodo y pesado, lo que va a perjudicar de manera directa la salud del trabajador.

Motivo por el cual es relevante cuidar que la temperatura de los locales de trabajo no sufra variaciones, no sólo -- con aumento de temperatura, sino también con respecto a su -- disminución por la dispersión del calor que se efectúa por -- una mala ventilación y de la evaporación local.

Es necesario pues, por este motivo, establecer un equilibrio entre las causas de aumento y disminución del calor, que den lugar a un óptimo ambiente laboral, para desarrollar actividades orgánicas de manera normal.

Los valores térmicos de los locales de trabajo pueden variar con respecto a las diferentes labores que se realicen, -- así que como mencionamos anteriormente, para controlar un aumento de temperatura se usan los ventiladores, cumpliendo una doble función, o bien usa una vestimenta liviana, o una refrigeración.

En cuanto a la disminución de calor, en los medios laborales lo que generalmente se aplica como regulador, son los -- medios de calefacción por diversos sistemas, pero deben de -- cumplir con ciertas condiciones como son:

- a) Mantener una temperatura en los locales de trabajo, constante, independiente de las variaciones externas.
- b) No tiene que ser peligrosa, en cuanto pueda provocar incendios o asfixias.
- c) Que no produzca ruidos.
- d) Y que tome en cuenta las necesidades de ventilación favoreciéndola.

Estos diversos medios de calefacción pueden ser, chime--

neas, vestimentas gruesas, estufas, calefactores o vapor de alto o baja presión, junto con el aire, controlándose de esta manera también a la humedad.

En general, como analizamos anteriormente, hay que tratar de igual manera desechos o evitar factores que tiendan a desequilibrar la salud de los trabajadores, entre estos factores se encuentra también y cabe mencionar los residuos industriales que necesariamente se debe ver la forma de desecharlos, y los ruidos que de igual manera se deben tratar de evitar.

Concluyendo de esta manera que la limpieza, desinfección y eliminación en los lugares de trabajo, de todos esos factores que rompan con el equilibrio natural del hombre, que es su salud, constituye una imperiosa necesidad para evitar todo tipo de riesgos de trabajo, pues todo foco de suciedad o de parásitos provoca un aumento de enfermedades y una pérdida de material humano. Por tal motivo, ya vimos lo importante que es proteger el medio ambiente laboral donde desenvuelve su actividad el trabajador, que debe ser a toda costa una condición ambiental higiénica, porque la concentración industrial, con la aglomeración de grandes cantidades de trabajadores en lugares cerrados, es contraria a mínimas exigencias de higiene.

De ahí que deban adecuarse los lugares de trabajo, para ponerlos en equilibrio con las necesidades de los trabajadores, empezando por la limpieza y demás reglas de aseo en los locales destinados a las tareas laborales y en los demás que se utilicen como lavabos, duchas, excusados y en forma general higienizar el ambiente donde se desenvuelve el trabajador.

2. HIGIENE, RESPECTO A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.

2.1 Importancia en el trabajo.

Como una fase de la actividad diaria del individuo se encuentra el trabajo, motivo de producción de bienes o servicios, pero también en ciertas ocasiones motivo de riesgos de trabajo al romper el equilibrio físico y psicológico del trabajador. Por las diversas causas ya mencionadas, constituyéndose en una de las más importantes y motivo de este estudio, las condiciones llamadas antihigiénicas del medio laboral y del propio trabajador, que dañan a órganos y tejidos del cuerpo humano.

Y si a lo anterior se agregan otras condiciones de trabajo desfavorables, se explica con facilidad que las condiciones inadecuadas del trabajo que desempeñan provocarán de manera inminente un infortunio laboral, lo que trae consigo la reducción o nulificación de su actividad, su impulso y afán de servicio y de progreso, lo que repercute en su propio ser, en su productividad, con consecuencias tanto en su economía como la del centro de trabajo y la del país en general. Por lo cual, cabe señalar que uno de los aspectos trascendentales de la higiene está encaminada a lograr un mayor nivel de bienestar del trabajador, principalmente en lo que se refiere a la salud.

Y la salud del trabajador se conserva y se fortalece con la observancia de los principios de la higiene que, como ya anotamos, es el arte científico que señala los medios para conservar y mejorar la salud.

Procurando para el trabajador condiciones de trabajo más dignas y confortables, que no pudieran en peligro su salud a lo largo de su vida. Adoptando y encaminándose de esta manera la higiene al campo laboral, con medidas de limpieza en --

locales de trabajo, constituyéndose de esta manera en uno de los medios más generalizados de asegurar la vida y y salud de los trabajadores, ya que desde el punto de vista económico, y desde la producción, con las medidas de higiene, disminuye el número de accidentes y enfermedades de los trabajadores, conformándose en este momento la importancia de la higiene para el trabajo.

La higiene en el trabajo ha tomado diversas denominaciones como higiene industrial, higiene del trabajo, higiene laboral, higiene y seguridad industrial, medicina del trabajo, medicina ocupacional, salud ocupacional, etc., diversos nombres que con ligeras diferencias de matices, señala a la disciplina encargada de proteger la salud de los trabajadores.

De tal manera que la ignorancia, la inadaptación al trabajo, la falta de protección colectiva e individual, los actos inseguros por descuidos o tensiones emocionales, conducen a los riesgos de trabajo. Por lo tanto, las condiciones higiénicas de las áreas de trabajo, tienen importancia capital para preservar la salud a los trabajadores y de la comunidad.

Por otra parte, cabe señalar que la higiene industrial, higiene en el trabajo, higiene mental, higiene personal, etc. aplicada adecuadamente es de suma importancia en el trabajo, pues con ello se contribuye decididamente a preservar el estado de salud del factor más importante de la producción, que viene siendo el valor más importante y grande de todas las escalas de valores, el hombre.

Para que la higiene resulte de utilidad para el trabajo, debe aplicarse desde la planeación de esta como tal, intervenir en todos y cada uno de los proyectos a realizar, logrando con un buen programa de higiene, la eliminación de muchos riesgos de trabajo, tomando ya aquí la higiene, el nombre de higiene industrial que es el más común en nuestro país.

Definiéndose la higiene industrial como "La ciencia y arte que tiene por objeto el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones originados en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades, perjuicios a la salud y al bienestar, incomodidades o ineficiencias entre los trabajadores o entre los ciudadanos de la comunidad".³³

De la definición anterior, vemos que su objetivo principal es conservar la salud del trabajador, permitiendo además, desarrollar en las empresas:

- a) El reconocimiento de factores y tensiones ambientales -- vinculadas con el trabajo y desarrollo de éste; como también comprender sus efectos en el hombre y su bienestar.
- b) La evaluación, basándose en la experiencia y con la ayuda técnica y mediciones cuantitativas, la magnitud de -- esas tensiones en función a su capacidad de causar detrimentos a la salud y bienestar del hombre, y
- c) Prescribir métodos para eliminar, controlar o reducir tales tensiones cuando sea necesario, para aliviar sus -- efectos.

Salud y riesgos de trabajo son manifestaciones de la relación entre el hombre y sus actividades laborales, por lo -- cual la higiene en el trabajo como ya hemos analizado se refiere por una parte al ambiente o locales de trabajo y por la -- otra a la persona misma del trabajador.

De esta manera se puede llegar a la conclusión de que la higiene bien aplicada tanto individual como generalmente, en el trabajo, es de suma importancia, ya que en primer lugar --

³³ Enfermedades de Trabajo, Lecturas en materia de Seg. Soc. - IMSS, México 1983, pág. 39.

tiende a conservar la salud del trabajador y además, cubre aspectos legales, sociales y económicos, que como ya anotamos - pueden traducirse en la preservación del estado de salud de los trabajadores, en la mejoría económica de éstos, del centro de trabajo y del país en su conjunto.

2.2 Relaciones entre la higiene y la seguridad social.

Tomando en cuenta lo apuntado y analizado de lo que comprende la seguridad social, evocando lo que para nosotros significa que es la satisfacción de las necesidades básicas entre una de las cuales se encuentran la salud y el trabajo, encontramos aquí el principal punto de relación con la higiene, -- porque como ya anotamos su objetivo principal es conservar la salud en forma general y la de los trabajadores dentro de sus actividades laborales.

Por lo cual si la Seguridad Social engloba la salud, como una de sus necesidades básicas, la higiene puede comprender - lo relativo a la salubridad pública, considerada de tal forma en su aspecto general; también lo atiende a las condiciones de salud en que se ha de prestar el trabajo, en cuyo caso presenta carácter social, y por último, puede referirse a determinadas industrias o clases de trabajadores por la índole particular de las prestaciones o condiciones propias de los sujetos, que obligan a adoptar para aquellas, medidas peculiares, que las circunstancias impongan, por lo cual en la forma general a la higiene al igual que la seguridad social les concierⁿen aspectos iguales como son: el ámbito laboral, las características especiales de ciertos trabajos y el hombre, junto -- con su comunidad.

Por tal motivo, sintetizamos que la higiene es un medio o medida del que la seguridad social se vale para tratar de - eliminar los riesgos de trabajo y por consiguiente preservar la salud de los trabajadores y de la comunidad en general.

En cuanto a la higiene del trabajo, es la ciencia y arte aplicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y tensiones ambientales que surgen en el lugar de -- trabajo, que pueden causar enfermedades, dañar la salud y el bienestar o significar incomodidad o disconfort e ineficiencia entre los trabajadores y también los ciudadanos de la comunidad.

Por consiguiente, la higiene en materia de trabajo puede considerarse un medio o un instrumento por el cual la seguridad social cumple ciertas funciones, cuando la higiene es conceptuada como el conjunto de técnicas y procedimientos científicos que tienen por objeto principal conservar la salud de -- los trabajadores contribuyendo a evitar riesgos en el trabajo, aplicándose adecuadamente y siempre y cuando cumpla con objetivos como:

- Liberar a lo largo de toda la vida de trabajo de cualquier daño de salud, ocasionado por diversas sustancias que manipulan o elaboran.

- Tomar en cuenta los equipos, maquinaria y herramienta -- que utilizan o por las condiciones del ambiente en que desarrollan sus actividades.

- Y finalmente, tratar de eliminar los accidentes y enfermedades ocupacionales, determinando y evaluando los grados y magnitud de condiciones de trabajo desfavorables.

En resumen, si bien el trabajo humano puede acarrear accidentes y enfermedades ocupacionales, perjudicando su salud, y la higiene es un medio de conservar la salud con la aplicación correcta de ésta y de diversos factores, ya específicos o generales, es eminente la relación que tiene con la seguridad social, ya que ésta la utiliza como el medio más idóneo y eficaz para proteger o dar seguridad a su principal y directo

objetivo, que es el ser humano y por lo tanto a la sociedad - en general beneficiando de igual manera al país.

3. LA FATIGA EN RELACION A LA HIGIENE Y SEGURIDAD.

3.1 Fisiología en el trabajo.

Durante el desarrollo del presente trabajo, hemos analizado aspectos higiénicos desde todos los puntos de vista, con el propósito de asegurar al ser humano y al trabajador específicamente, tratando de prevenir riesgos de trabajo mediante - este instrumento que es la higiene aplicada a los lugares de trabajo y a su equipo de protección.

Pero consideramos parte relevante y por lo cual es motivo de este apartado, estudiar y examinar la actitud del propio trabajador. Ya que como mencionamos, esta última constituye un factor esencial y no desdeñable en la prevención y -- causalidad de los accidentes.

Al examinar este factor humano suele hacerse referencia a aspectos fisiológicos y psicológicos del trabajador. Pero como resultados de los últimos descubrimientos de la ciencia, nadie sabe con exactitud donde empieza la una y termina la -- otra. Por lo cual anteriormente se le denominaba al estudio de esta materia sólo fisiología del trabajo, porque se pensaba que las causas físicas eran las causantes principales de - los riesgos de trabajo, pero como comentamos, en la actualidad sería más exacto referirse a la mente y el cuerpo del trabajador como una unidad y ya al hombre como un ser psico-fisiológico.

Pero indudablemente el conocimiento de la fisiología del trabajo constituye la base de toda observación relativa a la adaptación de los trabajadores a las condiciones de trabajo, - ya que trata de evaluar el conjunto de las tensiones psiqui-

cas o fisiológicas engendradas por el trabajo y lo importante de estas, que es el conocer, prevenir, controlar y clasificar la fatiga.

Ya que las nociones del conocimiento de la fatiga va a ser de relevante importancia para nuestro estudio, debido a que cuando este aparece trae consigo diversas consecuencias - que dentro de los sistemas relativos a la prevención de los riesgos del trabajo causa un detrimento importante.

La fatiga, consecuencia del cansancio, especie de intoxicación provocada por el trabajo, surte efectos importantes en los riesgos laborales, pues la continuidad en el esfuerzo, su aplicación ilimitada, disminuye las facultades del trabajador y le crea una sensación cada vez más intensa de malestar, hasta que el momento en que el esfuerzo se traduce en dolor y llega al agotamiento que imposibilita la continuidad de la actividad laboral. Por tal motivo, es el trabajador la víctima propicia en los riesgos de trabajo por esta causa, ya que la fatiga sólo él la produce, tan es así que está demostrado que el mayor número de accidentes se produce en las últimas horas del jornal laboral, esto es cuando el organismo del trabajador se encuentra al borde del agotamiento por el esfuerzo realizado, de la misma manera que ocurre esto también aumenta el número de accidentes el último día de la semana, cuando el organismo, después de la continuidad en el trabajo, ha acumulado el cansancio.

De tal forma hay que diferenciar claramente la fatiga general, de la fatiga muscular, ya que la segunda es el esfuerzo meramente físico, y la fatiga general o propiamente dicha es una manifestación en todo el organismo, cuyas causas productoras pueden ser muy variadas, contándose entre ellas la fatiga muscular.

Veremos de esta manera que la fatiga se define como "la-

disminución o la pérdida de excitabilidad a causa del ejercicio, vale decir, a causa de un exceso de excitación".

En este sentido, cabe señalar que la fatiga sería un - - equivalente a la disminución de actitudes particulares en el hombre sano y normal, ya que reduce la capacidad del trabajador, entorpece sus movimientos, disminuye su atención y le hace descuidar su trabajo y precauciones en el mismo.

De la misma forma, la fatiga puede definirse como "la -- disminución del poder funcional de los órganos, provocada por un exceso de trabajo, acompañado de algún malestar ya físico o psicológico".³⁴

Además, la influencia de la fatiga es diferente y varía según las personas, ya que mientras que un trabajador al que le gusta su trabajo y es apasionado por el mismo, dedicará -- a su labor toda su atención y no se cansará de la misma forma que la que un trabajador que no tenga el menor interés en su labor, provocándole además distracciones, y ocasionándole por lo tanto algún accidente en el trabajo.

Concluyendo así que el estudio de la fatiga es importante, ya que en la historia del trabajo es uno de los daños más grandes, no está representado por accidentes o enfermedades de trabajo, sino por la fatiga y el agotamiento debidos a muchas horas de trabajo, constituyéndose así la fatiga como causa relevante de daños para la vida del trabajador y motivo de estudio de la higiene y seguridad en el trabajo.

3.2 Causas de la fatiga.

Independientemente de aceptar el criterio psicofísico integral, como origen o causa de la fatiga, es necesario estu--

³⁴ Toteyko, citado por Donato Boccia, Tratado de Medicina del Trabajo, Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1944, pág. 74.

diar sus principales motivos, en donde si tendremos que separar en causas orgánicas y psíquicas.

Dentro de las causas orgánicas, a su vez pueden clasificarse dos: las principales y las coadyuvantes:

- 1.- Las causas orgánicas principales, se dan según las diferentes modalidades de la actividad muscular.

Tomando en cuenta ciertas condiciones extremas, el trabajo físico puede llegar a producir determinadas sustancias de transición, cuyo paso a través de la circulación general las convierte en tóxicos, hasta que el mismo cuerpo las neutraliza, como pasa con la oxigenación de la sangre por la actividad física excesiva. En este caso, la fatiga tiene una causa biológica propia del ser humano, para poder explicar la fatiga por causa de actividad muscular y sus consecuencias en el trabajo, existen tres formas principales en las que se da la actividad física:

- Trabajo intenso o pesado, que se caracteriza por una gran actividad muscular, donde se requiere gran esfuerzo por parte del trabajador. La larga duración de este tipo de actividad, especialmente cuando se hace el mismo movimiento, origina un gran desgaste de energías y en consecuencia un cansancio abundante en un lapso de tiempo bastante corto. Además, se ha establecido que si el trabajo intenso se desarrolla con características dinámicas que es lo más frecuente, el gasto de energía es menor y por consiguiente hay menores posibilidades de un desgaste rápido y de más fatiga muscular.

- Trabajo de mediana intensidad. Este tipo de actividades es el que se desarrolla en muchos trabajos, donde el sujeto lo realiza de una manera estática. Por este motivo, aunque parezca mentira, el trabajo de mediana intensidad dada en estas condiciones, tiene más probabilidades de originar una fatiga, que las que puede originar el trabajo pesado.

- Trabajo liviano. Aquí, en este tipo de actividad, hay en una gran mayoría de los casos, la aplicación de grupos limitados de músculos, que son los que desarrollan el trabajo pero que afectan un mismo movimiento. Se trata de movimientos coordinados, con fases de reposo y poco desgaste energético de fuerzas que en muy raras veces produce fatiga.

Se debe tomar en cuenta también, la postura en la que se realiza cualquier tipo de trabajo, ya que es una de las causas principales de la fatiga, porque no se desarrolla de manera normal la actividad de los músculos, sino que se está en una posición que hace difícil y por lo tanto vicia el trabajo muscular. Cuando se realiza un trabajo físico determinado, además de los músculos que van a realizar esa actividad entran en función otros músculos que realizan el papel de contención o de apoyo. Como estos músculos se mantienen en mala posición o en forma estática, la fatiga aparece de tal manera, no en los músculos que están desarrollando la actividad muscular, sino en los músculos de apoyo o posturales.

Otra causa principal de la fatiga, desde este punto de vista, es el desarrollo de un trabajo inadecuado para el individuo, y decimos que es inadecuado cuando no es congruente a sus características específicas, ya bien porque puede ser excesivo para su edad, para el sexo del trabajador, o bien para el tipo físico del propio individuo.

De igual forma el trabajo prolongado, durante un lapso de tiempo, da origen también a la fatiga. Es necesario además, señalar que aparte de estas causas principales mencionadas, se encuentran otras de menor rango o importancia que son:

2.- Las causas orgánicas Coadyuvantes, entre las que mencionamos algunas. Es necesario dejar claro además, que las causas orgánicas coadyuvantes pueden unirse o transformarse a causas orgánicas principales.

Entre las más comunes de este tipo de causas, se encuentra la falta de reposo o de descanso por parte del trabajador, entendiéndose este reposo como las pausas intercaladas en las que el trabajador no desarrolla su actividad, en las distintas formas que se puede dar, ya que es necesario de vez en cuando interrumpir el trabajo, para reposar unos momentos, -- pues de lo contrario se daría la fatiga con mucha facilidad.

Este reposo puede consistir en una breve interrupción de las actividades durante el turno de trabajo, o bien en un lapso de sueño diario, de la misma manera, en un descanso total en un día, también en un periodo de varios días por año de -- alejamiento de las actividades habituales, en el cambio de ac tividades para que no se de la monotonía o en cualquier forma de proporcionar al organismo la oportunidad de recuperar su - estado normal, que pudo haberse alterado por el trabajo.

Una alimentación inadecuada es considerada de la misma - forma una causa coadyuvante, puede ser inadecuada tanto cualiti tativa como cuantitativamente hablando, porque las necesidades energéticas del organismo no se satisfacen por falta de - nutrientes que le den esa energía, porque de esta manera el - organismo va a caer en un estado carencial que origina alteraci ones funcionales en distintos órganos del cuerpo.

Además de considerar otra causa coadyuvante, la que deriva del medio ambiente de trabajo. Ya que el ambiente laboral es un conjunto de diversos factores cuya alteración colabora en la producción de la fatiga, ya que como mencionamos y toca a la higiene en los locales de trabajo cuidar la influencia - de cambio de temperatura o temperaturas extremas; ocasiona fati ga en el trabajador también la humedad, el aire viciado y - otros factores ambientales como el ruido, que se encuentra invol ucrado en este ambiente de trabajo.

Y por último, no puede dejar de mencionarse el estudio -

individual de salud de cada trabajador, ya que individuos aparentemente sanos tienen fatigas constantes, pues tienen alteraciones internas en su organismo, o de tipo funcional como la obesidad y otros síndromes endógenos que, como mencionamos, dan lugar a la fatiga considerándose de esta manera causas --coadyuvantes de fatiga.

Causas psicológicas.

De la misma forma estas causas se subdividen en principales y coadyuvantes.

1.- Las causas psicológicas principales de fatiga se dividen en tres causas diferentes, que son: la actividad psicológica, - la tensión emocional y la influencia del ambiente social.

- La actividad psicológica tiene repercusiones en el organismo en sus diferentes formas, bien por una actividad sensorial o de trabajo intelectual en el que el hombre desarrolla su actividad tomando en cuenta sus conocimientos intelectuales, cuando algún tipo de actividad así lo exige, produciendo de tal forma una fatiga intelectual. Las investigaciones especializadas sobre la materia, han demostrado que el esfuerzo psicológico continuado, excluyendo cualquier otra causa, produce de manera inminente una fatiga.

Esta forma de fatiga está en relación directa con la capacidad de resistencia, el entrenamiento previo, el interés - en la actividad, en la forma de realización de la misma y en otros diferentes elementos resultantes de la estructura psicológica individual.

- La tensión emocional, de la misma forma tiene gran importancia, porque es indudable que lo que se llama estado de ánimo de un trabajador o ser humano va a repercutir de manera directa en la actividad que desarrolle, porque el temperamen-

to y los estados primarios de perturbaciones nerviosas tales como la angustia, la ansiedad, el temor y las fobias, traen consigo una falta de atención en relación al trabajo y, por consiguiente, producen una fatiga.

- El ambiente social va a influir sobremanera en el ser humano que desarrolla actividades laborales, pues esta causa aunque es de manera externa al propio trabajador, va a traer consigo consecuencias, porque dentro de este rubro se excluyen todo tipo de estímulos depresivos que recibe el individuo del medio social en que se desenvuelve, ya sean de origen familiar, económico, político o social, que van a alterar el medio social normal al que está acostumbrado el individuo al laborar. Cada uno de estos estímulos pueden darse en compañía de las causas de tensión emocional, teniendo como resultado de la misma forma, la fatiga.

2.- Causas coadyuvantes psíquicas, deben señalarse algunas que en un momento determinado pueden ser consideradas -- causas principales. Pero tratando de hacer una distinción con las anteriores, podemos enunciar algunas como son: la monotonía del trabajo, calificada por muchos autores como una de las causas más importantes, pues en este caso la repetición de una misma actividad sin un cambio, trae consigo una fatiga, de la misma manera el desajuste profesional es relevante ya que el desarrollo de un trabajo que no corresponde a las aptitudes y conocimientos individuales requiere de un mayor esfuerzo por hacerlo, lo que trae consigo una fatiga rápida.

Y por último, también se pueden considerar algunos excitantes sensoriales como es el ruido excesivo, la iluminación defectuosa, olores desagradables, etc., como causa coadyuvante de fatiga desde el punto de vista mental.

3.3 Diversos grados de fatiga.

La fatiga, como ya mencionamos, no se presenta de la misma manera y forma en cada individuo, motivo por el cual ya estudiamos las diversas causas de la fatiga, pero también es de vital importancia establecer los diversos grados de fatiga, de la que se pretende tener un criterio unificado para poder medirla, para lo cual la mayoría de los autores están de acuerdo en que hay cuatro grados principales en los cuales se puede -- presentar la fatiga.

- a) El primero es el denominado *laxitud*.- Que es considerada la fatiga normal consecencial de una actividad diaria, - con motivo del ejercicio o del trabajo en la que como ya indicamos no hay esfuerzo mayor que lo normal. Este tipo de fatiga origina sensaciones normales y por lo tanto no molesta en el organismo y desaparece de manera inmediata y eficaz con el reposo.
- b) La *postración*.- Extenuación o agotamiento, constituye el segundo grado de fatiga, es un grado más avanzado que el anterior, a este grado de fatiga la caracterizan la aparición de signos objetivos en el organismo como son: una -- hipotensión, una paresia o relajamiento muscular, la taquicardia o la disminución de respuestas reaccionales por parte del organismo. Pero estas manifestaciones son pasajeras.
- c) El tercer grado de fatiga es el denominado "*surmenage*". - Que se origina por la repetición frecuente del agotamiento, o bien por su intensificación. Este se caracteriza por un estado irritativo del sistema nervioso que provoca insomnio, inapetencia y otras consecuencias importantes, - pues no son tan pasajeras como las anteriores, sino que - aquí ya no desaparecen de manera inmediata con el reposo, aquí lo que se busca es la reducción de este estado con -

cierto tiempo de reposo.

- d) Por último, el cuarto grado es el esforzamiento. Que tie
ne lugar cuando los fenómenos de fatiga crónica acumulada
y en la cual el reposo y el sueño no consiguen reparar to
do, se exagera y en consecuencia aparecen síntomas en el
aparato circulatorio, llegando en muchos casos hasta la
consecuencia de la muerte, por insuficiencia cardíaca agu
da.

En este grado de fatiga, ya se requiere además de un repo
so continuo un tratamiento gradual para tratar, primero, de --
disminuir y después desaparecer la fatiga.

Es importante clasificar a la fatiga en sus diversos gra-
dos, pues primero nos permite conocer el grado de fatiga que -
prevalece en un individuo, para tener un concepto general y es
quemético de las manifestaciones graduales, y poder en un mo-
mento determinado tratar de que desaparezca según el grado en-
que se encuentre, y poder también prevenir accidentes por este
motivo.

Para la medición de la fatiga, se ha seguido un procedi-
miento para determinar de manera objetiva a ésta, y al que se
le denomina test de fatiga, que toma en cuenta diversos facto-
res como son:

- En primer lugar aspectos fisiológicos, tomando en cuen
ta exámenes de sangre, orina, sudor, saliva y vías respirato-
rias, así como temperatura, peso, apetito del propio individuo.

Dentro de este mismo rubro se consideran también las fun-
ciones cardio-vasculares y funciones de los músculos, como pre
cisión, regularidad, coordinación, rapidez y reflejos.

- En segundo lugar, se consideran aspectos psicofísicos,
como son: funciones sensitivas, en sentido muscular, en senti-

do de equilibrio, en sentido cutáneo y funciones sensoriales, - en sentido auditivo (agudeza), en sentido visual o sea el estado funcional del ojo.

- Y por último, se consideran aspectos meramente psicológicos, como funciones elementales de atención y memoria, y funciones superiores como asociación, imaginación, abstracción y lógica.

Aunque sin embargo no siempre estos test son eficaces, ya que como mencionamos, dicen muchos autores, la fatiga es tan sutil en su esencia y tan compleja en sus manifestaciones que en la mayoría de los casos se traduce solamente en una disminución del potencial físico del trabajador y la sensación general de fatiga no puede ser medida de manera exacta.

Pero es indudable que la fatiga es causa de numerosos - riesgos de trabajo, motivo por el cual la higiene, ya sea general o individual, con ayuda de estos test puede prevenir de manera más o menos eficaz la fatiga.

Porque en esta materia casi todos los conocimientos de higiene, ya sea física o mental, son aplicados para tratar de prevenir la fatiga. Porque es necesario tener presente que si bien la fatiga es una manifestación individual, tiene repercusiones colectivas.

De tal manera, la higiene y seguridad incluyen distintas medidas que procuran diversas condiciones de comodidad e higiene y de protección contra accidentes y enfermedades de trabajo, repercutiendo de manera directa en la prevención y desaparición de la fatiga, con la aplicación de la higiene de manera general.

Y de manera más específica, la higiene individual va a tratar de reforzar a la higiene general, para la prevención de la fatiga, como son una limpieza general del cuerpo, para evi-

tar incomodidades del mismo sudor, un sueño normal para dar reposo al organismo, la alimentación adecuada y, en general, los hábitos higiénicos individuales, que junto con medidas de seguridad social, como el proteger la familia, el trabajo, el salario, y seguridad a la maternidad y vejez, hacen la conformación de una estructura más compleja para aliviar los infortunios del ser humano laboral.

4. LA ERGONOMIA.

4.1 Concepto y generalidades.

Durante nuestro trabajo, nos hemos preocupado de utilizar los diversos medios que tenemos para eliminar o tratar de eliminar los diversos riesgos de trabajo a los que está propenso el trabajador y el ser humano en general, así que por tal motivo la higiene con motivo del trabajo engloba la vigilancia de los diversos aspectos de los ambientes de trabajo, que va desde el alumbrado, la temperatura y la humedad, hasta los ruidos vibraciones, polvos, etc., y en general todos los factores que pueden alterar la salud del hombre.

V dentro de estos factores que dañan la salud del trabajador hay varios que de manera eficaz la ergonomía puede disminuir, pues en sus estudios tienden a disminuir la fatiga eliminando posturas incómodas, ruidos inútiles, sustituyendo las señales ineficaces por otras mejores, modificando la disposición de los medios de control, etc., evitando de esta manera riesgos de trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo define a la ergonomía como "la aplicación conjunta de algunas ciencias biológicas y ciencias de ingeniería para asegurar, entre el hombre y el trabajo, el óptimo de mutua adaptación con el fin de incrementar el rendimiento del trabajador y el contribuir a su -

bienestar".³⁵

Esta adaptación tiende y tiene el propósito de procurar - la protección mediante la creación de condiciones ambientales - en las que los niveles del factor peligro sean mantenidos por debajo de los límites considerables, evitando de esta manera - la producción de riesgos con motivo del trabajo, contribuyendo también a la eficacia del empleo del material, equipo e instalaciones de un local de trabajo, y aumenta la seguridad en el uso de estos elementos.

También debe entenderse a la ergonomía como la materia -- que trata de las "leyes de trabajo" e intenta cubrir no sólo - el medio en que el individuo trabaja, sino sus herramientas y materiales, así como los métodos de trabajo y su organización, ya sea como individuos o como grupo y todo lo anterior en relación a la naturaleza misma del hombre, sus habilidades y sus - limitaciones".³⁶

En general se le define como el conjunto de estudios e investigaciones que tienen por objeto la organización del trabajo y la disposición de su equipo, a fin de hacer que el equipo se de entre el hombre y la máquina sea lo más eficaz posible, - constituyéndose de tal forma en un medio que se esfuerza en de terminar las condiciones de adaptación del trabajo al hombre, - en vez de pedir que el trabajador se adapte al trabajo o la máquina; por tanto, tiende a dar seguridad al hombre tratando de esta manera también de disminuir riesgos laborales.

La ergonomía fue definida por Murrel, de igual manera como "el estudio científico de las relaciones del hombre y su me

³⁵ Ergonomía, Lecturas en materia de seguridad social, IMSS, -- México 1982, pág. 33.

³⁶ Revista Ergonómica, Asociación Mexicana de Ergonomía, México abril - junio 1980, pág. 41.

dio de trabajo; en este sentido, la palabra medio se aplica - no solamente al medio ambiente en el que el hombre desarrolla su trabajo, sino también sus herramientas y materiales, métodos de trabajo y como lo organiza; toma al hombre como individuo y como parte de un grupo de trabajo".³⁷

La idea de tratar de adaptar las condiciones físicas de trabajo a las necesidades y aptitudes del ser humano no es -- nueva, pero sin embargo, el estudio científico de las capacidades del hombre, tomando en cuenta sus limitaciones de igual forma tanto físicas como mentales, con el fin de obtener -- datos precisos para que puedan utilizarse en el diseño de herramientas y de maquinaria, con el afán de proporcionarle bienestar al hombre, dentro de sus actividades laborales, así como la implantación de nuevos procesos industriales e incluso en la creación de un ambiente de trabajo mejor adaptado al -- trabajador es relativamente reciente y constituye el objeto -- propio de la ergonomía, especialidad y expresión generalmente utilizada en países occidentales, como en Estados Unidos país donde se manifiesta actualmente con un amplio movimiento, ya que se puede decir que es en este lugar donde nació a partir de la expresión que se utilizó al tratar sobre este tema que se dio con el nombre de "human engineering".

Sin embargo en Europa Occidental, suele utilizarse preferentemente el término "ergonomía" que es el que empleamos -- nosotros por englobar términos más generales.

Porque el término "ergonomía" fue acuñado de las raíces griegas "ergon" (trabajo) y "nomos" (ley, regla), utilizándose ahora corrientemente para designar, en primer lugar un núcleo de conocimientos científicos y técnicos en relación con el hombre y su trabajo, y en segundo lugar, las medidas por --

³⁷ Revista Ergonómica, Asociación Mexicana de Ergonomía, México 1980, enero - marzo, pág. 13.

Las que este conocimiento es aplicado para lograr un nivel más alto de adaptación recíproca entre el hombre y el trabajo, con fines de incrementar el rendimiento del trabajador y contribuir a su bienestar eliminando desde todos los puntos de vista riesgos de trabajo.

Va que aún siendo evidente que las máquinas pueden actualmente servir para aliviar muchas de las pesadas cargas que puede imponer el trabajo, también puede darles muchos daños para su organismo, porque ninguna labor física o intelectual, muy ardua que sea, se justifica por sí misma, y no hay razón para que numerosos trabajos se ejecuten todavía más en condiciones que exigen al hombre un esfuerzo físico o psíquico exagerado. Por este motivo la finalidad primordial que persigue la aplicación de las concepciones ergonómicas a la actividad laboral es asegurarse de que no exigirá la realización de trabajos peligrosos para la salud (accidente de trabajo) o que puedan revelarse perjudiciales a lo largo del tiempo (enfermedad de trabajo).

"En los primeros años de su existencia la Organización Internacional del Trabajo, tuvo que enfrentarse a las necesidades urgentes de remediar condiciones de trabajo con frecuencia deplorables en todos los países, incluso en los más avanzados, y que originaban un elevado número de accidentes y de enfermedades de trabajo, en locales laborales de todo tipo. La medicina y la ingeniería fueron puestas a prueba por estos problemas vitales".

"En la actualidad, la mejora constante de las condiciones de trabajo en todo mundo permite -aunque todavía queda mucho- por realizar en materia tan importante como la higiene y la seguridad del trabajo- desviar la atención de estas preocupaciones fundamentales hacia los medios de conseguir un aumento constante de la productividad, con el correspondiente perfeccionamiento de las condiciones de trabajo, que con el tiempo -

contribuirá a elevar la moral de los trabajadores".³⁸

A este respecto, merece hacerse mención que a la definición adoptada por el Comité Mixto, integrado por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo, sobre higiene del trabajo en su primera reunión celebrada en 1950, expresa la idea recíproca de adaptación del trabajo al hombre, pertenece al dominio de higiene del trabajo.

Esta actitud no sólo debe prevalecer en los países industrializados en materia de higiene y seguridad, sino que es muy importante en cualquier país.

Especialmente en los países en desarrollo, los principios ergonómicos pueden proveer un incentivo económico y humano para un mejoramiento progresivo en seguridad y salud del trabajo. Ya que un programa nacional de higiene y seguridad en materia de industrialización y organización de locales de trabajo no puede dejar de incluir a la ergonomía entre su lista de factores que contribuyen al crecimiento económico.

En la actualidad, la ergonomía parece ser el remedio para que los empleados y los planeadores económicos se den cuenta de la importancia de la salud y la seguridad social.

Vistos estos dos últimos conceptos como de relevante importancia para la higiene, ya que ésta va a estar en forma intermedia entre las dos, porque la seguridad social va a emplear a la higiene como medio para tratar de que prevalezca o conserven la salud los trabajadores y los seres humanos en general.

³⁸ Ergonomía, Lecturas en materia de Seguridad Social, IMSS, - México 1980, pág. 129.

4.2 El trabajo y la ergonomía.

Es indudable que el trabajo es el medio por el cual el -- hombre, como individuo o como grupo, ha de obtener una serie - de satisfacciones a sus necesidades materiales, intelectuales - y psíquicas, para alcanzar el estado de bienestar y dignidad - que corresponden a su calidad de ser humano.

Y la ergonomía, como lo manifestamos en el tema anterior, encontró su base en el trabajo, pues su nacimiento se debió a - que trata de traer el bienestar del ser humano en sus activida - des laborales, con el fin de evitar todo tipo de causas que le - produzcan malestar al desempeñar sus actividades laborales, cu - briendo condiciones ambientales y todo tipo de niveles que pue - dan ocasionar peligro al trabajador, por tal motivo, como ana - lizamos, encontramos que la ergonomía tiene su sentido total, - dirigido siempre en beneficio del ser humano al desarrollar su - actividad laboral.

Va que la ergonomía pretende en relación del trabajo, - - suprimir condiciones laborales que puedan ser peligrosas a la - salud y aumentar la seguridad del trabajador, utilizando todos - los diversos medios con los que cuenta para beneficio del tra - bajo del ser humano. Porque el extraordinario desarrollo de - la industria en el transcurso de los dos últimos siglos ha da - do como resultado que los hombres en relación a sus condicio - nes de trabajo que los rodean, como son las máquinas, dependen - los trabajadores de ellas, pero en cambio les han hecho un tra - bajo menos pesado, alcanzando también niveles de vida más ele - vados.

Por este motivo, desde los tiempos en que se crearon las - primeras fábricas textiles, la organización de la industria e - incluso las máquinas mismas, habían sido ideadas más bien en - función del proceso industrial que trataba de adaptarse a las - necesidades económicas, olvidándose del trabajo.

De tal suerte, que el hombre habla llegado a perder la importancia central, como máquina generadora de fuerza tanto física como intelectual, convirtiéndose de esta manera poco a poco en servidor de la máquina. Especialmente durante la última década con los grandes adelantos tecnológicos alcanzados por la industria, relacionados con la automatización, ha dado lugar cada vez más a la construcción de máquinas que amenazan imponer severas exigencias a los trabajadores que las utilizan, en donde algunas ocasiones los aparatos resultan excesivamente complejos para que las personas puedan controlarlos eficazmente o bien son de funcionamiento tan rápido que para seguir su propio ritmo, el trabajador se ve obligado a rebasar los límites de su fuerza tanto física como mental, produciendo numerosos riesgos de trabajo.

De tal forma, entonces es cuando la ergonomía empieza -- sus funciones dándoles más importancia al ser humano, por medio de lo que denominamos la adecuación del trabajo al hombre, con diversos medios, como es hacer las máquinas más en beneficio del ser humano. Cumpliendo así diversos objetivos en relación del trabajo, la ergonomía, como son los siguientes:

- Adaptar el trabajo al hombre en un primer término.
- Conocer y evaluar adecuadamente las capacidades humanas en el puesto de trabajo.
- Prevenir condiciones medio-ambientales capaces de provocar incomodidad y fatiga.
- Establecer condiciones de trabajo psicofísicas aceptables.
- Investigar y mostrar diferentes técnicas que le permitan al trabajador realizar mejor su labor.
- Proporcionar al hombre condiciones óptimas de trabajo,

capaces de darle una mayor satisfacción en El mismo.

- Asegurar el bienestar físico y mental, contribuyendo en particular en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades, reduciendo la carga física y mental, promoviendo la adaptación del trabajo y sus satisfacciones.
- Beneficiar el bienestar de la comunidad, mejorando condiciones sociales y alentando la participación de los trabajadores en la organización del trabajo.
- Contribuir para un sistema técnico-económico, del hombre en relación de la máquina, más justo, racionalizando los requerimientos especiales de la máquina a las características funcionales del trabajador y en consecuencia incrementar la eficiencia del sistema hombre-máquina.
- Diseñar un sistema que conforme a las características de las máquinas y las tareas del ser humano, conjunto con el medio ambiente que sean compatibles con las capacidades y limitaciones de los hombres con la finalidad de evitar errores.
- Y por último, promover el bienestar físico, mental y social con el propósito de organizar el diseño del trabajo de tal forma que permita al trabajador mejorar su condición física, aumentar sus aptitudes, experiencias y conocimientos; así como también desarrollar su personalidad y contactos sociales.

Analizamos anteriormente los puntos, metas, medios y perspectivas que la ergonomía tiene en relación al trabajo, y es indudable que existe una gran relación entre estos dos conceptos, ya que además de que la ergonomía encontró su nacimiento en el trabajo o con motivo del trabajo, además, el trabajo para la ergonomía va a ser su principal fuente sustentadora de -

ella, pues en cuando el trabajo sea dinámico y vaya avanzando modificándose, la ergonomía debe de hacerlo de igual manera, existiendo de tal forma una dependencia directa, estableciéndose así más estrecha relación entre estos dos conceptos, con la finalidad de que los dos en un momento determinado de satisfacer una necesidad física del ser humano que es la salud, intervengan evitando toda clase de infortunios laborales, dando y elevando de esta manera el nivel de vida del individuo como tal y como parte de la colectividad.

4.3 La ergonomía como instrumento de la higiene y seguridad.

Al analizar la relación de la ergonomía con el trabajo, salió a flote que entre uno de sus objetivos está el asegurar el bienestar físico y mental del ser humano al desempeñar sus actividades laborales, contribuyendo así de manera particular a la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, reduciendo la carga física y mental, tratando de promover una adaptación al trabajo y sus satisfacciones.

Constituyéndose de tal manera en un instrumento por medio del cual la higiene y la seguridad cumplen con su principal finalidad, que es la de preservar o conservar la salud del ser humano, al realizar sus actividades laborales, satisfaciendo de esta forma una de sus muchas necesidades.

La ergonomía así, puede ayudar a proteger al ser humano en sus condiciones de trabajo, utilizando principalmente conocimientos de fisiología del trabajo, junto con otros aspectos que ya en materia de higiene en relación del trabajo, puede ayudar de muchas formas en los locales de trabajo, con una adecuada implantación de talleres, la forma de realizar el trabajo, la repartición de tareas, la determinación jerárquica de los puestos y las operaciones elementales, sin olvidar los diferentes ambientes: térmico, sonoro, vibratorio y tóxi-

co, así como la morfología, funcionamiento de los diferentes - sistemas de seguridad de máquinas, las cuales deben ser estudiadas en forma crítica, al igual que sus características, por el hombre que las utiliza.

También ayuda desde puntos de vista como de distribución de horarios y pausas de trabajo, que no pueden ser temas separados del medio ambiente social, ya que busca atenuar las sobrecargas y encontrar las soluciones óptimas que tomen en cuenta situaciones de habitación, aislamiento familiar, tiempo de trayecto y alimentación, determinándose así la meta de la ergonomía como la de remediar la inadaptación industrial, constituyéndose como un medio de prevención de un esfuerzo innecesario o improductivo, adaptando el trabajo al trabajador para que se efectúe un uso eficiente y valioso de la energía y capacidades del ser humano.

Utilizando diversos medios, tomados de diversas ciencias y especialidades para conocer esas causas de inadaptación industrial, para beneficio del ser humano, de manera concreta de la siguiente forma, en relación con la higiene y la seguridad:

- 1.- Fortaleciendo las tareas de integración de la seguridad - a todo nivel, para proteger los recursos humanos y materiales.
- 2.- Adoptando a todos los niveles y áreas de trabajo una actitud de apoyo e interés permanente y sistemático, para prevenir riesgos de trabajo.
- 3.- Y en general, desarrollar desde todos los puntos de vista como es en los trabajadores, ambiente de trabajo, indicadores que les permita conocer las causas de riesgos laborales.

Vigilando así, ante todo, que se preserve la dignidad del trabajador en su calidad humana, evitando que sea considerado-

como parte de una máquina, ya que jamás será parte de ella, -- elevándose así como un instrumento natural de la principal actividad del hombre, que bien aplicado y desarrollado contribuye a incrementar la productividad para su reparto equitativo.

Ocupándose, de tal forma, principalmente de la seguridad y la salud del trabajador, tanto mental como física, pero en interés a la eficiencia, habilidad y humanidad, desempeñando cada día más un papel importante en la dirección y en la introducción de la tecnología, de la que se ayuda el hombre para -- realizar sus actividades, contribuyendo por lo tanto al mismo tiempo, a tratar de evitar infortunios laborales y ayudando al bienestar y a la prosperidad de los hombres.

Porque a medida en que el hombre, como trabajador, sea -- respetado como ser humano, en esa medida responderá como tal. - Es por ello que la ergonomía es un aliado, por el hecho de ser una disciplina que como pocas, se preocupa por el trabajador - en su condición de ser humano, considerando que no hay máquina por efectiva que sea, que valga más o pueda compararse siquiera con la riqueza de la vida humana, digna y productiva.

Al proteger la seguridad social del ser humano como trabajador, a través de la higiene, con sus diversos instrumentos - que en este caso sería la ergonomía, va a salvaguardar el elemento más importante del universo, el hombre.

CONCLUSIONES

Dentro del vasto *ámbito de estudio de la seguridad social como quedó asentado, una de las necesidades esenciales que - - tiende a satisfacer, es la salud del hombre, aspecto que se ve mermado por algunas circunstancias desfavorables que tiene a - su alrededor en su medio de trabajo, como son la ignorancia, - la inadaptación al trabajo, la falta de protección colectiva e individual, los actos inseguros, las tensiones emocionales y - en general las condiciones inseguras, que atentan contra la se - turidad y salud del ser humano trabajador.*

Y uno de los medios más idóneos y eficaces con los que - - cuenta la seguridad social, para cumplimentar esta función de - satisfacción o preservación de la salud, es la higiene.

Porque la salud del hombre se preserva y fortalece con la observancia de diversos principios con los que cuenta la higie - ne, ya que aglutina una serie de objetivos que tienden a seña - lar los métodos para conservar la salud, previniendo en su ac - tividad laboral los llamados riesgos de trabajo.

Constituyéndose de tal forma como un medio en beneficio - de la sociedad, ya que es indudable que en todo centro de tra - bajo es importante mejorar, o cuando menos mantener el nivel - de vida de todo trabajador y buen funcionamiento de la empresa que en la mayoría de los casos se obtiene con detrimento del - estado de salud de los seres humanos que prestan sus servicios en estos lugares.

Las condiciones antihigiénicas del medio laboral dañan al cuerpo humano, y si además le agregamos una serie de factores - ya referidos desfavorables de trabajo, de manera indudable van a afectar el progreso de una industria y a través del tiempo - se va a reducir su actividad, su impulso y su afán de salir - -

adelante, consecuencia que afecta tanto a la economía de los propios campos de trabajo y del país en general.

Motivo esencial para realzar la importancia de las funciones de la higiene, ya que nos va a dar la forma de reconocer, evaluar y controlar todo tipo de factores y tensiones que surgen en los centros de trabajo, que pueden causar enfermedades, dañar la salud y bienestar, o bien significar incomodidades, -disconfort e ineficiencia del trabajador, de la misma manera - que de los ciudadanos de la comunidad.

La higiene nos proporciona las técnicas y procedimientos científicos que tienden a preservar la salud del trabajador, - evitando riesgos de trabajo, al crearse un medio ambiente de - trabajo más satisfactorio, donde pueden adaptarse las actividades laborales al individuo, para cumplir no sólo con las metas de producción, sino también con las necesidades personales.

Como quedó asentado, la higiene ya industrial, mental, -- personal, etc., va a contribuir decididamente a preservar el - estado de salud del factor más importante de la producción, -- que viene siendo el valor más relevante del universo, el hombre

Para que la higiene cumpla con su cometido, debe aplicarse de manera adecuada para cada caso concreto, desde una planeación de los centros de trabajo, como en la operación, mantenimiento y control de los mismos, lo que implica atención a la maquinaria, equipo, medio ambiente de trabajo, etc. Así que - la higiene, una disciplina eminentemente prevencionista, da -- los medios técnicos y científicos necesarios para preservar y controlar estos factores, creando o abriendo la posibilidad de generar medios más propicios para el incremento individual y - colectivo de cualquier sociedad.

De esta manera, concluimos que la higiene bien aplicada, - es una fuente de principios que cubre aspectos sociales, econó

micos y legales, que pueden traducirse en la presencia del estado de salud del ser humano, protegiendo su integridad físico intelectual, contribuyendo, por lo tanto, a la mejoría de la industria y del país en general, sin comprometer la salud y la vida del hombre, al desempeñar sus actividades laborales, adecuando el trabajo al hombre, de acuerdo a sus aptitudes, todo- Esto en beneficio de la humanidad.

BIBLIOGRAFIA

- ALMANZA PASTOR, José Manuel, Derecho de la seguridad social, - Tomo I, Ed. Tecnos, Madrid 1976.
- ALMANZA PASTOR, José Manuel, Derecho de la seguridad social, - Tomo II, Ed. Tecnos, Madrid 1979.
- ARCE CANO, Gustavo, De los seguros sociales a la seguridad social, Ed. Porrúa, S. A., México 1972.
- ARCE CANO, Gustavo, Los seguros sociales en México, Ed. Botas, México 1944.
- ARENAS AGEA, Luis, Tratados prácticos de la seguridad social, Tomo I, Ed. Bosch, Barcelona 1971.
- BOCCIA, Donato, Tratado de medicina del trabajo, Ed. El Ateneo, Buenos Aires 1944.
- BRICENO RUIZ, Alberto, Derecho mexicano de la seguridad social, Ed. Harle, México 1987.
- CABANELLAS, Guillermo, Derechos de los riesgos de trabajo, Ed. Bibliográfica Omega, Buenos Aires 1968.
- CASTRO VANEZ, Francisco, Técnica básica de la seguridad e higiene en el trabajo, Ed. Labor, Barcelona 1976.
- DE LA CUEVA, Mario, El nuevo derecho mexicano del trabajo, - Tomo I, 6a. edición, Ed. Porrúa, S. A., México 1979.
- GARCIA CRUZ, Miguel, La seguridad social en México, Ed. Costa-Amic, México 1972.
- GERARD BERTRAND, Alejandro y otro, Manual del seguro social tematicado, Ed. Deyca, S.A. de C.V., México 1980.

GONZALEZ DIAZ LOMBARDO, Francisco, El derecho social y la --
seguridad social integral, Textos universitarios, Ed. UNAM, --
México 1973.

GONZALEZ DIAZ LOMBARDO, Francisco, Cursillos de la seguridad--
social mexicana, Ed. Universidad de Nuevo León, México 1950.

GUTIERREZ Y GONZALEZ, Ernesto, Derecho de las obligaciones, --
Ed. Cajica, S.A., México 1977.

KAYE LOPEZ, Dionisio, Los riesgos de trabajo, Ed. Trillas, --
S.A. de C.V., México 1985.

MARC, Jorge Enrique, Los riesgos de trabajo, Ed. De Palma, --
Buenos Aires 1971.

MENDIETA Y NUNEZ, Lucio, El derecho social, Ed. Porrúa, S.A.,
México 1967.

NETTER, F., La seguridad social y sus principios, Ed. IMSS, --
México 1982.

PERALTA, Juan Antonio, Apuntes de seguridad social, Ed. Escue
la Libre de Derecho, México 1977.

PEREZ LENERO, José, Fundamento de la seguridad social, Ed. --
Aguilar, S. A., Madrid 1966.

TENA RAMIREZ, Felipe, Derecho constitucional mexicano, Ed. --
Porrúa, S.A., México 1968.

TENA SUCK, Rafael y MORALES SALDANA, Hugo Italo, Derecho a la
seguridad social, Ed. Pac, S.A. de C.V., México.

LEGISLACION

Nueva Ley Federal del Trabajo, comentada por Alberto Trueba -
Urbina y otro, 56a. ed., Ed. Porrúa, S.A., México 1985.

Ley del seguro social, 36a. ed., Ed. Porrúa, S.A., México 1988.

REVISTAS, DOCUMENTOS Y OTRAS FUENTES

Asociación mexicana de ergonomía, Revista Ergonómica, Ed. Asociación mexicana de ergonomía, México abril-junio 1980.

CTESS, Marco conceptual de la seguridad social, Ed. CTESS, -- México 1984.

IMSS, Ergonomía, Lecturas en materia de seguridad social, Ed. IMSS, México 1982.

IMSS, Seguridad e higiene, Lecturas en materia de seguridad social, Ed. IMSS, México 1982.