

810
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE DERECHO

**LOS RIESGOS DE TRABAJO Y LA
SEGURIDAD INDUSTRIAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

JOSE LUIS RUIZ GARCIA

MEXICO, D. F.

ABRIL 1992

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

	Pág.
INTRODUCCION	VI
1.1. CONCEPTO DE TRABAJO	1
1.2. CONCEPTO DE RIESGO DE TRABAJO	8
1.2.1. Enfermedad de Trabajo	11
1.2.2. Accidente de Trabajo	16
1.3. SEGURIDAD INDUSTRIAL	22
1.3.1. Higiene en el Trabajo	25
1.3.2. Seguridad en el Trabajo	28

CAPITULO II

ANTECEDENTES HISTORICOS

2.1. A NIVEL INTERNACIONAL	32
2.1.1. Los imperios clásicos	32
2.1.2. En la Edad Media	34
2.1.3. El Industrialismo	37

	IV
2.1.4. En la época contemporánea	41
2.1.5. Enfoque especial a los E.U.A	43
2.2. A NIVEL NACIONAL	46
2.2.1. En la Época Colonial	46
2.2.2. En la Etapa Independiente y Moderna	49
2.2.3. México Contemporáneo	59

CAPITULO III

FUNDAMENTO JURIDICO DE LOS RIESGOS DE TRABAJO Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

3.1. INTRODUCCION	71
3.2. EN MATERIA LABORAL	73
3.3. EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL	80
3.4. ASPECTO REGLAMENTARIO	85
3.5. RECOMENDACIONES INTERNACIONALES	92

CAPITULO IV

FACTORES QUE AFECTAN LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA

4.1. TIPOS DE PROGRAMAS Y RELACION ENTRE CAMBIOS Y SEGURIDAD	98
--	----

4.2. EVOLUCION DE LA TENDENCIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	106
4.3. ACCIDENTES DE TRABAJO EN DIFERENTES RAMAS INDUSTRIALES	109

CAPITULO V

ASPECTOS ESPECIFICOS SOBRE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

5.1. ANALISIS DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO	111
5.2. ASPECTOS PARA LA PROMOCION DE LA SEGURIDAD	117
5.3. NORMAS Y REGLAS DE SEGURIDAD E HIGIENE	126
CONCLUSIONES	128
BIBLIOGRAFIA	130

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

El crecimiento de los índices de causación de los riesgos de trabajo en la industria mexicana ha propiciado por parte del estado nacional, la creación de una serie de medidas tendientes a desaparecerlos, o, en su caso, a hacerlos menos graves y de aparición más pausada.

Esa serie de medidas, que todos conocemos como de prevención tienen su forma práctica en lo que ahora denominaremos como seguridad industrial, la cual inicia apenas su desarrollo, pero—lo poco que conocemos de ella nos permite suponer que puede alcanzar alturas insospechadas de eficacia si se le dá el respaldo necesario tanto del estado como de los patrones y trabajadores.

En estos tiempos de deshumanización del trabajo, el factor y elemento indispensable del mismo, el ser humano, debe ser tomado en cuenta para una mejor configuración de la seguridad en la empresa. Desde un punto de vista jurídico, la atención del riesgo de trabajo se encuentra regulado en forma excesiva, y semejante acumulación permite que se desprotejan otros aspectos, di

gamos subjetivos, de la relación de trabajo; la norma se ha metamorfoseado de justa y coherente a una regla despersonalizada, fría y a veces cruel.

El objetivo de este trabajo es mostrar la relación intrínseca que existe entre lo que conoceremos como riesgo de trabajo y lo que analizaremos como seguridad e higiene industrial; consta de una serie de capítulos que nos lleva de la mano para conocer desde lo que significa cada palabra del título, pasando por su evolución histórica, hasta aspectos más complicados como la seguridad industrial relacionada con los tipos de industria y los accidentes en las mismas.

El motivo por el cual los programas de seguridad industrial no han logrado erradicar los riesgos en el trabajo, no se debe buscar directamente en el ordenamiento jurídico que los regulan pues la mayoría se elabora cuidadosamente en base a las condiciones generales de la empresa, sino indirectamente en sus apreciaciones sobre el personal, es decir, todos adolecen de una falla grave: no toman en consideración al importantísimo elemento humano, pues éste, capacitado o no, puede cometer involuntariamente un descuido en el desempeño de su labor, pues "es de humanos errar"; por lo tanto es imprescindible poner atención en semejante aspecto.

De esa manera, esta tesis está estructurada de la manera siguiente: el capítulo I MARCO CONCEPTUAL, contiene de manera específica el significado y en algunos casos, la etimología de lo que es trabajo, riesgo y seguridad industrial; apreciaremos detalladamente el por qué de esas palabras, pues siempre es nece-

sario ampliar nuestro vocabulario jurídico y conocer algo más-- de lo que estamos acostumbrados.

En el capítulo II ANTECEDENTES HISTORICOS, conoceremos y analizaremos cuál ha sido la evolución del riesgo y de la seguridad a lo largo de la historia y las regulaciones que han tenido dichos conceptos relacionados con el trabajo. El aspecto histórico es inseparable del hombre, pues es éste el que crea y construye la historia y sin ésta, el ser humano no sería tal. Tienen razón esos dichos que manifiestan "hay que conocer la historia-- para saber de donde venimos y hacia donde vamos" y "el hombre que olvida su historia está condenado a repetirla". Conoceremos desde un fundamento religioso hasta uno jurídico, desde un aspecto internacional hasta uno nacional y las interpretaciones y teorías que se han dado tanto en unos como en otros.

En el capítulo III FUNDAMENTO LEGAL, estableceremos qué normas jurídicas regulan a la trilogía (trabajo, riesgo y seguridad industrial) y en cuáles hay discrepancias; conoceremos desde la regulación en nuestro máximo ordenamiento hasta lo señalado en algunos reglamentos.

El capítulo IV FACTORES QUE AFECTAN LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA, apreciaremos los elementos que provocan inseguridad en el desempeño del trabajo; cuál es la tendencia de los accidentes y algunos aspectos estadísticos relacionados con algunas ramas industriales.

Finalmente, en el capítulo V ASPECTOS ESPECIFICOS SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL, proponemos una serie de medidas adecuadas pa--

ra hacer que la industria sea más segura; precisando cuáles son los aspectos en los que se debe poner especial atención; así como algunos lineamientos a seguir en materia de seguridad industrial y su promoción

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1. CONCEPTO DE TRABAJO.

Aunque todos nosotros tenemos una noción de lo que es el trabajo como actividad humana, es imprescindible conocer algunos conceptos sobre el mismo para tener una mejor visualización del tema que estamos tratando.

Hemos conocido, por fuentes de tipo religioso y moral (que son las más antiguas), la forma en que el hombre fué condenado por un dios supremo a una larga serie de castigos, entre los que se incluía al trabajo, penas que hasta la fecha seguimos padeciendo.

El motivo por el que se dictaron esas medidas drásticas es de todos conocido, pues se ha escrito infinidad sobre ello y no abundaremos en ese aspecto; sin embargo, el ser humano de esos tiempos remotos ¿estaba consciente en toda su dimensión de ese nuevo elemento en su vida llamado "trabajo"? seguramente si hubiera tenido una noción sobre él, su incertidumbre no generaría tantas dudas, como a la larga sucedió.

Para nosotros, como estudiantes del derecho, es necesario despejar esa interrogante, por lo que es en este subcapítulo— donde conoceremos algo más sobre el punto mencionado.

Se ha hecho notar la enorme diferencia entre el concepto-- que se tenía del trabajo como actividad vil y degradante en tiempos pasados y lo que hoy se considera el título más grande del que la nobleza suele glorificarse y se ha hecho recalcar también la enorme variedad de concepciones que se hacían del trabajo --especialmente el manual-- reputado deber de esclavos y de siervos, obligados de por vida al oficio o a la tierra y aquella otra concepción por la cual va haciéndose cada vez-- más un deber social. (1)

El derecho del ser humano al trabajo ha encontrado sustento en muchas constituciones de América Latina, aunque es conocido que en todos los países sometidos a dictaduras o bajo amenaza de golpes de estado sangrientos lo que menos se respeta es el derecho antes mencionado; pues si el derecho fundamental a la vida es pisoteado de la manera más vil por gobiernos civiles y militares, qué se puede esperar del derecho al trabajo.

Así, en la Constitución de Uruguay de 1938 figura la siguiente declaración: todo ciudadano de la república, sin perjuicio de su libertad, tiene el derecho de aplicar sus energías intelectuales o corporales en beneficio de la colectividad y ésta, a su vez, deberá ofrecerle la posibilidad de ganar su sustento mediante el desarrollo de su actividad económica.-- Bolivia instituyó en su artículo 6o, inciso b), la libertad de dedicarse al trabajo, comercio o industria, en condiciones que no perjudiquen el bien colectivo.

(1) ENCICLOPEDIA JURIDICA OMEBA.--Tomo VI.--Edit. Bibliográfica Argentina.--Buenos Aires, Argentina, 1976.--p 962.

Algunas otras naciones han legislado sobre el tema y de ese modo, Nicaragua, por su parte, estableció que: a todos los hombres, y de preferencia a los nacionales, debía procurárseles la posibilidad de ganarse el sustento mediante un trabajo productivo (art. 97).

La Constitución de Cuba declara en su artículo 60: el trabajo es un derecho inalienable del individuo y que el estado empleará los recursos que estén a su alcance para proporcionar a sus ciudadanos una ocupación cuando carezcan de ella. (2)

El trabajo, considerado como un derecho natural del hombre no puede ser ejercido plenamente en la mayoría de los casos, pues, aún cuando está plasmado en la ley fundamental, es necesario que existan las condiciones económicas, políticas, jurídicas y sociales para que tenga una eficacia plena.

En el caso especial de México, en las actuales circunstancias de crisis económica y reprivatización de empresas, las políticas de "pleno empleo" son sólo ideas burocráticas delineadas en el papel, pero en la realidad el índice de desempleo y subempleo alcanza niveles impresionantes.

Etimológicamente: sin coincidencia plena, pero sin discrepancias (sic) importantes "el vocablo trabajo (y sus próximos parientes el "Travail" francés, el "Travaglio" italiano y el "Trabalho" portugués) deriva de indudables voces latinas, da

(2) CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE CUBA.-Departamento de --
Orientación Revolucionario del P.C.C.-La Habana, 1976.

la idea de sujeción y de penoso. Para unos proviene de trabs, trabis; traba; porque el trabajo es la traba o sujeción del hombre. Para la Academia Española, el origen es también latino: de tripalium, aparato para sujetar las caballerías, voz formada de tripalis, algo de tres palos". (3)

Aunque siempre se consideró al trabajo como una carga difícil de burlar, es muy claro que en épocas anteriores de la historia humana, todas las culturas aldeano-campesinas tuvieron como soporte de desarrollo la conquista de otros pueblos y la captura de sus miembros en calidad de esclavos; eran éstos los que realizaban labores de sostén económico para las metrópolis y los caudillos militares y demás castas gobernantes preferían la guerra a trabajar sus dominios.

Para Guillermo Cabanellas el trabajo es "el esfuerzo humano, físico o intelectual aplicado a la obtención o producción de la riqueza.//Toda actividad susceptible de valoración económica por la tarea, el tiempo o el rendimiento.//Ocupación—de conveniencia social o individual, dentro de la licitud.//Operación de una máquina, aparato, utensilio o la herramienta aplicado a un fin..."(4)

Debemos manifestar que al trabajo no se le considera únicamente un esfuerzo humano físico, sino también intelectual; en la actualidad, debido al avance de la ciencia y de la tecnología

(3) Guillermo Cabanellas.—"DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE DERECHO USUAL.—Tomo VI.—14ª edición.—Edit. Heliasta.—Buenos Aires, Argentina, 1979.—p 456.

(4) Idem.

gía, el esfuerzo de la mente traducido en trabajo es cada vez más importante, aunque los dos tienen una misma consecuencia: el cansancio del que los desarrolla. El trabajo físico implica un mayor riesgo para el organismo del trabajador, pues está en contacto con máquinas y herramientas que pueden ser muy peligrosas si no existen medidas adecuadas en la empresa para—evitar su deterioro; en pocas palabras, si los sistemas de seguridad e higiene son insuficientes para evitar esa eventualidad.

Para Barcia, el trabajo es la profesión universal del hombre; pues aquél constituye el empleo natural de nuestras fuerzas y aptitudes; como consecuencia, trabaja el sabio, trabaja el ignorante, trabajan los ricos, trabaja el pobre. se persi—gue en esa perspectiva una identidad tal entre trabajo y vida que permitiría concluir que hasta el indolente trabaja; puesto que respira, se alimenta, duerme. (5)

Es necesario expresar que el trabajo es interpretado de diferentes maneras en la sociedad: en lo social es la exteriorización consciente de la energía humana, física, psíquica, o —física o psíquica a la vez, con el fin de conseguir la satis—facción de una necesidad, de algún interés, de una utilidad social.

En lo jurídico, se concibe como la actividad humana ejercida en beneficio de alguien que la retribuye, con la clara dife—renciación y subordinación del trabajador frente al jefe o em—

(5) Cfr.—Guillermo Cabanellas.—Ob cit.—p 457.

presario, que suele revestir los caracteres de un contrato expreso en la voluntad inicial y más o menos tácito.

En lo político, es objeto de la actividad legisladora y en la función rectora de la administración con fines de seguridad para los trabajadores.

En lo económico, el trabajo integra la acción ordenada del cuerpo o de la inteligencia del hombre, o de uno y otra, hacia el cumplimiento de una finalidad relativa a la producción. (6)

El trabajo supone una actividad, "un despliegue de energías implica desarrollo del esfuerzo del hombre y se manifiesta como una ejecución de actividades ejercitada de manera libre en uso de potencias intelectuales o manuales, como expresión racional y consciente del hombre..." (7)

Esa energía creadora implica que el ser humano no está circunscrito al único acto de trabajar para vivir, aunque es lo más importante, sino que lo hace para tener una adaptación y desenvolvimiento en el medio ambiente (físico, emocional, y social) que lo rodea, para hacer más soportable su existencia en el mundo.

Un último concepto establece que el trabajo "es la actividad

(6) Guillermo Cabanellas.-"COMPENDIO DE DERECHO LABORAL".-Edit. Bibliográfica Omeba.-México, DF, 1968.-p 91.

(7) Manuel A. García.-"DERECHO DEL TRABAJO".-Tomo I.-Edit. JmB.-Barcelona, España, 1960.-p 27.

del hombre que se aplica al mundo exterior, con independencia de sus resultados, predominantemente especulativos o prácticos en cuanto dicha actividad origina relaciones, que son ordenadas por normas de derecho, según unos principios que constituyen la base de su régimen jurídico". (8)

A manera de complemento de las aseveraciones citadas, nuestra ley laboral manifiesta que el trabajo es toda actividad humana, intelectual o material, independientemente del grado y preparación técnica requerido por cada profesión u oficio.

Podemos concluir este punto expresando un concepto general sobre la palabra trabajo, que unifique todos y cada uno de los criterios señalados y que sea susceptible de ampliación conforme se descubran nuevas ideas; en consecuencia, trabajo es toda actividad humana, energía creadora, que se exterioriza al medio ambiente en el que el hombre se desenvuelve, con el fin de satisfacer sus necesidades fundamentales para lograr su subsistencia; puede ser físico (donde lo importante es el factor somático del individuo) o intelectual (lo fundamental es la mente de la persona), aunque en determinados casos se complementan formando un todo único. Es un derecho que debe ser protegido por los pueblos civilizados del mundo, aún cuando en algunos es ignorado o lo que es peor, pisoteado por los mismos que dicen protegerlo. El trabajo no es una carga, es un elemento necesario de superación del hombre como tal y para con sus semejantes.

(8) Ibidem p 34.

1.2. CONCEPTO DE RIESGO DE TRABAJO.

Desde que el hombre ha poblado la tierra, tuvo que trabajar arduamente para conseguir su alimento; en el desarrollo de esa actividad creativa existieron ciertas circunstancias que lo afectaban en su cuerpo y en su mente, lo cual dió lugar a lo que hoy conocemos como riesgos de trabajo.

A pesar de que el riesgo es tan histórico como el ser universal que es el hombre, no se le tomó en cuenta hasta que — fué demasiado evidente como para seguir ignorándolo; es por eso que en la actualidad se encuentra legislado y se le dá un tratamiento especial en su regulación.

Veamos algunos conceptos de lo que es el riesgo de trabajo:

Para Gonzalo Fernández, riesgo viene "Del ant. rasgar, del lat. resicare. m. Contingencia o proximidad de un daño//Cada una de las contingencias que puede ser objeto de un contrato de seguro ... De trabajo: Conjunto de accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo de su trabajo". (9)

El riesgo de trabajo es una amenaza permanente a la integridad de los trabajadores, el cual, debido a su peligrosidad e incidencia, le puede privar del más preciado tesoro que tiene: la vida; eso sin contar que la invalidez o incapacidad no

(9) Gonzalo Fernández de León.—"DICCIONARIO JURIDICO".—Tomo I Edít. Moderna.—Buenos Aires, Argentina, 1972.—pp 594, 595.

se pueden descartar.

Martín Catharino dice que riesgo de trabajo "es todo aquel causado por accidente o enfermedad, directa o indirectamente-relacionado con la prestación del trabajo (subordinado) y que tenga por efecto la imposibilidad absoluta o la incapacidad, total o parcial, temporal o permanente de la víctima para trabajar". (10)

De este modo, es necesario mencionar que el riesgo de trabajo o riesgo profesional es definido contemplando dos aspectos: las enfermedades y los accidentes, ambos que tengan su origen, causa o formación en el trabajo mismo.

En la ley del 9 de abril de 1898 se recoge la idea del riesgo profesional; el artículo primero decía: los accidentes ocurridos por el hecho o en ocasión del trabajo a los obreros y empleados ocupados en las industrias ... dan derecho, en beneficio de la víctima o de sus representantes a una indemnización a cargo del empresario ... Toda actividad humana está sujeta a riesgos, pero la producción industrial contemporánea, mediante la utilización de la máquina, es creadora de un riesgo particularmente peligroso que no existe en la naturaleza y que es desconocido en otras formas de producción y cuya inmediata consecuencia ha sido el aumento vertiginoso de los accidentes, inevitables aún para el trabajador y em-

(10) Guillermo Cabanellas.-"DERECHO DE LOS RIESGOS DEL TRABAJO".-Edit. Bibliográfica Argentina.-Buenos Aires, Argentina, 1968.-p 205.

presario más cuidadoso. Y puesto que el propietario de la fábrica es el creador del riesgo nuevo, debe reortar los daños que produzca. (11)

En nuestra legislación laboral mexicana y en la Ley del Seguro Social se define de idéntica manera lo que son los riesgos de trabajo: son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

La exposición de motivos de la Ley Federal del Trabajo comenta que la teoría del riesgo profesional se inició en el siglo pasado y tuvo por objeto poner a cargo del empresario la responsabilidad por accidentes y enfermedades que sufrieran los trabajadores con motivo de la profesión que desempeñaran. De aquella época a nuestros días se han 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 esta manera se ha apartado la vieja idea del riesgo profesional; la responsabilidad de la empresa por los accidentes y enfermedades que ocurran a los trabajadores es de naturaleza estrictamente objetiva, pues deriva del hecho mismo de su financiamiento. (12)

(11) Mario de la Cueva.-"EL NUEVO DERECHO MEXICANO DEL TRABAJO" .-Tomo II.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1989.-p 112.

(12) LEY DEL SEGURO SOCIAL.-Comentada por Javier Moreno Padilla .-17ava edición.-Edit. Trillas.-México, DF, 1988.-pp 54, 55.

Nuestra Carta Magna, siguiendo los mismos lineamientos anteriores señala en su fracción XIV del artículo 123, apartado "A" que: los empresarios serán responsables de los accidentes profesionales y de las enfermedades del mismo tipo de los trabajadores, sufridos con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para desempeñar el trabajo, de acuerdo con lo dispuesto por las leyes. Esta responsabilidad subsistirá en caso de que el patrón contrate el trabajo por un intermediario.

De lo anterior se desprende que el Título Noveno de la ley laboral está reglamentando esta fracción, donde se hace responsable al patrón de los riesgos de trabajo.

A manera de conclusión, podemos señalar que los riesgos de trabajo son los accidentes o enfermedades a los que se encuentran expuestos los trabajadores cuando realizan su labor o con motivo del mismo; los tratadistas dan un enfoque especial a lo que llamamos elemento accidente, ya que tiene una manifestación exterior en el individuo y es más fácil de cualificar para el caso de la indemnización; por lo que se refiere a la enfermedad profesional, los mismos tratadistas le dan un enfoque restringido.

1.2.1. Enfermedad de trabajo.

Una parte muy respetable de los doctrinarios ha expuesto que el estudio de las enfermedades de trabajo debe ser tratado

por la ciencia médica, ya que ésta es la única que puede determinar, o en otras palabras, dictaminar si un padecimiento pudo ser adquirido en el desempeño de las labores; pero el derecho como rama del conocimiento humano y específicamente el Derecho del Trabajo, cuya característica principal, entre otras, es la de ser protector de los trabajadores, también tiene su punto—de vista en cuanto a las enfermedades, e inclusive con mejores fundamentos lógicos; sin embargo, para una mejor comprensión—de ellas, ambas disciplinas pueden y deben complementarse.

Es útil mencionar que, en un principio, la idea de enfermedad de trabajo estaba íntimamente ligada a la del accidente a grado tal que al referirse a éste aquella se entendía implícitamente.

La solución adoptada por las leyes de los estados fué variable. Ninguna de ellas tiene una definición de las en aquel entonces enfermedades profesionales, pero sí marcaron la diferencia con los accidentes de trabajo, en función de la instantaneidad o progresividad para su consumación; así por ejemplo, la Ley de Coahuila habló del accidente como suceso imprevisto y repentino, en tanto la enfermedad era el padecimiento que se contrae y desarrolla durante el ejercicio habitual del trabajo. La Ley de Veracruz permaneció dentro del sistema llamado francés, pues, por una parte, señaló las empresas creadoras de un riesgo específico, y por otra, consignó una serie de tablas de enfermedades de cada profesión. (13)

(13) Mario de la Cueva.—Ob cit.—p 156.

La reparación de la enfermedad profesional, la cual es conocida desde tiempos remotos (14) y que fué agravada como consecuencia del desarrollo industrial, siempre estuvo asimilada al accidente, pues según algunas disposiciones legales, ambos, conocidos en conjunto como riesgos de trabajo, producen los mismos efectos.

Perez Paton relata que las enfermedades llamadas profesionales son las que derivan de la práctica de un oficio peligroso para la salud, como el saturnismo o la intoxicación plúmbica de los tipógrafos, y aunque su proceso o gestación suelen ser muy lentos, y los síntomas característicos no se revelan sino pasado un largo período después de estar el obrero en el trabajo, es indudable que, por su origen, se asimilan perfectamente a los accidentes traumáticos producidos con motivo del trabajo desempeñado. (15)

Es necesario decir que la protección de las leyes en lo que se refiere a enfermedades de trabajo se ha dado de manera lenta y a veces exasperante; tuvieron que aparecer circunstancias de extrema gravedad afectando intensiva y peligrosamente al empleado para que nos dieramos cuenta de que se tenía que legislar arduamente para poner un remedio a esa situación; claro — que es muy diferente a que esté regulada la figura en la ley a que los gobernados cumplan con la norma.

(14) Aristóteles, Hipócrates y Nicandro ya expresaban que existían sustancias tóxicas que afectaban a las personas.

(15) José Goffi Moreno.—"DERECHO DE LA PREVISION SOCIAL".—Tomo I.—Edit. Ediar.—Buenos Aires, Argentina, 1956.—p 110.

Para Antokoletz, por "enfermedades profesionales" se entienden aquellas cuyo origen se debe al trabajo de la víctima en la profesión que ejerce (artículo 145 del decreto reglamentario de la ley 9688). La Convención de Ginebra de 1925 habla de "enfermedades e intoxicaciones" producidas por determinadas--sustancias. (16)

En cambio, Cabanellas señala que se entiende por "enferme--dad profesional" la alteración en la salud del trabajador motivada por la ocupación o ejercicio del trabajo; pero únicamente producen efectos jurídicos, en el Derecho Laboral, aquellos padecimientos contraídos por quien realiza una prestación de servicios bajo dependencia ajena.

Las enfermedades profesionales, definidas como afecciones--agudas o crónicas de que pueden ser víctimas los obreros como consecuencia del ejercicio habitual de una profesión, por manipulación de los materiales empleados o por influencia de condiciones y procedimientos especiales de la industria son, a juicio de Unsain, las que se contraen como consecuencia del ejercicio de una profesión. (17)

El doctrinario anterior considera que el jurista entiende--por enfermedad profesional la que se encuentra incluida dentro del ordenamiento legal y provocada por el ejercicio habitual de una labor, en tanto que para el médico es un estado de--

(16) Daniel Antokoletz.-"DERECHO DEL TRABAJO Y PREVISION SO
CIAL".-Segunda edición.-Edit. Guillermo Kraft Limitada.-
Buenos Aires, Argentina.-p 283.

(17) Guillermo Cabanellas.-"DERECHO...", Ob cit.-p 428.

patología derivado de la acción continuada de una causa que— tiene su origen en el trabajo; como veremos más adelante, el— legislador trata de conjugar el sentido jurídico con el médico para que tenga un concepto general y completo.

Para el Código de Trabajo de Ecuador son enfermedades profesionales "las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de una profesión o trabajo que— se realiza por un obrero y que producen incapacidad" (art. 90) Según el Decreto Español 792 de 1961, son las producidas por los elementos, substancias e industrias u operaciones incluidas en el cuadro entero o anexo a tal decreto, cuando ocasionen incapacidad permanente o progresiva para el ejercicio normal de la profesión, o la muerte. (18)

La enfermedad profesional, según el maestro Buquerio Guerrero, obedece a un concepto de progresividad, o sea que la repetición de una causa por largo tiempo, como obligada consecuencia de la naturaleza del trabajo, provoca en el trabajador una enfermedad que, entonces sí, reviste el carácter de una afección profesional. (19)

La Ley del Seguro Social expone en su articulado que enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen o motivo en el trabajo o el medio en que el trabajador se encuentra obliga—

(18) Guillermo Cabanellas.—"DICCIONARIO...", Ob cit.—p 112.

(19) Buquerio Guerrero.—"DERECHO DEL TRABAJO".—Décimatercera edición.—Edit. Porrúa.—México, DF, 1983.—p 233.

do a prestar sus servicios. En todo caso, serán enfermedades de trabajo las consignadas en la Ley Federal del Trabajo.

Esta definición del artículo 50 de la mencionada norma coincide con lo declarado por el artículo 475 de la ley laboral, y el tratamiento de ambas es semejante.

1.2.2. Accidentes de trabajo.

Como ya hemos observado, el riesgo de trabajo es estudiado desde un punto de vista dual, es decir, se contemplan como tales a dos aspectos: las enfermedades y los accidentes de trabajo; basta señalar que un considerable volumen de las compilaciones referentes al tema se dedica exclusivamente al análisis de los accidentes y una ínfima minoría a las enfermedades; de lo cual se desprende la importancia de unos y otras.

El conceptuar lo que es un accidente de trabajo presenta no pocas dificultades, pues no siempre ocurren en el desarrollo de la actividad laboral o no son como consecuencia de la misma por lo que se debe poner mucho cuidado al catalogarlo de semejante manera.

Accidente del trabajo: los infortunios laborales y durante el desempeño de las tareas, o con ocasión de las mismas, poseen sustantividad e importancia de tal relieve, que imponen un tratamiento metódico y amplio. 1. Terminología. Accidente, de directa etimología latina (*accidens*, *accidentis*), es unas veces un fenómeno que guarda conexión más o menos directa con una cosa o acti

vidad (mancharse es un accidente para el que limpie, al que tal vez no provo- que sino la molestia de lavarse o asear la ropa) que perturba o perjudica, sin dañar personalmente (así el accidente que paraliza -sin consecuencias- a un vehículo y determina un retraso sensible) ... Concepto ... el legislador español "entiende por accidente toda lesión corporal que el trabajador sufra en ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena ..." (20)

La definición más remota que se conoce (sobre accidente del trabajo) fué dictada el 24 de septiembre de 1896 por la Oficina del Seguro Social de Alemania: "un acontecimiento que afecta la integridad de una persona, se produce en un instante y está claramente limitado en un principio y su fin". (21)

El concepto anotado adolece de muchas consideraciones actuales, seguramente porque en un país en vías de emancipación industrial como lo fué Alemania en ese tiempo, las regulaciones jurídicas estaban determinadas por el poder político, en esta idea, los industriales.

Las legislaciones extranjeras del siglo pasado e inicios de éste no los define, con la sola excepción, hasta donde sabemos, de la Ley Española de 30 de enero de 1900, la que, consecuentemente, resultaría ser la primera que contiene una definición; su artículo inicial decía: "Se entiende por accidente

(20) Guillermo Cabanellas.-"DICCIONARIO...", Ob cit.-Tomo I.- p 67.

(21) Mario de la Cueva.-Ob cit.-p 145.

toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. (22)

Sus comentaristas agregan que como no incluía la característica de la instantaneidad, la doctrina y la jurisprudencia --- aceptaron que comprendía también a la enfermedad profesional y de lo que ella derivara.

Entre las diversas acepciones que el Diccionario de la Academia Española señala a la palabra accidente, figuran las de "calidad o estado que aparece en alguna cosa, sin que sea de su esencia", "suceso eventual que altera el orden regular de las cosas", e "indisposición que repentinamente priva del sentido o movimiento ... En consecuencia, dentro de un concepto gramatical, se deberá entender por accidente del trabajo bien sea el suceso eventual que altera el orden regular de la obra del entendimiento o del esfuerzo humano en la producción de riqueza, o bien la indisposición que repentinamente priva del sentido o movimiento a quien aplica su esfuerzo a la producción de riqueza o a una obra del entendimiento". (23)

En el caso de la primera interpretación, no es muy adecuado su razonamiento, pues la mención que hace del suceso eventual puede tener consecuencias directas, como el llegar a alterar---

(22) Idem.

(23) ENCICLOPEDIA JURIDICA OMEBA, Ob cit.-Tomo I.-p 163.

al trabajador como tal y a todos los instrumentos con los cuales realiza su labor; por lo que se refiere a la segunda aceptación, es más clara y su precisión radica en que el suceso eventual tiene un efecto directo en la persona del trabajador y debe ser de tales características que no pueda resistir su fuerte acción.

Marestaing lo define como "Lesión corporal proveniente de la acción súbita y violenta de una causa exterior ... que fué aceptada por la Corte de casación de Francia y por la jurisprudencia de diversos países". Pero Sachet no la considera acertada y propone la siguiente: "un acontecimiento anormal, es en general instantáneo o por lo menos de una duración corta y limitada, que comporta una lesión a la integridad o a la salud del cuerpo humano". (24)

La idea común entre los doctrinarios es que la relación entre el infortunio y la actividad laboral desempeñada, se diluye en las tendencias de los legisladores y otros estudiosos; y esto de prescindir del nexo entre el trabajo y el infortunio nace en el momento de que se toman por igual al accidente del trabajo al que ocurre en el camino a la empresa o lugar donde el trabajador presta sus servicios por un salario.

Algunos estudiosos sobre la seguridad industrial y otros dedicados a la supervisión de la misma han malinterpretado el nexo mencionado, pues se considera que sólo existe un número

(24) Citado por José M. Goffi Moreno.-Ob cit.-p 109.

limitado de verdaderos accidentes, ya que siempre se relaciona a éstos con la palabra "golpeado por", aunque es necesario establecer qué clase de accidente ocurrió, quien fué el golpeado o accidentado, qué objeto fué el causante de la lesión, en qué circunstancias sucedió, etc. Siempre se ha tenido en mente que el éxito o el fracaso en las labores de seguridad en las industrias depende en buena medida en distinguir claramente qué tipos de factores intervienen para la consumación del accidente y especialmente separar al mismo de los otros factores que con forma.

Para Heinrich "un accidente es un hecho en el cual ocurre la lesión de una persona o se crea la probabilidad de tal lesión, por cualquiera de las siguientes causas: (a) por el contacto de la persona con un objeto, una substancia o con otra persona, o (b) por exposición del individuo a los riesgos que entrañen objetos, substancias u otras personas o condiciones o (c) por el movimiento de una persona". (25)

En la definición anterior sólo se toman los accidentes que llevan consigo una lesión de tipo personal, en los que también se incluyen enfermedades de clase ocupacional; debemos hacer un señalamiento: los daños que se producen a la propiedad, causen o no lesiones personales, son el resultado de accidentes semejantes y como medidas para prevenir esos daños se deberían aplicar algunos métodos de la seguridad industrial.

(25) Herbert W. Heinrich. - "PREVENCIÓN DE ACCIDENTES INDUSTRIALES". - Edit. McGraw-Hill. Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad, AC. - México, DF, 1960. - pp 19, 20.

Después de lo expresado, cabe afirmar que es accidente del trabajo el que se ocasiona por la actividad laboral que desarrolla la víctima; esto es, todo hecho, sea cual sea su naturaleza, modalidad o intensidad, que como consecuencia de la ejecución del trabajo, o en ocasión de éste, le provoque al trabajador lesiones corporales o cualquier anomalía en su organismo o en su funcionamiento, siempre que no ocurra alguna causa de exención de la responsabilidad. (26)

Insistimos en que el accidente debe manifestarse en un lapso relativamente corto y tener una causa violenta, aún cuando sus efectos puedan presentarse en diversas maneras; aunque se admite la causa violenta como elemento esencial, pueden darse determinadas situaciones en que la causa del accidente tenga una acción más bien lenta y progresiva; en este caso será la Medicina quien determinará si estamos ante la presencia de un accidente del trabajo o de una enfermedad de trabajo o profesional.

La Ley del Seguro Social y la Ley Federal del Trabajo vigentes en México señalan en sus artículos 46 y 474 respectivamente que se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste y se tratará como tal el que se produzca al trasladarse el traba

(26) Guillermo Cabanellas.-"DERECHO...", Ob cit.-p 219.

jador directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de éste a aquél.

Lo que hace realmente relevante a esta idea es que se consideran también a los accidentes en tránsito como si fueran de— trabajo, y la autoridad lo comprueba en circunstancias tales— como el itinerario del hogar al trabajo, horas de entrada y sa lida de ambos sitios en relación a la hora en que se produce— el accidente; toda esa información debe ser proporcionada por el patrón y también por un cuestionario que tienen que contestar las personas perjudicadas, entiéndase sus dependientes eco nómicos.

Podemos concluir este punto señalando que el accidente de— trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, pro— ducida de manera repentina o posterior, incluyendo la muerte,— que se crea de manera real con motivo o en ejercicio de la ac— tividad laboral; sin importar el tiempo, lugar o circunstan — cias en que se preste; incluyendo aquellos infortunios que ocu rran durante el recorrido del hogar al trabajo o viceversa de la persona, esto último salvo prueba en contrario.

1.3. SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El trabajo desarrollado por las personas puede ser frenado— con la aparición de los riesgos de trabajo, sean accidentes o enfermedades, por lo que es necesario implementar una serie de medidas tendientes a nulificar o disminuir la presencia seme— jantes peligros.

Es en este punto donde hace su aparición la seguridad industrial, la cual se encuentra ligada íntimamente o relacionada con la higiene industrial, a un grado tal que no se puede entender una sin tener conocimientos de la otra.

Como introducción podemos decir que los campos de conocimiento de ambas ramas de ninguna manera pueden considerarse diferentes; desde un punto de vista didáctico, debe entenderse a la higiene en el trabajo o higiene industrial como el conocimiento que controla y evita enfermedades en el centro de trabajo y a la seguridad en el trabajo o industrial como la encargada de las reglas a fin de evitar accidentes en el trabajo.

En realidad, la distinción de los dos campos es meramente superficial, porque tanto la higiene como la seguridad tienden al mismo fin, que es la conservación y mejoramiento de la salud en el trabajo; son partes de un todo y su sistematización obedece al exclusivo objeto de explicar su importancia particular.

"En las relaciones humanas y sociales, el derecho tiene mucho que decir, pero en el terreno que ahora pisamos la determinación del contenido de las normas jurídicas y aún su interpretación, corresponden a la Medicina del Trabajo y a la Ingeniería Industrial; por consiguiente los pocos renglones ... van a ocuparse de cuestiones cussiformales". (27)

(27) Mario de la Cueva.-Ob cit.-p 103.

Hasta época bien reciente, la legislación, haciendo caso—omiso de los escasos precedentes de la Medicina Social y sobre medidas preventivas que rigieron desde mucho tiempo atrás, no se había preocupado ni de la higiene ni de la seguridad de los obreros en los locales de trabajo; se reducía únicamente a defender a los particulares contra los riesgos especiales derivados de los establecimientos insalubres, incómodos o peligrosos instalados en la vecindad respectiva.

Las disposiciones legislativas sobre seguridad e higiene en el trabajo son relativamente nuevas; sus antecedentes se localizan de manera especial en diversas opiniones vertidas para—presionar a los patrones, con el objeto de que otorgaran a los trabajadores los medios para que ejecutaran su labor en las mejores condiciones de seguridad posibles ante los peligros cada vez más frecuentes, nacidos de la expansión del maquinismo.

La conjunción de las medidas de higiene y seguridad en el—trabajo resulta indispensable para que la actividad laboral se desarrolle de manera que el hombre pueda tener la confianza su—ficiente en los medios que manipule.

La seguridad industrial no pretende reparar los siniestros—o incapacidades que en sus tareas pueda sufrir el trabajador—sino la adopción de medidas precautorias con anterioridad a di—cha reparación. Tales medidas se resumen así: a) Organización—racional del trabajo; b) Higiene de locales y sanidad indus—trial; c) Prevención de accidentes. Esas medidas prácticamente, pueden evitar un gran número de accidentes y enfermedades pro—

fesionales, ya que buena parte de unos y otras se eliminan o disminuyen adoptando las disposiciones adecuadas técnicamente en los diversos supuestos. (28)

La higiene y seguridad en el trabajo, contemplándolas desde sus más amplias acepciones, constituyen un conjunto de medidas conocidas como sistemas de prevención de riesgos de la actividad laboral; sean generales o especiales, atendiendo al ambiente de trabajo o a las máquinas, lo cierto es que los mencionados sistemas tienen como objetivo establecer reglas generales de higiene y seguridad. Todo gira en torno a estas dos figuras.

1.3.1. Higiene en el trabajo.

Ligada a los conceptos de previsión social y medidas preventivas de los riesgos profesionales, la higiene del trabajo ocupa hoy un lugar importante en la legislación laboral, por lo cual no sólo se han establecido disposiciones que obligan a patrones y trabajadores por igual, sino que al mismo tiempo han sido dictadas normas reglamentarias que tienden a garantizar la salud y seguridad de los segundos, sin reparar en medios por parte de los primeros, para el logro de las condiciones óptimas o por lo menos mínimas en que el trabajo deba desarrollarse.

Higiene proviene del griego *higieiné*, terminación femenina de *higieíns*, de *higiés*, sano; tiene por objeto la preserva-

(28) Guillermo Cabanellas.-"DERECHO...", Ob cit.-p 76.

ción de la salud, evitando las enfermedades. Es una parte de la medicina; cuando se dedica a prevenir los infortunios laborales se llama higiene del trabajo o industrial.

En fuentes históricas, Higiene fué hija de Esculapio, uno de los padres de la Medicina, que en la antigua Grecia era venerada como diosa de la salud, pero el significado autonómástico actual es diferente.

La higiene "es el arte científico que tiende a mejorar y a conservar la salud y prolongar la vida. Una de las cuales es la higiene industrial; ésta puede definirse en los siguientes términos: arte científico que tiene por objeto conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que se realiza, teniendo como meta abolir los riesgos profesionales a que están expuestos". (29)

Existe una relación intrínseca entre higiene y salud, entendiéndose a ésta no sólo como la ausencia de enfermedades, que es un concepto deficiente y ambiguo; sino como un estado de bienestar físico, mental, económico, social y cultural de una persona.

Se hace evidente que la principal preocupación de la higiene industrial es la conservación de la salud de los trabajadores y, por tanto, este asunto requiere básicamente de un programa de protección de la salud, prevención de accidentes y en--

(29) Humberto Lazo Cerna.-"HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL".- Tercera edición.-Edit. IPN.-México, DF, 1956.-p 19.

fermedades ocupacionales y forzosamente se extiende más allá de los límites de la mera prevención, incluyendo aspectos más amplios de la salud total del trabajador ... Así la higiene industrial toma un nuevo significado y se puede decir que es la salud pública aplicada al hombre en su lugar de trabajo... (30)

La higiene industrial ha tenido en los últimos años un impulso bastante marcado, pues la frecuencia de enfermedades estaba en constante ascenso y su detección sólo se lograba después de determinado tiempo, por lo que se hizo necesario atacarla dentro de la industria para anular su influencia.

Actualmente se maneja un nuevo concepto genérico en materia de higiene industrial: la Medicina del Trabajo, la cual, para Cesarino Junior "comprende todas las formas de estudio de la protección a la salud del trabajador en lo que se refiere al desempeño del trabajo, principalmente con el carácter de prevención de las dolencias profesionales y del mejoramiento único de las aptitudes físicas, mentales y ambientales". (31)

Medicina del Trabajo es un término no aceptado unánimemente pues algunos todavía manifiestan sus dudas en cuanto a su terminología; pero a pesar de ello, fué en 1929, durante el Congreso Internacional de Lyon, Francia, donde se adoptó por primera vez dicha denominación, considerando ya, que no sólo es--

(30) J.J. Bloomfield.-"INTRODUCCION A LA HIGIENE INDUSTRIAL".- Edit. Reverté.-Barcelona, España, 1956.-pp 7, 8.

(31) ENCICLOPEDIA JURIDICA OMEBA, Ob cit.-Tomo XIII.-p 920.

la descripción de las enfermedades profesionales, los traumas del trabajo o de las normas de higiene, terapéutica o seguros, sino que abarca completamente todos los problemas que se refieren al trabajador y al ambiente donde se desenvuelve.

Para Donato Boccia "la higiene del trabajo trata las normas higiénicas para defender la vida del trabajador contra las causas de enfermedad, accidentes, invalidez precoz y disminuida—capacidad productiva. Ella se refiere tanto al trabajo material como al intelectual, pero los trabajadores manuales están más expuestos a los daños del trabajo, y como, entre éstos, — los de las industrias son la clase más importante, lógicamente la higiene es ante todo industrial". (32)

La higiene del trabajo o higiene industrial constituye una parte de la medicina laboral, su fin es de prevención de enfermedades profesionales; previene las causas de invalidez y disminución de la capacidad de producción; es la aplicación de los sistemas y principios que la Medicina establece para proteger al trabajador, previendo activamente los peligros que para la salud física o psíquica, se originan en el trabajo.

1.3.2. Seguridad en el trabajo.

La legislación mexicana en materia laboral ha manifestado— una clara tendencia a procurar preservar y conservar en todas sus formas, las condiciones seguras en el desarrollo del trabajo.

(32) Donato Boccia.—"TRATADO DE MEDICINA DEL TRABAJO".—Edit. El Ateneo.—Buenos Aires, Argentina, 1944.—p 277.

jo; esto nos induce a preguntarnos ¿cuando hay seguridad en el desarrollo del trabajo? ¿que es la seguridad en el trabajo?.

El concepto de seguridad implica desde luego la realización normal, sin incidentes ni accidentes, de una situación. Algo es seguro cuando no ofrece riesgo, y el riesgo implica, dentro del campo delimitado del trabajo, la emergencia del accidente o la enfermedad, los cuales son provocados, entre otras causas por las condiciones inseguras del trabajo.

Lo máspreciado en las relaciones de producción es el hombre y su trabajo, pero esto implica a su vez otra prioridad mayor: la integridad física y moral del ser humano.

"La seguridad en el trabajo o seguridad industrial viene a representar el conjunto de conocimientos para evitar accidentes en el trabajo". (33)

Se entiende que no es únicamente una disciplina aislada, si no una auténtica ciencia, con conocimientos ordenados y sistematizados y aún tecnológicos, cuyo objeto es evitar perturbaciones funcionales, lesiones orgánicas e inclusive la muerte, que merodean al trabajador durante el desarrollo de su actividad laboral, en cualquier lugar o tiempo en que eso ocurra.

La seguridad es "Filosofía Operativa de la Dirección, que--

(33) Humberto Lazo Cerna.-Ob cit.-p 19.

la aplica con la misma fuerza que pone en el buscar una buena-producción, en calidad y en cantidad, a precio rentable, teniendo en cuenta el peso del factor humano en el proceso productivo". (34)

Según esta definición, la seguridad, como "filosofía operativa", se basa fundamentalmente sobre una organización que se alimenta de unos fines y de unos planes de actuación, todo esto animado por un calor y un espíritu definitivamente humano; por lo que concluimos que no define lo que es la seguridad en el trabajo, sino que sólo se atiene a delimitar su campo de actividades.

La seguridad en el trabajo no es ni la serie de normas escritas, ni los medios de protección, ni la formación en seguridad, ni los carteles, ni los colores de señalización, es algo que incluye todo eso y más.

Para otros tratadistas, la seguridad en el empleo es "una necesidad humana fundamental", pues para muchas personas tiene más importancia que la paga o la promoción; es tan fundamental que los problemas más graves entre superior y subalterno-- en lo que a relaciones se refiere, giran en torno a las necesidades de seguridad.

"La seguridad en el trabajo es de un carácter eminentemente técnico y su fin es evitar daños al trabajador provenientes de

(34) Riccardo Riccardi.-"MANUAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO".- Tercera edición.-Edit. Deusto.-Bilbao, España, 1968.-p 4.

factores mecánicos o químicos.

Según Caldera, a las industrias insalubres les corresponde la higiene del trabajo y a las peligrosas, la seguridad en el trabajo". (35)

Su carácter técnico deriva del propósito de eliminar o disminuir los riesgos que en la ejecución de la actividad laboral pueden sufrir los obreros y demás agentes subordinados.

Los accidentes y las enfermedades en el trabajo representan un costo demasiado alto para la industria y para la sociedad y es por eso que se hace todo lo posible para evitar posibles lesiones o estados patológicos en los trabajadores; la seguridad industrial como filosofía, se desarrolló por las tremendas — fuerzas productivas que fueron liberadas con la aparición de — las máquinas.

Sin la creación de la seguridad y la higiene industriales, — el número de accidentes y enfermedades profesionales tendrían — estadísticas exorbitantes, esto sin mencionar el impacto que causarían en la producción.

(35) ENCICLOPEDIA JURIDICA OMEBA, Ob cit.—Tomo XIII.—p 920.

CAPITULO II

ANTECEDENTES HISTORICOS

2.1. A NIVEL INTERNACIONAL.

2.1.1. Los imperios clásicos.

Así como el accidente de trabajo, con tasas de frecuencia y gravedad mayores o menores, es tan antiguo como el trabajo mismo, de lo cual es consecuencia inevitable, su reparación no cuenta ni un siglo de existencia.

Hablar de riesgos de trabajo y de medidas de seguridad en el derecho de los imperios clásicos (Grecia y Roma), implica ciertas consideraciones, pues no se tenían aún esos conceptos ni se habían desarrollado; la base de la evolución de esos pueblos se sustentaba en el trabajo de los esclavos, quienes desempeñaban sus labores en condiciones verdaderamente insalubres y peligrosas, sea en las minas, en la construcción de caminos o en los barcos.

"Predominó en la antigüedad la idea de que el trabajo no era una tarea del ciudadano. En Grecia, el hombre libre se dedicó especialmente a los asuntos políticos y a los negocios de estado; la producción se realizaba por los esclavos. El artesano no gozaba de derechos civiles y políticos. Pic nos recuerda que en algunas ciudades que ostentaban una constitución demo-

crática, como Atenas, los mismos artistas, entre ellos el gran Fidias, eran considerados como artesanos...". (36)

Es lógico que las grandes capas gobernantes no se vieran—afectadas en lo más mínimo por el medio deplorable en que se—desarrollaban los esclavos; las consecuencias funestas del mismo no las podemos clasificar como accidentes o enfermedades de trabajo, pues como ya hemos mencionado, no se encontraban regulados y sancionados por las leyes: sólo se determinan como situaciones normales que daban lugar a la "reposición" del hombre accidentado o enfermo, sin ningún tipo de indemnización.

"En Roma, especialmente en la época de su desarrollo y gran deza, la esclavitud también ahogó las demás actividades de trabajo libre y ya tendremos ocasión de observar como la vida de las corporaciones profesionales estuvo sujeta a la mayor o menor abundancia de esclavos". (37)

Es indudable que el movimiento de expansión político y militar que realizó el estado romano, trajo como consecuencia la—ocupación de territorios convertidos en provincias y dió a Roma, a medida que la conquista avanzaba, un considerable y casi alarmante número de esclavos. La afluencia poderosa de prisioneros, debía incidir necesariamente sobre el envilecimiento de los salarios y la menor existencia del artesanado.

(36) Juan Pozzo D.—"DERECHO DEL TRABAJO".—Tomo I.—Edit. Ediar Buenos Aires, Argentina, 1949.—p 14.

(37) *Ibidem* p 15.

De esta manera, el esclavo pasó a formar parte de la sociedad romana sin ningún tipo de protección: las escasas normas--relativas a aspectos laborales estaban sustentadas únicamente en el derecho civil; donde podemos observar algunas reglas sobre seguridad de los menores y la prohibición de trabajos ilícitos atentatorios al decoro y a la honestidad. Medidas que--desde luego no se aplicaban a las clases más bajas de la Roma Imperial.

2.1.2. En la Edad Media.

Las invasiones bárbaras destruyeron no solamente la estructura material impresa en Europa por la vida y civilización romana, sino también el sistema político y social del imperio;--la falta de caminos, la pobreza de las ciudades que resistieron el ataque, la introducción de nuevos elementos étnicos,--dieron muerte a la economía floreciente de la época romana.

El aislamiento, la falta de comercio, la carencia de materia prima que caracterizan los tiempos medievales, especialmente hasta el siglo X o XII, han dado a Europa un sistema político y social, el feudalismo, y una economía local. La producción sólo podía abastecer a la población que vivía alrededor del castillo feudal, o del monasterio; en las reducidas--ciudades de los primeros siglos de la Edad Media, la economía también tiene un carácter local, familiar, ya que la producción y el consumo se realizan únicamente dentro del mismo núcleo social y en las mismas condiciones. (38)

(38) Ibidem p 19.

Es en este contexto en donde hace su aparición una organización gremial que recibe el nombre de corporación. Después del siglo XI, aparece en toda Europa; en Francia se le conoce como "corps de métier"; en la Gran Bretaña como "craft gilde"; en Alemania se mencionan las "guildas" de tejedores de Maguncia y de pescadores de Worms; en Italia, las corporaciones alcanzan su máxima expresión con el desarrollo de la vida comunal.

La producción se llevó a cabo en pequeños talleres pertenecientes al "maestro", miembro de la corporación, asistido por los oficiales y aprendices; los riesgos en estos lugares siempre estaban presentes entre los subordinados y en casos especiales, los aprendices que eran escogidos para las labores de más peligro, se obtenían de las clases bajas, donde ninguna persona pudiera reclamar nada; es por eso que se buscaban huérfanos, ladrones, asesinos y vagabundos, no existiendo ningún tipo de miramientos para ellos y menos de consideración; en algunos oficios, como el del curtido de las pieles, el promedio de vida era de uno a dos años.

En la Edad Media el maestro artesano se esforzaba por enseñar a sus aprendices y oficiales a trabajar bien y sobre seguro, ya que él era capaz de apreciar las ventajas de la calidad y de la continuidad de la producción, sin embargo, tuvo que venir la revolución industrial para que se pudiesen crear las condiciones necesarias para el desarrollo de la prevención de accidentes como una rama especializada. (39)

(39) INSS.-"SEGURIDAD E HIGIENE".-México, DF, 1980.-p 307.

La prohibición del trabajo nocturno se fundó en que éste no se podía realizar en buenas condiciones por falta de luz y no por razones de higiene y salud de los obreros. La misma negativa al trabajo en días festivos, tenía por objeto evitar una su perproducción que trajera como consecuencia inevitable la disminución de los precios.

Por último, de haber existido en la Edad Media una legislación protectora del trabajador, se le hubiese acordado a éste, el arma legal para hacer valer sus derechos correspondientes: nada de esto existió y si las corporaciones tuvieron funciones judiciales, ellas fueron ejercidas exclusivamente por los patrones, sin que los oficiales y aprendices tuvieran ninguna participación. (40)

El régimen corporativo de la Edad Media respondía al sistema de la economía de la ciudad y vió su final con la aparición de nuevas rutas al oriente y con el descubrimiento del continente americano, pues se produce una verdadera revolución para todos los ámbitos del mundo de ese entonces, que se acentúa — con el progreso de la ciencia y la técnica, lo que constituye — según historiadores, el paso de la Edad Media a la Moderna.

Las medidas de seguridad y de prevención de accidentes aparecen con estructura coherente hasta la aparición de la revolución industrial; en la Edad Media, el que sufría un accidente y quedaba inválido, debía recurrir a la caridad pública cuando

(40) Juan Pozzo D.-Ob cit.-p 31.

no eran atendidos por sus corporaciones de oficios o gremios.

2.1.3. El Industrialismo.

Desde fines del siglo XVIII en Inglaterra y a partir del siglo XIX, en Europa y el resto del mundo, las condiciones de la economía se transformaron radicalmente como consecuencia de -- una serie de factores, especialmente la aparición del maquinismo que revoluciona la producción y la concentración de masas-- de trabajadores en los centros industriales.

La producción en gran escala por medio de las máquinas, produce la desocupación de un número inmenso de obreros, circunstancia que se acentúa cuando los patrones utilizan niños y mujeres en las tareas.

La existencia del proletariado se desarrolle en un universo física y psicológicamente deprimente. Por su fealdad y tristeza, el paisaje industrial encierra a las masas trabajadoras en un ambiente del que emana una impresión de ahogo y opresión;-- aquí, la belleza de los valles ha sido desfigurada por las humaredas opacas y las altas chimeneas de las fábricas. Allá,-- los edificios industriales y las casas uniformes están alineados, tocándose pared con pared, en aglomeraciones sin carácter e inacabables. (41)

(41) Claude Fohlen y Francoise Bedárida. --"HISTORIA GENERAL DEL TRABAJO".--Cuarta edición.--Edit. Porrúa.--México-Barcelona 1965.--pp 385, 386.

Dentro de las fábricas, todo es un amasijo de máquinas, de bielas, de engranajes, correas de transmisión, ruedas dentadas y ruido. A pesar de todas sus cualidades, la industria del vapor no pudo evitar la suciedad, la grasa y la escoria.

Por lo que se refiere a las condiciones sanitarias, ninguna higiene en los talleres: techos bajos (para no malgastar espacios), ventanas exiguas y casi siempre cerradas. El cansancio acarrea deformaciones corporales, casos de escoliosis muy--- frecuentes, desviaciones de la columna vertebral. La frecuen--- cia de los accidentes, la ausencia de cuidados hacían numero--- sas las mutilaciones. Muchos niños quedaban raquíticos definitivamente, conservando en su cara y en su cuerpo las huellas--- de su sufrimiento. Además, la atmósfera de las fábricas se encontraba viciada por las miasmas debidas a la naturaleza insana de los procedimientos utilizados. (42)

En la hilandería del lino, la práctica del hilado en mojado era especialmente perjudicial: se trabajaba con los pies en el agua, en un ambiente sobresaturado de humedad. En la del algodón, la borra que salía de las balas flotaba en el aire, siendo respirada por los aprendices, que de este modo quedaban pre dispuestos no pocas veces a la tisis.

Una nueva enfermedad denominada, a falta de diagnóstico más preciso, "fiebre de las fábricas", surgió en 1784 en los alrededores de Manchester, propagándose luego, a los demás centros

(42) *Ibidem* pp 39, 40.

manufactureros. La descripción que de ella dan los contemporáneos es inconcreta: una enfermedad contagiosa se ha declarado en una hilandería, cerca de Manchester, y ha causado la muerte de muchas personas. Era una fiebre maligna que se transmitía a familias enteras, afectaba a gentes de todas las edades, pero los que más sufrían de ella fueron los adultos.

Como consecuencia de esa situación, los riesgos de trabajo estaban a la orden del día y se contaban por miles los afectados entre hombres, mujeres y niños a un grado tal que sólo esperaban la muerte. En un principio, los gobiernos pusieron oídos sordos y lentes oscuros ante esas circunstancias alarmantes e inclusive emitían resoluciones que perjudicaban aún más a la depauperizada clase trabajadora.

Los resultados de ese ambiente malsano e insalubre estaban a la vista: la promiscuidad de los sexos y de las edades en el taller y a veces en el dormitorio acarreó una depravación en las costumbres. La grosería estaba a la orden del día en los talleres: los capataces abusaban de las obreras o de las criaturas, se dejaban llevar de sus bajos instintos. "La grosera indecencia que imperaba en ciertas hilanderías de algodón supera la de la prostitución de leznable. Los patrones lo saben, pero resultaría peligroso querer conocer demasiado lo que ocurre al respecto. Todo cuanto están enterados de como marchan las hilanderías saben que los directores, capataces, las personas en general que mandan en los talleres han figurado varias veces entre los autores responsables de estos escándalos". Los puritanos

tuvieron una presa fácil en el escándalo que implicaba el trabajo del taller: el maquinismo tan sólo puede considerarse— como un mal sin proporción de bien, mal moral, religioso y político al mismo tiempo; en las grandes fábricas parece que la corrupción, llevada a su colmo por la promiscuidad, alcanza un grado de virulencia sin parangón fuera del infierno; para muchos de estos puritanos, la fábrica es la prefiguración del infierno. (43)

El resultado de la presencia de los riesgos de trabajo en los talleres no es sólo la promiscuidad y las bajas pasiones, sino que, ante la ausencia de medidas de prevención, la salud de los trabajadores sufría un menoscabo excepcional. Ya que si no servía para el trabajo, los desechaban como cosa inservible e iban a engrosar las muchedumbres de desocupados, vagabundos, asaltantes y limosneros que pululaban por todas partes de las ciudades industriales.

Algunos patrones cumplieron cabalmente con sus obligaciones sociales para con los trabajadores, y aplicaron algunos elementos de la seguridad e higiene industriales desconocidas en esa época: podemos citar los ejemplos de Arkwright, los Greg, Samuel Oldknow y Roberto Owen. Ellos organizan de modo más humano sus "casas de aprendizaje", como ejemplo para los demás,— con dormitorios reservados a ambos sexos, y hasta una escuela, donde se daban rudimentos de educación; se proveían lugares para los juegos, se daban lecciones de canto a los jóvenes, chi-

(43) Idem.

cos o niñas. Pero se trata de excepciones manifiestas, pues la industria está movida por el deseo de ganancia más que por motivos humanitarios. (44)

El maquinismo, más que nacido de la revolución en la industrialización del trabajo humano, es una causa de aquella y señala un intenso impulso fábril que redunda en una mayor inseguridad para el trabajador. Al hacer posible la concentración del trabajo en reducidos talleres, acentúa el peligro que el uso de la máquina entraña siempre y las consecuencias son que los accidentes se producen en forma más impresionante y tienden a convertirse de individuales en colectivos.

Los accidentes y enfermedades laborales no constituían problema grave hasta el momento en que el uso del vapor como fuerza motriz y la electricidad han creado la posibilidad de maquinarias potentes que aumentan, por su propia estructura y velocidad, los riesgos de trabajo; dicho problema se hizo fundamental en el siglo XIX; las investigaciones sobre medidas de seguridad y prevención de accidentes y enfermedades de trabajo sólo se inicia cuando el maquinismo cobra una elevada contribución de víctimas.

2.1.4. En la época contemporánea.

En época reciente, la legislación no se había preocupado ni de la higiene ni de la seguridad de las personas en sus luga-

(44) Idem.

res de trabajo; se limitaba únicamente a la defensa de los particulares contra los riesgos especiales derivados de los locales insalubres, incómodos o peligrosos que se encontraban instalados con una cercanía letal, pero ignoraban a los empleados dentro de esos lugares; los intereses de la clase trabajadora eran olvidados completamente. En cuanto a las disposiciones legislativas de protección, son muy recientes y su historia se encuentra en movimientos de opinión que se materializaron presionando los intelectuales a los patronos, con el objeto declarado de que otorgaran a sus trabajadores los medios para hacer frente a los riesgos a que estaban expuestos, y pudieran realizar su labor en condiciones seguras.

A partir de este fundamento, el legislador se preocupa para que se establezcan normas de carácter coactivo y como obligatorias ciertas medidas de protección y de seguridad de acuerdo con los medios y conocimientos disponibles en el momento de la realización del siniestro.

Así, se dictaron algunas disposiciones legislativas:

En Gran Bretaña se emite, en 1812, una ley sobre higiene y seguridad en el trabajo que contempla por primera vez el trato laboral a los pequeños aprendices; señala obligaciones de los patronos, entre ellas las de blanquear las fábricas y proveerlas de ventilación; esta determinación se tomó como base para la limitación del trabajo por parte de mujeres y menores.

En Alsacia, Engel Tolfus se preocupó por primera vez de la prevención de accidentes de la fábrica (debemos recordar que-

esa región, comprendida también la Lorena, era una de las más insalubres y contaminadas de Europa) y fundó una asociación en conjunto con la sociedad industrial de Mulhouse con el objeto de estudiar y colocar aparatos y dispositivos para hacer menos peligrosas las máquinas.

A partir de esas consideraciones se adoptaron algunos principios rectores de carácter internacional, impulsados por medio de Congresos y Conferencias entre los países europeos interesados; así, la Conferencia de Berlín de 1890 adoptó ciertas recomendaciones sobre el trabajo en las minas y la limitación del trabajo a mujeres y menores de edad. La Carta Social Europea de 1961 ha concretado los principios básicos en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Actualmente, las medidas de prevención tienen una connotación internacional, y el organismo encargado de emitir recomendaciones en materia laboral es la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), de cuya estructura se hablará en el tercer capítulo de esta tesis.

2.1.5. Enfoque especial a los E.U.A.

En los Estados Unidos no existía estructura industrial alguna con anterioridad al siglo XIX, ya que la mayor parte de las familias vivían y trabajaban en el campo y no se llevaba cuenta alguna de las lesiones sufridas por los trabajadores.

A partir de 1800, época en que los efectos de la revolución comenzaron a sentirse en los Estados Unidos, comenzó el desa-

rrollo del trabajo de fábrica; ya en la segunda mitad del cita do siglo las industrias americanas se encontraban en plena expansión de sus líneas de producción y trabajaban a ritmos hasta entonces insólitos.

Aunque las factorías eran netamente superiores a sus precur soras, los pequeños talleres artesanales, en lo que a producir se refiere, aquéllas eran, no obstante, frecuentemente inferiores a éstos en términos de valores humanos, salud y seguridad; tales deficiencias eran probablemente inevitables, los medios de producción en masa tenían que inventarse y aplicarse antes de que se pudiera pensar en los problemas que iban a crear; éstos debían ser conocidos antes de poderse concebir, probar y comprobar la eficacia de las posibles soluciones.

Al tiempo que se producía dicho cambio en las condiciones de trabajo, la opinión pública, así como los criterios empresariales y legales, continuaban aferrados a situaciones superadas, de cuando el trabajador era un artesano independiente o ejercía sus labores en el taller familiar.

En los grandes centros industriales se hacían más evidentes cada día los trágicos resultados de los accidentes y de las ma las condiciones sanitarias de la empresa, comenzando a alzarse voces de protesta; aunque algunos empresarios negaban la existencia del problema, los más emprendedores comenzaron a tratar de solventar algunos aspectos específicos del mismo. (45)

(45) IMSS.-Ob cit.-p 307.

Ya en 1867, en el estado de Massachussetts, comenzaron a—prestar servicio los inspectores de las empresas y diez años—más tarde se votó y promulgó una ley que obligaba a prestar la atención debida a la maquinaria considerada peligrosa.

A partir de 1898 se realizaron esfuerzos para determinar la responsabilidad económica del empresario por los accidentes en su industria. En 1911 se aprobó, en el estado de Wisconsin, la primera ley que plasmaba de manera efectiva la obligación de indemnizar al trabajador (aunque algunos historiadores conceden a Nueva Jersey dicho honor); a partir de esa fecha, muchos otros estados promulgaron leyes similares.

Las disposiciones legales solían ser declaradas inconstitucionales, a lo cual se daba el argumento de que las mismas chocaban con la disposición de garantía procesal contenida en la 14ava Enmienda Constitucional; pero a partir del fallo emitido por el Tribunal Supremo de los E.U. dictado en 1916, que reconocía la constitucionalidad de la institución, muchos estados promulgaron reglas de carácter obligatorio estableciendo la indemnización obligatoria a los trabajadores.

En la primera década del presente siglo, los sectores de ferrocarriles y la siderurgia, comenzaron a poner en práctica, a gran escala, los primeros programas sistematizados de seguridad.

En el año de 1911 la Association of Iron and Steel Electrical Engineers (AISEE) (Asociación de Ingenieros Electricistas de la Industria del Hierro y del Acero), lanzó la consigna de

convocar un congreso general de seguridad industrial; el resultado de este llamamiento fue el First Cooperative Safety Congress (Primer Congreso de Seguridad Corporativa), celebrado en Milwaukee en 1912, en el que se acordó tener en el siguiente año una nueva reunión en la ciudad de Nueva York; de esta segunda conferencia nació el National Council for Industrial Safety (Consejo Nacional de Seguridad Industrial). Y poco después cambió de nombre por el de National Safety Council (NSC) (Consejo Nacional de Seguridad), ampliándose sus objetivos para hacerlos extensivos a todos los aspectos implicados en la prevención de accidentes. El consejo se creó por iniciativa de la industria, centrando sus actividades en la seguridad industrial y gracias a la decisión de aquellos hombres de empresa se creó el movimiento en pro de la seguridad tal y como hoy se conoce a nivel nacional e internacional. (46)

2.2. A NIVEL NACIONAL.

2.2.1. En la Época Colonial.

En la colonia tuvo la Nueva España su organización corporativa, que en sus rasgos fundamentales correspondió a la de Europa. La más importante parte de la legislación de esa época se encuentra en las Leyes de Indias, las que tanto hicieron para elevar el nivel de los indios; en esas leyes se contienen muchas disposiciones sobre jornada de trabajo, salario mínimo, pago de salario en efectivo, prohibición de la tienda de raya,

(46) Idem.

etc. Llama realmente la atención que semejante esfuerzo se perdiera y que la revolución de 1910 encontrara a México, desde-- el punto de vista de la reglamentación jurídica del trabajo,-- más atrasado que en la Colonia. (47)

Es erróneo pensar que los conquistadores y los monjes que les siguieron se hubieran esmerado por cuidar y proteger a los "indios" (palabra que por cierto es discriminatoria y se refiere a los pueblos autóctonos del continente conquistado); pues fueron aquéllos los que se encargaron de destruir de la manera más vil y repugnante una civilización en la cumbre de su desarrollo y esplendor.

Como en tantos otros aspectos relativos al trabajo, la legislación de indias establece disposiciones sobre los accidentes y enfermedades profesionales, demostrando con ello, un notable avance en materia social para esa época (1860); en ellas se contemplan diferentes ordenamientos referentes a la asistencia a los indios enfermos y accidentados, la obligatoriedad de pagar los gastos de entierro a los que fenecieran y aún la percepción de medios jornales a los accidentados. (48)

Ese ordenamiento contemplaba en sus apartados la prohibición de que los indios pertenecientes a climas fríos fueran-- llevados a trabajar a zonas cálidas y viceversa; los indios de

(47) Mario de la Cueva.--"DERECHO MEXICANO DEL TRABAJO".--Tomo I.--Sexta edición.--Edit. Porrúa.--México, DF, 1961.--p 93.

(48) Guillermo Cabanellas.--"DERECHO..."Ob cit.--p 24.

las obras que se descalebraran, y los de las minas recibían durante su curación por el patrono, la mitad de su jornal; únicamente se permitía a las personas mayores de 18 años el acarreo de las mercancías, las cuales no debían exceder de dos arrobas de peso y debía dividirse entre varios; en los cultivos de la coca y el añil, el patrón estaba obligado a tener, asalariados los médicos y cirujanos precisos para el caso de alguna emergencia en las plantaciones.

Por lo que se refiere a la asistencia y curación de los indígenas que contraían enfermedades, se encargaba a "nuestras justicias el buen cuidado de la curación de los indios enfermos que adolecieren en ocupaciones (sic) de las labores y trabajo, ora que sea de mita o repartimiento o voluntarios ... de forma que tengan el socorro de medicinas y regalos necesarios, sobre qué atender con mucha vigilancia". (49)

A pesar de las buenas intenciones del rey de España (en ese tiempo gobernaba a la metrópoli Carlos II), la legislación de indias no podía considerarse como un sistema articulado de prevención de accidentes y enfermedades ni aún de reparación de los mismos, pues su contenido fué inconexo, aislado y sin bases reales de aplicación.

También corresponde a la época colonial las Ordenanzas de Minas, que contemplaban medios preventivos de los infortunios del trabajo y especificaba que en relación a las fuerzas, vueltas y testers se debe tener muy en cuenta un cuidado especial

(49) Ibidem p 25.

que la ordenanza encarga a la justicia para visitar las minas y vean los inteligentes si están bien reforzadas y en sus pilares fortalecidas; este precepto obliga a los jueces de los partidos estrechamente, pues los que sufrían menoscabo en un derrumbe eran la Real Hacienda y el público; y, lo más doloroso, recoger en tres camastros lo que fueron los sirvientes y darles sepultura en los casos más graves. "Y como la codicia suele excitar a comerse los pilares, como se dice en frase de minería, debe multarse a los dueños o experimentar más severa de demostración, por ser causa de ellas y el daño que resulta". (50)

2.2.2. En la Etapa Independiente y Moderna.

Aunque en la etapa independiente de México sólo es digno de mencionarse entre los documentos importantes a la Constitución de Apatzingán, aprovecharemos este espacio para mencionar los antecedentes de la actual legislación mexicana en cuanto a los riesgos de trabajo, comenzando con las leyes estatales y otras disposiciones de carácter local.

El derecho del trabajo nace en nuestro país con la revolución constitucionalista, pues salvo algún antecedente sobre riesgos profesionales, nada hay que preceda a las leyes y disposiciones dictadas, dentro de aquel régimen, por varios gobernadores que con el tiempo se han olvidado.

Las medidas dictadas por la legislación de indias poco a po

(50) Ibidem p 24.

co dejaron de tener efectos: con la llegada del porfirismo se puso especial énfasis en la industrialización del país, que se logró a base de terribles sacrificios de la clase obrera que a pesar de darse cuenta de la penosa situación en que se encontraba, poco pudo hacer ante la represión generalizada del régimen (recordemos Cananea y Río Blanco), la cual impidió que tomara fuerza el movimiento obrero.

Con la decadencia del sistema organizado por Porfirio Díaz, comienzan a nacer nuevas ideas de organización trabajadora y— de esa manera Ricardo Flores Magón y otros compañeros suyos comenzaron a delinear una serie de objetivos en su movimiento de lucha política.

En su programa revelan un ideal de protección para las clases asalariadas y los campesinos; su documento más importante— fue el Programa y Manifiesto a la Nación Mexicana de la Junta— Organizadora del Partido Liberal Mexicano, suscrito y aprobado en San Luis Missouri (Estados Unidos) el primero de julio de— 1906 por los hermanos Ricardo y Enrique Flores Magón, Antonio— I. Villareal, Juan Sarabia, Manuel Sarabia, Librado Rivera y— Rosalío Bustamante; este mensaje contiene algunas disposiciones relacionadas con las medidas de seguridad e higiene que estamos tratando, por ejemplo:

"25.—Obligar a los dueños de minas, fábricas, talleres, etc a mantener las condiciones de higiene en sus propiedades y a— guardar los lugares de peligro en un estado que preste seguridad a la vida de los operarios".

"26.-Obligar a los patrones o propietarios rurales a dar alojamientos higiénicos a los trabajadores, cuando la naturaleza de éstos exiga que reciban albergue de dichos patrones o propietarios".

"27.-Obligar a los patrones a pagar indemnizaciones por accidentes de trabajo". (51)

Los primeros antecedentes sobre riesgos de trabajo de nuestra legislación se encuentra en la Ley de Accidentes de Trabajo de 9 de abril de 1898 donde sólo se aceptaba como principio de responsabilidad el de la culpa, pero en nuestro país existían dos intentos para substituir la teoría de la culpa con la del riesgo profesional, y ellos fueron los gobernadores José-Vicente Villada y Bernardo Reyes, del Estado de México y Nuevo León respectivamente.

La ley de Villada se votó el 30 de abril de 1904, según algunos historiadores, inspirada en la ley de Leopoldo II de Bélgica, aunque muy inferior a éste precepto. En su artículo tercero definía claramente la teoría del riesgo profesional: "cuando por motivo del trabajo que se encargue a los trabajadores--asalariados o que disfruten de sueldo a que se hace referencia en los dos artículos anteriores y en el 1787 del código civil, sufran éstos algún accidente que les cause la muerte o una lesión que les impida trabajar, la empresa o negociación que reciba sus servicios estará obligado a pagar, sin perjuicio del

(51) Alberto Trueba Urbina.-"NUEVO DERECHO DEL TRABAJO".-Tomo I.-Sexta edición.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1975.-pp 3,4.

salario que deviera devengar por causa del trabajo ... se presume que el accidente sobrevino con motivo del trabajo a que el obrero se consagraba mientras no se pruebe lo contrario".

El fondo de este artículo era que el patrón estaba obligado a indemnizar a sus trabajadores y que todo accidente tenía la presunción a su favor de que fué motivado por el trabajo, salvo prueba en contrario.

El monto de la indemnización era limitado y mínimo, pues sólo contemplaba el pago de atención médica en el hospital patronal o en el de la localidad; pago del salario que percibía el trabajador; si la incapacidad provenía de enfermedad y duraba más de tres meses, quedaba liberado el patrono; si lo era de accidente y el trabajador quedaba inhabilitado total o parcialmente para trabajar, también el patrón se liberaba de responsabilidad; si el trabajador moría, debía pagar los gastos de entierro y entregar a las personas que dependieran del fallecido el importe de quince días de salario.

La ley de Bernardo Reyes, gobernador del estado norteño de Nuevo León, fué dictada el 9 de noviembre de 1906 en esa entidad, tomando como fuente de inspiración la Ley Francesa de 1898 y considerando el ya incipiente desarrollo industrial de esa entidad federativa; de entrada contemplaba los accidentes de trabajo y su indemnización:

"Art. 1o: el propietario de alguna em
presa de las que se enumeran en esta ley
será responsable civilmente de los acci-
dentos que ocurran a sus empleados y ope

rarios en el desempeño de su trabajo o en ocasión de éste. No dan origen a responsabilidad civil del empresario los accidentes que se deban a alguna de estas causas: I. Fuerza mayor extraña a la industria de que se trate. II. Negligencia inexcusable o culpa grave de la víctima, y III. Intención del empleado u operario de causarse daño.

Art. 2o: Todo accidente se estimará—comprendido en la primera parte de este artículo, mientras no se pruebe alguna de las circunstancias mencionadas en la parte final del mismo artículo. (52)

Esta ley, al igual que la anterior, señalaba la obligación del patrón de indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieran, sin embargo, señala como exculpante la negligencia inexcusable o culpa grave del obrero, que sería la salvación del empresario, quien se esforzaría en demostrarla, con lo cual la teoría del riesgo profesional quedó desvirtuada.

En cuanto a la indemnización, la de Reyes era muy superior: asistencia médica y farmacéutica por un tiempo no mayor a seis meses; si la incapacidad se consideraba temporal total, el cincuenta por ciento del salario hasta que la persona pudiera regresar a su actividad; esta obligación no podía durar más de dos años; si era temporal parcial, de un veinte a un cuarenta por ciento con un plazo de año y medio; permanente total, sueldo íntegro durante dos años; permanente parcial, la misma que para los casos de incapacidad temporal parcial y si el acciden

(52) Mario de la Cueva.—"DERECHO..." Ob cit.—p 96.

te producía la muerte, la pensión consistía en el sueldo íntegro del obrero en plazos variables de entre diez meses y dos años, dependiendo de las personas que vivieran de su salario, así como los gastos de funeral.

La ley de Bernardo Reyes sirvió de base al gobernador Salvador R. Mercado para la Ley de Accidentes del Trabajo de Chihuahua de 29 de julio de 1913 y a Gustavo Espinosa Mireles en la elaboración de la Ley del Trabajo de Coahuila de 1916, que estuvieron vigentes hasta 1931.

Debido a la importancia que tenía la minería y a las muchas haciendas que aún se conservaban, fué necesario emitir una serie de disposiciones para regular el trabajo en dichos lugares especialmente prevenir los accidentes que se producían de manera cotidiana y establecer la indemnización para el caso de materialización de esos siniestros.

Rodolfo Reyes presentó al ministerio correspondiente, el 19 de febrero de 1907 un Proyecto de Ley Minera, en cuyo capítulo IX aparecían diversas medidas protectoras de los obreros y sus familiares, quienes eran indemnizados en caso de algún riesgo materializado. Al incluirse este capítulo en la Ley Minera, se planteó la posibilidad de convertir en materia federal las situaciones relativas al trabajo, que eran reguladas por el derecho común y de competencia de los estados.

Esta ley hizo notar, en su artículo 166 que los explotadores (de las minas y de los trabajadores mineros) serían responsables civilmente de todos los accidentes ocurridos a sus tra-

bajadores y operarios en el desempeño o con motivo del trabajo excluyendo de responsabilidad al patrón de la obligación que--
 contrae en los mismos casos señalados en el artículo 10 de la--
 Ley de Reyes.

Quizá la innovación más importante de este proyecto es la--
 de señalar que en caso de insolvencia del patrón o explotador,
 la responsabilidad civil recaería sobre los hombros del dueño--
 de la misma, lo que actualmente tiene vigencia; así como el de
 dar aviso de inmediato a la autoridad competente en caso de un
 accidente minero.

En cuanto a las haciendas, la Cámara de Diputados presentó
 al Congreso de la Unión en 6 de noviembre de 1912, una inicia--
 tiva de ley sobre el Mejoramiento de la Situación Actual de--
 los Peones y Medianeros en las Haciendas, que impuso a propie--
 tarios de fincas rústicas la obligación --entre otras-- de mante--
 ner un botiquín suficiente para la curación de las enfermeda--
 des endémicas de la región y a contratar, mediante iguala o di--
 ferente tipo de arreglo permanente, a un médico que prestara--
 los servicios de su rama en forma gratuita. En este caso, la--
 sanción por incumplimiento era multa al propietario.

Al año siguiente, el 28 de mayo, los diputados del estado--
 libre y soberano de Aguascalientes presentaron al Congreso de
 la Unión la Ley para Remediar el Daño Procedente del Riesgo--
 Profesional, que contiene preceptos realmente notables a pesar

(53) Dionisio J. Kaye.--"LOS RIESGOS DE TRABAJO".--Edit. Trillas
 --México, DF, 1985.--p 26.

de estar encuadrado dentro del derecho común; en su artículo 1 señalaba que cada empresa estaría a cargo de la asistencia e-- indemnización de los daños que sufrieran sus empleados; recalca el carácter de irrenunciabilidad de sus disposiciones, las cuales no podían disminuirse por contrato alguno. (54)

Señaló esta ley que desde el mismo momento en que el trabajador quedara lesionado o impedido para el trabajo recibiría, a juicio de peritos, asistencia médica y medio sueldo o jornal durante noventa días; pasados éstos, si el empleado no recobra su facultad de trabajo, recibiría una pensión alimenticia, que sería fijada por la municipalidad de acuerdo con la categoría del impedido.

En otro lugar de la república, en el estado de Veracruz, la Ley del Trabajo fué promulgada por Cándido Aguilar el 19 de octubre de 1914, que tuvo un eco enorme por la situación prevaleciente esa época; dicha disposición imponía a los patrones la obligación de proporcionar a los obreros enfermos, salvo que la enfermedad procediere de conducta viciosa de los trabajadores y a los que resultaran víctimas de algún accidente de trabajo, asistencia médica, medicinas, alimentos y el salario que tuvieran asignado por todo el tiempo que durara la incapacidad.

En el artículo noveno se previno a los dueños de establecimientos, fueran industriales o de negociaciones agrícolas, que mantuvieran por su cuenta hospitales, enfermerías, dispensa--

(54) Idem.

rios para el servicio y asistencia de los obreros; dichos centros deberían tener entre su personal a médicos, enfermeros, y lo elemental del arsenal quirúrgico, drogas y medicinas. (55)

El 14 de mayo de 1915 se promulgó en Mérida una ley creando el Consejo de Conciliación y el Tribunal de Arbitraje, y meses despues, el 11 de noviembre, se aprobó la Ley del Trabajo por parte del gobernador del estado de Yucatán general Salvador Alvarado, a quien se le atribuye haber dictado la ley más adelantada en materia de trabajo y en cuestiones de higiene y seguridad y accidentes de trabajo.

El artículo 104 del ordenamiento mencionado señalaba que:-- "para los efectos de la presente ley, entiéndese por accidente toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena". Artículo 105: "el patrono es responsable de los accidentes del trabajo ocurridos a sus operarios con motivo y en el ejercicio del trabajo o de la profesión que realizan, a menos que el accidente sea debido a fuerza mayor extraña al trabajo en que se produzca el accidente. (56)

Esta definición fué bastante amplia, pues incluía el concepto de enfermedad profesional; suprime la mayor parte de las excluyentes de responsabilidad del patrón y quedó únicamente la

(55) Mario de la Cueva.--"DERECHO..." Ob cit.--p 102.

(56) Ibidem p 114.

fuerza mayor. En sus disposiciones se reafirma la necesidad de que el estado creara una sociedad mutualista en beneficio de los trabajadores y por la cual pudieran los obreros asegurarse contra riesgos de vejez y muerte, depositando una pequeña cantidad.

En diciembre de 1915 se dictó en el estado mexicano de Hidalgo, la Ley sobre Accidentes de Trabajo de Nicolás Flores en los mismos términos que las anteriores, salvo una novedad: las indemnizaciones por accidentes de trabajo y muerte serían aumentadas en un 25% si el responsable del accidente no tomó todas las precauciones necesarias para prevenirlo.

El movimiento legislativo emergente en el estado de Coahuila del año 1916 se limitó a copiar los modelos de las leyes anteriores y el 27 de octubre, Salvador Espinosa Mireles, gobernador, promulga una ley de trabajo, en donde manifiesta cierta preocupación por los peligros a que están expuestos los trabajadores y en el capítulo X encuadra una avanzada reglamentación en materia de accidentes de trabajo, señalando las empresas que dan lugar a la responsabilidad y la responsabilidad civil en que incurrir las mismas, que comprende el pago inmediato de su salario, asistencia médica y farmacéutica.

Hace también una perfecta distinción entre los diversos tipos de incapacidades, obligando al empresario, según fuere el tipo de incapacidad, a cubrir al trabajador una pensión que no excedería nunca de dos años. También lo obliga a una pensión de viudez y orfandad en caso de muerte del trabajador, durante un lapso máximo de dos años para la viuda e hijos; año y medio

si sólo dejó hijos; un año si fué la cónyuge y diez meses a sus ascendientes en cada caso a falta de esposa e hijos. (57)

Si el accidente ocurría por causas de fuerza mayor o causa-
extraña al trabajo o industria, entonces el patrón se conside-
raba liberado de responsabilidad, así como también si se produ-
cía por negligencia inexcusable de la víctima o por causas aná-
logas.

En ese tiempo, el país comenzaba a ser sacudido por un movi-
miento armado con reivindicaciones sociales que trajo como con-
secuencia el caos y la anarquía en todos los ámbitos de la so-
ciedad mexicana y en cada rincón del territorio nacional.

2.2.3. México Contemporáneo.

El resultado del conflicto bélico interno de 1910 se vio re-
flejado en la Norma Fundamental que hoy nos rige, la Constitu-
ción Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual cimentó
las bases para exigir en cualquier momento responsabilidades a
los propietarios de empresas donde ocurriera el riesgo de tra-
bajo, y así, en el artículo 123, apartado "A", fracciones XIV
y XV estableció:

Fracción XIV: los empresarios serán res-
ponsables de los accidentes de trabajo y
de las enfermedades profesionales de los
trabajadores, sufridas con motivo o en
ejercicio de la profesión o trabajo que

(57) Dionisio J. Kaye.-Ob cit.-p 29.

ejecuten; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

Fracción XV: El patrono estará obligado a observar, en la instalación de sus establecimientos, los preceptos legales sobre higiene y salubridad y adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como organizar de tal manera éste, que resulte para la salud y la vida de los trabajadores, la mayor garantía compatible con la naturaleza de la negociación, bajo las penas que al efecto establezcan las leyes. (58)

En las fracciones anteriores (VI, VII) del mismo precepto comentado anteriormente, las legislaturas de los estados se basaron para reglamentar la protección legal de los riesgos profesionales, higiene y seguridad y para crear instituciones únicas que por primera vez prefiguraban las prestaciones sociales que se otorgan hoy por los diferentes sistemas de seguridad social del país.

En la fracción XXIX se concedía a los legisladores la facultad discrecional para crear los seguros de accidentes.

(58) Ibidem p 30.

De esa manera, los poderes legislativos de los estados integrantes de la Federación, dictaron sus leyes de trabajo, enumerando tipos de empresas sujetas a las normas laborales, excluyendo algunas por su reducido monto de capital o por los números ínfimos de trabajadores que manejaban. En algunas se obligó al patrón a pagar una indemnización total de inmediato o en el curso de algunos meses y otras fijaron pensiones para el incapacitado o para sus deudos e inclusive ampliaron la protección más allá de la letra del artículo constitucional otorgando pensiones para el caso de incapacidad o muerte del trabajador por enfermedad no profesional y por enfermedad o muerte de los familiares en algunos casos.

La obligación patronal para dar asistencia médica gratuita fué establecida por la mayoría de las leyes locales y agregaron algunas veces el derecho del trabajador a recibir los servicios de farmacia. Las legislaciones de Aguascalientes, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Hidalgo, SLP, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán impusieron a los patrones el deber de conceder un préstamo a los trabajadores enfermos para ayudarlos a cubrir los gastos que originara su padecimiento.

De la misma manera tampoco se olvidó a los familiares enfermos, pues prevén la obligación empresarial de otorgar atención médica gratuita y hospitalización a los familiares enfermos o de indemnizar parcialmente a los trabajadores que tuvieran un enfermo en su hogar.

El problema que se presentó en ese momento era el de determinar qué órgano debería legislar en materia de trabajo, si el

Congreso de la Unión o las legislaturas de los estados; en el proyecto de la fracción X del artículo 73 constitucional presentado por Venustiano Carranza establecía que sería en Congreso, pero no fué aceptado por la Comisión Revisora, pues lo consideraba parte del derecho común, ya que la materia laboral se regía por las disposiciones relativas a la prestación de servicios y el Congreso legislaba en esta materia para el Distrito y Territorios Federales.

De 1921 a 1929 se discutió en la Cámara los proyectos para reformar dicha fracción y el 6 de noviembre de 1929 se aprobó la reforma, otorgando al Congreso de la Unión la facultad de legislar en materia de trabajo y la aplicación correspondería a las autoridades de los estados; con esto terminó la controversia y se reservó a la federación lo relativo a las empresas federales concesionadas como ferrocarriles y de transporte, la minería, hidrocarburos y trabajo del mar. Así se aceptó tácitamente la separación del Derecho del Trabajo de la legislación común.

En cuanto a la ley reglamentaria del artículo 123 constitucional en materia de riesgos de trabajo, el presidente de México en ese entonces, Alvaro Obregón, elabora un proyecto de ley para la creación del Seguro Obrero, teniendo como fecha 2 de junio de 1921, ya que consideró que las leyes de trabajo, para proteger plenamente a los trabajadores y sus familiares eran muy limitadas, pues tenían un carácter teórico y no podían forzar a los patrones a cumplir con las disposiciones para el trabajador, pues las desgracias que ocurrían tenían como causa de provocación la no aplicación de las leyes, no la falta de exis

tencia de estos ordenamientos. (59)

Algunos aspectos importantes de este proyecto fueron: todos los trabajadores del país (los que ejecuten un trabajo personal por un salario) tendrían el amparo de la ley; otorga los derechos siguientes: 1. Indemnizaciones por accidentes de trabajo; 2. Jubilaciones por vejez y 3. Seguros de vida a los trabajadores.

En lo que se refiere a las incapacidades permanentes parciales y a las transitorias, en el caso de que ocurrieran las primeras, tenían derecho a recibir del estado el 75% de la mengua que causó el accidente y por lo que se refiere a las segundas, los accidentes que las provocasen serían por cuenta del patrón quien debería sufragar la atención médica y el pago del salario íntegro mientras el impedimento durara, siempre que no fuera mayor de noventa días, si duraba más, entonces se considerarían como incapacidades permanentes.

El 3 de septiembre de 1925, se presenta un proyecto de ley sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales a las cámaras por las Comisiones Unidas de Trabajo y Previsión Social, en donde proponían la creación de un organismo: Instituto Nacional del Seguro Social, que tendría una administración de tipo tripartita y cuyos fondos se conseguirían con las aportaciones del sector empresarial. Este proyecto tenía fines muy específicos: prevenir los accidentes del trabajo y que la atención médica, salarios, indemnizaciones y gastos de administra-

(59) Ibidem pp 31, 32.

ción de los servicios correspondientes estuvieran garantizados así como las pensiones en caso de muerte del trabajador.

Los netrones deberían ajustarse a los reglamentos especiales que formulare el Instituto mencionado para prevenir accidentes, además de que ese organismo organizaría los servicios de inspección técnica a los centros de trabajo.

El proyecto señaló la creación de enfermerías, el establecimiento de puestos de socorro debidamente equipados y la existencia de un hospital en cada población; además de que si un trabajador sufriera un accidente, desde ese momento, hasta que terminare el tratamiento médico, la caja de seguros de los trabajadores pagaría a la víctima el salario íntegro que percibía antes de que ocurriera el siniestro y finalmente fijó una tabla de indemnizaciones que sirvió de base para la establecida actualmente.

En el año de 1928 se presentaron los trabajos para elaborar un Código Federal del Trabajo, el cual definió al riesgo profesional como: "Aquel a que están expuestos los trabajadores con motivo del trabajo que o en ejercicio del mismo". (60)

Señaló claramente las consecuencias que los riesgos producen y enumera las siguientes: a) Muerte, b) Incapacidad permanente (total o parcial) y c) Incapacidad temporal.

Definió al accidente de trabajo como "un acontecimiento im-

(60) Ibidem pp 33, 34.

previsto y repentino, producido con motivo del trabajo o en ejercicio de éste, por una causa exterior de origen y de fecha determinados y que provoca en el organismo del trabajador una lesión o una perturbación funcional permanente o transitoria"; y a la enfermedad profesional como "cualquier afección aguda o crónica, que le resulte al trabajador con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecute".

Al producirse un riesgo de trabajo, se consideraba que fué ocasionado por la producción industrial, así que el patrón y sus intermediarios eran los únicos responsables de los mismos y quedaban obligados al pago de médico, medicinas y de una indemnización; a severaba la creación de un Instituto Nacional de Seguro Social, que debería adquirir dichas responsabilidades, pero mientras funcionaba, el patrón, para que prestara los servicios, podía contratar con una institución de seguros; igualmente lo obligó a tomar todas las medidas preventivas de accidentes con el establecimiento de las correspondientes enfermerías y puestos de fábrica.

El 18 de agosto de 1931 fué promulgada la Ley Federal del Trabajo, que es el primer ordenamiento de carácter federal que refleja todo el resultado del movimiento teórico-ideológico y proporciona de una vez por todas una seguridad efectiva al trabajador. Definió al accidente de trabajo como toda lesión médica-quirúrgica o perturbación psíquica o funcional, permanente o transitoria, inmediata o posterior, o la muerte, producida por la acción repentina de una causa exterior que puede ser medida, sobrevenida durante el trabajo, en ejercicio de éste y durante el mismo; y toda lesión interna determinada por un vio

lento esfuerzo, producida en las mismas circunstancias; además define a la enfermedad profesional como todo estado patológico que sobreviene por una causa repetida por largo tiempo como -- obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña el obrero, o del medio en que se ve obligado a trabajar y que provoca en el organismo una lesión o perturbación funcional permanente o transitoria pudiendo ser originada esta enfermedad por agentes físicos, químicos o biológicos. (61)

Expresó dicha ley que los patrones son responsables de los riesgos profesionales realizados en la persona de sus trabajadores, aún cuando contraten por intermediarios; el salario diario que percibía el trabajador fué tomado como base para calcular la indemnización y tratándose de obreros cuyo salario fuera calculado por unidad de obra, se tomaría como base la cantidad que resultara del promedio diario en el último mes anterior al accidente; la indemnización en el caso de los aprendices fué diferente, se tomó como base el salario más bajo percibido por el trabajador de la misma categoría profesional.

Si el riesgo consumado traía como consecuencia la muerte de un trabajador, la indemnización comprendería un mes de sueldo por concepto de gastos funerarios y el pago de cantidades a favor de las personas que dependían económicamente del difunto-- (las cantidades estaban fijadas en la ley y lo contemplaban de forma idéntica las leyes de trabajo de los estados); en cuanto a la atención médica, suministro de medicamentos y material de

(61) Ibidem p 36.

curación, la ley obligaba a los patrones a proporcionar dichas prestaciones, por lo que debería tener en su fábrica o taller medicamentos necesarios para las atenciones de urgencia; si tenía a su servicio más de cien trabajadores y menos de trescientos, establecería un puesto de socorro dotado con todo lo necesario para la atención quirúrgica y médica de urgencia, atendido por personal competente bajo la dirección de un médico.

También subsistía la obligación empresarial de dar aviso en las primeras setenta y dos horas, de los accidentes ocupacionales ocurridos a la autoridad de trabajo correspondiente, proporcionando los datos o elementos de que conociera para poder fijar la causa del accidente, dando el nombre, actividad del trabajador, la hora y lugar del siniestro, los testigos que observaron el mismo, el domicilio de la víctima, el lugar al que fué trasladado, el salario que le pagaba y el nombre de las personas a quienes correspondiera la indemnización en caso de muerte y finalmente la razón social o nombre de la empresa.

La ley de 1931 exceptuaba al patrón de la obligación que le imponía en determinadas circunstancias, cuando el accidente se presentaba estando el trabajador en estado de embriaguez, o bajo la influencia de narcóticos o drogas enervantes; si se causaba deliberadamente el siniestro por sí sólo o de acuerdo con otra persona y cuando fuera debido a la fuerza mayor extraña al trabajador; persistía la obligación única de dar los primeros auxilios y nada más. (62)

(62) Idem p 37.

Ctro tipo de obligaciones para el patrón eran las siguientes: reponer en su ocupación al trabajador que hubiera dejado de desempeñarla por haber sufrido un riesgo de trabajo y si-- hubiera quedado impedido de desempeñar su primitivo empleo pero sí cualquier otro, entonces el patrón debería proporcionárselo, en caso de ser posible, haciendo los movimientos de personal que fueran necesarios; si existían estados anteriores como taras, intoxicaciones, idiosincrasias, enfermedades crónicas, no eran causa suficiente para disminuir las indemnizaciones.

El 29 de noviembre de 1934 se publicó el Reglamento de Medidas Preventivas de Accidentes del Trabajo, a fin de promover, en la esfera administrativa, la exacta observancia de los preceptos legales mencionados.

En este reglamento (capítulo de Disposiciones Generales) se estableció la obligación para el patrón de instalar extinguidores en donde hubiera peligro de incendio para evitar en la medida de lo posible los accidentes; prohibió terminantemente presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de alguna droga enervante, también las bromas, maldades y el retozo de los trabajadores durante el servicio; obligó a los trabajadores a dar inmediato aviso a su superior en caso de accidente de sus compañeros o personal y a que en caso de incendio o cualquier otro siniestro a prestar sus servicios por todo el tiempo que fuere necesario, hasta extinguirlo o evitar su realización; obligó a los patrones y a sus representantes y a los trabajadores de mayor antigüedad a condicionar a los nuevos empleados sobre la-

manera más segura de efectuar el trabajo peligroso que se les encomendara; se señala el establecimiento y organización de las Comisiones de Higiene y Seguridad así como sus obligaciones; reglamentó el uso de la rope de seguridad, la administración de los primeros auxilios; dispuso reglas de seguridad para las labores de los talleres y las normas para la protección de equipos de transmisión de energía mecánica; reglamentó las inspectorías de trabajo; dispuso normas de la protección y cuidado de equipo; normas relativas a medidas preventivas para instalaciones eléctricas y trabajo en o cerca del equipo vivo; reglas de seguridad para pozos y alcantarillas; reglas de seguridad para cintas, armaduras y elevación de materiales. (63)

En 1929 se reformó la fracción XXIX del apartado "A" del artículo 123 constitucional para declarar de utilidad social la expedición de la Ley del Seguro Social; fueron muchos los intentos que se hicieron en esos años para elaborar dicho ordenamiento, sin embargo, no fué sino hasta 1943 cuando la misma entró en vigor, creando al Instituto Mexicano del Seguro Social, como organismo público descentralizado, con patrimonio y personalidad jurídica propios.

Con esta Ley se instauran cuatro ramas del seguro obligatorio: a) Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; b) Enfermedades no profesionales y maternidad; c) Invalidez, vejez, muerte; y d) Cesantía en edad avanzada. Los artículos 35, 36 y siguientes se ocuparon de regular lo relativo a la rama—

(63) Ibidem p 39.

de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, con la característica de que sus postulados reproducían en sus términos los de la Ley Federal del Trabajo entonces en vigor (1931) con la distinción de que esta ley introdujo un nuevo sistema— para la reparación del daño en forma económica, que fué el pensionar a los trabajadores que sufrieron un riesgo, en lugar de indemnizarlos como lo hacía la ley laboral. (64)

Hasta nuestros días se ha mantenido la misma tendencia relativa a la protección jurídica del trabajador contra los riesgos de trabajo, desgraciadamente, lo que hace falta son medidas concretas para disminuir la accidentabilidad (tasa de frecuencia en que se presente el siniestro) en todos los centros, lugares y espacios de trabajo. Lamentablemente, son pocas las empresas que realizan esfuerzos en materia de Seguridad e Higiene industriales y el peligro sigue estando latente.

(64) Ibidem p 40.

CAPITULO III

FUNDAMENTO JURIDICO DE LOS RIESGOS DE TRABAJO Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.

3.1. INTRODUCCION.

Como ya hemos señalado en el capítulo anterior, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos⁽⁶⁵⁾ tiene un alto contenido social y en materia de riesgos de trabajo, se encuentran regulados en las fracciones XIV y XV del artículo 123 apartado "A". De la primera se desprende el Título Noveno de la Ley Federal del Trabajo, la cual reglamenta el anterior precepto y toma como base la teoría del riesgo profesional, pues señala únicamente al patrón como responsable y como requisito indispensable que los riesgos de trabajo se sufran con motivo, o en ejercicio del trabajo. En la segunda se contempla la prevención de los accidentes y enfermedades del trabajo.

Lo dispuesto por estas fracciones constitucionales, manifiestan la preocupación del estado por asegurar a los obreros contra los riesgos naturales y sociales y especialmente los producidos por el desarrollo de una actividad laboral. En esos preceptos legales tienen su fundamento la seguridad e higiene industriales, que son un concepto mucho más avanzado que el de--

(65) CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- Séptima edición.-Edit. Trillas.-México, DF, 1990.

higiene y seguridad en general.

El interés del estado siempre ha sido la colectividad y es por eso que, tomando en cuenta la teoría del riesgo social, estableció en la fracción XXIX del artículo mencionado lo siguiente: "Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social y .. . comprenderá los seguros de invalidez, de vida, de cesación-involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicio de guardería y de cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familias.

Pero el mismo ordenamiento no dejó de contemplar la situación que guarda el estado con sus trabajadores, por lo que el precepto legal agregó un apartado "B", que rige las relaciones de trabajo entre los poderes de la Unión y el gobierno del Distrito Federal con sus trabajadores. Se establece en las fracciones XI y XIII que la seguridad social se organizará conforme a las bases mínimas siguientes: cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales, conservándose el derecho al trabajo por el tiempo que determine la ley, y que los militares, marinos y miembros de los cuerpos de seguridad pública, así como el personal del servicio exterior, se regirán por sus propias leyes, respectivamente.

Por todo lo anterior, dedicaremos especial atención al estudio y análisis de la Ley Federal del Trabajo y a la Ley del Seguro Social, reglamentarias del apartado "A" del artículo 123 constitucional; asimismo las posiciones adoptadas y las recomendaciones internacionales de la Organización Internacional

del Trabajo a México con respecto al riesgo de trabajo y a la seguridad como complemento y aspecto importante del mismo y algunas disposiciones reglamentarias.

3.2. EN MATERIA LABORAL.

Con fecha 10 de mayo de 1970, entra en vigor la Ley Federal del trabajo⁽⁶⁶⁾ que abroga a la de 18 de agosto de 1931, la supera en muchas cosas, pues contiene más prestaciones legales y figuras jurídicas nuevas que favorecen al trabajador.

En su exposición de motivos señala como fundamento de consideración el siguiente: el derecho del trabajo constituye una unidad indisoluble, pues todos sus principios e instituciones tienden a una misma función, que es la regulación armónica y justa de las relaciones entre el trabajo y el capital; semejante consideración condujo a la formulación de una sola ley que, al igual que su antecesora, abarca todas las partes de que se compone el derecho del trabajo.

Manifiesta que la primera consecuencia consiste en el cambio de terminología, así que a partir de su vigencia los hasta entonces conocidos como riesgos profesionales se intitularon-- riesgos de trabajo y sus consecuencias recibieron el nombre de accidente de trabajo y enfermedades de trabajo, modificándose-- también sus respectivas definiciones.

(66) LEY FEDERAL DEL TRABAJO.--Comentada por Francisco Breña Garduño.--Segunda edición.--Edit. Harla.--México, DF, 1988.

En el artículo 473 se define a los riesgos de trabajo como los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo; desde luego que al presentarse, el patrón es el responsable y, por lo tanto es el obligado a otorgar determinadas prestaciones al accidentado o enfermo y, en caso de muerte, a sus beneficiarios.

El artículo 474 señala que es accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en esta definición los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquél.

El accidente de trabajo, para que se considere como tal debe reunir determinados elementos, a saber: que el trabajador sufra una lesión; que le origine en forma directa la muerte o una perturbación permanente o temporal; que sea con motivo o en ejercicio de su trabajo o que se produzca al trasladarse directamente de su casa al lugar de trabajo. De manera que si sólo se demuestran los dos primeros elementos, es de estimar que no se configura el riesgo de trabajo.

El artículo 475 establece que la enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios; este aspecto, en su doble causa, es un avance respecto a la anterior concepción, que únicamente contempla la posibilidad de

que esta clase de enfermedades fueran originadas con motivo del trabajo; la ley dice que pueden tener su origen en un medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Además, el texto de la Ley Federal del Trabajo considera como enfermedades de trabajo las consignadas en la tabla que aparece en la misma; las cuales ascienden a ciento sesenta y uno, en tanto la de 1931 contenía cincuenta únicamente; la enumeración no es limitativa sino enunciativa, lo que significa que cualquiera que se ajuste a esos términos se considerará como enfermedad de trabajo.

La norma advierte que la existencia de estados anteriores, tales como idiosincrasias, intoxicaciones o enfermedades crónicas, no es causa para disminuir el grado de incapacidad ni las prestaciones que corresponden al trabajador, y según el artículo 482, las consecuencias posteriores de los riesgos de trabajo se tomarán en consideración para determinar ese grado.

Es importante resaltar que las disposiciones de la ley, por lo que se refiere a riesgos se aplican a todas las relaciones de trabajo, incluyendo a los trabajos especiales y se excluye el de los talleres familiares.

Tanto el trabajador como el patrón, dentro del par de años siguientes a la fecha en que se hubiese fijado el grado de incapacidad, podrán solicitar la revisión de la misma si se comprueba una agravación o atenuación posterior.

Por lo que se refiere a las indemnizaciones, la base que se toma es el salario que perciba el trabajador al ocurrir el siniestro y los aumentos posteriores que correspondan al empleador que desempeñaba, hasta que se determine el grado de incapacidad, el de la fecha en que se produzca la muerte o el que percibía al momento de su separación del empleo. Esta cantidad no podrá ser inferior al salario mínimo de la zona respectiva.

Como referencia podemos mencionar que la ley de 1931 señalaba la suma de doce pesos diarios, y de veinticuatro con la reforma de 1956, como cantidad máxima diaria para determinar las indemnizaciones por riesgos de trabajo; la ley moderna manifiesta que tal suma tope no podrá ser mayor del doble del salario mínimo de la zona económica a que le corresponde el lugar de la prestación del servicio.

Los trabajadores que sufran un riesgo de trabajo tendrán derecho a asistencia médica y quirúrgica, hospitalización cuando el caso lo requiera o indemnización; se agregó también la realización de una hospitalización, rehabilitación y uso de aparatos de prótesis y ortopedia necesarios, pues no basta con acudir a la víctima, sino que debe proporcionársele la ayuda necesaria para hacer su vida normalmente.

Existen en la ley algunos casos que contemplan la no responsabilidad del patrón y son: si el accidente ocurre cuando el trabajador se encuentra en estado de embriaguez; si está bajo los efectos de un narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción médica y que el trabajador hubiera puesto en conocimiento del patrón el hecho y presentado la receta; si se

ocasiona intencionalmente una lesión por sí sólo o de acuerdo con otra persona y si la incapacidad es resultado de rina o intento de suicidio.

Podemos observar que se suprimió la fuerza mayor extraña al trabajo como excluyente de responsabilidad que contenía la ley del 31, porque nunca se precisó en que consistía además de que provocó que muchos riesgos quedaran sin indemnizarse, por lo que se hizo imperar la tendencia de que los patrones fueran en sus empresas los responsables.

En materia de prevención de riesgos de trabajo y sobre seguridad e higiene, el artículo 132 de la ley laboral, impone entre otras obligaciones a los patrones, las siguientes:

XVII. Observar las medidas adecuadas y las que fijen las leyes, para prevenir accidentes en el uso de la maquinaria, instrumentos o material de trabajo, y disponer en todo tiempo de los medicamentos y material de curación indispensables, a juicio de las autoridades que corresponda para que oportunamente y de una manera eficaz, se presten los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra.

XVIII. Fijar y difundir las disposiciones conducentes de los reglamentos de higiene y seguridad en lugar visible de los establecimientos y lugares en donde se preste el trabajo.

XIX. Proporcionar a los trabajadores los medicamentos profilácticos que determine la autoridad sanitaria en los lugares donde existan enfermedades tropicales

o endémicas, o cuando exista el peligro de epidemia.

El patrón debe mantener en el lugar de trabajo los medicamentos y material de curación necesarios para los primeros auxilios y adiestrar al personal para que los preste; cuando tengan a su servicio más de cien trabajadores su obligación es establecer una enfermería con material para 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, el trabajador será trasladado a la población u hospital en donde pueda atenderse a su curación; si son más de trescientos, instalar un hospital y, previo acuerdo con los trabajadores, celebrar contratos con sanatorios u hospitales para trasladar a los accidentados.

También tiene que dar aviso por escrito a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y a la Junta de Conciliación Permanente o a la de Conciliación y Arbitraje, dentro de las setenta y dos horas siguientes, de los accidentes que ocurren, proporcionando los datos y elementos siguientes: a) Nombre y domicilio de la empresa. b) Del trabajador. 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 haye prestado atención médica al accidentado y f) El puesto o categoría y monto de su salario (artículo 504).

El artículo 509 dispone que en cada empresa o establecimiento se organizarán las Comisiones de Higiene y Seguridad que se juzguen necesarias, compuestas por igual número de representan

tes del patrón y de los trabajadores para investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para su prevención y vigilar que se cumplan. Las funciones de los miembros de las comisiones serán desempeñadas gratuitamente dentro de las horas de trabajo.

Con el objeto de estudiar y proponer la adopción de medidas preventivas para abatir los riesgos en los centros de trabajo, se organizará la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, integrada por los representantes de las Secretarías del Trabajo y Previsión Social, de Salud y el Instituto Mexicano del Seguro Social así como por los que designen aquellas organizaciones nacionales de trabajadores y de of trones a los que convoque el titular de la dependencia laboral quien tendrá el carácter de presidente de la Comisión.

Los patronos deberán efectuar las modificaciones que ordenen las autoridades del trabajo, a fin de ajustar sus establecimientos, instalaciones o equipos a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, sus reglamentos o de los instructivos que con base en ellos existen las autoridades competentes. Si transcurre el plazo concedido para tal efecto, y no se han llevado a cabo las modificaciones, la STyPS procederá a sancionar al patrón infractor, con suercibimiento de sanción mayor en caso de no cumplir la orden dentro del nuevo plazo que se le conceda.

Si persiste la irregularidad a pesar de las sanciones, entonces la autoridad, tomando en cuenta la naturaleza de las modificaciones ordenadas y el grado de riesgo, podrá clausurar--

total o parcialmente el centro de trabajo hasta que se dé cumplimiento a la obligación. Para la clausura tendrá que notificar, por escrito y con tres días hábiles de anticipación a dicha fecha.

En materia laboral se busca una protección absoluta del trabajador; lamentablemente, la norma dista mucho de ser perfecta y eso dá motivo para desviar sus objetivos y que se sigan presentando situaciones que parecían superadas por el avance de nuevos métodos de prevención. Actualmente se proclama a los cuatro vientos la necesidad de que sea reformada totalmente la legislación laboral, pues ya no responde a las expectativas de modernidad que se abren para el país en estos tiempos de comercio internacional y de formación de bloques económicos y tratados de libre comercio necesarios para salir del subdesarrollo para hundirnos más en él.

3.3. EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL.

La Ley del Seguro Social⁽⁶⁷⁾ fué publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de marzo de 1973, ratificando el establecimiento de un organismo público descentralizado, con patrimonio propio y personalidad jurídica, domiciliado exclusivamente en el Distrito Federal llamado Instituto Mexicano del Seguro Social; el ordenamiento entró en vigor el primero de abril de ese mismo año.

(67) LEY DEL SEGURO SOCIAL.—Comentada por Javier Moreno Padilla.-17ava edición.—Edit. Trillas.—México, DF, 1990.

En el año de 1942 se celebra en Santiago de Chile, la Prima Conferencia Interamericana de Seguridad Social, que tomó en consideración que los riesgos de trabajo ponen a la víctima en una situación económica de angustia, que sólo se puede atenuar mediante la implantación del Seguro Social que, para darle solidez, debe ser obligatorio y no lucrativo; por lo que se acordó recomendar a los gobiernos de las naciones americanas gestonar la promulgación de leyes que lo establecieran.

Por efecto de ese acuerdo, nuestro país decidió incluir en la Ley del Seguro Social (que para esos momentos se encontraba en elaboración) el Seguro de Accidentes y Enfermedades Profesionales. Algunas opiniones en contra de dicha inclusión se reforzaron con el argumento de que la Ley Federal del Trabajo incluía y reglamentaba el problema de los riesgos, existiendo empresas de carácter privado, solventes y capaces de asumir responsabilidades, además de que el seguro era incosteable e inconstitucional, al no estar contemplado en la fracción XXIX del artículo 123, apartado "A" de la constitución federal.

Los argumentos a favor señalaban que, en primer lugar, la Ley Federal del Trabajo estableció determinadas prestaciones a los trabajadores, mismas que se limitaron a indemnizar, a pagar la pérdida de la vida o de facultades de la persona sin tomar en cuenta las condiciones de previsión, pues las indemnizaciones globales se acaban rápidamente. En cambio, la Ley del Seguro Social prevé todas las contingencias y las ataca concediendo pensiones vitalicias que no se agotan. El argumento de la solvencia carece de todo contenido jurídico.

Por último, el argumento de la inconstitucionalidad del seguro fué fácilmente atacado por la exposición de motivos de la ley que señaló:

La fracción XXIX del artículo 123 constitucional, al referirse a los diversos seguros, menciona el de Enfermedad y Accidentes, sin excluir a los que son de carácter profesional, exclusión que sería necesaria que estuviera expresamente hecha para que fueran segregadas de un sistema de seguridad general que la propia Carta Magna ha preconizado como utilidad pública.

Por otra parte, no existe razón teórica de peso para estimar que los riesgos profesionales, que son los que más consecuencias causan entre la clase trabajadora, deban ser eliminados de un sistema de seguridad y sean sometidos a un tratamiento jurídico distinto del que reciben otros riesgos sociales. (68)

La Ley del Seguro Social establece que el patrón que asegure a los trabajadores a su servicio contra riesgos de trabajo, quedará relevado en los términos que la misma ley señala, del cumplimiento de las obligaciones que sobre responsabilidad por esta clase de riesgos establece la Ley Federal del Trabajo; en todo caso, existe una subrogación por parte del patrón al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Las prestaciones concedidas por ésta ley son superiores a las de trabajo, pues según un principio de derecho laboral sus disposiciones son garantías mínimas inviolables de los trabaja

(68) Dionisio J. Kays.-Ob cit.-p 75.

dores, por lo que las otorgadas en la del Seguro nunca podrán ser inferiores a las anteriores.

Analizando la Ley del Seguro Social, su artículo 48 define los riesgos de trabajo y sus consecuencias en los mismos términos que la Ley del Trabajo, abandonando las consideraciones que hacía el ordenamiento de 1943; amplía la aplicación de los conceptos anteriores a los nuevos sujetos de aseguramiento mencionados en el artículo 13, pues al ocurrir un siniestro, el mecanismo de la solidaridad social auxilia y protege al ser humano que es afectado en su salud y en sus ingresos (sin importar que sea un trabajador subordinado o independiente o un patrón individual).

Al igual que el ordenamiento laboral, el del Seguro señala que la existencia de estados anteriores tales como idiosincrasias, taras, dislocaciones, intoxicaciones o enfermedades crónicas no es causa para disminuir el grado de incapacidad temporal permanente, ni las prestaciones que correspondan al trabajador; lo anterior en virtud de que muchas personas ingresan a laborar con propensión a contraer con facilidad enfermedades profesionales: en este caso el Instituto pretende calificar el padecimiento como enfermedad natural, debido a que en esa forma el asegurado no tiene derecho a los beneficios de ley.

Idénticamente manifiesta cuáles son las causas excluyentes de responsabilidad para el IMSS, teniendo como denominador común, la prueba que debe rendirse, para llegar al extremo de no considerarlos riesgos de trabajo; en relación a esto, algunos grupos manifiestan que la prueba idónea será el dictamen médi-

co que al efecto se elabore, mientras que otros señalen que lo será la prueba testimonial, con el número de testigos que se considere conveniente.

Cuando se determine que el IMSS se encuentra excluido de toda responsabilidad, el trabajador lesionado recibirá las prestaciones consignadas en el ramo de enfermedades y maternidad; pero si por estas causas muere, sus beneficiarios legales tendrán derecho a los beneficios que señala la ley.

Adopta el ordenamiento expresamente el concepto que se refiere a la falta inexcusable del patrón (artículo 56) señalando que si la Junta de Conciliación y Arbitraje, en su laudo decide que hubo tal falta, entonces las prestaciones se aumentarán en el porcentaje que fije la citada autoridad de trabajo y el patrón cubrirá los capitales constitutivos al Instituto sobre el incremento correspondiente; contempla también el dolo patronal, castigándolo con el resarcimiento al IMSS de los gastos que éste hubiera tenido que erogar por atención y otorgamiento de prestaciones a la persona que sufrió el riesgo y si se comprueba que el mismo ocurrió por intención del patrón.

Las consecuencias de los riesgos de trabajo (artículo 62), son las mismas que menciona el artículo 477 de la Ley Federal del Trabajo y por disposición expresa de la ley, se deben entender en los mismos términos de las definiciones contenidas en los artículos 478, 479 y 480 de la ley laboral.

Finalmente mencionaremos brevemente las prestaciones otorgadas por esta ley, pues el objeto de esta investigación es de

terminar si la seguridad industrial cumple realmente con su objetivo fundamental que es la prevención de los riesgos de trabajo; se pueden clasificar de la siguiente manera: 1) Prestaciones en especie, que se constituyen con los materiales de curación, farmacéuticos y aparatos de prótesis y ortopedia necesarios. 2) Prestaciones en servicios, que se forman con la asistencia médica, quirúrgica y hospitalaria que sea requerida. 3) Prestaciones en dinero, que se integran con las pensiones que para el caso otorga la ley, según las incapacidades que el siniestro provoque; tiene por objeto devolver al trabajador su capacidad de trabajo y de ingreso.

La seguridad social, podemos aventurar, aparece cuando los riesgos de trabajo ya se han consumado y causado un daño, por lo que es importante poner más atención en la prevención y adecuar las normas de la misma.

3.4. ASPECTO REGLAMENTARIO.

El Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (RGSHT)⁽⁶⁹⁾ fué publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 1978, manifestando en su exposición de motivos que los centros de trabajo, especialmente aquellos que están destinados a la producción industrial, han evolucionado considerablemente, siendo con frecuencia objeto de verdaderas transformaciones, como resultado del proceso de industrialización operado en el país y de los conocimientos y recursos de-

(69) REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.— 3a edición.—Edit. IMSS/STyPS.—México, DF, 1987.

que ahora se dispone, que se hace necesario actualizar los reglamentos emanados de la Ley Federal del Trabajo; además de -- que el incremento de las actividades económicas y la multiplicación consecuente y complejidad de los centros de trabajo implican la necesidad de ampliar el área que cubre las disposiciones y normas técnicas en materia de seguridad e higiene.

El Reglamento establece que los edificios y locales de trabajo deberán tener condiciones de seguridad e higiene adecuadas al tipo de actividad que en ellos se desarrolle, de acuerdo con lo que dispongan los instructivos correspondientes.

En lo que hace a la Prevención y Protección contra Incendios (Capítulo Tercero), los centros de trabajo deberán estar provistos de equipo suficiente y adecuado para la extinción de los mismos; tener almacenada agua suficiente si no hay conexión con los servicios municipales; las tomas se deberán purgar cada 6 meses como mínimo para eliminar los sedimentos; las mangueras contra incendios se deben guardar en tal forma para que no sufran daños y puedan ser utilizadas con rapidez; los extinguidores fijos, semifijos o portátiles deberán estar fabricados, probados y marcados de acuerdo a la norma oficial mexicana.

En los lugares de trabajo tendrán que realizarse cada 6 meses, por lo menos, prácticas de salida de emergencia (artículo 30) y organizar brigadas, cuerpos de bomberos o cuadrillas contra incendios, en las cuales todos están obligados a prestar sus servicios de auxilio; también tiene que haber equipos con sistema de alarma contra incendios, provistos de señales clara

mente audibles.

Las partes del equipo o maquinaria que estén en movimiento, tales como bielas, manivelas, engranes, ejes, deberán cubrirse con una protección total; los extremos no cubiertos de ejes o flechas que sobresalgan en áreas de tránsito tendrán que estar pulidos y sus aristas redondas; las protecciones que se adopten deberán ser de tales características que eviten en forma eficaz peligros de accidente.

Las instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza en la fábrica deberán ser dotados de los dispositivos de seguridad: el equipo tendrá que ser a prueba de explosión, manejados y operados por personal capacitado; el que produce electricidad estática deberá estar conectado eléctricamente a tierra y tener el aviso que indiquen "PELIGRO, ALTA TENSION".

Las herramientas manuales se utilizarán únicamente para los fines específicos, para los cuales hayan sido diseñadas y tienen que transportarse utilizando cinturones, portaherramientas o bolsas y cajas adecuadas; las eléctricas, neumáticas y portátiles se deberán usar para su finalidad específica por personal capacitado.

El Título Sexto, referido a Manejo, Transporte y Almacenamiento de Materiales, señala que la máxima carga útil admisible en kilogramos, deberá ser marcada en todos los aparatos para izar, en un lugar destacado que sea claramente visible para el operador y éste deberá obedecer toda señal de parada dada por cualquier trabajador en caso de peligro. Los pozos que dan

a los ascensores deberán estar cercados en toda su altura, excepto en las partes correspondientes a puertas, ventanas o claraboyas; las cabinas deberán tener salida de emergencia en los techos y los ascensores estarán equipados con dispositivos automáticos de frenaje de emergencia audibles al exterior.

El Reglamento menciona igualmente medidas específicas sobre Sistema de Tuberías (Capítulo V); de los Ferrocarriles en Centros de Trabajo; del Manejo, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Inflamables, Combustibles, Explosivos, Corrosivos, Irritantes o Tóxicas.

También regula las condiciones del ambiente de trabajo y define que son contaminantes del mismo los agentes físicos y los elementos o compuestos químicos o biológicos (sic) capaces de alterar las condiciones del ambiente y que, por sus propiedades, concentración, nivel y tiempo de acción puedan alterar la salud de los trabajadores, entre los que se puede mencionar las vibraciones y el ruido (artículo 140), radiaciones ionizantes (artículo 141), radiaciones electromagnéticas no ionizantes (las de radio, microondas, laser, maser, infrarroja, visible y ultravioleta entre las longitudes de onda 10^8 a 10^{18} cms); la iluminación y condiciones térmicas del ambiente de trabajo; señalándose también los contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos y presiones ambientales anormales.

En cuanto al equipo de protección personal que el patrón debe poner a disposición de los trabajadores, debe ser el adecuado y brindar una protección eficiente, y comprende: la protección de la cabeza y el oído (arts 162 a 164); la protección de

la cara y ojos (arts 165 a 167); protección respiratoria (art. 168); y la protección del cuerno y de los miembros (arts 170 a 174).

Por lo que se refiere a las condiciones generales de higiene en el sitio de trabajo, no se deberá tomar ningún alimento a menos que tal sitio esté destinado total o parcialmente a la venta y consumo de alimentos; se debe proporcionar asientos cómodos y anatómicos cuando el trabajo se realice sentado y suficiente número de sillas a disposición de los obreros y en cuanto a la limpieza, deberán llevarse medidas generales de aseo y limpiarse la maquinaria e instalaciones al terminar cada turno para un mejor funcionamiento de las mismas.

Los reglamentos interiores de trabajo tendrán un apartado especial, suficientemente desarrollado, que contenga disposiciones tendientes a la prevención de los riesgos específicos y generales de las labores que se lleven a cabo en cada fábrica.

Las Comisiones de Seguridad e Higiene funcionarán en forma permanente y su número depende de los elementos siguientes: 1) Número de trabajadores; 2) Peligrosidad de las labores; 3) Ubicación del (los) centro (s) de trabajo; 4) Las divisiones, plantas o unidades de que se componga la empresa; 5) Las formas o procesos de trabajo; y 6) El número de turnos de trabajo (art. 195).

Para ser miembro de ellas se requiere: 1) Que trabajen en la empresa; 2) Ser mayor de edad; 3) Poseer la instrucción y la experiencia necesarias; 4) No ser trabajador a destajo; 5) Ser de

conduce honorable y responsable en su trabajo; y 6) De preferencia ser el sostén económico de una familia.

Las facultades generales de dichas Comisiones se pueden resumir en que deberán colaborar con las autoridades del trabajo, con las sanitarias y con las instituciones de seguridad social en la investigación de las causas de accidentes y enfermedades de trabajo; promoverán la adopción de medidas preventivas necesarias; cuidar el cumplimiento de las disposiciones del reglamento, de las previsiones relativas a la prevención de los siniestros del trabajo, comunicando en su caso, a las autoridades las violaciones a las mismas.

Las autoridades del trabajo, los patronos y los trabajadores promoverán el desarrollo de servicios preventivos de medicina del trabajo en los establecimientos, estudiando a los índices de frecuencia y gravedad de los riesgos realizados, a la naturaleza y características de la actividad que se efectúa y al número de trabajadores expuestos.

También se promoverá el desarrollo de servicios de seguridad e higiene, que estarán bajo la supervisión de un ingeniero o un técnico especializado en estas disciplinas; realizarán lo siguiente: investigación de las condiciones de seguridad e higiene en el centro de trabajo; análisis de los mecanismos de acción de los agentes agresores para el hombre; promoción para mejoramiento de las condiciones ambientales en los lugares de labor; investigación de las causas productoras de accidentes y enfermedades en el trabajo y desarrollo de programas preventivos de seguridad e higiene (artículo 218).

Además coadyuvarán a la orientación y en su caso, a la capacitación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos de trabajo.

Las autoridades del trabajo llevarán una estadística nacional de accidentes y enfermedades laborales, siguiendo en su estructuración los lineamientos generales que expida la Secretaría de Programación y Presupuesto (hoy absorbida por la SHCP).

Con el objeto de estudiar y proponer la adopción de medidas preventivas para abatir los riesgos laborales, se organizarán: la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Comisiones Consultivas Estatales.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social(STyPS) será la encargada de vigilar que se cumpla el Reglamento, así como los instructivos, manuales de operación y circulares que con base en el mismo se expidan; las autoridades locales auxiliarán a las federales en la aplicación de las normas de seguridad e higiene en el trabajo; los inspectores de trabajo, federales o estatales, también proporcionarán información técnica a obreros y patrones, sobre la manera más efectiva de cumplir con lo establecido en las leyes y vigilarán el cumplimiento de obligaciones derivadas de los convenios internacionales.

Finalmente, el Reglamento señala las sanciones administrativas para el caso de violación o incumplimiento del mismo, aplicadas por las autoridades laborales, sin perjuicio de la penalidad que corresponda cuando sea constitutiva de delito. Lamentablemente, el contenido del ordenamiento sólo se observa a me

días y su aplicación adolece de graves fallas, pues no hay una supervisión efectiva y suficiente para corregirlas.

3.5. RECOMENDACIONES INTERNACIONALES.

El motivo por el cual tratamos este aspecto es con el objeto de determinar hasta qué grado ha trascendido el problema de los riesgos de trabajo en el ámbito internacional y si los señalamientos que se establecen, son cumplidos por las autoridades mexicanas.

Así como hemos estudiado el derecho interno de México en materia de accidentes y enfermedades de trabajo, es preciso que para entender el alcance de las resoluciones internacionales-- examinemos los antecedentes de la Organización Internacional-- del Trabajo (O.I.T).

La creación del organismo se produjo en una de las últimas-- sesiones de la Conferencia de Paz que puso fin a la primera h catombe mundial; su primera sesión se inició en la ciudad norteamericana de Washington el 29 de octubre de 1919.

El preámbulo de la parte XIII del Tratado de Versalles presentó las tres razones en que se fundó el nacimiento de la organización: a) La Sociedad de las Naciones tiene por objeto la paz universal, pero tal paz puede basarse únicamente en la ju sticia social; b) Existen condiciones de trabajo en el mundo que implican, para gran número de personas, la injusticia y la mi seria, situación que pone en peligro la paz y la armonía uni versales, por lo que es urgente mejorar las condiciones de tra

bajo; c) La no adopción por una nación cualquiera de un régimen de trabajo realmente humano, es un obstáculo a los esfuerzos-- de los pueblos deseosos de mejorar las condiciones de vida de sus trabajadores. (70)

La institución está conformada con los estados que ya eran miembros de ella antes de 1945, con los de las Naciones Unidas que soliciten su ingreso y con cualquier otra nación que obtenga de la Conferencia una votación de dos tercios de los delegados presentes. Todos gozan del derecho de retiro.

En cuanto a su estructura, se compone de tres órganos: la-- Conferencia General de los Delegados de los países miembros;-- el Consejo de Administración y la Oficina Interna del Trabajo, de los cuales el segundo es el más relevante, pues realiza una función de estudio, con el objeto de adquirir el conocimiento-- más amplio posible de las condiciones de vida y de las urgen-- cias de los trabajadores y asesorar a los gobiernos que lo soliciten.

La Conferencia puede avocarse al estudio de dos tipos de resoluciones: los Convenios y las Recomendaciones; los primeros equivalen a un tratado celebrado entre estados; y las segundas son simples sugerencias que se dirigen a los estados para que, de ser aceptadas, se formule un proyecto de ley.

Para la aprobación de las mencionadas resoluciones se sigue

(70) Mario de la Cueva.--"DERECHO..."--Ob cit.--p 75.

un procedimiento de doble discusión que consiste en lo siguiente: la Conferencia, sobre la base de las propuestas de la Oficina, vota un anteproyecto que es sometido, después, al examen de los gobiernos; las respuestas recibidas sirven, en una reunión posterior, para un pronunciamiento respecto de su adopción, que en todo caso, requiere del voto favorable ya mencionado al principio.

Por la Conferencia de la O.I.T. han sido aprobadas Convenciones relacionadas con la protección de los obreros de 1945 a la fecha, entre otras, las siguientes: 73 de 1946 (el primero es el número identificador y el segundo, año de aprobación) el alojamiento de la tripulación; 77 de 1946, examen médico para el menor en la industria; 78 de 1946, examen médico de los menores en trabajos no industriales; 81 de 1947, inspección del trabajo; 85 de 1947, inspección del trabajo en territorios no metropolitanos; y una lista de otras de igual trascendencia y relevancia. (71)

Los Convenios aprobados por la Conferencia del Trabajo, que tienen aplicación en México, de acuerdo con los artículos 133 constitucional y 6 de la Ley Federal del Trabajo, que se refieren a los riesgos de trabajo y a la seguridad industrial son, entre otros, los siguientes:

Núm 13. Empleo de la Cerusa en la nintu

(71) Néstor de Buen Lozano.-"DERECHO DEL TRABAJO".-Sexta edición.-Tomo I.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1986.-pp 30, 31.

ra (publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de marzo de 1938).

Núm 17. Reparación de los accidentes de trabajo (3 de julio de 1935).

Núm 18. Indemnización por enfermedades profesionales (25 de septiembre de 1937).

Núm 19. Igualdad de trato entre trabajadores extranjeros y nacionales en materia de indemnización por accidentes de trabajo (7 de agosto de 1935).

Núm 42. Indemnización por enfermedades profesionales (8 de enero de 1937 y 25 de septiembre de 1937).

Núm 115. Protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes (3 de enero de 1962).

Núm 62. Prescripción de la seguridad en la industria de la edificación (4 de octubre de 1941).

Núm 116. Revisión de los Convenios adoptados por la Conferencia General de la Organización en sus treinta y dos primeras reuniones a fin de informar y uniformar las disposiciones relativas a los Convenios en Vigor y Memorias sobre la aplicación de Convenios (30 de diciembre de 1962).

Núm 120. Higiene en el comercio y en las oficinas (5 de enero de 1966).

Núm 155. Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. (72)

Por lo que se refiere a las recomendaciones adoptadas en materia de seguridad en el trabajo podemos mencionar: la 20 de 1923, referente a los principios generales para la organización de servicios especiales destinados a asegurar la aplica-

(72) Guillermo Cabanellas.-"DERECHO..." Ob cit.-p 416.

ción de las leyes y reglamentos para la protección de los trabajadores; la 31 de 1929, prevención de los accidentes de trabajo; 33 de 1929, responsabilidad sobre los dispositivos de seguridad de las máquinas movidas por una fuerza mecánica y la 35 de 1929, reciprocidad en materia de protección de los trabajadores ocupados en la carga y descarga de los vapores.

Además, podemos agregar la 34 de 1929, consulta entre las organizaciones profesionales para el establecimiento de reglamentos sobre seguridad de los trabajadores ocupados en la carga y descarga de los barcos; 53 de 1937, colaboración para la prevención de los accidentes en la industria de la construcción y la 56 de 1937, educación profesional para la industria de la construcción.

De todas las recomendaciones adoptadas por la O.I.T. destaca la 31, que corresponde a la Conferencia realizada en el año de 1929, pues constituye la primera exposición conjunta de una política de seguridad industrial formulada por un organismo internacional.

Por dicha recomendación se llama la atención sobre los métodos que, según la experiencia de los diferentes países, parecen más eficaces para disminuir el número de accidentes, así como una atenuación de su gravedad, tanto en la industria como en la agricultura.

Son bases para el estudio de la prevención: la investigación de las causas de los accidentes y de las circunstancias en que se producen; el estudio por medio de las estadísticas,

de los accidentes de cada industria, considerada en su conjunto, y de los riesgos particulares que ofrece; las leyes que de terminen la frecuencia de los accidentes y, comparando las estadísticas de años sucesivos, los efectos de las medidas tomadas para evitarlos. También recomienda que se solicite la colaboración de las organizaciones profesionales de patronos y de los trabajadores, pues sólo con la mutua cooperación de ambos y la del estado es posible aniquilar ese mal que está presente en las industrias y que ha causado tantos estragos y lágrimas- (el accidente). (73)

Las autoridades laborales han seguido algunos lineamientos de las recomendaciones mencionadas, pero no han sido suficientes y se hace necesario implementar nuevas alternativas dentro de la seguridad industrial para controlar la causación de los riesgos de trabajo.

(73) Ibidem p 418.

CAPITULO IV

FACTORES QUE AFECTAN LA SEGURIDAD EN LA INDUSTRIA

4.1. TIPOS DE PROGRAMAS Y RELACION ENTRE CAMBIOS Y SEGURIDAD.

Todos los problemas de la vida tienen necesariamente un sentido humano y el de la seguridad no puede quedarse atrás; en un sentido filosófico, el hombre tiene en la vida una misión de tipo espiritual que es objeto de estudio de otras disciplinas y una misión de trabajo que desarrollar y cumplir día tras día,— año tras año hasta el agotamiento de sus fuerzas y de su existencia, de la cual consumirá cuando menos una tercera parte.

La agrupación social del hombre tiene como consecuencia que el riesgo de trabajo, llámese accidente o enfermedad, nunca aparece como un elemento aislado y solitario, de esa manera no puede en modo alguno individualizarse en la persona que lo sufre— sino que afecta a toda la sociedad en que la víctima esté integrada.

El riesgo no sólo afecta a quien lo sufre en su persona, sino que sus consecuencias alcanzan a su familia (en cuanto a que es el sostén económico), a la empresa (por la indemnización que tiene que pagar y por la pérdida de esa fuerza de trabajo), a las entidades aseguradoras y asociaciones para la prevención de accidentes, a los organismos oficiales en general y a la nación y la sociedad en su conjunto.

El problema de la seguridad e higiene en el trabajo ofrece-- un aspecto que si bien no está en directa relación con la le-- sión accidental en sí misma, no por ello deja de tener interés; nos referimos al crematístico de la accidentabilidad laboral.

Es necesario, en principio, recordar que toda actividad huma-- na por elevada, noble, recta y desinteresada que sea no puede-- eludir la faceta económica, vital para todos sin excepción.

La dirección de cada compañía debe aceptar la responsabilidad directa del control general de la seguridad y la higiene dentro de la fábrica; se hace necesario la existencia de una línea de responsabilidad y mando desde el capataz inmediato, que se loca-- liza en un punto clave, hasta la dirección superior de la empre-- sa. Sin embargo, esa responsabilidad no corresponde en forma ex-- clusiva a la dirección, es necesario también la cooperación y-- participación de los trabajadores. Para que éstos acepten las-- obligaciones, deben también participar plenamente en la elabora-- ción y evaluación de las medidas de seguridad e higiene en sus-- lugares de trabajo; las funciones de las comisiones mixtas de-- ben ser reales y no simplemente simbólicas.

Es fundamental dar a los trabajadores educación en materia-- de prevención de los riesgos, deben recibir una formación espe-- cial que les permita reconocerlos y los procedimientos adecua-- dos; los desacuerdos que se produzcan en ese aspecto deben pre-- sentarse en primer lugar a la Comisión Mixta y si no se llega a una solución, entonces será sometido a los inspectores oficia-- les.

El ambiente de trabajo es determinante en el desenvolvimiento adecuado de cualquier actividad; por razones administrativas legislativas y de otros tipos, se presenta de forma separada el problema del ambiente de trabajo y el del ambiente en general, pero esa separación es ficticia, porque los trabajadores reaccionan al total de influencias ambientales a las que están expuestos tanto en el trabajo como fuera de él. El ruido provocado por un radio con demasiado volumen o alguna motocicleta con escape abierto puede tener mayor efecto que el ruido a que están expuestos durante su trabajo, según la intensidad y duración a que se encuentren sometidos.

En todo sistema de control del medio ambiente es necesario, en primer lugar, determinar el riesgo, evaluar luego su magnitud y, en tercer lugar, instituir las medidas de protección adecuadas. La vigilancia del medio ambiente es indispensable en todo programa de seguridad, aquella puede ser periódica o continua, según el grado y la gravedad de la exposición. En ciertos tipos de la misma se utiliza la vigilancia directa de los empleados como método para evaluar la exhibición al ambiente, por ejemplo, al plomo, radiaciones, flúor.

La Ergonomía (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 contribuir a su bien y a su salud)⁽⁷⁴⁾ ha agrupado, para su estudio, en tres grupos de

(74) Donato Boccia.-Ob cit.-p 279.

factores que influyen o afectan a la seguridad en la industria: humanos, mecánicos y sociales.

Por su significado, se destacan como principales para los--factores humanos las repercusiones en la salud, para los factores mecánicos las repercusiones en la economía y para las factores sociales las repercusiones en la productividad. Es indispensable, por la trascendencia que tienen la seguridad y la higiene, tomar como primera medida la observancia de los factores en los siguientes aspectos: hombre-máquina, hombre-herramienta y hombre-condiciones del ambiente de trabajo. Todos estos puntos son contemplados en el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En lo referente a los factores ambientales, se pueden contemplar como tales, entre otros, los siguientes: factores físicos, tales como temperatura, luz, ruido, humedad; factores químicos, como alcohol, estupefacientes, solventes, monóxido de carbono; factores biológicos tales como las bacterias, los hongos; factores psicosociales que afectan de manera definitiva.

El hombre puede adaptarse a grandes variaciones en la exposición a agentes en su centro de trabajo, pero cuando se llega a un cierto límite, la adaptación empieza a disminuir y aumenta la posibilidad de errores y de riesgos de accidentes, lo que demuestra una deficiente seguridad en la industria.

Los factores ambientales rara vez se modifican si se les sigue; algunos son acumulativos: como la falta de sueño y los solventes y otros opuestos: como la falta de sueño sumada al ruido.

Entre los factores de comportamiento en el medio ambiente en general del trabajo que pueden causar tensión se incluyen los siguientes ejemplos: el trabajador sometido a un control que — tenga carácter punitivo; el trabajador inseguro que necesita de afirmarse; el trabajador que tiene poco trato con sus compañeros; el trabajador preocupado por su situación financiera; el trabajador preocupado por problemas de salud en su familia.

Un medio ambiente que disminuya la incomodidad y la tensión general hará menor el número de accidentes de trabajo y reforzará el papel de la seguridad en la empresa.

La solución es un eficiente programa de seguridad, éste consiste en numerosos individuos que llevan a cabo muchas actividades con el fin de crear un medio seguro dentro de una organización. Como estas actividades tienen que ver con la protección, cualquier cambio con respecto a él puede afectar grandemente la operación de un programa de seguridad.

En las empresas pueden observarse dos maneras de realizar — los programas mencionados, cada una de ellas en teoría tiene un método diferente de enfocar la seguridad; como las dos son parte de un programa general o global, seguramente en ninguna forma de manejo de la seguridad existe de manera pura, aunque alguna puede ser favorable; los dos enfoques son: el centrado en el trabajador y el centrado en el trabajo.

El enfoque centrado en el trabajo consiste en eliminar los riesgos físicos en el ambiente de trabajo, mientras que el centrado en el trabajador suele basarse en la eliminación de los—

riesgos psicológicos; los primeros se consideran de manera frecuente una administración científica, lo que no significa que los centrados en el empleado no sean científicos y lógicos. De hecho, los que plasman el manejo del comportamiento son muy organizados y constituyen un método sistemático de tratamiento de los problemas de seguridad.

Los ejecutivos que aplican el enfoque centrado en el trabajo son vistos como científicos porque generalmente se preocupan -- por corregir deficiencias en la seguridad, buscando mejoras técnicas en maquinaria en mal estado y las instalaciones. Los que manejan el centrado en el trabajador ven como causa básica de los problemas de la seguridad "los problemas de la gente"; actitudes negativas o insatisfacción de las necesidades del trabajador. Los que siguen el primer tipo de enfoque conceden mucho énfasis al diseño del sitio de trabajo y a la racionalización de las tareas, y hacen menos incapié en lo que sienten los trabajadores respecto de sus funciones. Un enfoque basado en el empleado debería, entonces, preocuparse más en hacer participar democráticamente a las personas en el esfuerzo de la seguridad. (75)

Podemos resumir los dos enfoques de la siguiente manera: el centrado en el trabajo: identifica los riesgos fuera del lugar de trabajo, especifica el trabajo y estándares de higiene, considera la seguridad deficiente como problema de ingeniería, las condiciones de inseguridad son la causa principal de los accidentes, pone atención al cuidado de máquinas, herramientas y --

(75) Keith Denton D. - "SEGURIDAD INDUSTRIAL". - Edit. McGraw-Hill. - México, Naucalpan, 1984. - pp 2,3.

problemas de espacio, propone una administración científica y autocrática, tiene conciencia del costo, observa las condiciones físicas del trabajo y la especialización/automatización, impone el cumplimiento de las leyes sobre seguridad e higiene en el trabajo, prefiere la comunicación de arriba hacia abajo y el que los empleados trabajan porque tienen que hacerlo. El centrado en el trabajador señala: mejora del desempeño seguro del personal, estándares del desempeño del trabajo, consideración de la inseguridad como un problema del personal, los actos inseguros son la causa principal de los accidentes, atención prioritaria a las actitudes, deseos y problemas morales, administración democrática y conceptual, obligación moral, condiciones psicológicas del trabajo, trabajo por tareas/enriquecimiento del trabajo, motivación y educación de los empleados, comunicación de abajo hacia arriba y los trabajadores, básicamente, desean participar en el trabajo.

Los dos enfoques utilizan técnicas diferentes para mejorar el desempeño seguro dentro de la organización. El enfoque basado en el trabajo destaca el control sobre el área física del trabajo en oposición al control sobre el medio psicológico; en cambio los centrados en el empleado sostienen que el ambiente seguro es responsabilidad de los empleados, y que cuando éstos están debidamente motivados sus funciones se llevan a cabo según las normas de seguridad.

Finalmente, ambos enfoques emplean sistemas diferentes para promover la seguridad; el centrado en el trabajo da publicidad a dramas de gran impacto para hacer que la gente tema la inseguridad; y el centrado en el trabajador busca vincular la seguri-

dad a experiencias grates y el hecho de sentirse seguro, a experiencias divertidas y agradables.

Los dos enfoques tienen vínculos comunes. Primero, los dos hacen incapié en la aproximación lógica y organizada a la solución del problema. El punto vital tanto de la administración -- conductista como de la científica consiste en identificar problemas, separar sus componentes, desarrollar soluciones alternativas, seleccionar los medios para mejorar el desempeño. Ambos se desprenden teóricamente de programas, ya en funcionamiento, cuya finalidad es reducir los accidentes. (76)

Como hemos afirmado al iniciar este punto, es poco probable que exista un enfoque puro, sin embargo, observando rápidamente el panorama de la seguridad en el país se llega a la conclusión de que en su mayoría todavía se centran en el trabajo; y aún -- cuando algunos estén experimentando con técnicas centradas en el trabajador, sus operaciones diarias continúan apoyadas en el primer enfoque.

Los cambios ocurridos en nuestra sociedad, hacen cada vez -- más imprescindible redefinir la orientación de los programas de seguridad; dondequiera que exista la presencia humana y su participación, se crea la necesidad del mejoramiento de las relaciones entre las personas. Quienes se encargan de la seguridad les preocupa las estadísticas que revelan como los empleados están tomando actitudes negativas hacia su trabajo.

(76) Ibidem pp 4,5.

Desde el punto de vista técnico, se considera que la acciden-
tabilidad es un rasgo característico de los procesos producti-
vos rezagados, sin embargo existen algunos estudios que plan--
tean que los procesos técnicamente complejos se relacionan con
frecuencias elevadas de accidentabilidad.

Una de las características de las innovaciones tecnológicas
de punta, es la tendencia a excluir o relegar el trabajo humano
directo, por lo que en los procesos de aquella se esperaría un
descenso de los accidentes. Hay que recalcar que el aspecto tec-
nológico en México es muy heterogeneo y tiende a profundizarse
con la modernización productiva, presentando, como uno de sus
rasgos principales, un desfase marcado, pues ello trae como con-
secuencia una coexistencia de formas productivas muy atrasadas
con procesos de automatización computarizada.

4.2. EVOLUCION DE LA TENDENCIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

En un estudio tendencial practicado por el IMSS sobre los --
accidentes de trabajo, nos muestran como la seguridad indus--
trial en el país se encuentra en una fase de subdesarrollo pues
en un periodo de 27 años (1958-1986) se observaron tres tenden-
cias diferentes del mismo fenómeno:

a)La primera, que va de 1958 a 1967, en donde la frecuencia
asciende un 34 por ciento (de 7.5 a 10.1 AT por cada 100 trabaja-
dores).

b)La segunda va de 1968 a 1978, periodo en el cual la fre-
cuencia de los accidentes es estable (de 9.8 a 9.9 AT por cada

100 trabajadores) y

c) La tercera, de 1979 a 1986, en la que se observa una disminución del 24 por ciento (de 10.1 a 7.7 AT por cada 100 trabajadores).

El aumento en la accidentabilidad para el primer periodo se explica a partir de la expansión del aparato productivo experimentada por el país durante esa década, en combinación con la ausencia de acciones preventivas de seguridad industrial en los centros laborales. Sin embargo, la estabilidad para el segundo periodo y el descenso de la tendencia en el tercero, debemos tomarlas con cierta reserva, pues aunque la tendencia fuera real no reflejan, con mucho, un mejoramiento de las condiciones de seguridad industrial en los locales, como pretenden algunos funcionarios del sector oficial, sino que los podemos relacionar con aspectos vinculados a las transformaciones de la estructura industrial de la nación y con cambios en el tratamiento estadístico de los datos.

A continuación se presentan varios argumentos para reforzar la afirmación anterior, que son válidos para los dos últimos periodos, pues los cambios económicos y productivos sucedidos en el país en 1982 tuvieron sus antecedentes en la década anterior por lo que no podemos separarlos, pues sería artificial:

-En la década de los setenta, considerada como la etapa de transición de la crisis, alrededor del 50 por ciento de los trabajadores ocupados en la industria trabajaban en procesos de alto grado de automatización.

-Se ha registrado un aumento sostenido de los trabajadores de los servicios, lo cual puede disminuir la frecuencia a partir del cambio cualitativo de la población expuesta, lo que implica mayor número de población expuesta a un riesgo menor.

-Ha desaparecido un gran número de empresas, sobre todo de las industrias consideradas de mayor riesgo de accidentabilidad (industria extractiva, manufacturera).

-El desempleo y el cierre de grandes sectores de la pequeña y mediana industria provoca el traslado de procesos productivos del sector formal de la economía al informal, con una organización familiar de la producción, cuyos daños a la salud derivados del trabajo son tratados en forma doméstica y desde luego no aparecen en ningún registro.

-La mayoría de estudios empíricos sobre salud en el trabajo no registraron acciones consistentes dirigidas a la prevención de los riesgos de trabajo.

-Aunque no existen datos empíricos para su comprobación es muy factible que el subregistro de los accidentes de trabajo haya aumentado a partir de diversos mecanismos implementados tanto por parte de las empresas como por parte del IMSS.

Al finalizar la década de los setenta se inician algunas luchas por la defensa de la salud de los trabajadores, pero esto es más bien un fenómeno aislado, pues las luchas reivindicativas se centraron en la defensa de demandas económicas y la defensa de la salud no se constituyó de manera consistente en ob-

jeto de sus luchas.

4.3. ACCIDENTES DE TRABAJO EN DIFERENTES RAMAS INDUSTRIALES.

Al analizar los datos del IMSS para el periodo comprendido entre 1979 y 1980, encontramos que en orden de frecuencia las ramas de actividad con mayor accidentabilidad fueron la de la construcción, la fabricación de artículos metálicos, la fundición, la de fabricación y embotellado de refrescos, la fabricación de hilados y tejidos, los trabajos agrícolas y de jardinería y los ingenios azucareros.

En cuanto a los trabajadores de la manufactura se observa que para 1984 la mayoría de los accidentes de trabajo se presentaron en aquellas empresas que no habían introducido innovaciones tecnológicas y para mantener su nivel de competencia incrementaban la intensidad del trabajo. Tal es el caso de las que se mantienen con procesos técnicamente atrasados y que en conjunto presentaron 12.4 accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores en comparación con 7.6 por ciento registrado a nivel nacional.

Cuando se desglosa la actividad manufacturera según la rama de producción, el índice anterior se incrementa a 12.5 por ciento en las empresas que producen bienes de consumo perecedero, a 19.5 por ciento en las de bienes de consumo intermedio y a 19.4 por ciento en las de bienes de capital. Destacan en los dos últimos grupos las empresas dedicadas a la fabricación de productos de arcilla con 19.2 accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores; la fabricación de productos de mármol con 19.5 por-

ciento; la fabricación de tanques con 22.7 por ciento y algunas dedicadas a la fabricación y ensamble de equipos para el transporte con 19.2 por ciento. Asimismo, en la revisión practicada se encontró que la gravedad de las lesiones derivadas de accidentes de trabajo -expresada en número de muertes y días de incapacidad-, fue mayor en las industrias más atrasadas técnicamente.

A manera de ejemplo mencionaremos que en la industria del hierro y el acero, los procesos más automatizados muestran mayor accidentabilidad y mayor gravedad que aquellos con tecnología mecánica y un gran contenido de trabajo manual. Así la frecuencia de los accidentes de trabajo fue 300 por ciento más elevada en Altos Hornos de México, en la que el fundido de materia se hace con producción de flujo continuo, en comparación a las industrias siderúrgicas que funcionan con horno eléctrico y la gravedad fué alrededor de cuatro veces más elevada en la empresa mencionada.

La revisión breve que acabamos de hacer, pone en claro y en forma precisa que existe una distribución diferencial del riesgo de accidentarse y sufrir sus consecuencias, ligada a las características técnicas y sociales de los diferentes procesos de trabajo; por lo que la seguridad industrial requiere de una revisión contundente para que responda a los reclamos de la sociedad en general y a los de los empresarios y trabajadores en particular.

CAPITULO V

ASPECTOS ESPECIFICOS SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL

5.1. ANALISIS DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Partiendo de la base de que el análisis del trabajo es parte esencial del control de la producción y, como tal, su técnica y procesos han sido bien elaborados y ampliamente aplicados en el extranjero, se entiende que ha tenido ciertas fallas en nuestro país.

El análisis del trabajo comprende una cuidadosa y detallada descripción de cada una de las tareas en términos de obligaciones, seguridad, herramientas utilizadas, métodos de seguimiento así como la secuencia de operaciones y condiciones de trabajo; desde luego que un método con tales características elimina una buena proporción de riesgos de accidente.

En un razonamiento lógico podemos entender que si a un análisis de la tarea lo complementamos con otros factores necesarios como planeación, supervisión, adiestramiento y un control continuo, entonces alcanzaremos un nivel elevado de seguridad, fundamental para la producción en masa. Esta no podrá ser eficiente si no está revestida de seguridad.

La persona sobre la cual recaiga la seguridad de la empresa debe estar familiarizada con todos los pasos o procedimientos--

de producción en masa involucrados, con el fin de concentrarse en la prevención de accidentes con una máxima eficacia.

La importancia radica en que la industria debe extender adecuadamente la aplicación del análisis de tareas a los trabajos de tipo repetitivo y aplicar métodos similares en términos generales a las labores de tipo no repetitivo, como son el mantenimiento y la producción a breve plazo. Es de experiencia general que esta clase de labor muestra un índice elevado de accidentes y se presume que se deba a dos factores: un riesgo elevado complementado con una falta de control y análisis detallados.

El análisis o descomposición de la tarea implica conocer los pequeños detalles de cada uno de los pasos desde el momento en que se inicia el trabajo.

Complementado el aspecto anterior, el departamento de fabricación queda en posición de informar al de personal que tipo de empleados requiere; si las funciones son separadas es cosa sencilla decir cuales son las características necesarias para los nuevos trabajadores, como por ejemplo edad, sexo, salud, educación, habilidad, altura y peso.

Sería peligroso e indeseable colocar a una chica de cuarenta y cinco kilos de peso y metro y medio de estatura en una prensa perforadora que requiere una persona de un metro sesenta y tres centímetros cuando menos, para alcanzar a colocar debidamente el material; si además de ello agregamos que las piezas son demasiado pesadas para una mujer de esa edad, la fatiga, así como el esfuerzo extra que tiene que desarrollar para alcanzar el ly

gar donde pone el material, disminuirá su eficiencia, aumentando el peligro de un daño físico.

La selección adecuada del nuevo trabajador para que encaje— en las especificaciones de la tarea, es un asunto de primordial importancia y no lo es menos el que reciba sus instrucciones y adiestramiento de un instructor o supervisor que sepa enseñar y que tenga bien planeados y organizados los pasos de dicha instrucción. Es frecuente que el supervisor crea conocer a la perfección la tarea y fracasa como instructor.

Otro aspecto importante es el que se refiere a la rutina en el trabajo y a uno no repetitivo; en lugar de la "rutinización" de los movimientos involucrados en la producción en masa, el tipo no repetitivo hace hincapié en el desempeño de funciones específicas como levantar pesos, emplear herramientas, en otras— palabras planear y especificar la tarea.

En la producción se deben llevar a cabo algunas medidas para considerarla como con cierta seguridad, por ejemplo: contar con un asiento cómodo que tenga una altura adecuada en relación a— la mesa; los ejes deberán bajar a la posición de trabajo median— te palancas de mano; todas las partes móviles de la transmisión de fuerza deben estar bien cubiertas; los controles de la máqui— na deberán estar colocados y protegidos contra todo contacto im— prudencial o accidental; se debe proporcionar iluminación de la debida intensidad, libre solamente de sombras o reflejos.

En cuanto a los riesgos que existen en este tipo de tareas,— los más frecuentes son: interferencia con las operaciones conti—

guas; contacto con máquinas o equipo contiguo; caídas al colocar y retirar el dispositivo de elevación o al trabajar en andamios o en el cuerpo de la máquina, o por tropezar en material suelto, o resbalar en salpicaduras de aceite; partículas lanzadas al aire; riesgos inherentes al manejo de las herramientas—manuales y relacionados con el levantamiento, izamiento, mover y colocar las partes en el recinto del taller; quemaduras y choques o quemaduras eléctricas si hay movidas por electricidad — las herramientas o luces de extensión.

Al planear esa tarea de tal naturaleza, cada uno de los riesgos enumerados tienen que sugerir las precauciones que se deben tomar y así las herramientas y el equipo deben ser del tipo adecuado y conservadas en buen estado; el equipo protector tiene—que usarse con sensates; el mecánico y su ayudante necesitan el adiestramiento y la instrucción y la supervisión ser la conveniente. Los trabajos de aceitar máquinas, lavar ventanas, pintar, asear, que exponen a una variedad de riesgos no se toman—siquiera en cuenta para la supervisión.

Los beneficios, a decir de los especialistas en el ramo, del análisis de tareas en el trabajo son múltiples, pues afectan a la producción como a la seguridad; podemos mencionar algunas de sus ventajas, como: descubrimiento de los riesgos físicos latentes; eliminación o protección de movimientos, posiciones y actos peligrosos; determinación de las cualidades que se necesitan para un desempeño seguro del trabajo, tales como buena condición física, coordinación de movimientos, capacidad soldadura;—determinación del equipo y herramientas necesarias para garantizar la seguridad; establecimiento de las normas necesarias para

la seguridad, tomando en cuenta la instrucción y adiestramiento de los trabajadores.

Al aplicar los principios de la prevención de accidentes, a veces es más conveniente entrenar a una persona sin experiencia que romper la cadena de malos hábitos o prácticas nefastas que se han adquirido a lo largo de los años. En algunas ocasiones, los trabajadores son, de entrada, inadecuados para el trabajo— que se les asigna, por eso es necesario detallar las cualidades que debe reunir la persona para tal labor, como su altura, peso y capacidad, rapidez mental y manual, visión, cualidades físicas o de otra naturaleza.

También debe ubicarse al hecho real de que un trabajador que es cambiado a otro trabajo distinto al que venía realizando hasta ese momento, puede hallarse en las condiciones de un trabajador de nuevo ingreso ante su nueva actividad. Lo anterior significa que se deben corregir los hábitos que en un determinado momento se han adquirido en otros departamentos y que pueden llevar implícitos graves riesgos si no son borrados. Lógicamente— que se tienen que enfrentar a ciertas reticencias como la clásica historia de "Euy, he realizado este trabajo desde hace más— de x años y nunca me ha pasado nada".

La mayoría de las personas aprenden "haciendo" y de ahí la necesidad e interés principal en alistarse como personal participante; el grado máximo en la participación personal es la seguridad en las actividades y todo cuanto se relaciona con la empresa.

Se ha mencionado insistentemente que hay trabajos de tipo no repetitivo como lo son los de reparación y mantenimiento en buen estado del material de la industria; algunas prácticas de seguridad en ese campo pueden ser el empleo de herramientas adecuadas para tareas específicas; mientras se labora, planeación de un espacio amplio alrededor del trabajador; para su fácil localización o acceso, colocación conveniente de las herramientas así como mantenerlas en buenas condiciones; se debe prevenir el arranque o verse atrapado en determinado momento por máquinas— en movimiento (aquí es necesario que la máquina debe estar parada antes de empezar a trabajar y que existan interruptores eléctricos cercanos); al estar subidos en escaleras o por encima — del nivel del piso evitar posturas desequilibradas; tener posturas correctas para levantar pesos; atender a otros compañeros y a los riesgos corridos por otros así como informar de los riesgos observados.

Cuando se desarme una máquina para su reparación se debe tomar en consideración que el procedimiento es distinto para cada variedad de aparatos.

Hasta aquí hemos observado la influencia que se debe tener— en el factor humano para la prevención de los riesgos profesionales, el cual requiere también que las empresas se encuentren técnicamente seguras en lo que se refiere a maquinarias e instalaciones; sólo en esa forma podrá concretarse la cooperación de los trabajadores en las actividades relacionadas con dichos factores humanos y con el análisis de la seguridad en el trabajo.

5.2. ASPECTOS PARA LA PROMOCION DE LA SEGURIDAD.

Los elementos esenciales de un desempeño de seguridad de primer orden en una empresa, se pueden resumir en que debe haber una dirección ejecutiva continua y fuerte, el equipo utilizado y la fábrica en sí deben ser seguros; la supervisión competente y cuidar de que exista una plena cooperación en la prevención de los accidentes por parte del empleado.

Tanto el programa de seguridad como las actividades relacionadas con el mismo tienen la finalidad de reducir el factor de riesgo, creando en el trabajador un comportamiento seguro y adecuado. Pero se debe tener presente que en todo daño profesional existe siempre un cierto grado de riesgo (posibilidad de daño) y una conducta errónea o insegura, además de que es imposible-- lograr que todos los empleados se comporten de manera acertada.

De esa manera, una actuación relevante en materia de prevención de los accidentes (llegar al máximo de la eliminación de-- daños) sólo puede tener lugar disminuyendo al mínimo el factor- riesgo y desarrollando un máximo de eficiencia en la conducta y esfuerzo de los trabajadores.

Las actividades cuya finalidad es eliminar los riesgos son: en primer lugar, la planeación, pues con ella en toda la empresa se tendrá un reducido elemento de riesgo y combinada con factores diferentes de la administración humana, llegar a una casi total eliminación de todo accidente humano; cada cambio (físico y tecnológico o humano) que se realice debe ser planeado con su mo cuidado, con el fin de eliminar de los mismos el mayor núme-

ro de riesgos.

En segundo término podemos mencionar la inspección y el análisis del riesgo; deben implementarse para cubrir la totalidad de la empresa y todo lo incluido en ella; debemos tener presente que pueden pasar inadvertidos riesgos en la planeación, instalación y montaje de la fábrica y que el uso diario y desgaste así como los cambios pueden hacer que surjan otros riesgos. Tanto la inspección como el análisis del riesgo hacen sacar a flote las prácticas inseguras; pero recordemos que no es esa su función principal, pues el control de los actos de los trabajadores es ante todo una función de la supervisión.

Hay que entender que a pesar de todo lo que se haga, siempre habrá riesgos que pasen inadvertidos o que no sean atacados eficazmente, por lo que seguirán existiendo deficiencias en el comportamiento; pero las actividades enumeradas nos van a servir de poco si no se aplican con energía.

Poniendo especial atención a la inspección, recordemos otra vez que los accidentes no ocurren así como así; son causados por circunstancias o prácticas inseguras, combinadas o individuales. Todos conocemos la gran cantidad de tiempo que es preciso emplear después de cada accidente para que las cosas vuelvan a la "normalidad".

Un tipo de accidente bastante sencillo y ordinario es el de los "tambores" vacíos apilados de manera insegura y que al caer ruedan y golpean al trabajador que se encuentre más cerca; en este caso en forma instantánea se produjo el daño, pero fue en-

gndrado con la mala colocación de los objetos, uno encima del otro, por lo que el accidente estaba latente y podía desencadenarse en horas, días, semanas y hasta meses.

La inspección puede ser de dos clases: la de una sola visita para evaluar las condiciones y desempeño en materia de seguridad y la de una actividad constante sostenida y establecida para descubrir situaciones que si no se modifican pueden causar o causarán accidentes. Por ejemplo, en una planta de productos químicos, la inspección tiene que hacer frente a mayores obstáculos por los elementos invisibles que pueden estar al hacecho y podemos mencionar a la corrosión, presiones internas, temperaturas altas, reacciones químicas en materiales almacenados o en proceso, entre otros.

En cuanto a la investigación de accidentes, cuando se producen es una prueba irrefrutable de que no se tomaron las precauciones para prevenirlo; la finalidad de investigar un accidente es descubrir las causas del mismo, así como las prácticas peligrosas que lo hicieron posible, con el objeto de tomar las medidas adecuadas para que no se repita.

Para lograr esto es necesario tener una amplia y completa información acerca de las causas del percance y que se pueden modificar; con esto ponemos énfasis en evitar la práctica común de culpar a alguien por lo sucedido; hay veces que se cae en la tentación de castigar fuertemente un acto irreflexivo e incauto y no se puede resistir; es recomendable la acción punitiva sólo en el caso de conductas tan objetables que los mismos trabajadores piden que se castigue.

Lo más probable es que la investigación de los accidentes tuvo su origen en la necesidad de luchar contra las reclamaciones de indemnización, por lo que establecer la culpabilidad o responsabilidad tuvo mucha importancia.

A continuación mencionaremos algunos aspectos fundamentales dentro de la empresa que deben ser tomados en cuenta para la promoción de la seguridad dentro de la misma, entre los que podemos contar el mantenimiento, las herramientas manuales, los riesgos de electricidad, la protección latente de la maquinaria así como la prevención de caídas.

El mantenimiento: el mantenimiento o conservación adecuada de la empresa y equipo es esencial para que exista continuidad en la producción; sin embargo, algunas fábricas se limitan únicamente a conservar las porciones de equipo y maquinaria más indispensables en un estado suficiente para evitar colapsos, pensando que esa actitud les ahorra gastos, pero lo más económico, a la larga, es conservar la maquinaria, equipo y fábrica en general, en su máxima capacidad y eficacia de operación.

Una política de mantenimiento preventivo en forma sistemática y observada, tiene un papel fundamental en cuanto a la prevención de accidentes: por principio de cuentas, cualquier tipo de interrupción tiende a causar daños al trabajador en forma directa y en forma indirecta debido a la confusión y al rompimiento de la secuencia en el trabajo.

Los siguientes casos de accidentes motivados por deficiencias de mantenimiento, provienen de datos referidos a daños cau-

sados en la industria de fabricación, aunque también figura la de la construcción:

-Una parte clave en un dispositivo de seguridad de acción — única colocado en una prensa troqueladora, se rompió, haciendo que la máquina repitiera su movimiento (en el caso de alimentación a mano, la amputación es el resultado de un fallo de esta naturaleza).

-Un resorte de acero muy usado falló en destrabar un embrague haciendo que la máquina funcionara espontáneamente, en forma inesperada (aquí también se da la amputación).

-Una tuerca floja libera un perno y hace que caiga una pieza de la máquina o permite el suficiente juego para causar una tensión excesiva en otra pieza o sujeción, originando ruptura total del mecanismo (imaginemos las consecuencias si un trabajador se encuentra a su alcance).

En las fábricas de sustancias químicas, los accidentes más reiterados debidos a un deficiente mantenimiento, fueron escapes de ácidos en tuberías y uniones de las mismas, fallos de válvulas o juntas debidas a la corrosión, fallos en los empaques o rellenos y en el funcionamiento de válvulas de desahogo.

Aunque se trata de un simple detalle, el descuido por parte de algunos trabajadores de mantenimiento y reparación en limpiar el sitio donde realizan algún trabajo, a menudo ha sido la causa de accidentes; como suelen trabajar en departamentos distintos al suyo, tienen tendencia a no asear el lugar después de

trabajo al concluir una reparación; los agujeros en el piso deben ser rellenados, retirados los objetos diseminados en el suelo, las herramientas reunidas y la grasa o el aceite limpiados.

Herramientas manuales: los daños causados por las herramientas de mano son muy numerosos, como resultado de que son defectuosas o inapropiadas para el fin al cual están destinadas, inclusive la forma en que se utilizan.

Dichos instrumentos no suelen tomarse en serio como elementos peligrosos, capaces de causar daños o que los que causan -- son de poca o nula importancia; es cierto que la proporción de casos de incapacidad permanente debido al empleo de herramientas de mano es bajo comperado con los producidos en otras actividades; sin embargo, el total de daños es serio, partículas volando desprendidas de las cabezas ensanchadas de cinceles, puntas pasadas de temple, o del material que se está trabajando, -- lesionan los ojos y causan heridas penetrantes. El empleo común de herramientas manuales o de impulsión eléctrica es causa de -- lesiones hasta mortales.

Hay veces que la dotación o existencia de las herramientas -- adecuadas para el trabajo a efectuar no es suficiente para atender la demanda o se emplea (por falta de adiestramiento o conocimiento) una en excelentes condiciones para un propósito para el cual no fué hecha; por ejemplo: utilizar un martillo de maquinista para clavar; emplear brocas afiladas para perforar acero, bronce o cobre, sin quitar el labio; utilizar un destornillador como cincel o usar una lima como punzón para retirar la broca del mandril.

Riesgos de electricidad: mucho es lo que se ha avanzado en-- el control de los riesgos por motivos eléctricos; los choques-- debido al empleo del mismo equipo ocurren de repente y suelen-- ser muy graves; la gente cree (creencia muy extendida) que los riesgos de choque eléctrico se deben al alto voltaje y no siempre se dan cuenta de que la que mata es la corriente y no el -- voltaje, no se dan cuenta que el factor central es la relación-- entre el voltaje con el cual se ha entrado en contacto y la resistencia del circuito del cual el cuerpo forma parte. Si la re sistencia es baja, el voltaje puede ser bajo y sin embargo sufi ciente para matar.

Una corriente eléctrica algo mayor de la que causa molestia-- simple, ocasiona una involuntaria contracción de los músculos,-- afecta o detiene el latir del corazón, paraliza la respiración-- o causa quemaduras; el camino que sigue la corriente puede ser local (por ejemplo: de dedo a dedo, mano a mano) o bien a tra-- vés del corazón o sistema nervioso central u otras partes del-- cuerpo, dependiendo mucho de que parte o partes del organismo-- toca el conductor del fluido y la tierra.

La gravedad del daño ocasionado por el choque eléctrico, se-- rá determinado por la cantidad de corriente que pase por el or-- ganismo, el camino que siga la corriente a través del cuerpo,-- tiempo que permanezca la víctima formando parte del circuito,-- tipo de energía eléctrica en cuestión y el estado físico del su jeto accidentado.

Aunque es cierto que el estado físico de la persona es en -- ocasiones un factor de riesgo, su importancia se ha exagerado;--

las investigaciones realizadas a raíz de muertes causadas por bajo voltaje, rara vez justifican el conocido comentario de: "debe haber tenido mal el corazón".

Si la víctima de un choque eléctrico ha dejado de respirar, es fundamental proporcionar de inmediato respiración artificial si se le quiere salvar la vida; por principio hay que retirarlo del conductor de corriente, pero no debe cometerse el error de entrar en contacto con dicho conductor o el circuito eléctrico.

Por lo que se refiere a las herramientas portátiles, los daños y accidentes en su empleo son cosa frecuente; muchos resultan de no haber conectado a tierra el marco del aparato. Un aislamiento defectuoso hará que dicho marco se cargue de electricidad con o cerca del potencial de línea, exponiendo al trabajador a sufrir un choque.

La mayoría de las personas se percatan de la existencia de peligros cuando ven rótulos con leyendas como: ¡Peligro! ;No toque! ;No opere! y otras advertencias (incluyendo la famosa calavera con las tibias en cruz); estos avisos, desde luego, no pueden sustituir la protección física y, por otra parte, son menospreciados por gente irresponsable.

Protección de la maquinaria: con anterioridad a la creación de la seguridad industrial, fué práctica común el operar maquinaria transmisora (engranajes, bandas, poleas, flechas) sin proteger; las flechas estaban erizadas de cabezas de tornillos. La muerte frecuente de operadores cogidos por los tornillos salientes y lanzados a las flechas o atrapados en el laberinto de en-

granajes hicieron que se diera más atención a esa amenaza.

Los daños causados por máquinas suelen ser serios, muchas amputaciones han sido el resultado de daños debidos a máquinas de transmisión y a máquinas para trabajo en metal y madera, las -- que han sido causa de la pérdida de numerosos dedos. Por lo tan to todos los aparatos deben estar protegidos en sus partes más-peligrosas a efecto de disminuir los accidentes y mutilaciones.

Prevención de caídas: las caídas son una de las fuentes principales de daño profesional; en la totalidad de la industria en México, las caídas al mismo nivel producen algo más de lesiones que las que ocurren de un nivel alto a uno inferior.

Diremos que en teoría, las caídas son evitables, pero en la práctica su eliminación es muy difícil; una razón de dicha dificultad es que desde pequeños estamos acostumbrados a caer y a fuerza de golpes aprendemos a caminar; los adultos también solemos ser descuidados y sufrimos caídas, pero estamos más expuestos a resultar lesionados y hasta morir a causa de ello que los niños, porque nuestros huesos son más quebradizos, tenemos más estatura y por lo tanto el golpe es más fuerte y más serias sus consecuencias.

Son pocos los que toman en serio las caídas a un mismo nivel y descuidan tomar las más elementales y obvias precauciones para disminuir la posibilidad de que ellos u otros caigan. La pre vención de caídas puede clasificarse bajo los siguientes renglones principales: superficies seguras sobre las cuales caminar y trabajar; medios seguros de acceso a lugares altos; calzado se-

guro; formas seguras de caminar y orden, aseo y organización.

5.3. NORMAS Y REGLAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Las normas son esenciales en una civilización industrial, cada una de las ramas de la ciencia y la industria debe, a medida que se desarrolla, preparar sus propias normas sobre las cuales basar, medir y comparar sus logros y alcances.

La seguridad industrial es un campo nuevo que se está desarrollando con rapidez, que ha creado sus normas, pero que necesita muchas más, aparte de que las ya existentes deben ser perfeccionadas.

En un aspecto teórico, las normas de seguridad las podemos clasificar en dos grupos:

1.-Normas voluntarias y de autoaplicación: donde los diversos intereses, grupos e individuos que se dedican a la labor de prevenir accidentes, han preparado normas representativas basadas en la experiencia y se les acepta y respeta sólo por virtud de su valor práctico como ayudas en las labores de prevención.

2.-Normas reguladoras: los gobiernos han preparado y emitido normas con fuerza de ley, a fin de garantizar la corrección de ciertas condiciones peligrosas y de establecer determinadas necesidades para la seguridad.

La actual legislación mexicana en materia de prevención de accidentes y de seguridad industrial resultan ser obsoletos en

relación a las cambiantes necesidades de la industria y a la futura competencia que se avecina en virtud del Tratado de Libre-Comercio con los Estados Unidos y Canadá; además de que los problemas relacionados con los riesgos de trabajo son tan variados y éstos tan numerosos que una legislación no puede cubrirlos en forma general sin que se transforme en compleja.

El estado mexicano tiene mucho que hacer en materia de prevención de los riesgos de trabajo, así como las empresas deben establecer mecanismos de protección a sus trabajadores, pues de lo contrario se seguirán perdiendo vidas y bienes de manera incontrolable que a la larga perjudicará más a los empleados y a sus familias.

CONCLUSIONES

1.-La relación que existe entre los riesgos de trabajo y la seguridad industrial es tan íntima que no podemos concebir aquéllos sin la existencia de ésta; desprendiéndose de ello la necesidad de regular en forma paralela a ambas figuras.

2.-Los riesgos de trabajo, aunque se encuentran regulados en la legislación laboral, presentan ciertos aspectos que tienen que ser tratados con mayor detenimiento por la norma jurídica, pues ésta es la única que los puede encuadrar y reglamentar de manera más uniforme y conforme a las situaciones que presenta actualmente la industria mexicana.

3.-Consideramos que en nuestra legislación laboral el riesgo de trabajo se contempla desde un punto de vista perjudicial para el trabajador y de ahí su regulación, sin embargo, la seguridad industrial (y por ende la higiene industrial) presenta una normatividad incompleta e inmadura que refleja una total ignorancia del peligro que representa actualmente el proceso productivo en la industria mexicana.

4.-La regulación de los riesgos de trabajo debe actualizarse mediante un método científico, donde se escuchen las voces de las personas que experimentan con ellos, que aporten sus conocimientos

tos y den posibles soluciones así como también el de las autoridades implicadas en los mismos para que sean éstas las que propongan un nuevo ordenamiento acorde con las necesidades recientes en materia de seguridad.

5.-La seguridad industrial se encuentra aún en una etapa embrionaria, que necesita tiempo para poder crecer y ser tomada en -- consideración, pero ese esfuerzo debe ser compartido por todos-- pues no podemos negar que tiene una importancia fundamental para el buen desarrollo del trabajo en la empresa, porque conlleva un mejoramiento cuantitativo y cualitativo del trabajo prestado por el empleado.

6.-Consideramos que la seguridad industrial debe enfocar todas-- sus energías a atender el "factor humano" en la causación y apa-- rición de los riesgos, pues éste por su fase pensante, cambian-- te, de razonamiento variable es o debe ser el centro de toda la atención para la prevención.

7.-En cuanto a las Comisiones de Higiene y Seguridad, sus fun-- ciones deben ser readecuadas hacia una perspectiva de mayor efi-- ciencia en su función, pues hemos notado que sus funciones de-- jan mucho que desear ya que están burocratizadas e inoperantes.

8.-Finalmente, el trabajador debe contar con medios de defensa efectivos para el caso de que no se clasifique correctamente la incapacidad, ya sea por ignorancia o por contubernio entre em-- presarios y autoridad.

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

- 1.-AGUIRRE MARTINEZ, Eduardo.-Manual de seguridad e higiene.--
Edit. Trillas.-México, DF, 1985.
- 2.-ANTOKOLETZ, Daniel.-Derecho del trabajo y previsión social.--
Segunda edición.-Edit. Guillermo Kraft Limitada.-Buenos Ai--
res, Argentina, 1960.
- 3.-BLAKE, Roland P.-Seguridad industrial.--Edit. Diana.-México,-
DF, 1985.
- 4.-BLOOMFIELD, J.J.-Introducción a la higiene industrial.--Edit.
Reverté.-Barcelona, España, 1959.
- 5.-BOCCIA, Donato.-Tratado de medicina del trabajo.--Edit. El --
Ateneo.-Buenos Aires, Argentina, 1944.
- 6.-CABANELLAS, Guillermo.-Derecho de los riesgos del trabajo --
Edit. Bibliográfica Omeba.-Buenos Aires, Argentina, 1968.
- 7.-CABANELLAS, Guillermo.-Compendio de derecho laboral.--Tomo II
Edit. Bibliográfica Omeba.-México, DF, 1968.
- 8.-CASTORENA, Jesús J.-Tratado de derecho obrero.--Edit. Jaris.-
México, DF, 1988.
- 9.-DE BUEN L, Nestor.-Derecho del trabajo.--Sexta edición.--Tomo
I.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1984.

- 10.-DE FERRARI, Francisco.-Derecho del trabajo.-Vol. III.-Segunda edición.-Edit. Depalma.-Buenos Aires, Argentina, 1977.
- 11.-DE LA CUEVA, Mario.-Derecho mexicano del trabajo.-Sexta edición.-Tomo I.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1961.
- 12.-DE LA CUEVA, Mario.-El nuevo derecho mexicano del trabajo.-Tomo II.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1989.
- 13.-DENTON D, Keith.-Seguridad industrial.-Edit. McGraw Hill .-México, Naucalpan, 1984.
- 14.-DEVEALI L, Mario.-Tratado de derecho del trabajo.-Tomo V.-Edit. La Ley.-Buenos Aires, Argentina, 1972.
- 15.-FALCON DE LA BARRERA, Guillermo.-Información estadística de los riesgos profesionales.-Edit. INSS.-México, DF, 1989.
- 16.-FOHLEN y BEDARIDA.-Historia general del trabajo.-Edit. Grifalbo.-México-Barcelona, 1965.
- 17.-GARCIA, Manuel A.-Curso de derecho del trabajo.-Cuarta edición.-Edit. Ediciones Ariel.-Barcelona, España, 1973.
- 18.-GARCIA, Manuel A.-Derecho del trabajo.-Tomo II.-Edit. JmB.-Barcelona, España, 1960.
- 19.-GOÑI MORENO, José María.-Derecho de la previsión social.-Tomo I.-Edit. Ediar.-Buenos Aires, Argentina, 1956.

- 20.-GUERRERO, Euquerio.-Derecho del trabajo.-13ava edición.-Edit Porrúa.-México, DF, 1983.
- 21.-HEINRICH, Herbert W.-Prevención de accidentes industriales.-Edit. McGraw Hill. Asociación mexicana de higiene y seguridad AC.-México, DF, 1960.
- 22.-HERNAINES MARQUEZ, Miguel.-Accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.-Edit. Revista de Derecho Privado.-Madrid, España, 1945.
- 23.-KAYE J, Dionisio.-Los riesgos de trabajo.-Edit. Trillas.-México, DF, 1985.
- 24.-LAZO CERNA, Humberto.-Higiene y seguridad industrial.-Tercera edición.-Edit. IPN.-México, DF, 1956.
- 25.-MOZART RUSSOMANO, Víctor.-Derecho del trabajo.-Edit. Cárdenas.-México, DF, 1982.
- 26.-POZZO D, Juan.-Derecho del trabajo.-Tomo III.-Edit. Ediar.-Buenos Aires, Argentina, 1949.
- 27.-RAMOS, Eusebio.-La teoría del riesgo de trabajo.-Edit. Pac. SA.-México, DF, 1988.
- 28.-RICCARDI, Riccardo.-Manual de seguridad en el trabajo.-Tercera edición.-Edit. Ediciones Deusto.-Bilbao, España, 1968.

- 29.-R. MUÑOZ, Ramón.-Derecho del trabajo.-Tomo II.-Edit. Porrúa México, DF, 1983.
- 30.-RODRIGUEZ GONZALEZ y GERARD BERTRAND.-Riesgos de trabajo y seguridad e higiene.-Segunda edición.-Edit. Dofiscal Editores.-México, DF, 1987.
- 31.-SILICEO A, Alfonso.-Capacitación y desarrollo de personal.-Segunda edición.-Edit. Limusa.-México, DF, 1982.
- 32.-TISSEMBAUM, Mariano R.-Los riesgos del trabajo industrial.-Edit. Universidad Nacional del Litoral.-Santa Fé, Argentina 1938.
- 33.-TRUEBA URBINA, Alberto.-Derecho social mexicano.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1978.
- 34.-TRUEBA URBINA, Alberto.-Nuevo derecho del trabajo.-Tercera edición.-Edit. Porrúa.-México, DF, 1975.

L E G I S L A C I O N

- 35.-Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos .- Séptima edición.-Edit. Trillas.-México, DF, 1990.
- 36.-Ley Federal del Trabajo.-Comentada por Francisco Breña Garduño.-Segunda edición.-Edit. Harla.-México, DF, 1988.
- 37.-Ley del Seguro Social.-Comentada por Javier Moreno Padilla. 17ava edición.-Edit. Trillas.-México, DF, 1990.

- 38.-Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.-
Tercera edición.-Edit. IMSS/StyPS.-México, DF, 1987.
- 39.-Constitución de la República de Cuba.-Departamento de---
Orientación Revolucionario del P.C.C.-La Habana, Cuba, 1976.
- D I C C I O N A R I O S Y M A T E R I A L
E S P E C I A L I Z A D O
- 40.-Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual.-Guillermo Cabanellas.-14ava edición.-Edit. Heliasta.-Tomo VI.-Buenos Aires, Argentina, 1979.
- 41.-Diccionario Jurídico.-Gonzalo Fernández de León.-Tercera --
edición.-Tomo IV.-Edit. Moderna.-Buenos Aires, Argentina,--
1972.
- 42.-Diccionario para Juristas.-Juan Palomar de Figuel.-Edit. Mayo ediciones.-México, DF, 1981.
- 43.-Lecturas en materia de Seguridad Social. Ergonomía.-IMSS .-
México, DF, 1980.
- 44.-Lecturas en materia de Seguridad Social. Seguridad e higiene.-IMSS.-México, DF, 1982.
- 45.-Enciclopedia Jurídica Omeba.-Edit. Bibliográfica Argentina.
Buenos Aires, Argentina, 1976.