



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES
"ACATLÁN"

"EFECTIVIDAD DE LAS NORMAS EN
MATERIA DE SEGURIDAD E
HIGIENE"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIADO
EN DERECHO

PRESENTA:

MARÍA CRISTINA
NUÑEZ PALENCIA

ASESOR: LIC. IGNACIO
GARRIDO VILLA



277358 MARZO 2000.



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 esta 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.

A MIS PADRES Y HERMANOS:

Por toda la vida de sacrificios, esperanzas y de ilusiones que ustedes se han forjado en mí y su obra casi por concluir en mi persona.

Veo también con orgullo el sacrificio noble de todos y cada uno de mis hermanos, que son verdaderos amigos.

Tengan pues esta tesis, como un humilde voto filial que es lo que más puede brindarles una hija y hermana agradecida.

A MI ESPOSO:

Por su comprensión, tolerancia y paciencia y por su apoyo en todos los momentos compartidos.

A MIS HIJOS:

A quiénes amo y me motivan a esforzarme cada día, les dedico este estudio como ejemplo a seguir, para que siempre tengan presente que el secreto del éxito en la vida, está en el estudio y preparación profesional.

Mi reconocimiento y admiración para el LICENCIADO IGNACIO GARRIDO VILLA, por su destacada labor profesional y gran calidad docente, por quién guardo gratitud y veneración.

A MIS AMIGOS DE SIEMPRE:

Con profundo aprecio para mis amigos de siempre EDITH DIANA, EDUARDO y ALBINO, por su lealtad y sincera amistad que en todo tiempo me han demostrado.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	4

CAPITULO I

ANTECEDENTES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE

1. ORIGENES.....	8
2. EVOLUCION.....	9
3. EN MEXICO.....	9
4. DERECHO COMPARADO.....	38

CAPITULO II

DISPOSICIONES LEGALES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE

1. ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL (FRS. XIII, XIV, XV).....	55
2. LEY FEDERAL DEL TRABAJO	56
3. REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	63
4. LEY ORGNICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL (ART. 40)	64

CAPITULO III

GENERALIDADES SOBRE LA SEGURIDAD E HIGIENE

1. DEFINICION DE HIGIENE Y SEGURIDAD	66
--	----

2. DEFINICION DE RIESGOS PROFESIONALES	68
3. DEFINICION DE ACCIDENTE DE TRABAJO	76
4. DEFINICION DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	79

CAPITULO IV PREVENCION DE RIESGOS EN EL TRABAJO

1. RIESGOS	84
2. FUENTES DE RIESGOS DE ACCIDENTES	87
3. FUENTES DE RIESGOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES	102
4. COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE	108

CAPITULO V BASES FUNDAMENTALES PARA UN PROGRAMA SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE

1. SELECCIÓN DEL PERSONAL	115
2. CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO	124
2.1 CONOCIMIENTO DE LOS RIESGOS	129
2.2 PREVENCION DE LOS RIESGOS	131
2.3 EMPLEO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD	135
2.4 REGLAMENTO INTERIOR DE TRABAJO	139
3. HIGIENE EN EL TRABAJO	141
4. INFORMACION Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	145
4.1 PLATICAS SEMANALES	148

4.2 MESAS REDONDAS	148
4.3 SUGERENCIAS SOBRE SEGURIDAD	149
4.4 PROPAGANDA SOBRE SEGURIDAD	149
4.5 CONCURSOS DE SEGURIDAD	149
4.6 ELABORACION DE ESTADISTICAS SOBRE RIESGOS PROFESIONALES	150
CONCLUSIONES	152
BIBLIOGRAFIA	156

INTRODUCCION

A través del presente trabajo pretendemos el desarrollo de un programa de seguridad e higiene industrial, entendida ésta como una importante función en la prevención de los riesgos y pérdidas cuyo origen son factores y agentes diversos. principalmente he de resaltar en toda la exposición, la prevención de aquellos riesgos que al realizarse producen un daño personal cuyo resultado puede ser una forma circunstancial desde una lesión no incapacitante hasta una incapacidad total permanente o la muerte del lesionado.

Ahora bien, no basta con adoptar una actitud solidaria una vez que ha ocurrido el daño, sino más bien lo que importa es evitarlo, con lo cual se impactan además los costos económico y social, y por lo tanto evita la dilapidación de recursos humanos, materiales y financieros.

Consideramos lo que significa la problemática de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo y/o es urgente llegar a fijar diversas modalidades que demanden la solución de este suceso, en virtud de su dimensión humana y de su afectación en lo económico, político y en lo social.

Consecuentemente se puede establecer que los índices de accidentes y enfermedades de trabajo son indicadores del nivel de vida de una comunidad, así como también es irrefutable que mediante acciones de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo es posible llegar a impactar los niveles de salud y seguridad de la comunidad en su conjunto, en la medida, y como un reflejo, de los que experimentan las esferas económica y social.

Mediante un análisis de los riesgos de trabajo se puede concluir que un gran número de ellos son evitables y que además, no debieran afectar mayormente la vida normal del hombre, tanto en lo referente a su capacidad productiva como en aspectos de carácter económico; sin embargo, también es cierto que en el nivel de productividad la mano de obra de un país como el nuestro es susceptible de sufrir deterioro o no llegar a los niveles esperados debido a los daños que producen los riesgos de trabajo que se presentan con mayor frecuencia.

Por lo anteriormente expuesto, sería conveniente pues, atacar el problema en su origen, creando y promoviendo una "educación" de la seguridad e higiene industrial a través de un programa.

El establecimiento de una política de seguridad e higiene que aborde la prevención en cuanto a pérdidas, daños y lesiones personales, requiere de la estructuración de diversas líneas de acción y ataque al problema planteado, tales como:

- Establecimiento de una política de administración y organización de la función de la seguridad e higiene, adaptadas a las necesidades de protección de nuestra comunidad del trabajo.
- Establecimiento de los programas de promoción, capacitación y educación al personal de todos los niveles de la organización.
- Desarrollo de las técnicas de análisis de la evaluación de los posibles riesgos realizables.
- Desarrollo de los métodos de análisis de los riesgos realizados para encontrar las causas reales de los mismos.
- Desarrollo del apoyo administrativo de los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles.

Por último debo aclarar que es necesario desarrollar y mantener en el medio de trabajo una conciencia de seguridad y de bienestar.

¿Cómo justificar la importancia de la seguridad e higiene en el trabajo?

El desarrollo industrial de este siglo, es sin duda alguna increíble, México ha participado en dicha expansión y crecimiento.

Este crecimiento ha originado que existan cada vez más diversos métodos de producción, se han creado tecnologías nuevas, la competitividad de los mercados depende de la satisfacción de las necesidades en forma oportuna y eficiente.

Pero dentro de este desarrollo industrial en el sistema productivo se creó la posibilidad de la realización de riesgos (accidentes), las cuales no debemos descartar.

Los riesgos con origen en el trabajo tienen hoy un alcance y repercusión mayor, por ejemplo, hoy un accidente nos puede llevar a la modificación de la ecología de una zona como en el caso de San Juan Ixhuatepec.

El origen de los riesgos fue la acelerada industrialización a la que obligaron las dos guerras del presente siglo, bajo las condiciones críticas que existían, era necesario producir con rapidez y bajo condiciones cambiantes de tecnología, maquinaria y material.

Al terminar los absurdos conflictos armados, estos criterios de "producir a como dé lugar" se conservó en la mete de todos, tanto directivos como operadores, presionados por economías austeras y erosionadas. Las condiciones de trabajo eran realmente pésimas.

Es precisamente en la década de los cuarentas cuando México despegó hacia una industrialización absorbiendo mano de obra no especializada, produciendo, por tal motivo, un incremento desmedido en los riesgos realizados (accidentes), que han originado grandes pérdidas humanas y materiales, reflejadas en las estadísticas emitidas por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Hoy es necesario producir y generar bienes y satisfacer en forma competitiva y accesible, no es el momento de desperdiciar nuestros valiosos recursos, sin embargo son pocas las industrias que tienen definidas sus políticas y su filosofía de prevención de riesgos.

En sus acciones la seguridad e higiene se convierte en una importante herramienta de apoyo que toda dirección industrial debe emplear integrada a sus programas de producción y de administración. Es decir, hacer de ella una herramienta de optimización de nuestros recursos y una fuente importante de reducción de costos, ayudando a lograr los niveles de calidad y eficiencia deseados.

La seguridad e higiene industrial es un servicio no productivo intangible, pero real y ahorrativo.

CAPITULO I

ANTECEDENTES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE

1.- ORÍGENES

El derecho como un hecho eminentemente social, es la consecuencia de todos los acontecimientos sociales, políticos y económicos que son determinantes en el proceso histórico de los pueblos. Las normas jurídicas no pueden ser creadas sin tomar en cuenta las circunstancias y necesidades que privan en una determinada época y lugar. Siendo el derecho la última instancia en el acontecer social, resulta de capital importancia conocer en el caso de las normas jurídicas protectoras de los trabajadores, cuáles fueron las circunstancias históricas que les dieron origen y los antecedentes legislativos que influyeron de manera determinante en el nacimiento y consolidación de nuestra actual estructura jurídica en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Es por ello necesario hacer referencia a los principales acontecimientos que si bien pueden ser considerados como rudimentarios orígenes de una legislación laboral, constituyeron una verdadera innovación filosófica - jurídica que quedó plasmada en los ordenamientos jurídicos que pueden ser considerados como fundamentales para la protección de los derechos de los trabajadores.

La seguridad social no es producto específico de nuestra revolución ya que esta se inició en Europa, específicamente en Alemania, durante el gobierno del llamado "Canciller de Hierro", Bismarck en 1883.

2.- EVOLUCIÓN

Podemos afirmar que fue en América donde primeramente se esbozaron ideas referentes a la seguridad social, a través del Generalísimo José María Morelos, desde 1813, y del "Libertador" Simón Bolívar (en el Primer Congreso Constituyente de la Angostura en febrero de 1819), quién dijo: "El sistema de gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de seguridad social y mayor suma de estabilidad política"¹.

A principios del siglo, el régimen porfirista bajo la fórmula de "Orden, Paz y Progreso" dominaba al país que se debatía en la pobreza, falta de escuelas, tiendas de raya, San Juan de Ulúa, ley fuga, jefes políticos, caciques, etc. Dentro de una paz donde había amos y esclavos, capitalistas y asalariados. Las masas de obreros oprimidas reclamaban sus derechos con sangre, verbigracia, la Huelga de Cananea (1906) y la de Río Blanco, Orizaba (1907).

3.- EN MÉXICO

En México, las primeras ideas sobre seguridad social, empezaron a surgir en el presente siglo, cuando los diferentes partidos políticos discutieron y publicaron sus programas de acción que al cabo de los años, llegaron a estructurar el ideario de la Revolución Mexicana, erigiendo en institución constitucional el Seguro Social.

Durante toda su historia, el pueblo siempre ha manifestado sus inquietudes económicas, políticas y sociales, a través de planes, proclamas y manifiestos políticos donde se exponen síntomas del malestar social y de sus aspiraciones.

¹ Vázquez, Josefina Zoraida; Lilia Díaz; Luis González; Et al. "Historia General de México". Editorial El Colegio de México. México, 1981. Tomo 3. Pág. 7.

Precisamente, a través de uno de estos manifiestos es donde primeramente, el naciente movimiento revolucionario, habla de la protección a los obreros y se piden reformas a la Constitución de 1857 a efecto de establecer: "La indemnización por accidente y pensión a obreros que hayan agotado energías en el trabajo"².

Este documento suscrito por "El Partido Liberal Mexicano" y publicado el primero de julio de 1906 es, en la historia de la revolución, el que tuvo mayor influencia y trascendencia para elaborar la doctrina y la teoría política de ese gran movimiento social, y es el antecedente revolucionario de donde nace la seguridad social mexicana. Los postulados fundamentales de ese programa son el germen que dan vigencia al artículo 123 de nuestra Carta Magna y por lo tanto, son los integrantes del "Partido Liberal Mexicano" (de los hermanos Flores Magón, los Saravia, Librado Rivera, etc.), los precursores del movimiento social mexicano, en el que la seguridad social representa las síntesis de las aspiraciones del pueblo. Es en este programa, donde la naciente revolución se nutre de la teoría y de la doctrina que vino a transformar a México. Se proclama la justicia, la moral, la razón y con esa base lucha por: "pensiones de retiro e indemnizaciones por accidentes de trabajo". Por lo que el documento del "Partido Liberal Mexicano", es el más valioso patrimonio ideológico de la revolución pues coadyuvó a reestructurar la vida de la nación en lo político, lo social y lo económico, ya que la Constitución de 1917 en sus artículos 3o., 27, 123 y 130 tienen indiscutiblemente como antecedente este progresista manifiesto.

El 13 de abril de 1910, se inició la convención del "Partido Antireeleccionista", el cual en su plataforma de principios estipuló: "Presentar

² Rabasa, Emilio O. "El pensamiento Político del Constituyente de 1856-1857". Editorial Porrúa, S.A. México, 1991. Pág. 36.

iniciativas que tiendan a mejorar la condición moral, material e intelectual de los obreros"³.

Por su parte, Don Francisco I. Madero al aceptar su candidatura para Presidencia de la República el 25 de abril de 1910 expresó: "Haré que se presenten las iniciativas de ley convenientes para asegurar pensiones a los obreros mutilados en la industria, en las minas, o en la agricultura, o bien pensionando a sus familiares, cuando éstos pierdan la vida en servicio de alguna empresa"⁴.

En marzo de 1911 Joaquín Miranda y Gildardo Magaña suscriben con los representantes de los estados de Guerrero, Michoacán, Tlaxcala, Campeche, Puebla y Distrito Federal el "Plan Político Social" en el que se adquiere el compromiso de que se reglamenten las horas de las jornadas de trabajo, que no serían menos de 8 ni más de 9.

El "Partido Antirreleccionista" postuló como candidato a la Primera Magistratura del país al señor Don Francisco I. Madero y en su programa aprobado el 6 de agosto de 1911 se compromete solemnemente a la expedición de leyes sobre pensiones e indemnizaciones sobre accidentes de trabajo.

El candidato a la vicepresidencia de la República, Doctor Francisco Vázquez Gómez, hizo público su ideario político expresando entre otros conceptos el de mejorar la condición material, intelectual y moral del obrero, creando escuelas, talleres, procurando la expedición de leyes sobre pensiones o indemnizaciones por accidentes de trabajo y combatiendo al alcoholismo y el juego.

³ Mianda Basurto, Angel. "La Evolución de México". Ediciones Numancia, S.A. México 1992. Pág. 297.

⁴ Ibidem. Pág 298.

Siendo ya Presidente de la República Don Francisco I. Madero se formaron las bases generales para una legislación obrera que incluía una protección de seguridad y salubridad en los talleres, previsión, seguro, etc. Lamentablemente, estos proyectos no llegaron a cristalizar, dado el clima de violencia provocado, entre otros motivos, por la rebelión de Pascual Orozco en el norte de la República, y la oposición de los hermanos Vázquez Gómez.

Durante el régimen de la usurpación, del General Victoriano Huerta, se conmemoró por primera vez en México, el 1o. De mayo de 1913. Cerca de 10.000 desfilan exigiendo el apoyo de las cámaras para "La expedición de leyes protectoras del obrero". Esta manifestación hostil al gobierno Huertista, dio motivo a la represión ya que además, los obreros evocaron con respeto y solemnidad la memoria del mártir de la democracia, Francisco I. Madero.

Los Diputados Pablo Partida y Alcerreca miembros de la XXVI Legislatura Federal publicaron iniciativas de ley en relación a "Accidentes de trabajo".

Mientras tanto, el pueblo enardecido y sediento de justicia presionaba a sus caudillos revolucionarios con sus aspiraciones de redención. Así surge el 30 de abril de 1912, en plena lucha armada, la primera entrega de tierras hecha a los campesinos del pueblo de Ixcamilpa, en Puebla, por el Caudillo del Sur: Emiliano Zapata.

Los Diputados miembros de la XXVI Legislatura, Eduardo J. Correa y Ramón Morales representantes por el estado de Aguascalientes presentaron el 27 de mayo de 1913 su famosa: "Ley para remediar el daño procedente del riesgo profesional"⁵, en la que proponen la creación de una caja de riesgo profesional.

⁵ Rives, Sánchez Roberto y Sergio Elías Gutierrez Salazar. "La Constitución Mexicana en el siglo XX". Editorial Las líneas del Mar S.A. de C.V. México 1994. Pág. 77.

El 17 de septiembre de 1913, en el régimen del usurpador Victoriano Huerta, cerraba los caminos para una evolución democrática y social, un grupo de diputados llamados "Renovadores" presentaron a la Cámara de Diputados el primer proyecto de Ley del trabajo. Con esta iniciativa se pretendía reformar los artículos 75 y 309 del Código de Comercio, proponiendo soluciones legales a los problemas de: contrato de trabajo, descanso dominical, salario mínimo, habitación del trabajador, educación a los hijos de los trabajadores, accidentes de trabajo y seguro social. Estos diputados fueron: José Natividad Macías, Luis M. Rojas, Alfonso Cravioto, Miguel Alardín, Francisco Ortiz Rubio, Berzain Ugarte, Jesús Urueta y Felix F. Palavicini.

Todas estas ideas, presentadas a través de iniciativas a la Cámara de Diputados, no llegaron a ser discutidas ya que en octubre de ese mismo año el Congreso de la Unión fue disuelto y los diputados encarcelados por la fuerzas de Victoriano Huerta.

Posteriormente, contra el régimen huertista se proclamó el "Plan de Guadalupe", suscrito el 26 de marzo de 1913, en Torreón, que en su cláusula octava, en donde estableció que las divisiones del Norte y del Noroeste se comprometían a procurar el bienestar de los obreros.

Venustiano Carranza , Primer Jefe del Ejército Constitucionalista y principal inspirador del "Plan de Guadalupe", en un histórico discurso pronunciado el 24 de septiembre de 1913, en la ciudad de Hermosillo, Sonora, da a conocer sus ideas como reformador y visionario cuando enfáticamente expresa en la declaración más radical dicha hasta esa fecha. Dice Carranza: "Terminada la lucha armada que convoca el *Plan de Guadalupe*, tendrá que principiar formidable y majestuosa la lucha social, la lucha de clases, queramos o no nosotros mismos, y opónganse las fuerzas que se opongan, las nuevas ideas sociales tendrán que imponerse en nuestras masas. No es solo repartir las tierras y las riquezas naturales. No es sufragio efectivo, no es abrir

más escuelas. No es igualar riquezas nacionales. Es algo más grande y más sagrado. Es establecer la justicia. Es buscar la igualdad. Es la desaparición de los poderosos, para establecer el equilibrio de la conciencia nacional... Tendremos que removerlo todo creando una nueva Constitución cuya acción benéfica sobre las masas, nada ni nadie pueda evitar... Nos faltan leyes que favorezcan al campesino y al obrero, pero éstas serán promulgadas por ellos mismos, puesto que ellos serán los que triunfen en esta lucha reivindicatoria y social"⁶.

Con posterioridad a estas declaraciones de Venustiano Carranza, otros jefes militares y gobernadores empezaron a dictar disposiciones para darle a la Revolución un contenido social. Alberto Fuentes en Aguascalientes, por decreto del 23 de agosto de 1914, establece el descanso obligatorio semanal y la jornada de 8 horas. Pablo González en los estados de Puebla y Tlaxcala. Luis F. Domínguez en Tabasco. Eulalio Gutiérrez en San Luis Potosí.

El pueblo, libre ya de la dictadura en la que se había perdido la noción de interdependencia, en la que se había roto el equilibrio político y social, externaba con sus caudillos un deseo inmenso y un apasionado entusiasmo por poner en práctica la justicia social.

Las pasiones se desbordaban, por el territorio nacional se derramaba sangre a torrentes, el ideario de la revolución se discutía violenta y apasionadamente, muchos hombres sucumbieron, pero los principios que encarnaron una conciencia colectiva permanecieron siempre incólumes.

El 12 de diciembre de 1914, Venustiano Carranza promulgó un decreto adicional al "Plan de Guadalupe" y en él se comprometió a expedir y poner en vigor

⁶ Silva Herzog, Jesús. "Breve Historia de la Revolución Mexicana". Editorial Fondo de Cultura Económica. México 1993. Pág. 39.

durante la lucha armada, todas las leyes, disposiciones y medidas encaminadas a mejorar las condiciones del peón rural, del obrero, del minero y en general de las clases proletarias.

La Casa del Obrero Mundial, el 17 de febrero de 1915, firma un pacto con Don Venustiano Carranza, donde se compromete a luchar en favor de la Revolución Constitucionalista, a cambio de que el gobierno triunfante se abocara desde luego al estudio y solución de los problemas obreros. En la cláusula primera de este pacto quedó establecido que: "El gobierno Constitucionalista, reitera su resolución de mejorar, por medio de leyes apropiadas la condición de los trabajadores, expidiendo durante la lucha todas las leyes que sean necesarias para cumplir aquella resolución"⁷. En base en este acuerdo, los obreros organizados en los famosos "Batallones Rojos" combaten en el Ébano, Celaya y en la Huasteca Veracruzana.

En abril de 1915, el General Alvaro Obregón, desde su cuartel general en Celaya, Guanajuato, expidió un decreto estableciendo el salario mínimo en los estados de Querétaro, Hidalgo y Guanajuato, ordenando también se comenzara a dar forma a un estudio del Seguro Social.

Por su parte el "Centauro del Norte", General Francisco Villa, firmó en León, Guanajuato, el 24 de mayo de 1915, su famosa Ley Agraria donde se establecen principios de criterio revolucionario.

El 10. de Octubre de 1914, el Jefe del Ejército Constitucionalista, Venustiano Carranza, instaló en México "La Junta de Generales", conocida posteriormente como "Soberana Convención Nacional Revolucionaria", la cual trabajó en México, Aguascalientes, Cuernavaca y Toluca, donde terminó sus labores el 27 de septiembre de 1915 y donde se puso a discusión un programa revolucionario. Este programa dice

Carranza emplea por vez primera en la terminología de la Revolución la palabra Seguridad Social.

En la sesión del Congreso Constituyente del 28 de diciembre de 1916, el Lic. José Natividad Macías, al referirse al Seguro Social estableció que es imposible que funcionen las leyes del trabajo si a la vez no se establece el Seguro de Accidentes.

Las diversas comisiones nombradas para estudiar la reforma constitucional estudiaron y minuciosamente tratando de aclarar el pensamiento revolucionario expuesto en programas, manifiestos, proclamas de todos los grupos y fracciones que demandaban la reestructuración de la sociedad mexicana. Se trataba de hacer un compendio del ideario de la Revolución. Ese era el pensamiento que florecía en la conciencia colectiva de los Diputados Constituyentes de Querétaro.

La Comisión encargada de las Reformas Constitucionalistas integrada por los Diputados: Ing. Pastor Rovaix, Victorio F. Góngora, Esteban B. Calderón, Luis Manuel Rojas, Dionisio Zavala, Rafael de los Ríos, Silvestre Dorador, Jesús de la Torre, presentó un proyecto de Reformas, el cual al referirse al Seguro Social afirmaba que se imponía no sólo el aseguramiento de las condiciones humanas del trabajo, como la de Salubridad de Locales y las garantías para los riesgos que amenazarán al obrero en el ejercicio de su empleo, sino también se fomentaría la organización de establecimientos de beneficencia e instituciones de previsión social para asistir a los enfermos, ayudar a los inválidos, socorrer a los ancianos, proteger a los niños abandonados, auxiliar a ese gran ejército de reservas de trabajadores parados involuntariamente que constituyen un peligro inminente para la Seguridad Pública.

ANTECEDENTES LEGISLATIVOS DURANTE ESTE PERIODO

LEY DE ACCIDENTES DE TRABAJO DE J. VICENTE VILLADA DEL 30 DE ABRIL DE 1904.

Con anterioridad a la Constitución de 1917, la relación laboral estaba ubicada dentro del Marco del Derecho Civil como un contrato de arrendamiento de trabajo. En esta Ley expedida por el Gobernador del Estado de México, se establece la responsabilidad civil de los patrones en los accidentes de trabajo. Aún cuando el Sistema de indemnizaciones es pobre y limitado constituye una tendencia legislativa más avanzada en lo relativo a accidentes laborales.

El artículo 3º del decreto Número 46 con el que se expide esta ley establecía que cuando por motivo del trabajo que se encargue a los trabajadores asalariados o que disfruten de un sueldo y sufran éstos un accidente que les cause la muerte o una lesión o enfermedad que les impida trabajar, la empresa o negociación que reciba sus servicios, estará obligado a pagar, sin perjuicio del salario que debiera devengar por causa de trabajo, los gastos que origine la enfermedad y la inhumación en su caso ministrado además a la familia que dependa del fallecido un auxilio igual al importe de 15 días de salario o sueldo que devengaba.

LEY DE ACCIDENTES DE TRABAJO DE BERNARDO REYES DEL 9 DE NOVIEMBRE DE 1906.

Las características relevantes de esta Ley son las siguientes:

A) Se establece la responsabilidad civil de los patrones cuando el accidente se produzca en ocasión del trabajo.

B) No se da un concepto de accidente de trabajo ni tampoco se hace mención de la enfermedad profesional.

En esta Ley se establece un capítulo destinado a la higiene y seguridad de las fábricas y talleres, con disposiciones referentes a la ventilación, iluminación instalaciones sanitarias, así como normas de seguridad para el uso de elevadores, maquinaria peligrosa y calderas de motor.

LEY SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO DE NICOLÁS FLORES DEL 25 DE DICIEMBRE DE 1915.

Esta ley, expedida para el estado de Hidalgo, plantea en su artículo 6° la posibilidad de que las fábricas y talleres y en general los patrones como responsables de los accidentes de trabajo "podrán substraerse de la responsabilidad" asegurando contra accidentes a los individuos de su dependencia, en alguna de las compañías que se dedican a esta clase de negocios.

Puede considerarse este precepto como uno de los antecedentes del Seguro Social, en cuanto a que plantea la posibilidad de subrogar las obligaciones del patrón respecto a los riesgos laborales.

REFORMA A LA LEY DEL TRABAJO DE MANUEL AGUIRRE BERLANGA DEL 28 DE DICIEMBRE DE 1915 DEL ESTADO DE JALISCO.

Establece la obligación que tienen los patrones de pagar los jornales a sus obreros durante todo el tiempo que éstos sufran alguna enfermedad o accidente.

LEY DE TRABAJO DE GUSTAVO ESPINOSA MIRELES DEL 27 DE OCTUBRE DE 1916.

El artículo 19 de esta Ley señala la obligación que tiene el patrón de:

I.- Que el trabajo se realice en las condiciones más perfectas posibles de higiene y seguridad.

II.- A adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas instrumentos o materiales de trabajo.

III.- A proporcionar habitación cómoda e higiénica al obrero, si éste para prestar sus servicios debe residir fuera de sus poblaciones; y ministrarles alimentación y habitación según la posición de ambos cuando el obrero deba vivir con el patrono.

En lo que refiere a la responsabilidad de los patrones de los accidentes con motivo y en ejercicio de la profesión se establece la responsabilidad civil que comprenderá el pago de la asistencia médica y farmacéutica, así como el salario íntegro del obrero por un tiempo de seis meses, se habla además de indemnizaciones por incapacidad completa, temporal o perpetua, de igual manera se prevé una indemnización para los deudos del trabajador en caso de que este falleciera con motivo de accidente o enfermedad.

LA CONSTITUCIÓN DE 1917 Y LA INCLUSIÓN DEL ARTÍCULO 123 COMO GARANTÍA SOCIAL.

Como ha dicho acertadamente el maestro Alberto Trueba Urbina: "Nuestra Constitución se consolidó jurídicamente en el Congreso Constituyente que se reunió en la Ciudad de Querétaro el 1º de diciembre de 1916"¹⁰.

Aún cuando el proyecto de Constitución seguía los moldes tradicionales europeos la iniciativa de incluir en el texto Constitucional normas de protección para la clase trabajadora, era innovadora, revolucionaria y con tendencias sociales muy avanzadas para su tiempo.

Con el establecimiento del artículo 123 como garantía social, se logró la protección no solamente del individuo sino de una clase social: la trabajadora.

Las garantías sociales consagradas en los artículos 27 y 123 dieron a este documento un nuevo rumbo y ubicación a los trabajadores:

1.- El derecho del trabajo nació como una rama autónoma y fue ubicada dentro del campo del derecho público.

2.- La relación de trabajo salió del ámbito del Derecho Civil, lo que benefició a los trabajadores porque hasta entonces se concebía al "Contrato de arrendamiento de servicios" como única forma de reglamentar la relación obrero-patronal, suponiendo que existía una igualdad absoluta entre las partes. Esta circunstancia era a todas luces falsa ya que los trabajadores tenían que aceptar las condiciones que les imponía el patrón dada su debilidad económica, y su imperiosa necesidad de subsistencia.

En la sesión del 23 de enero de 1917 el Congreso Constituyente conoce y aprueba el capítulo VI Constitucional el "del trabajo y la previsión social" donde se establecen las fracciones XIV, XXV, XXIX del artículo 123 Constitucional relacionadas con el Seguro Social.

En la fracción XIV expresa que los empresarios serán responsables 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 ejecutan; por lo tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente la incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen, esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrón contrate el trabajo por un intermediario.

¹⁰ Trueba Urbina, Alberto, "El artículo 123", Editorial Porrúa, México, 1943, pág. 20.

La fracción XXIX considerará de utilidad social el establecimiento de cajas de seguros populares, de invalidez de vida, de cesación involuntaria de trabajo, de accidente y de otros con fines análogos por lo cual tanto el Gobierno Federal, como el de cada Estado, deberá fomentar la organización de Instituciones de esta indole para infundir e inculcar la previsión popular.

La primera comisión que presentó al Congreso Constituyente esta reforma, estuvo integrada por: Francisco J. Mújica, Enrique Colunga, Alberto Ramos y L. C. Monsón.

El Constituyente de Querétaro, intérprete fiel de los anhelos revolucionarios concibió que los trabajadores merecen todas las garantías económicas, políticas y sociales porque son el medio esencial para producir todos los bienes y satisfactores de las necesidades del hombre y de la sociedad asegurando su propia existencia.

El Seguro Social se constitucionaliza y forma parte del derecho del trabajo.

Al aprobarse por el Congreso Constituyente de Querétaro estas trascendentes resoluciones, México se aboca el mérito de ser el primer país de América en donde su Constitución Política se ocupó de los Seguros Sociales.

Así, después de haberse regado el país con sangre de mas de un millón de compatriotas nuestros, el congreso Constituyente aglutina los anhelos, las esperanzas, las aspiraciones, de las masas oprimidas y explotadas de nuestro pueblo y engendra la semilla que daría vida al México de hoy.

Las ideas de sus caudillos de los hombres del pueblo, de los hombres surgidos de sus entrañas. Las ideas de Emiliano Zapata, Francisco Villa, Carranza, Obregón se fundía en nuestra Carta Magna, donde se plasmaron las garantías sociales, que

protegen a los hombres, no como individuos, sino como miembros de una clase o grupo social determinado.

A partir de que entró en vigor la Constitución de 1917 y durante un lapso de 12 años los Estados tenían facultad para legislar en materia laboral.

Del análisis de estas legislaciones se observan las siguientes tendencias:

1.- La mayoría de las leyes locales hacen una enumeración de las empresas que se encontraban sujetas a estas normas laborales, por lo tanto se sobreentiende, que aquellas no enunciadas no se obligan a obedecer dichas disposiciones.

2.- Igualmente no todos los trabajadores se encontraban protegidos por estas leyes lo que implicaba que ciertas clases de trabajadores que estaban fuera de la enumeración no se encontraban protegidos en sus derechos laborales.

3.- En caso de que los trabajadores percibieran un salario alto las obligaciones de los patrones se consideraban disminuidas.

4.- En el caso de las indemnizaciones por riesgos profesionales estos se consideraban como disposiciones de carácter asistencial para proteger a los trabajadores con salarios reducidos.

5.- En lo que se refiere a la obligación de los patrones a establecer medidas de seguridad e higiene en los centros de trabajo, en cada una de las legislaciones se establecen estas obligaciones de manera diversa, lo que denota que estas medidas o principios preventivos habían sido tomados de otras legislaciones en forma parcial, y que no había el propósito por parte de los patrones de ponerlas en práctica.

6.- Al comparar estos preceptos protectores de los trabajadores se concluye que estos no expresan el espíritu de justicia social que animó a los constituyentes sino únicamente significan un paliativo y no la situación buscada por los trabajadores.

7.- Esta situación se explica porque en la práctica hubiera sido muy difícil hacer efectivas leyes que fueran notoriamente ventajosas para los trabajadores. Un claro ejemplo de esta situación se podría observar en el caso de las Compañías

extranjeras, principalmente las petroleras cuyos ingresos eran mayores en muchos casos a los exiguos presupuestos de las entidades locales.

Sin embargo no se puede desconocer que las leyes expedidas en algunos estados de la República con anterioridad a 1929, año en que se concedió a la Federación la facultad de legislar son de gran valor jurídico y social, porque rebelan el intento algunas veces tímido y limitado de mejorar las condiciones de trabajo de los obreros.

Son de suma importancia las Leyes de Campeche, Colima, Guanajuato, Hidalgo y Veracruz en que sustituye la responsabilidad del patrón por Compañías privadas de Seguros que se hacen responsables de los riesgos profesionales de la empresa. Se pueden considerar a estos preceptos de avanzada ideología, ya que el nuevo concepto de *responsabilidad colectiva* sustituye el de *responsabilidad patronal*.

Con relación a las medidas de seguridad e higiene se pueden mencionar como antecedentes los intentos de protección al trabajador en cuanto a medidas preventivas y enfermedades de trabajo, las siguientes:

EL CODIGO DE TRABAJO DEL EDO. DE CAMPECHE (1917)

En el artículo 35 de este ordenamiento se establece la obligación del patrón de que el trabajo se efectúe en condiciones apropiadas desde el punto de vista de la seguridad y la salud del obrero. De igual manera, los artículos 39 y 43 del mismo ordenamiento, obligan a los patrones a proporcionar habitaciones cómodas e higiénicas y adoptar medidas adecuadas para prevenir accidentes.

LEY SOBRE INDEMNIZACIONES POR ACCIDENTES SUFRIDOS EN EL TRABAJO DE PLUTARCO ELIAS CALLES, DEL ESTADO DE SONORA (15 DE OCTUBRE DE 1918)

En los artículos 3 y 35 además de establecer medidas de seguridad para prevenir los accidentes de trabajo. Se hace la prohibición a los obreros de dañar o destruir cualquier aparato de seguridad o medida de protección o alguna señal para su seguridad. Es el primer ordenamiento que hace coparticipe a los obreros de señalización y cuidado de anuncios protectores dentro de la empresa.

LEY REGLAMENTARIA DEL ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE COAHUILA (del 13 de octubre de 1929)

En el artículo 25 de esta ley se establece como obligación de los patrones y como medida para prevenir accidentes, el tener medicamentos para prestar los primeros auxilios a las víctimas de accidentes. En las negociaciones de más de 100 operarios. Por lo que respecta a los talleres se dispone que debe haber un reglamento con prescripciones sobre seguridad, higiene, moralidad y orden.

LEY DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (del 5 de julio de 1922)

En el artículo 30 se adoptan medidas similares a las mencionadas en la Ley del estado de Coahuila, pero se impone como obligación el dar aviso a la autoridad después de cada accidente de trabajo que ocurra en la negociación.

Es muy importante el capítulo relativo a la "Higiene y Seguridad en las fábricas y talleres ", porque hace referencia a las medidas que se deben observar en todas aquellas industrias, fábricas o talleres en las que se elaboren sustancias tóxicas,

polvos irritantes o cáusticos, productos químicos con desprendimiento de gases dañinos a la salud y otras actividades similares.

El aspecto preventivo de las enfermedades de trabajo está previsto, cuando se dice, que el médico de estas negociaciones deberá hacer las visitas necesarias para sorprender los síntomas iniciales de las enfermedades profesionales.

En cuanto a los reglamentos internos de los talleres se establece la obligación de expresar las indicaciones para evitar accidentes e instrucciones para prestar a los accidentados los primeros auxilios.

LEY DEL TRABAJO DEL ESTADO DE JALISCO (3 de agosto de 1923)

Dispone en su artículo 16 como obligación de los patrones, el adoptar medidas adecuadas para prevenir enfermedades profesionales. En este mismo precepto hace referencia a las labores insalubres, peligrosas y las enfermedades que se deben prevenir por todos los medios que dispone la ciencia.

Esta ley tiene características técnico-jurídicas más avanzadas, como lo demuestra en su capítulo de Higiene y Seguridad en las fábricas y talleres, interior de las minas, edificios escolares y habitaciones de los trabajadores, que se ocupa de reglamentar la ventilación, saneamiento del ambiente, prevención de enfermedades profesionales, entre otros.

LEY DE RIESGOS PROFESIONALES DEL ESTADO DE VERACRUZ (24 de junio de 1924)

En ella se establecen normas y medidas similares a las mencionadas en otras leyes locales, pero son de relevante interés en especial dos aspectos: El artículo 67 en

el que se establece la obligación de los patrones de presentar reglamentos interiores de trabajo, en el que constarán las precauciones que deben observar los trabajadores y sus respectivas sanciones, y en el artículo 68 se contempla la adopción de las medidas posibles de seguridad, no dispensa al patrón del pago de indemnizaciones que esta ley determina.

Vino un compás de espera que duró poco más de dos lustros.

El 6 de agosto de 1919, el General Alvaro Obregón, en su carácter de candidato a la Presidencia de la República suscribió un convenio con la CROM, comprometiéndose a establecer un Ministerio de Trabajo, encargado de resolver todos los problemas relacionados con los trabajadores. Este pacto fue firmado entre otros por Luis N. Morones, Celestino García y Reynaldo Cervantes Torres.

En 1921, el 9 de diciembre, el General de División Alvaro Obregón, entonces Presidente de la República, envía al Congreso de la Unión un proyecto de Ley del Seguro Social que constituye hasta la fecha, en la historia del Seguro Social en México, el mayor esfuerzo realizado para reglamentar el artículo 123 constitucional. Se habla en este proyecto de que los patrones pagarían un 10% sobre algunos salarios, lo cuál vendría a constituir un fondo manejado por el Estado, el que estaría destinado a satisfacer con toda oportunidad los derechos de los trabajadores. Se expresaba en este proyecto los riesgos que serían motivo de compensación: Indemnización por accidente de trabajo, jubilaciones por vejez y seguros de vida. Se esboza en este proyecto también la finalidad de la reserva económica manejada por el Estado para crear riqueza pública y habitaciones para los trabajadores. Proyecto que no fue aprobado por el Congreso de la Unión.

En la campaña presidencial de 1927-1928, los partidarios del General Alvaro Obregón se agrupan en una organización denominada *Partido de Previsión Social*, en

cuyos conceptos se establecía el Seguro Social en sus varias formas, jubilación por vejez de los trabajadores, seguro de vida e indemnizaciones por accidentes de trabajo.

El mismo General Alvaro Obregón decía el 1° de agosto de 1927, al dirigirse a los obreros de Zitácuaro, Michoacán “estudian con todo interés la ley de jubilación del Seguro Obrero, la acogen como una bandera social, las clases trabajadoras de México”¹¹

En la Cañada, Querétaro, afirma: “me llena de júbilo ver la opinión que los trabajadores tienen sobre el proyecto del Seguro Obrero, ese proyecto que vendría a evolucionar muchas cosas, y que rebasara el límite de nuestras fronteras porque vendría a ser una verdadera revolución de carácter social”¹².

Partidos y candidatos opositoristas, hablan durante esta campaña presidencial, de la implantación del entonces llamado Seguro Obrero (General Francisco R. Serrano, el *Partido Nacional Revolucionario*, el Lic. José Vasconcelos, entre otros), que venía a proteger al trabajador.

Corresponde por lo tanto el mérito, al General Alvaro Obregón ser quién realizará esfuerzos extraordinarios para reglamentar la fracción XXIX del artículo 123 constitucional en lo que se refiere al Seguro Social. Si no lo consiguió, si creo toda una serie de circunstancias propicias para promover el advenimiento de la reforma constitucional la cuál se realizó en 1922, es decir, un año después de los trágicos acontecimientos de “la Bombilla”, donde perdiera la vida el General Obregón.

¹¹ Ruiz, Ramon Eduardo, “La Revolución Mexicana y el Movimiento obrero 1911-1928”, Editorial ERA, México 1981, pág 121.

¹² Ibidem. Pág 122.

Buscando cumplir cabalmente con las aspiraciones de los trabajadores, pero careciendo de una disposición constitucional básica y clara, el Presidente de la República el Lic. Emilio Portes Gil, acuerda en 1928, a través de la Secretaria de Industria, Comercio y Trabajo, la formación de una comisión encargada de redactar un capítulo de Seguros Sociales. Esta comisión la presidió el señor Reynaldo Cervantes Torres. El documento que elaboró dicha comisión expuso entre otros principios técnicos básicos para el funcionamiento del Seguro Social: La enumeración con más amplitud de los riesgos, pretende proteger a los trabajadores del campo y de la ciudad y propone un régimen de contribución tripartita.

En el año de 1929, presenta una iniciativa para reformar la Constitución en la que además se plantea la necesidad de expedir una "Ley de Trabajo" de carácter federal para que los derechos y obligaciones de obreros y capitalistas sean uniformes y se terminen con los conflictos habidos en los estados, debido a la diversidad de leyes vigentes durante ese tiempo. Se trataba de acabar con un enjambre de leyes que daban a los trabajadores tratamientos distintos, situación que implica la negación del principio democrático de igualdad de derechos y beneficios.

En julio de 1929, el Ejecutivo de la Unión convocó a un período extraordinario de sesiones del Congreso de la Unión, donde se discutió y aprobó la reforma de la fracción XXIX del artículo 123 constitucional. Estas reformas las aprobó la Cámara de senadores el 20 de agosto de 1929, y el 22 del mismo mes, la Cámara de diputados hizo la declaratoria de la reforma constitucional, una vez que la mayoría de las Legislaturas Estatales la habían aprobado.

El informe del 1º de septiembre que el Presidente de la República, Lic. Emilio Portes Gil, rindió al país expresó: "La reforma del artículo 123 constitucional,

satisface una de las necesidades más apremiantes en beneficio de las clases trabajadoras del país".¹³

El 6 de septiembre de 1929, se publican dichas reformas en el Diario Oficial, quedando la fracción XXIX en los siguientes términos: "Se considera de utilidad pública la expedición del Seguro Social y en ella comprenderá seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes y otros con fines análogos"¹⁴.

Con estas reformas a las Constitución, se dio al seguro social la categoría de un derecho público obligatorio.

Esta reforma, creó una conciencia sobre seguridad social, que hizo unir voluntades tratando de servir al pueblo de México en sus cosas más nobles y humanas.

Ante la diversidad de leyes vigentes en este tiempo, se imponía como solución la elaboración de la Ley Federal del Trabajo que sería expedida por el Congreso Federal, y en aplicación correspondería a las autoridades federales y a las locales mediante una distribución de competencias establecidas en la misma ley. De esta manera el 18 de agosto de 1931 es expedida la Ley Federal del Trabajo.

La trascendencia de esta ley se observa desde la Ley Federal del Trabajo del 1970, que hizo un cumplido elogio de su antecesora, por lo que las autoridades de la Ley Federal del trabajo pueden estar tranquilas, ya que su obra ha cumplido brillante y eficazmente la función a la que fue destinada, ésta ha sido y es uno de los medios que han apoyado el progreso de la economía nacional y la elevación de las

¹³ Del Buen L., Nestor, "Derecho del trabajo", Editorial Porrúa, México 1981, pág. 50

¹⁴ Ibidem. Pág. 54

condiciones de vida de los trabajadores, la armonía de sus principios e instituciones, su regulación de los problemas de trabajo, la determinación de los beneficios mínimos que deberían corresponder a los trabajadores por la prestación de sus servicios; hicieron posible que el trabajador empezara a ocupar el rango que le corresponde en el fenómeno de la producción.

En lo que se refiere a las medidas de Seguridad e Higiene, éstas son previstas en el artículo 111 de esta ley que establece la necesidad de instalar las fábricas, talleres, oficinas y otros centros de trabajo conforme a los principios de higiene, para así evitar perjuicios al trabajador, procurando que no se desarrollen enfermedades epidémicas o infecciosas, organizando el trabajo del modo que resulte para la salud y la vida del trabajador la mayor garantía compatible con la naturaleza de la negociación.

Son señaladas como obligaciones de los patrones, el observar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de la maquinaria o material de trabajo; el disponer en todo tiempo de medicinas y útiles para la atención de accidentes a obreros, así como proporcionar a los trabajadores en los lugares en donde existan enfermedades tropicales o endémicas, los medicamentos profilácticos que determine la autoridad sanitaria del lugar.

Por lo que toca a los trabajadores, se consideran obligados en el artículo 113 a que comuniquen al patrón o su representante las observaciones necesarias para evitar daños y perjuicios a los intereses de los compañeros o de los patrones, así como observar las medidas preventivas de seguridad y protección personal de los obreros.

En vista que los preceptos relativos a medidas de Seguridad e Higiene están planteadas en la Ley de 1931 en términos por demás escuetos, se expidieron con posterioridad otros instrumentos legales en los que se establecen en forma

pormenorizada, y en algunas veces hasta casuística, medidas preventivas para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades de trabajo. Por lo que se refiere a determinadas actividades que implican cierta peligrosidad o condiciones insalubres, o en el caso de sujetos que merecen una especial atención por parte del legislador, como son las mujeres y los niños, se hizo especial incapié en dictar medidas para su protección y seguridad.

Se pueden mencionar como disposiciones laborales de especial importancia, a los siguientes reglamentos:

- a) El de medidas preventivas de accidentes de trabajo.
- b) El de higiene del trabajo.
- c) El de higiene industrial.
- d) El de labores peligrosas e insalubres.
- e) El de inspección de calderas de vapor.
- f) El de inspección federal del trabajo.

El 27 de enero de 1932, siendo presidente de la república el Ing. Pascual Ortiz Rubio, el Congreso de la Unión le otorgó facultades extraordinarias para que en un plazo que vencía el 31 de agosto de ese mismo año expidiera la ley del Seguro Social obligatoria. Por acontecimientos políticos de esos días que obligaron su renuncia (el 2 de diciembre de dicho año), dicha facultad quedó incumplida.

Durante la administración del general Abelardo L. Rodríguez se designó una comisión encargada de laborar la ley del Seguro Social. Esta comisión elaboró un amplio proyecto de ley donde se determine por vez primera los riesgos, se acepta el principio de que el Seguro Social debe organizarse sin fines de lucro y de administración y financiamiento tripartitas. Este proyecto fue básico para la formulación de otros posteriores.

El 4 de diciembre de 1933 en la ciudad de Querétaro se reunió la segunda convención nacional del "Partido Nacional Revolucionario" que aprobó el primer plan sexenal de gobierno, el cual debería empezar a regir a partir del 1° de enero de 1934. Dentro de este primer plan sexenal se aprobó, la implantación del Seguro Social obligatorio aplicable a todos los trabajadores, y que cubra los principales riesgos no amparados por la ley Federal del Trabajo, siendo esta una de las cuestiones más trascendentales que tiene enfrente todo Gobierno Revolucionario. Otro de los puntos que se aprobaron fue la Ley del Seguro Social en favor de los asalariados, sobre la base de la participación de las tres unidades concurrentes: Estado, Trabajadores y Patrones en una proporción equitativa.

Es importante esta declaración del PNR porque a partir de esta fecha se encauza la discusión hacia la creación de una institución estatal sin fines de lucro.

Hay un antecedente que es importante mencionarlo: Durante la celebración del Primer Congreso Mexicano de Derecho Internacional celebrado en agosto de 1934, el Lic. Adolfo Zamora y el Profr. Fritz Back presentaron una ponencia que sentó los principios técnicos sólidos y fue consultada obligada para normar y estructurar los seguros sociales en México. Esta ponencia ocupó entre otros problemas, de los riesgos, de la obligatoriedad de la organización tripartita, de las prestaciones económicas en especie y las indemnizaciones.

Correspondió al General Lázaro Cárdenas en su carácter de Presidente de la república iniciar el desarrollo del Primer Plan sexenal que abarcó de 1934 a 1940.

Da comienzo uno de los más ambiciosos programas de la Revolución en beneficio del pueblo. La implantación del Seguro Social en México no podía quedar al margen de esta revolución social que Lázaro Cárdenas estaba llevando a cabo desde la Primera Magistratura.

El Presidente de la República manifiesta su deseo y preocupación porque el pueblo de México cuente con un régimen de seguridad social que lo proteja, y al inicio de su régimen, así lo piensa, cuando dice el 1º de enero de 1934, ante las Cámara de Diputados y de Senadores: "Se estudiará cuidadosamente en el presente año, la creación, organización y funcionamiento del Seguro Social que cubra todos los riesgos del trabajo que no están previstos por la ley"¹⁵, lo cual se concretiza posteriormente el 1º de septiembre de 1938 al formular un proyecto de Seguro Social, en donde reunió a las cámaras para el estudio del proyecto. Contemplaron el Seguro para los riesgos más frecuentes en nuestras clases trabajadoras o económicamente débiles, como son los de enfermedad y riesgos profesionales, invalidez, vejez, maternidad y desocupación involuntaria, trazando un sistema razonable en la distribución de las cuotas y fijando también un régimen democrático y expedido para el funcionamiento de la Institución del Seguro Social, a cuyo cargo estará la vigilancia de este importante servicio de utilidad pública.

Durante el régimen cardenista se elaboraron diversos proyectos de ley del Seguro Social: Hacienda, Salubridad, Gobernación, la Presidencia y el Departamento del Trabajo, formularon trabajos que posteriormente fueron normas en la elaboración de la ley definitiva.

A pesar del decidido partidismo del General Lázaro Cárdenas por la implantación del Seguro Social y de haber enviado al Congreso de la Unión la iniciativa de ley, ésta no llegó a presentarse dado que el país se debatía en la discusión de importantes problemas como la Reforma Agraria y la explotación Petrolera.

¹⁵ González, Luis, "Historia de la Revolución Mexicana 1934-1946 (Los inicios de la Institucionalización). Editorial Colegio de México, México, 1981. Pág. 35

El Segundo Plan Sexenal de Gobierno (1940-1946) estipuló en su artículo 20 del trabajo y de la previsión social: "Durante el primer año de vigencia de este plan se expedirá la Ley del Seguro Social, que debe cubrir los riesgos profesionales y sociales más importantes, debiendo aportar el capital necesario para ello, la clase patronal y el estado y en cuya organización y administración debe intervenir la clase obrera organizada"¹⁶. Como podemos observar los planteamientos son similares con la diferencia de que en este periodo se expide la Ley del Seguro Social.

Desde el inicio de su régimen, el Presidente de la República, General Manuel Avila Camacho, manifestó su propósito de que la Ley del Seguro Social protegiera a todos los mexicanos en las horas de adversidad, en la orfandad, en la viudez de las mujeres, en la enfermedad, en el desempleo y en la vejez.

La obra del señor Presidente de la República General Manuel Avila Camacho se inició elevando de categoría y ampliando la competencia del Departamento de Trabajo. Se creó en su lugar la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Uno de los propósitos que se expusieron para crear esta nueva dependencia estatal era el de buscar protección a la vida humana, lo cual implicaba hacer y poner en vigor la Ley del Seguro Social.

El 2 de junio de 1941, por acuerdo presidencial se crea la Comisión Técnica redactora de la Ley del Seguro Social, la cuál estuvo integrada por representantes del Estado, representantes de los patrones, de los obreros y del Congreso.

Durante más de un año esta Comisión Técnica, trabajó estudiando con pasión, entusiasmo y patriotismo todos los problemas inherentes a la aplicación de la ley. Se

¹⁶ Ibidem. Pág. 40.

discutieron principios, axiomas, hipótesis. Se buscaban teorías o tesis que constituyeran la esencia y la base del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El 1° de diciembre de 1942, en acuerdo extraordinario concedido por el Presidente de la República, General Manuel Avila Camacho, al Lic. Ignacio García Tellez, Secretario del Trabajo y Previsión Social, el Primer Magistrado de la Nación firmó la primera iniciativa de Ley del Seguro social para ser enviada al Congreso de la Unión.

El día 23 de diciembre de ese mismo año, la Cámara de Diputados aprobó este proyecto de ley, y el día 29 de diciembre de ese mismo año, la Cámara de Senadores dio también su aprobación a la Ley del Seguro Social, en la forma y términos planteados por el Ejecutivo.

Así fue aprobado el Código de Seguridad Social de la Nación Mexicana, el cuál, enviado por el Ejecutivo a la Secretaría de Gobernación fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 1943.

De lo anterior podemos concluir que al transcurrir 39 años desde la expedición de la Ley Federal del Trabajo, se pretendió corregir una notable injusticia que sin fundamento jurídico, perjudicaba notablemente a los trabajadores, retrasando con resquicios procesales civilistas la dinámica que debe tener la justicia laboral.

El movimiento obrero mexicano impuso el derecho del trabajo como instrumento de defensa y de la lucha de las clases desprotegidas, para rescatar la igualdad material y la libertad real de los hombres, obligando al Estado a participar activamente del lado de los muchos y cumplir de esta manera con su función social.

Se han superado aquellos tiempos en que la vida y seguridad de los trabajadores no tenían ningún valor. Se ha logrado que exista una relativa igualdad entre los desiguales.

En los párrafos anteriores hemos tratado de hacer una breve reseña histórico-jurídica del reconocimiento paulatino de los derechos de los trabajadores en diversas etapas de la vida social en México.

Pero hay que recordar que la importancia de las normas jurídicas no radica en su cumplimiento obligatorio, pues esta sería la última instancia para hacerlas efectivas, sino en la aceptación y acatamiento espontáneo de los sujetos a quienes van dirigidas. De la misma manera las normas de Seguridad e Higiene no han sido elaboradas para ser cumplidas únicamente en forma coactiva, sino para que los trabajadores y patrones convencidos de sus beneficios las pongan en práctica. En cada una de las etapas históricas que se han mencionado, se ha sustentado esa necesidad como una justa aspiración de los trabajadores a mejorar su calidad de vida.

4. DERECHO COMPARADO

No es posible dentro de los límites del presente estudio una descripción completa de todas las normas legales internacionales en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Para más detalles puede recurrirse a la SERIE LEGISLATIVA de la OIT, en la cual se publican normas de muchos de los países miembros sobre seguridad e higiene en el trabajo y el medio ambiente de trabajo, además de los programas para la aplicación práctica de tales normas legales. En la sección que figura a continuación se exponen las principales características de legislaciones sobre seguridad e higiene en el trabajo de algunos países, unos más desarrollados que el

nuestro, otros menos, para darnos una visión en términos generales que permitan la comparación crítica entre ellos, incluimos también a México.

SUIZA

Las disposiciones básicas de la legislación sobre protección de los trabajadores contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales figuran en la Ley Federal número 3, del 13 de marzo de 1964. Tres textos complementarios (las ordenanzas números 1, 2 y 3), tratan respectivamente de las condiciones generales de trabajo, de ciertas categorías especiales de empresas y de trabajadores y de la previsión de accidentes e higiene en las Empresas Industriales. El control general de la aplicación de esta legislación corresponde al Departamento Federal de Economía, por medio de la Oficina Federal de la Industria, Artes y Oficios y Trabajo (OFIAMT), de la que forma parte una subdivisión de protección del trabajo constituida por cuatro inspecciones, para cada una de las cuatro regiones del país, y por dos servicios de higiene del trabajo en Berna y Zurich.

La aplicación práctica de esta legislación se confía a las autoridades cantonales, responsables de su propio servicio de inspección, así como de los servicios de higiene y de lucha contra incendios. La importancia y dimensiones de estos servicios son muy variables; en el Cantón de Ginebra, por ejemplo, estos servicios están muy desarrollados y muy bien equipados, pero en algunos otros cantones de menor desarrollo industrial pueden ser únicamente servicios muy limitados, por el tipo de actividad económica del cantón y por los recursos financieros de que disponen las autoridades.

Otra importante ley sobre seguridad e higiene del trabajo es la Ley Federal de junio de 1911 sobre Seguro de Accidentes y enfermedades. La aplicación de las disposiciones de esta ley corresponde al Departamento Federal del interior, por medio

de la Oficina de Seguros Sociales y de la Oficina Suiza de Seguros de Accidentes (SUVA), que es un organismo independiente. La SUVA colabora también con la Asociación de Ingenieros y de Arquitectos y con la Asociación de Constructores de máquinas.

Una nueva Ley que trata todos los aspectos de la Seguridad y la Higiene del trabajo, entró en vigor el 1º de enero de 1984.

Los proyectos de construcción de nuevas fábricas, así como las modificaciones de las existentes, incluidos los correspondientes procesos de producción, deben someterse para la aprobación a las autoridades cantonales antes de que se inicien los trabajos de construcción. En muchos casos, los servicios de inspección técnica de la SUVA también revisan los proyectos antes de su aprobación definitiva. Por último, los proyectos se devuelven a las autoridades cantonales, encargadas de otorgar la autorización definitiva para los trabajos.

En virtud de esta ley, los inspectores pueden detener todo proceso de producción o trabajos de construcción no pueden reanudarse hasta la eliminación del riesgo.

Los inspectores cantonales deben atender todas las quejas de los trabajadores o sus representantes e investigarlas, incluso las anónimas.

Aunque SUVA es un organismo privado, colabora estrechamente con las autoridades federales y cantonales en materia relacionadas con las autoridades cantonales con el programa nacional de seguridad e higiene en el trabajo. Por consiguiente, será conveniente considerar algunas de las contribuciones de la SUVA a este programa de seguridad e higiene. Como la Ley Federal de junio de 1911 sobre seguro de accidentes y enfermedades exige que todas las empresas suscriban a un

seguro obligatorio, la SUVA puede ejercer considerable influencia en cuestiones de seguridad e higiene del trabajo, al exigir que se satisfagan ciertas condiciones. Los inspectores de la SUVA investigan todos los accidentes graves y tienen la posibilidad de detener cualquier proceso que consideren peligroso. También pueden consultar los registros de accidentes y enfermedades profesionales de las empresas y pueden recomendar que se aumenten las primas del seguro de las firmas con programas de seguridad e higiene del trabajo poco eficaces o que tienen elevados porcentajes de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales. Por su importante papel en relación con el Programa Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, la SUVA cuenta con laboratorios para estudiar la pneumoconiosis, ruidos y vibraciones. Los límites de exposición (concentración máxima admisible) se establecen tomando como base los valores fijados por la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales del estado (ACGIH) y los valores MAK (Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen) vigentes en Alemania.

Los representantes de la SUVA señalaron que las normas de los programas de seguridad e higiene del trabajo de las Empresas Multinacionales que operan en Suiza se sitúan por encima de las normas medias aplicadas por las firmas nacionales.

ALEMANIA

Hay cierto parecido entre los programas de Seguridad y Higiene del Trabajo de Alemania y de Suiza, pues en Alemania también desempeñan un importante papel las organizaciones privadas de Seguro de indemnización de los trabajadores. En Alemania, el sistema de seguridad e Higiene del Trabajo comprende muchos componentes distintos.

Hay dos tipos de disposiciones legales sobre cuestiones de Seguridad e Higiene del Trabajo:

- 1) Normas nacionales (Leyes y ordenanzas), y
- 2) Reglamentos sobre prevención de accidentes establecidos por las Asociaciones de Seguros Mutuos de Accidentes en la Industria.

Las normas nacionales comprenden disposiciones sobre algunos de los problemas clásicos de la seguridad del trabajo, como los relativos a las calderas, ascensores y máquinas de izar, líquidos inflamables, explosivos y otros productos peligrosos, así como disposiciones sobre la protección de los trabajadores jóvenes y las trabajadoras embarazadas.

Los reglamentos de las Asociaciones de Seguros Mutuos se refieren a los riesgos industriales típicos relacionados con la maquinaria, como los que surgen en la fabricación de prendas de vestir, artículos de cerámica y productos químicos y en el manejo de diferentes productos. En general, los reglamentos vienen a complementar las normas nacionales para establecer una cobertura completa de los problemas de seguridad e higiene del trabajo. Las leyes nacionales se completan en ocasiones con una o varias ordenanzas donde figuran instrucciones detalladas sobre como dar cumplimiento a las condiciones de seguridad establecidas en las leyes. Los reglamentos de prevención de accidentes también se desarrollan con normas de aplicación, donde se indican medios para dar cumplimiento a las exigencias técnicas de los reglamentos. Las normas y las ordenanzas de aplicación general no tienen fuerza de ley pero ejercen una gran influencia en las condiciones de seguridad e higiene de los lugares de trabajo, pues son utilizadas como líneas directrices por los servicios de inspección para evaluar el grado de observancia de las leyes y reglamentos.

Otras importantes fuentes de información acerca de las condiciones de Seguridad e Higiene en los lugares de trabajo son las normas DIN (Deutsche Industrie Norm) y los reglamentos, directivas, etc., VDE (Verband Deutscher ElektroTechbiker). Estas normas y reglamentos facilitan orientaciones detalladas para lograr la seguridad e higiene en el lugar de trabajo y a ellas se refieren con frecuencia las ordenanzas nacionales y otras normas y reglamentos sobre seguridad.

El empleador es el responsable en materia de seguridad e higiene del trabajo, pero la ley le exige que obtenga el asesoramiento, y en algunas ocasiones la conformidad, de las diferentes partes interesadas en las condiciones de seguridad e higiene del lugar de trabajo. En virtud de la ley (Ley de Seguridad en el Trabajo) el empleador debe contratar los servicios de médicos de empresa y de técnicos de seguridad, según el nivel de riesgo de la empresa y de las dimensiones de la planta. Además, en todas las plantas con más de 20 trabajadores deben nombrarse delegados de seguridad que, por propia iniciativa, pueden presentar recomendaciones o sugerencias relacionadas con su propio campo de responsabilidad. Estos delegados no forman parte de la línea jerárquica de supervisión del trabajo y no pueden dar instrucciones directas, que sólo corresponden a los supervisores, únicos capacitados para tomar las iniciativas necesarias para la aplicación de aquellas recomendaciones y sugerencias. Los médicos de empresa y los técnicos de seguridad trabajan en estrecha relación con los delegados de seguridad para sus funciones de asesoramientos e información.

Si la fábrica es de tales dimensiones que exige el nombramiento de un médico de empresa o de un técnico de seguridad, el empleador tiene que nombrar también un Comité de seguridad e higiene del trabajo, del que forman parte los siguientes miembros: el empleador o su representante, dos miembros del consejo de empresa, el médico o médicos de la empresa, el técnico o técnicos de seguridad y tres delegados de seguridad.

El Comité de Seguridad e Higiene se reúne, al menos una vez por trimestre, para deliberar sobre cuestiones de seguridad e higiene del trabajo y sobre prevención de accidentes.

En las fábricas de menores dimensiones, donde no hay médico de empresa ni técnico de seguridad debe constituirse un comité de seguridad cuando se han nombrado más de tres delgados de seguridad. El empleador debe reunirse con los delgados o el comité de seguridad al menos una vez al mes, en presencia de los miembros del Consejo de Empresa.

Debe señalarse que son los mismos trabajadores quienes designan al Consejo de Empresa, que en Alemania forma parte del sistema de congestión industrial. En sus funciones de representación de los trabajadores, el consejo actúa controlando estrictamente la aplicación de las leyes y reglamentos que afectan a los trabajadores, incluidas las cuestiones de seguridad e higiene del trabajo. Como el empleador debe consultar al consejo de empresa y obtener su acuerdo, cuando planifica nuevas instalaciones o la modificación de las existentes, el consejo desempeña un importante papel en materias de seguridad e higiene del trabajo. En efecto, el consejo de empresa debe revisar todas las modificaciones proyectadas en los talleres, los métodos y los procesos de trabajo, el equipo técnico y las instalaciones, para asegurarse de que se atendió debidamente a las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.

De las funciones de inspección del trabajo se encargan conjuntamente los Estados constitutivos de Alemania y las Asociaciones de seguros Mutuos. Las inspecciones tienen una jurisdicción regional, e inspeccionan periódicamente todas las empresas registradas en la zona. Por su parte, los inspectores de las Asociaciones de Seguros Mutuos se organizan por ramas industriales y no regionalmente. Así, los inspectores estatales y los inspectores de la industria se complementa mutuamente en

sus respectivas funciones de inspección. Los inspectores, tanto estatales como los de las Asociaciones de Seguros deben consultar al Consejo de Empresa cuando visitan las fábricas, a fin de intercambiar informaciones acerca de las condiciones de seguridad e higiene de la empresa.

No se puede completar la descripción del sistema de seguridad e higiene del trabajo sin mencionar la Ley sobre el equipo técnico, también conocida como Ley sobre Protección de la maquinaria. Esta ley establece que los fabricantes e importadores de equipo únicamente pueden introducir en el mercado máquinas y equipos que se ajusten a las reglamentaciones de seguridad e higiene del trabajo y a las normas de organización del trabajo comúnmente aceptadas. Así, los fabricantes e importadores de equipo asumen una parte de la responsabilidad en materia de seguridad e higiene del lugar de trabajo, y no se deja que por sí solo el empleador debe determinar si el equipo se ajusta a las normas.

En las máquinas que pasan las pruebas se fija un símbolo distintivo para indicar que se ajusta a las normas, lo que facilita el examen de la maquinaria cuando la inspección del trabajo inspecciona las fábricas, por lo que parece que se ha conseguido así mejorar en el país el nivel general de seguridad e higiene del trabajo.

REINO UNIDO

La Ley de 1974 sobre Seguridad e Higiene del Trabajo, constituye el marco legal y establece las normas específicas básicas en la materia. Esta ley es la última de las muchas que se han promulgado en el Reino Unido, ya desde el siglo pasado, sobre seguridad e higiene del trabajo.

La ley creó una Comisión y una Dirección de Seguridad e Higiene, fijando su composición y funciones, así como sus facultades. Entre éstas figuran la

promulgación de reglamentos y la aprobación de códigos de prácticas sobre seguridad e higiene. De conformidad con la ley, la Dirección debe tomar medidas con miras a la aplicación de las correspondientes disposiciones legales, debe designar a los inspectores y fijar sus facultades y responsabilidades. La ley introduce una importante innovación: exigen que los empleadores organicen su propio programa de seguridad e higiene y lo hagan constar en un documento que puedan consultar los trabajadores y las autoridades competentes. Este documento es muy importante, tanto para la Dirección de Seguridad e Higiene como para la propia empresa, porque en él figuran los objetivos fijados en materia de seguridad e higiene del trabajo y esto proporciona una base para controlar los progresos realizados en su consecución. Tanto la Comisión como la Dirección de Seguridad e Higiene están organizadas para actuar en los principales sectores siguientes:

- 1) Departamentos operacionales de la inspección de: minas y canteras; fábricas; explosivos; nivel de alcalinidad y ambientes limpios; instalaciones peligrosas; instalaciones nucleares.
- 2) Política de seguridad.
- 3) Política sobre sustancias peligrosas.
- 4) Recursos y planificación.
- 5) Servicios médicos.
- 6) Servicios de investigación y de laboratorio.
- 7) Desde los años sesenta, antes de promulgarse la ley, existe una Unidad Consultiva de Prevención de Accidentes (APAU), que no tiene facultades ejecutivas y solo actúa como entidad consultiva y de investigación. En la actualidad se dedica a principalmente a realizar estudios sobre las condiciones de seguridad e higiene en las principales empresas del Reino Unido. Los informes sobre estas investigaciones son revisados por la Dirección de Seguridad e Higiene y sólo se comunican a la propia empresa. Los estudios sólo se realizan a petición o de conformidad de la empresa

interesada. Como las empresas que estudia la unidad son con frecuencia de las más importantes del Reino Unido, puede tratarse también de multinacionales.

En sus visitas de inspección, los inspectores de fábricas en el Reino Unido tienen, para la aplicación de las normas, más amplias facultades discrecionales que en Alemania. En general, la solución elegida para hacer frente a determinado riesgo será el resultado de discusiones conjuntas entre el inspector de fábricas, el empleador y el sindicato de trabajadores. Se espera de los inspectores de fábricas que puedan asesorar al empleador sobre el mejor procedimiento para eliminar determinado riesgo y asegurar el cumplimiento de las normas, sin perjuicio de que el empleador pueda recurrir a otras soluciones igualmente eficaces. Cuando el inspector no se pone de acuerdo con el empleador respecto a la manera de eliminar cierto riesgo, tiene la posibilidad de hacer comparecer al empleador ante los Tribunales para conseguir la observancia de la norma.

ESTADOS UNIDOS

La ley de 1970 sobre Seguridad e Higiene del Trabajo (Occupational Safety and Health) es la norma legal fundamental del programa de seguridad e higiene del trabajo en los Estados Unidos. Entre las principales disposiciones de esta ley figuran las siguientes:

- 1) Creación del cargo de Secretario Adjunto de Trabajo encargado de la Dirección de Seguridad e Higiene del Trabajo, facultad para establecer normas para la lucha contra los riesgos en materia de seguridad e higiene en el lugar de trabajo y para organizar un sistema de inspección de fábricas que garantice el cumplimiento de las normas.

- 2) Creación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, dependiente del Secretario de Servicios Humanos y de Salud, para llevar a cabo investigaciones sobre seguridad e higiene del trabajo y proponer las normas necesarias al Secretario Adjunto de Trabajo encargado del Instituto.
- 3) Asignación tanto a la Dirección de seguridad como al Instituto de responsabilidades en lo que se refiere a la formación del personal necesario para la aplicación práctica de la ley.

En los Estados Unidos, todo ciudadano, incluidos por supuesto los trabajadores, tienen derecho a demandar civilmente al fabricante de cualquier pieza de equipo a la que puede atribuirse la causa de un accidente. Los trabajadores ejercen con frecuencia este derecho y aproximadamente la mitad de los demandantes obtienen compensaciones monetarias considerablemente mayores que las fijadas por los programas estatales de indemnización de accidentes. Así, aunque ninguna disposición legal exige que las máquinas sean sometidas a prueba antes de ponerse en venta, todo fabricante prudente revisará cuidadosamente las condiciones de seguridad e higiene de la maquinaria que produce, antes de ponerla a la venta, para evitar costosas reclamaciones posteriores. Casi todos los fabricantes contraen seguros de responsabilidad civil a estos efectos y así los inspectores de seguros ejercen una notable influencia al exigir que los fabricantes de maquinaria cumplan las normas de los Códigos de Seguridad e Higiene del Trabajo, ya sean códigos impuestos por la ley o establecidos de carácter voluntario dentro de determinado sector industrial.

La Ley de 1969 sobre Seguridad e Higiene en las minas creó el puesto de Secretario Adjunto del Trabajo encargado de la Dirección de Seguridad e Higiene del Trabajo en las minas, con la misión de controlar las condiciones de seguridad e higiene en las minas y en las operaciones de trituración de minerales. Esta Dirección tiene facultades parecidas a las de la Dirección de Seguridad e Higiene del Trabajo

para establecer y aplicar normas e imponer las correspondientes sanciones, a fin de proteger a los trabajadores.

NIGERIA

La inspección de fábricas es un departamento del Ministerio del Empleo, Trabajo y Productividad (METP). La ley de fábricas de 1955 establece el marco legal básico para la inspección y los correspondientes procedimientos para la aplicación de las normas. En 1983, se preparaba un proyecto de ley modificativo de la Ley de Fábricas, para preparar éste se tuvieron en cuenta las legislaciones vigentes en otros países, por ejemplo, en el Reino Unido, así como diferentes normas internacionales, como los convenios y los códigos de prácticas de la OIT. Una importante característica del proyecto son sus normas sobre reconocimiento médico de los trabajadores e inspección médica de los lugares de trabajo y sobre el nombramiento de médicos de empresa y de especialistas en seguridad. Según la nueva ley el Departamento del Ministerio del Empleo asume la responsabilidad por las disposiciones de higiene del trabajo, que antes formaban parte del campo de competencia del Ministerio de Salud.

La inspección de fábricas tiene su sede central en Lagos y cuenta en el país con 19 delegaciones, responsables ante las autoridades federales pero bajo el control administrativo de la provincia donde están instaladas. En su función de control, se espera de los inspectores que den pruebas de iniciativa y recurran ampliamente a su propio criterio para establecer medidas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales. Se expresó cierta preocupación por la posibilidad de que los inspectores que den su opinión respecto de ciertas medidas de protección pudieran verse demandados ulteriormente, si se producía el accidente. La inspección de fábricas se ve limitada por la escasez de recursos humanos y materiales y se enfrentan con problemas de transporte que hacen difícil la inspección a fábricas situadas a cierta

distancia. Un problema permanente es el de formar y retener en los servicios de inspección a los inspectores calificados, pues los que llegan a un alto nivel de competencia suelen ser contratados por la industria privada, que ofrece mejores remuneraciones.

Se preparan y envían a la sede central informes mensuales sobre accidentes, junto con los correspondientes datos estadísticos, que se resumen más tarde en un informe anual publicado por el Ministerio de Empleo. Hay dificultades para conseguir que este informe anual se publique con la periodicidad prevista. El Consejo Nacional de Seguridad Industrial, financiado en gran parte por el Gobierno Federal, publica otras estadísticas de seguridad e higiene del trabajo. Aparentemente, también hay problemas para la publicación a tiempo de los correspondientes informes.

PAISES BAJOS

La Ley sobre el Medio Ambiente de Trabajo, promulgada el 8 de noviembre de 1980, entró en vigor el 1º de enero de 1983. Anteriormente, el principal texto legal sobre seguridad e higiene del trabajo era la Ley de 1934 sobre Seguridad en la Industria. En virtud de esta ley se aprobaron diferentes decretos de aplicación sobre seguridad e higiene del trabajo, así como varias leyes sobre determinados riesgos específicos, como las silicosis o los trabajos realizados bajo alta presión atmosférica.

La inspección de fábricas, que dependen del Ministerio de Asuntos Sociales, controla la aplicación de varios decretos reales y de diferentes leyes sobre seguridad e higiene del trabajo. Antes de que entrara en vigor en 1983 la Ley sobre el Medio Ambiente de Trabajo, los inspectores de fábricas sólo podían imponer sanciones limitadas a los empleadores que no cumplieran las disposiciones legales sobre seguridad e higiene del trabajo. Pero en virtud de la nueva ley, los inspectores de fábricas pueden imponer sanciones considerablemente más elevadas cuando un

empleador no cumple las normas. El inspector debe evaluar el beneficio económico obtenido por el empleador al no cumplir con determinada exigencia de seguridad y una vez realizado esto debe fijar una sanción equivalente al menos al beneficio económico obtenido y que puede llegar hasta el doble. Aunque este sistema aún no se había puesto en práctica aún, parece que constituirá un fuerte incentivo para que los empleadores observen todas las normas aplicables.

Los representantes tanto de los trabajadores como de los empleadores señalaron que la Ley sobre el Medio Ambiente de Trabajo insistía en la necesidad de que los trabajadores y el empleador trabajaran conjuntamente para resolver los problemas de la empresa en materia de seguridad e higiene del trabajo. Una de las secciones de la ley trata, en efecto, de la colaboración y consulta de los trabajadores y su empleador, por medio de los Comités del Medio Ambiente de Trabajo. La ley establece condiciones detalladas para la designación y funciones de estos comités y les confiere amplias facultades sobre las cuestiones de seguridad e higiene en el medio ambiente de trabajo. La intención de la ley es que el comité sirva de instrumento para resolver los problemas de seguridad e higiene en el medio ambiente de trabajo. Pero la ley establece además que los representantes de los trabajadores que forman parte del comité, si no llegan a un acuerdo con el empleador acerca de la aplicación de las normas, pueden recurrir a la inspección de fábricas para que ésta obligue al empleador a aplicarlas.

La ley sobre el medio ambiente de trabajo establece claramente las obligaciones de los empleadores, de los trabajadores y de la inspección de fábricas. Es interesante señalar que se insiste especialmente en el establecimiento y aplicación práctica por la empresa de una política de seguridad e higiene. Estas disposiciones son similares a las de la Ley sobre Seguridad e Higiene del Trabajo del Reino Unido.

La inspección de fábricas señaló que se habían compilado pocos datos útiles sobre enfermedades profesionales de los trabajadores. Como se concede indemnización a todos los trabajadores cuando sufren un accidente o se hallan enfermos, sin necesidad de probar que el accidente o la enfermedad son consecuencia de su trabajo, no se había considerado preciso compilar tales estadísticas, pero la nueva ley exige que los empleadores las establezcan. Además, la nueva ley hace obligatorio que ciertos grupos de trabajadores se sometan a reconocimiento médico antes de ser asignados a diferentes tareas y prevé que la inspección del trabajo pueda exigir reconocimientos médicos para ciertos grupos de trabajadores, si los considera necesarios para proteger su salud.

Es evidente que la plena aplicación de la ley sobre el medio ambiente de trabajo modificará en muchos aspectos el sistema de seguridad e higiene del trabajo en los Países Bajos. En términos generales, la inspección de fábricas promulgará y aplicará muchas más reglamentaciones que en el pasado y podrá imponer mucho más elevadas en caso de infracción. No obstante, la finalidad principal de la ley es llegar a cierto nivel de democracia industrial, por medio de los comités de Medio Ambiente de Trabajo, para resolver en la empresa los problemas de seguridad e higiene.

MEXICO

La legislación sobre Seguridad e Higiene del Trabajo en nuestro país tiene su base en el artículo 123 de la Constitución. La Ley Federal del Trabajo del 2 de diciembre de 1970 modificada en 1980, constituye el marco legal básico para la reglamentación de las cuestiones de seguridad e higiene del trabajo. La Ley Federal de 1970, define toda una serie de industrias principales en las cuales corresponde a las autoridades federales la responsabilidad por la aplicación práctica de las normas sobre el trabajo, incluidas las normas de seguridad e higiene. Forman parte de estas

industrias la petroquímica, la minería, la siderurgia, la industria de productos eléctricos y textiles, y varias otras industrias consideradas como básicas para el país. En el caso de las industrias no enumeradas específicamente, se considera que la responsabilidad en cuanto a la aplicación de las normas de seguridad e higiene del trabajo corresponde a cada uno de los Estados de la Federación.

La Inspección General del Trabajo depende de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Los inspectores generales se encargan de controlar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en las industrias donde esta responsabilidad corresponde a las autoridades federales.

Tanto el Instituto Mexicano del Seguro Social como la Secretaría de Salud intervienen activamente en el programa general de seguridad e higiene del trabajo del país. El Instituto de Seguridad Social se financia, a partes iguales, con las contribuciones de los trabajadores, los empleadores y el gobierno. Una amplia red de hospitales y clínicas proporciona servicios médicos a la población en general, incluidos los trabajadores que hayan sufrido accidentes o enfermedades relacionadas con su profesión. Así, el Instituto de Seguridad Social se preocupa por reducir los accidentes y las enfermedades en el lugar de trabajo, a fin de disminuir el costo de los servicios médicos y el total de sumas pagadas por pérdidas de salario, a los trabajadores que sufran accidentes. El Instituto ofrece asesoramiento a los empleadores sobre cuestiones relacionadas con la seguridad e higiene del trabajo. Además, investiga los casos de accidente y compila datos para ayudar a los empleadores a concebir y a aplicar programas que reduzcan el número de accidentes y enfermedades profesionales. Las empresas industriales del país se dividen en cinco grupos, según los riesgos de enfermedad o accidentes para los trabajadores y esta clasificación determina la contribución que pagan los empleadores al Instituto. Por consiguiente, los empleadores se ven estimulados a mejorar su programa de seguridad

e higiene, a fin de reducir los índices de enfermedades y accidentes, con lo cual se reduce su contribución a los servicios de seguridad social.

La Ley Federal del Trabajo de 1970 fija una muy amplia lista de accidentes y enfermedades que deben considerarse de carácter profesional y determina el porcentaje de incapacidad correspondiente a cada caso de accidente o enfermedad profesional. La Secretaría de Salud homologa a los médicos del trabajo, que son quienes deben de determinar el porcentaje de incapacidad del trabajador, base a su vez para fijar la indemnización.

La legislación Federal del Trabajo exige que en cada empresa se organice una Comisión Mixta de Seguridad e Higiene, compuesta por igual número de representantes de trabajadores y de la empresa. Esta Comisión debe reunirse una vez por mes, ha de inspeccionar las instalaciones y prepara el informe escrito de la reunión, del cual debe transmitirse un ejemplar a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Se ha señalado que el bajo nivel de remuneración de los inspectores federales y de los especialistas de la seguridad social encargados de la prevención de accidentes hace que sea difícil retener en tales funciones a personas altamente calificadas.

CAPITULO II

DISPOSICIONES LEGALES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE

1. ARTICULO 123 CONSTITUCIONAL

DISPOSICIONES DEL APARTADO A EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE

Siendo la Constitución la suma de los principios políticos y jurídicos fundamentales que rigen a la comunidad, y por su naturaleza un ordenamiento supremo, es menester empezar por lo que contiene ésta en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Fracción XIII.- "Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación y adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación;

Fracción XIV.- Los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecute; 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 patrón estará obligado a observar de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre la higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, a efecto, las sanciones procedentes en cada caso:

2. LEY FEDERAL DEL TRABAJO

DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

La Ley Federal del Trabajo contempla lo preceptuado en relación con la higiene y seguridad, de la siguiente manera:

TITULO CUARTO

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y DE LOS PATRONES.

CAPITULO V

OBLIGACIONES DE LOS PATRONES.

ARTICULO 132.- Son obligaciones de los patrones:

FRACCION XVI.- "Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e higiene, las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, para prevenir riesgos de trabajo y perjuicios al trabajador, así como adoptar las medidas necesarias para evitar que los contaminantes excedan los máximos permitidos en los reglamentos e instructivos que expidan las autoridades competentes,

para estos efectos, deberán modificar, en su caso, las instalaciones en los términos que señalen las propias autoridades”;

FRACCION XVII.- Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarse las labores y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que se presten oportuna y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra;

FRACCION XVIII.- Fijar visiblemente y difundir en los lugares donde se preste el trabajo, las disposiciones conducentes de los reglamentos e instructivos de seguridad e higiene;

CAPITULO II

ARTICULO 134.- Son obligaciones de los trabajadores:

II: Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores;

X: Someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable;

XI. Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas;

XII : Comunicar al patrón o su representante las deficiencias que adviertan, a fin de evitar daños o perjuicios a los intereses o vidas de sus compañeros de trabajo o de los patrones;

ARTICULO 135.- Queda prohibido a los trabajadores:

- I. Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de terceras personas, así como la de los establecimientos o lugares en que el trabajo se desempeña;

En caso de incumplimiento de las anteriores disposiciones se sancionará de acuerdo a:

Preceptos aplicables al patrón:

ARTICULO 51.- Son causas de rescisión de la relación de trabajo sin responsabilidad para el trabajador:

VII : La existencia de un peligro grave para la seguridad o salud del trabajador o de su familia, ya sea por carecer de condiciones higiénicas el establecimiento o porque no se cumplan las medidas preventivas y de seguridad que las leyes establezcan;

En relación con el artículo 52:

El trabajador podrá separarse de su trabajo dentro de los treinta días siguientes a la fecha en que se dé cualquiera de las causas mencionadas en el artículo anterior y tendrá derecho a que el patrón lo indemnice en los términos del artículo 50.

ARTICULO 50.- Las indemnizaciones a que se refiere el artículo anterior consistirán:

- I. Si La relación de trabajo fuere por tiempo determinado menor de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios de la mitad del tiempo de servicios prestados; si excediera de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios de seis meses por el primer año y de veinte días por cada uno de los años siguientes en que hubiese prestado sus servicios;
- II. Si la relación de trabajo fuere por tiempo indeterminado, la indemnización consistirá en veinte días de salario por cada uno de los años de servicios prestados; y
- III. - Además de las indemnizaciones a que se refieren las fracciones anteriores, en el importe de tres meses de salario y en el de los salarios vencidos desde la fecha del despido hasta que se paguen las indemnizaciones.

DISPOSICIONES APLICABLES AL TRABAJADOR:

ARTICULO 47.- Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón:

- VII. Comprometer el trabajador, por su imprudencia o descuido inexcusable, la seguridad del establecimiento o de las personas que se encuentren en él;
- VIII. Negarse el trabajador a adoptar las medidas preventivas o a seguir los procedimientos indicados para evitar accidentes o enfermedades;

Conforme a lo dispuesto por el cuerpo de leyes en comento, los patrones tienen por obligación la de formar e integrar las comisiones mixtas de seguridad e higiene en el trabajo, esta comisión tiene por objeto, investigar las causas de los riesgos de trabajo, proponiendo medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan.

El artículo 509 es el que contempla esta obligación:

“En cada empresa o establecimiento se organizarán las comisiones de seguridad e higiene que se juzgue necesarias, compuestas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, para investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan”.

ARTICULO 510.- Las comisiones a que se refiere el artículo anterior, serán desempeñadas gratuitamente dentro de las horas de trabajo.

Sin perjuicio de las sanciones mencionadas, serán aplicables las contempladas en el título diez y seis de la ley:

RESPONSABILIDADES Y SANCIONES

ARTICULO 992. Las violaciones a las normas de trabajo cometidas por los patrones o por los trabajadores, se sancionarán de conformidad con las disposiciones de este título, independientemente de la responsabilidad que les corresponda por el incumplimiento de sus obligaciones.

La cuantificación de las sanciones pecuniarias que en el presente título se establecen, se hará tomando como base de cálculo la cuota diaria de salario mínimo general vigente, en el lugar y tiempo en que se cometa la violación.

ARTICULO 994. Se impondrá multa, cuantificada en los términos del artículo 992 por el equivalente:

V. De 15 a 315 veces el salario mínimo general, al patrón que no permita la inspección y vigilancia que las autoridades del trabajo practiquen en sus establecimientos; y no observen en la instalación de sus establecimientos

las normas de seguridad e higiene o las medidas que fijen las leyes para prevenir los riesgos de trabajo. La multa se duplicará, si la irregularidad no es subsanada dentro de un plazo que se conceda para ellos, sin perjuicio de que las autoridades procedan en los términos del artículo 512-D;

ARTICULO 995. Al patrón que viole las normas que rigen el trabajo de las mujeres y los menores, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 155 veces el salario mínimo general, calculado en los términos del artículo 992.

ARTICULO 996. Al armador, naviero o fletador, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 992, se le impondrá multa por el equivalente:

- I. De 3 a 31 veces el salario mínimo general, si no cumple las disposiciones contenidas en los artículos 204, fracción II y 213, fracción II; y

ARTICULO 997. Al patrón que viole las normas protectoras del trabajo de campo y del trabajo a domicilio, se le impondrá una multa por el equivalente de 15 a 155 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el artículo 992.

ARTICULO 999. Al patrón que viole las normas protectoras del trabajo en hoteles, restaurantes, bares y otros establecimientos semejantes, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 155 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el artículo 992.

ARTICULO 1001. Al patrón que viole las normas contenidas en el Reglamento Interior de Trabajo, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 30 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el artículo 992.

ARTICULO 1002. De conformidad con lo que establece el artículo 992, por violaciones a las normas de trabajo no sancionadas en este capítulo o en alguna otra

disposición de esta ley, se impondrá al infractor multa por el equivalente de 3 a 315 veces el salario mínimo general, tomando en consideración la gravedad de la falta y las circunstancias del caso. Cuando la multa se aplique a un trabajador, esta no podrá exceder al importe señalado en el último párrafo del artículo 21 constitucional.

ARTICULO 1003. Los trabajadores, los patrones y los sindicatos, federaciones y confederaciones de unos y otros, podrán denunciar ante las autoridades del trabajo las violaciones a las normas del trabajo.

Los Presidentes de las Juntas Especiales, los de las Juntas Federales Permanentes de conciliación y los Inspectores de Trabajo, tienen la obligación de denunciar al Ministerio Público al patrón de una negociación industrial, agrícola, minera, comercial o de servicios que haya dejado de pagar o pague a sus trabajadores cantidades inferiores a las señaladas como salario mínimo general.

ARTICULO 1008. Las sanciones administrativas de que se trata este capítulo serán impuestas, en su caso, por el Secretario del Trabajo y Previsión Social, por los Gobernadores de los estados o por el Jefe del Departamento del Distrito Federal, quienes podrán delegar el ejercicio de esta facultad en los funcionarios subordinados que estimen conveniente, mediante acuerdo que se publique en el periódico oficial que corresponda.

ARTICULO 1009. La autoridad, después de oír al interesado, impondrá la sanción correspondiente.

ARTICULO 1010. Las sanciones se harán efectivas por las autoridades que designen las leyes.

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

El reglamento incluye:

Las disposiciones que deben regir en lo conducente a la instalación y funcionamiento de los centros de trabajo.

La prevención y protección contra incendios en función de los riesgos que entrañe la naturaleza de la actividad del centro de trabajo.

Lo relacionado a la operación, modificación y mantenimiento del equipo industrial; que pretende reducir los riesgos al personal de operación y que cuenta con los dispositivos de seguridad y protección adecuados.

Así como el manejo, transporte y almacenamiento de materiales de acuerdo con su naturaleza.

Disposiciones en lo relativo a las condiciones del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, cuya obligación de proporcionarlo corresponde al patrón y la vigilancia a la Comisión de Seguridad e Higiene.

La integración, organización y funcionamiento de las Comisiones de Seguridad e Higiene para que intervengan en la investigación de las causas de accidentes y enfermedades de trabajo, promover la adopción de las medidas preventivas, además de cuidar el cumplimiento de las disposiciones de la materia.

La creación y organización de comisiones consultivas de seguridad e higiene en el trabajo, tanto a nivel federal como local, que son los organismos adecuados para que los sectores obreros y patronales expresen a las autoridades competentes sus puntos de vista y emitan sugerencias en materia de promoción y de elaboración.

El procedimiento que debe seguirse en caso de inspección por parte de las autoridades del trabajo, para verificar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

El capítulo de sanciones administrativas y el de recursos administrativos.

Se complementan las disposiciones de este reglamento con instructivos relacionados con la seguridad e higiene.

4. LEY ORGANICA DE LA ADMINSTRACION PUBLICA FEDERAL.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal contempla en su artículo 40, la competencia de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en materia de seguridad e higiene en las siguientes fracciones:

I. Vigilar la observancia y aplicación de las disposiciones relativas contenidas en el artículo 123 y demás relativos de la Constitución Federal, en la Ley Federal del Trabajo y en su reglamento;

VI. Promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en y para el trabajo, así como realizar investigaciones, prestar servicios de asesoría e impartir cursos de capacitación que para incrementar la productividad en le trabajo requieran los sectores productivos del país, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública.

XI. Estudiar y ordenar las medias de seguridad e higiene industriales para protección de los trabajadores, y vigilar su cumplimiento;

XIII. Organizar y patrocinar exposiciones y museos de trabajo y previsión social;

XVI. Establecer la política y coordinar los servicios de seguridad social de la administración pública federal, así como intervenir en los asuntos relacionados con el seguro social en los términos de ley.

CAPITULO III

GENERALIDADES SOBRE LA SEGURIDAD E HIGIENE

1. DEFINICION DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

Ligada a los conceptos de previsión social y medidas preventivas de los riesgos profesionales, la higiene en el trabajo ocupa un importante lugar en la legislación laboral por lo que no solo se han impuesto disposiciones que obligan por igual a patrones y trabajadores, sino que además han sido dictadas normas reglamentarias que pretenden garantizar la salud y seguridad de los segundos, para el logro de las condiciones si no óptimas, por los menos mínimas, en que deba desarrollarse el trabajo.

La razón jurídica de esta determinación la encontramos en el hecho de que con la utilización de nuevas herramientas y productos de la naturaleza, ha aumentado el número de enfermedades profesionales y de accidentes, que más que reparar e indemnizar resulta conveniente prevenirlos y máxime cuando la ciencia y la técnica modernas permiten hoy que el trabajo no sólo sea seguro sino también placentero.

El Dr. Humberto Lazo Cerna define a la higiene industrial en los siguientes términos: "Arte científico que tiene por objeto conservar y mejorar la salud física de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan, teniendo como meta abolir los riesgos de trabajo a que están expuestos"¹⁷. Haciendo referencia que el término salud física corresponde al bienestar orgánico funcional del hombre.

¹⁷ Lazo Cerna, Humberto, "Higiene y Seguridad Industrial, la salud en el trabajo", Editorial Porrúa, México, 1987, p. 15.

Dentro de la higiene industrial se establecen reglas encaminadas a cuidar la salud y la vida de los trabajadores en el desempeño de sus labores, tomando en cuenta el medio ambiente en que se desarrolla, tratando de evitar trastornos orgánicos, y en otras ocasiones, hasta la pérdida de la vida.

En este orden de ideas existen diversas obligaciones patronales en materia de higiene del trabajo y que a continuación se mencionan: a) La instalación con base en la seguridad e higiene de fábricas, talleres, oficina o cualquier otro lugar donde deban llevarse a cabo las labores de trabajo; b) Cumplir con las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, por lo que se debe de disponer de los medicamentos y materiales de curación para la prestación de los primeros auxilios; c) Fijar y difundir las disposiciones conducentes de los reglamentos de higiene en lugar visible; d) Permitir la supervisión de las autoridades del trabajo respecto del cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el centro de trabajo ; y e) Formar parte de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, (artículo 132 frs. XVI, XVII, XVIII, XXIV y XVIII de la Ley Federal del Trabajo).

Al mismo tiempo se han fijado obligaciones a los trabajadores, a saber: a) Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones, para su protección y seguridad personal; b) Prestar el auxilio cuando por siniestro o riesgo inminente peligran las personas, los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo; c) Formar parte de la comisión Mixta de seguridad e Higiene ; d) Someterse a reconocimientos médicos previstos por las normas establecidas para la verificación del no padecimiento de alguna enfermedad contagiosa o incurable, e) Dar aviso al patrón en caso de padecer alguna enfermedad contagiosa o incurable ; f) En caso de advertir deficiencias en los medios de seguridad e higiene comunicárselo al patrón a fin de evitar daños de cualquier

índole a sus compañeros o al patrón ; y g) Poner en conocimiento el patrón respecto del tratamiento médico del trabajador, cuando éste por prescripción médica deba usar algún narcótico o droga enervante (artículo 134, frs. II, VIII, X, XI y XII; 135 fr. V de la Ley Federal del Trabajo).

Por lo anterior podemos concluir que la finalidad de la higiene y seguridad en la industria es evitar, hasta donde sea posible, las enfermedades que se adquieran en el trabajo y los accidentes que lleguen a ocurrir en el mismo. Por tanto, si queremos disminuir los riesgos profesionales necesitamos educar a todos los elementos de la producción enseñándoles sistemas, disciplinas y métodos para hacer bien las cosas en el trabajo. Es preciso hacerle comprender los peligros a que se expone su integridad física en la actividad ocupacional a que se dedica; establecer sistemas de protección colectiva; formando así una conducta prevencionista.

2. DEFINICION DE RIESGOS PROFESIONALES.

Toda actividad industrial entraña un riesgo para el trabajador que la desempeña, entendiéndose como tal el peligro o contingencia de que se produzca un daño, tanto por la herramienta o maquinaria que es utilizada, así como, por la materia prima que maneja y que implica la posibilidad de que ocurra un accidente o se contraiga una enfermedad en el trabajo, circunstancias que conforman el rubro de riesgos profesionales.

La expresión de riesgo profesional comprende las lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o la muerte misma, así como todo estado patológico imputable al sistema de producción cuando se originan como consecuencia o en el ejercicio del trabajo.

Desde el siglo pasado se determinó dentro de las causas que determinaban los accidentes las siguientes:

- 1). La culpa del trabajador (imprudencia).
- 2). La culpa del empresario (carencia de medios preventivos).
- 3). El caso fortuito o fuerza mayor (deficiencias técnicas o fenómenos de la naturaleza).
- 4). Los actos de terceros (compañeros de la víctima).

En esa época tocaba al trabajador probar todas y cada una de las consecuencias de un accidente de trabajo, circunstancia que dejaba al propio obrero en total estado de indefensión, puesto que tenía que probar:

- a). La relación de trabajo.
- b). Que había sufrido un accidente y le causó daño.
- c). Que ocurrió en el desempeño del trabajo.
- d). Que era debido a la culpa del patrón.

En la segunda mitad del siglo próximo pasado la ideología se sensibilizó tratando de imprimir a la vida del trabajador un sentido humano y social. Verbigracia, en Alemania se da la idea de los seguros sociales en proporción tripartita (Estado, trabajador y capital), debían contribuir al aseguramiento contra los riesgos posibles en el desempeño laboral, elevando como principio fundamental para el Estado el "hecho de la solidaridad social", cuya función fundamental es la de velar por todos los miembros de la sociedad; uniéndose también Francia en su Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano.

En Francia se consagra hasta el 19 de abril de 1893 la idea del riesgo profesional, después de diez largos años de debate parlamentario, difundándose rápidamente por todos los pueblos latinos; explicándolo diciendo: "toda actividad humana está sujeta a un riesgo, pero la producción industrial contemporánea,

mediante la utilización de la maquinaria, es creadora de un riesgo particularmente peligroso que no existe en la naturaleza y que es desconocido en otras formas de producción, y cuya consecuencia inmediata ha sido el aumento vertiginoso de los accidentes, inevitables aún para el trabajador y el empresario más cuidadoso, y puesto que el propietario de la fábrica es el creador del riesgo nuevo, debe reportar los que produzca”.¹⁸ Posteriormente, el 25 de octubre de 1919 la legislación francesa aceptaría las enfermedades profesionales, esto es, dos años después de nuestra Constitución de 1917, anticipándonos a la francesa.

Estas ideas francesas del riesgo profesional y su evolución fueron la base fundamental para la inspiración de las normas laborales del derecho mexicano. Si bien es cierto que el artículo 123 constitucional se elaboró en un tiempo en los que ya se conocían los efectos benéficos de la teoría del riesgo profesional, es necesario decir que ninguna legislación ha expresado la idea con tanta amplitud de generosidad como la nuestra.

Las aportaciones de la ley de 1931 respecto de la idea del riesgo profesional fueron pocas pero muy sustanciosas, primero, respecto de la definición de accidentes o enfermedades de trabajo se aumenta “con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten”; segundo, estableciendo la diferencia entre accidentes y enfermedades de trabajo, señalando que era la acción repentina de una causa exterior producida en el lugar de trabajo o a causa de éste y la otra el estado patológico sobrevenido por una causa patológica por largo tiempo como obligada consecuencia del desempeño del trabajo, recibiendo ambas víctimas las mismas prestaciones; y tercero, consideró así mismo algunas excluyentes de responsabilidad aún a pesar de la premisa respecto de la teoría del riesgo, de entre ellas cuando el accidente ocurre en

¹⁸ Cueva, Mario De la. “El Nuevo Derecho mexicano del Trabajo”. Editorial Porrúa S.A. México, 1985, Tomo I pág. 83.

estado de embriaguez o narcotizado, si el trabajador intencionalmente se provoca el accidente (culpa intencional), si la incapacidad es resultado de una riña, etc.

Para resolver los problemas de las lagunas de la propia ley el artículo 16 constitucional remitía a la ley común para solventarlos, de ahí que para las circunstancias de la carga de la prueba se aceptó la premisa de que “quién afirma está obligado a probar”, llegando incluso a enfrentarse con la presunción ya legitimada de que “siempre que ocurra un accidente durante las horas de trabajo, debe presumirse se produjo con motivo o en ocasión del trabajo”; entendiéndose entonces que la ley contenía una solución dual a tal problema, por ejemplo, si la tabacosis se da en los manipuladores del tabaco se daba la presunción de que se había contraído en ocasión del trabajo; y si tal enfermedad no estaba contenida en la tabla de enfermedades profesionales, se aplicaba el principio de la prueba de las afirmaciones.

En el caso de los beneficiarios cuando ocurría incapacidad mental, la indemnización era entregada al representante legal, circunstancia que iba en detrimento del derecho que tenían los beneficiarios del trabajador; en caso de muerte del trabajador, se planteaba una disputa entre los propios beneficiarios puesto que, por ejemplo, la indemnización debía entregarse a la esposa y a los hijos y en ocasión circunstancial a los ascendientes si demostraban dependencia económica del trabajador, entendiéndose entonces, que si los padres lo demostraban debía entregarse parte de la indemnización.

Para la determinación del monto de las indemnizaciones se respetó en principio el salario mínimo señalando que tales indemnizaciones nunca serían inferiores al monto del mismo. Y por último la idea de la estabilidad de los trabajadores en sus empleos se determina señalando que la incapacidad temporal de un trabajador no era causa de la suspensión de la relación laboral, dejando a salvo los derechos del mismo y teniendo la obligación de regresar a su empleo al regresar su

capacidad; aún más, si no podía desempeñar el trabajo que venía realizando, tenía la obligación de proporcionarle otro que pudiera desempeñar.

En el año de 1940 se da un gran salto en la protección del riesgo de trabajo para el obrero, puesto que, en jurisprudencia se establece que no es necesario que el accidente se realice durante las horas de servicio para que esté considerado como un riesgo profesional, sino basta que se produzca con motivo del trabajo, o la que afirma la responsabilidad por los accidentes ocurridos en el trayecto del domicilio al trabajo.

La ley de 1970 deja del lado los conceptos individualistas del derecho civil, para fundamentarse en la teoría de la responsabilidad de la economía y de la empresa que representan en el sistema capitalista de producción en beneficio del trabajo y la cual se fundamenta de la siguiente manera: "La producción cualquiera que sea su organización expone al trabajador a riesgos ciertos y determinados, que son inevitables dentro de cualquier sistema y que la previsión humana, aún la más cuidadosa, no podría apartar; siendo estos riesgos inherentes al trabajo es lógico que sea el empresario, esto es, el creador del riesgo y, a la vez, beneficiario de la producción, quién los reporte, pues no sería justo ni equitativo quedaran a cargo del trabajador, quien no obtiene los beneficios de la producción ni es tampoco el creador del riesgo"¹⁹; de acuerdo con esta doctrina, la empresa debe cubrir los salarios a los trabajadores, salvo los casos previstos por la ley, y cuando, además está obligado a reparar los daños que el trabajo, cualesquiera sea su naturaleza en las circunstancias en que se realiza, produzcan en el trabajo; esto da origen a la responsabilidad de la empresa.

Dentro de la ley del 70 destacan dos cosas, primera que extiende la protección a los accidentes provocados por terceras personas y la segunda, que suprime la fuerza mayor como excluyente de responsabilidad para el patrón, porque suscitaba

controversias y porque se trataba de la subsistencia de la idea del principio de responsabilidad por culpa.

Respecto a las demás excluyentes de responsabilidad para el patrón en caso de riesgos y accidentes de trabajo, podemos señalar, lo que se refiere a la drogadicción, que señaló que debía existir la prescripción médica, y que se debe dar conocimiento al patrón de tal circunstancia para que pueda operar. Otro aspecto importante es la falta intencional del trabajador, que debe cumplir con dos requisitos: a) el propósito de causar el daño a la empresa; y b) el daño que deliberadamente se causa a sí mismo; ambos elementos son constitutivos de la excluyente, puesto que existe el dolo y el daño efectivo.

La jurisprudencia y la doctrina se vieron obligadas a realizar la diferenciación entre los accidentes y las enfermedades; finalmente se encuentra la diferencia fundamental, en el accidente su característica es lo instantáneo (el acontecimiento que le da origen se produce por una causa súbita y única), y la enfermedad presupone un largo período de incubación y desarrollo (es consecuencia del ejercicio largo y permanente de una actividad en una empresa determinada); así surgen otras diferencias complementarias: 1) El accidente produce los mismos efectos, cualquiera que sea la actividad desarrollada; y en la enfermedad son específicos de determinar de acuerdo con las actividades que realiza el trabajador (por ejemplo, el saturnismo se da en los manipuladores del plomo); 2) Los accidentes son imprevisibles, las enfermedades son previsibles; y 3) en los accidentes, su tratamiento se apoya fuertemente en la cirugía, en las enfermedades se practica la medicina interna.

Como consecuencia de los riesgos de trabajo pueden citarse la muerte, la incapacidad permanente parcial, así como la total, consecuencias que no solo afectan al trabajador sino que en ocasiones son tan graves que conllevan en dolor hasta la

¹⁹ Ibidem. Pág. 85.

propia familia (en caso de muerte del trabajador) o hasta convertir al propio obrero en minusválido (en el caso de incapacidad permanente total), así como pérdidas económicas estratosféricas tanto para el Instituto Mexicano del Seguro Social (en el caso de indemnizaciones e incapacidades) como para el empresario (en el aumento de las aportaciones al IMSS).

La incapacidad puede ser temporal o permanente; la primera implica el tiempo que el trabajador está incapacitado para desempeñar sus labores; la segunda, puede ser parcial o total. Parcial cuando el trabajador queda inhábil para el desempeño de alguna clase de trabajo; total, cuando queda absolutamente incapacitado para desempeñar cualquier trabajo.

Por lo que respecta a los riesgos profesionales toca al patrón absolver los mismos, quién tiene una serie de obligaciones especiales que cumplir para reducir los riesgos de accidentes que puedan dañar la integridad física de sus trabajadores; no importando incluso que el riesgo se hubiere producido por negligencia o imprudencia del trabajador.

Nuestro sistema reconoce a los trabajadores el derecho de exigir asistencia médica y quirúrgica; hospitalización, rehabilitación, medicamentos; material de curación; aparatos de prótesis y ortopedia; así como las indemnizaciones correspondientes, tal y como lo especifica la Ley Federal del Trabajo, que tutela los beneficios que debe recibir todo trabajador que esté expuesto a sufrir o sufra un riesgo de trabajo.

El monto de las indemnizaciones, que deberá de cubrir el patrón, se establece en base al salario que percibía el trabajador al momento de ocurrir el riesgo. Más aún, si hubiere aumentos posteriores que correspondan al trabajo que venía desempeñando, si aún no se ha determinado el grado de incapacidad, deberán tomarse en cuenta.

También por cualquier circunstancia se le coloca temporalmente en otro puesto, con distinto salario, si ocurre el riesgo profesional, este último salario es el que se toma en cuenta, con las modalidades antes expresadas, para calcular el monto de la indemnización.

Sin embargo la cantidad que se tome como base para el pago de indemnizaciones, nunca será inferior al salario mínimo. Estableciendo como tope el doble del salario mínimo de la zona económica que corresponda al lugar de la prestación del trabajo. Cuando el trabajo se preste en lugares que correspondan a diferentes zonas económicas, el salario máximo será el doble del promedio de los salarios mínimos respectivos. Por último, en el caso de que el salario tope, en los supuestos antes señalados fuera inferior a \$50.00, esta cantidad se considerará como salario máximo.

Cuando se produzca la muerte del trabajador el patrón debe pagar dos meses de salario por concepto de gastos funerarios y el importe de 730 días de salario, sin deducir la indemnización que pudiera haber percibido el trabajador durante el tiempo en que estuvo sometido al régimen de incapacidad temporal.

Cuando se produzca una incapacidad temporal, y que posteriormente pueda llevar a una incapacidad permanente, los patronos están obligados a proporcionar asistencia médica y quirúrgica, rehabilitación, etc. y la indemnización valuada por el legislador en el importe de 1095 días de salario.

Aunque, sabemos que existe la simulación, en donde un trabajador pretende que exista un accidente de trabajo ahí donde no existe; tampoco podemos negar que muchos patronos trata de eludir su responsabilidad cuando ocurre la eventualidad, por todo ello el legislador requiere de un verdadero espíritu de justicia social para tratar de equilibrar las diferencias que existan.

3. DEFINICION DE ACCIDENTE DE TRABAJO.

El criterio civilista de que salvo que se probara la culpa, el patrón no era responsable de los daños sufridos por el trabajador, fue paulatinamente superado por la idea de los seguros sociales, que teniendo a Alemania como foco de irradiación, se extendió por todo el mundo y llegó a México, hasta manifestarse en la conceptualización del riesgo profesional en la Ley de Villada de 1904 y en la de Bernardo Reyes sobre accidentes de trabajo de 1906. Además de otras normatividades emitidas en entidades como Yucatán, Veracruz y Jalisco, entre otras, brindaron magníficos antecedentes a leyes que posteriormente irían más allá de la previsión social, ascendiendo hacia la seguridad social.

Para la elaboración de la definición de accidentes de trabajo se basaron los legisladores en la corriente alemana y española; los primeros, lo definen como un acontecimiento que afecta la integridad de una persona, se produce en un instante y está claramente limitado en su principio y fin; los segundos, como: toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

La Ley Federal de 1931 propuso la siguiente definición: accidente de trabajo es toda lesión médico-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 pueda ser medida, sobrevenida durante el trabajo, en ejercicio de éste o como consecuencia del mismo; y toda lesión interna determinada por un violento esfuerzo, producida en las mismas circunstancias.

La problemática de la anterior definición era que estaba muy elaborada y además que dejaba fuera todos los padecimientos del trabajador que no fueran determinados por una causa exterior, como las hernias; motivo por el cual después de diversos análisis y consideraciones surge otra más simplificada y general, que siguió la corriente española de 1936: accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste.

El legislador contempló también como accidente el traslado del trabajador de su domicilio al lugar donde presta sus servicios, y de éste a aquel, con la noble intención de que se salvaguardara la integridad física del hombre que trabaja y establecer una reparación pecuniaria que de alguna manera resarciera el daño causado.

Actualmente el Código Laboral define el accidente de trabajo como 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 la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquel, siguiendo la corriente española como ya lo mencionamos.

La doctrina y la legislación lógicamente debieron exigir que en toda definición sobre accidente de trabajo se incluyera el traslado del domicilio del trabajador a su trabajo y viceversa. En virtud de que suceden en el tiempo y ruta de traslado hacia las labores diarias, considerando que se hubiere iniciado ya la jornada de trabajo; circunstancia que conlleva a la protección del trabajador en el concepto moderno de accidente de trabajo, amparándolo más allá del ámbito de la propia empresa.

Aún más la Ley del Seguro Social establece que: "El patrón que haya asegurado a los trabajadores a su servicio contra riesgos de trabajo, quedará relevado en los términos que señala esta ley, del cumplimiento de las obligaciones que sobre responsabilidad por esta clase de riesgos establece la Ley Federal del Trabajo". Ampliando con esto la cobertura en el seguro de los trabajadores, otorgándoles más beneficios precisamente en los casos de accidentes de trabajo; tomando en consideración que con antelación el criterio que se utilizaba en el caso de que ocurriera el mismo, era que hasta que no se comprobara la culpa del patrón, el trabajador estaba totalmente desamparado.

Nuestra legislación laboral, señala medidas pertinentes al tema que debe de llevar a cabo el patrón, entre otras, mantener en el lugar de trabajo medicamentos y material de curación para primeros auxilios; dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, inspector de trabajo y a la Junta de Conciliación correspondiente, de los accidentes que ocurran. Estableciendo, que éste no queda liberado de responsabilidad ni aún cuando el riesgo de trabajo se hubiere producido por imprudencia, torpeza o negligencia del trabajador.

Dada la importancia que este aspecto reviste dentro de la problemática social, los accidentes ocurridos dentro de la empresa deben ser investigados por las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, para que se pueda determinar: su origen, el tipo de accidente, los daños sufridos por el trabajador y la clasificación de la incapacidad ocasionada por el accidente.

A través del análisis de lo anterior se pudo determinar que medidas de prevención deben adoptarse para evitar que se repita el hecho, además de llegar al conocimiento de si estas acciones se debieron a conductas impropias del trabajador, a malas condiciones de la maquinaria o que la labor se realiza en condiciones desfavorables.

Ningún accidente ocurrido debe dejar de investigarse para descubrir sus causas y corregirlas de inmediato, evitando nuevos accidentes. Para luchar contra las causas de los riesgos, debemos descubrir las condiciones capaces de producir los accidentes antes de que éstos se produzcan; esto es posible y deseable. Pero, en el caso infortunado de que el accidente se produzca, aún cuando sea con lesión leve o aún sin lesión, debe aprovecharse la experiencia derivada de lo ocurrido para evitar que sigan produciéndose los siniestros por causas permanentes que pueden presumirse.

La importancia de los accidentes de trabajo deriva de tres factores: su muy elevada frecuencia con respecto a accidentes por otras causas; el enorme número de personas que están expuestas, representado por todos los que trabajan, cualquiera que sea el trabajo que realice, y su muy elevado costo que comprende no solo el servicio médico para curar la lesión producida, sino el pago del tiempo de incapacidad para trabajar, el salario del trabajador sustituto, el costo de los daños materiales en maquinaria, equipo e instalaciones que, con frecuencia, acompañan al accidente. Estas particulares circunstancias hacen que los accidentes producidos en el trabajo requieran muy particular atención y la aplicación de nuestros mejores esfuerzos para combatirlos por medio de la prevención.

4. DEFINICION DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

La Constitución del 17 hace reconocimiento pleno de las enfermedades de trabajo basándose en tres corrientes a saber:

- 1) . El sistema español de 1900, que tuvo que ser adecuado para establecer la diferencia entre el accidente y la enfermedad, el primero caracterizado por lo instantáneo y el segundo por lo progresivo.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

El carácter de la ley no va dirigido a indemnizar tanto la lesión que sufre el trabajador, sino más bien, ofrece una protección de carácter económico para el caso de la imposibilidad de ganarse la vida o de una disminución de sus ganancias como consecuencia de un infortunio en el trabajo.

Por otra parte es la Ley del Trabajo del estado de Veracruz (del 14 de enero de 1918), la que introduce los criterios para la clasificación de las lesiones, señalando que:

- a) El primero considera el transcurso del tiempo, dividiéndolos en temporales y permanentes: una lesión puede desaparecer en un tiempo más o menos corto sin dejar huella en el organismo; o por el contrario puede hacer sentir sus efectos por todo el resto de la vida.
- b) El segundo, toma en cuenta las consecuencias que produce la lesión sobre las facultades o aptitudes para el trabajo, determinándolas en totales o parciales: las primeras, son la pérdida absoluta de las facultades o aptitudes para el trabajo; y las segundas, consisten en su sola disminución; así las incapacidades pueden ser: incapacidad temporal, permanente parcial y permanente total. Derivándose de lo anterior, dos prestaciones a que tiene derecho el trabajador, el servicio médico y el pago de una suma de dinero en relación con el salario.

El trabajador deberá percibir su salario íntegro, desde el día de la incapacidad temporal; pasados tres meses a petición del patrón o del trabajador, si no está en aptitud de regresar a trabajar, pueden solicitar que se decrete la incapacidad permanente, en el grado correspondiente de acuerdo con certificados médicos y demás pruebas conducentes.

La incapacidad permanente es la consecuencia de la consolidación de las lesiones, lo que permite determinar la condición de la víctima para el resto de su vida y establecer si la incapacidad es parcial o total, según se dé la disminución o pérdida de las facultades o aptitudes de la persona para desempeñar cualquier trabajo.

El grado de incapacidad depende del grado de desarrollo de la enfermedad, o en los casos de recuperación de la salud, de la debilidad que produjo sobre el organismo y del peligro de su reparación. Así como su colocación en alguno de los incisos de la tabla de valuación de incapacidades.

Los convenios sobre riesgos de trabajo deben basarse en un dictamen médico suficiente, que contenga y justifique el grado de incapacidad que legalmente corresponda; si falta este requisito el convenio estará afectado de nulidad, además de que deberán de ser aprobados por la Junta de Conciliación y Arbitraje.

La naturaleza de las indemnizaciones proviene de la responsabilidad de la empresa frente al hombre que les entrega su energía de trabajo. El salario es la base para el pago de las indemnizaciones, se señala al salario mínimo como salario tope.

La indemnización por incapacidad permanente total consistirá en una cantidad equivalente al importe de mil noventa y cinco días de salario; esto es, el importe de tres años de salario. La indemnización por incapacidad permanente parcial consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total.

Por lo tanto, la indemnización varía de acuerdo con el grado de incapacidad, así como señalando un mínimo y máximo en porcentaje, de acuerdo con el grado señalado.

La estipulación del pago de la indemnización por muerte del trabajador, fija un monto de setecientos treinta días de salario, es decir, el equivalente a dos años de sueldo por gastos funerarios.

Finalmente, la legislación laboral señala que las acciones relacionadas con las indemnizaciones por riesgos de trabajo prescriben en dos años, igualmente para los accidentes y las enfermedades de trabajo; los restantes derechos del trabajador se rigen por el término general de un año.

CAPITULO IV

PREVENCION DE RIESGOS EN EL TRABAJO

1. RIESGOS.

Después de haber efectuado una reseña histórica sobre los orígenes de la Seguridad e Higiene en el Trabajo, llama la atención el hecho de que, en la actualidad el científico y el tecnológico se preocupan más por elevar la producción que por proporcionar la debida atención a la salud de los trabajadores, destacando el hecho de que los actuales esfuerzos por reducir los riesgos profesionales distan mucho de ser satisfactorios.

En todo sitio donde haya una actividad productiva o creativa, existe una posibilidad no descartable de que sea alterada e interrumpida causando un daño y/o una pérdida, a dicha posibilidad de que ocurra un hecho susceptible de causar un daño cuya realización no sea debida a la voluntad consciente y deliberada del trabajador, es a lo que llamaremos riesgos, por lo tanto en todo lugar donde haya una actividad existe un riesgo.

Cuando éste se realiza, su resultado puede ser un incidente o un accidente, prevenirlo y evitarlo es nuestro objetivo, nuestra acción.

Acción donde es necesaria la participación activa de todos los elementos y recursos de los departamentos expuestos.

Por tanto es muy importante tener un control de carácter administrativo con una estructura y dinámica de acción bien definida. Comprender dicha estructura nos permite lograr coordinar las actividades de los diversos departamentos (producción, mantenimiento, capacitación, personal, etc.)

Presentar así la actividad del departamento de seguridad e Higiene, permitirá situarlo como una acción de beneficio para todos.

Los beneficios obtenidos trascenderán en:

- A) Permitir el desarrollo de la operación de que se trate con un índice menor de pérdidas.
- B) Lograr la integración del personal a la Empresa (se pondrán la camiseta de la empresa), aumentando su prestigio.
- C) Permitir que todo el personal realice su trabajo en condiciones adecuadas y de bienestar.
- D) Satisfacer las necesidades del mercado, con alta calidad, sin transferencia de pérdida de tiempo y costos por accidentes.

En muchos centros de trabajo la seguridad ha enfocado su acción a aspectos muy importantes tales como: la prevención de lesiones personales y daños materiales; sin embargo los mecanismos para la búsqueda y el encuentro de sus causas, no ha tenido renovados caminos. Ahora bien, en un proceso causístico, no pueden existir factores "ocultos" no estudiados, lo que puede estar ocurriendo es la falta de un método para evidenciarlos, para lo cual aplicar los contenidos de la administración al control de riesgos, para prevenirlos, nos permitirá como investigadores avanzar en nuestra meta.

La acción administrativa de la seguridad debe ser sobre todo preventiva, es decir, anticipada, para ser efectiva. Dicho de otra manera, buscar y evitar desde su origen la aparición de los riesgos o controlar su presencia.

Dentro del enfoque administrativo, lo adecuado es detectar y atacar desde su origen los riesgos y no solamente buscar, controlar o remediar sus causas inmediatas.

En el desarrollo de la investigación de dichas causas existe un punto de origen o causa remota, es posible pensar que no llegaremos a tener control sobre él, sin embargo podríamos llegar a establecer puntos de alcance adecuados para realizar una prevención y evitar la realización del riesgo.

Es muy importante que se establezca perfectamente el tipo de causalidad existente, para definir la técnica adecuada de control de riesgos, esto es, no permitir que el acto inseguro o condición insegura se presenten.

La seguridad es el producto de un proceso administrativo de control y prevención de los riesgos con origen o motivo en el trabajo, cuyas funciones o servicios serán el conjunto de actividades que nos permiten identificar, evaluar, prevenir o controlar las causas que originan un riesgo que tendrá efectos reales y objetivos (que pueden ser medidos y analizados) sobre la conducta humana y el bienestar del hombre, así como la protección de sus bienes y la continuidad en el proceso de producción.

Así, por ejemplo, al manejar productos químicos corrosivos siempre existirá una condición latente de riesgo, pero no de inseguridad si respetamos las normas de protección.

Después de esta exposición, es conveniente reflexionar si no estamos desperdiciando este servicio, que nos pone a salvo de los accidentes o enfermedades y sus consecuencias o daños.

No es suficiente con que nosotros no realicemos la creación del riesgo, lo más importante es contribuir, cooperar para evitarlo, esta contribución debe ser activa, ya que, podemos estar al margen del proceso productivo, no así del riesgo y de sus posibles consecuencias.

Proteger a los seres humanos luchando por su seguridad en el trabajo es labor que debemos realizar con decisión, con conocimientos, seguros de que, al hacerlo, estaremos en la línea de una conducta hacia el bien y el logro de metas de felicidad, tan necesarias en esta convulsiva y dramática etapa humana en que los factores negativos se enseñorean para lograr inseguridad y el quebranto de la paz interna y externa de los hombres.

2. FUENTES DE RIESGOS DE ACCIDENTES.

Para conocer un fenómeno, es necesario describirlo y mostrar las características del conjunto de factores que lo constituyen (anteriores y posteriores a él), esta descripción debe abarcar también los aspectos cualitativos y cuantitativos. Por lo que, se hace necesario configurar un esquema descriptivo de su desarrollo para conocer su dinámica.

Determinar los riesgos como fenómeno indeseado pero previsible y dejar en claro la explicación de su dinámica y estructura para que conociendo sus líneas de corriente encontremos la dependencia entre el suceso y sus factores de causalidad cuyo resultado no es deseado, pero real: el accidente.

La descripción del sistema de accidentalidad debe incluir a todos los elementos que nos permitan interpretarlo y emitir un juicio en forma especial al mayor elemento causante y afectado por los accidentes: el hombre.

La investigación y descripción del accidente y sus causas o fuente de origen debe abarcar todas las áreas donde esté latente y pueda presentarse.

En general, podemos decir que un accidente es un hecho casual que llega a ocurrir, implicando un trastorno o irregularidad. También podemos definirlo como un suceso indeseable y desafortunado que ocurre inesperadamente. Sin embargo una completa comprensión de la naturaleza de los accidentes requiere que establezca una cuidadosa distinción entre los actos y sus consecuencias que analizaremos con posterioridad.

Cada accidente responde a un conjunto de causas y efectos, desde este punto debemos situarlo en forma objetiva por el carácter de sus resultados destructivos y causante de pérdidas constantes. Así pues, el análisis de sus componentes y de su estructura lo convierte en sujeto de un control real y práctico.

Hay que resaltar que el accidente no tiene una modalidad definida, un accidente como riesgo puede tener las mismas raíces, pero sus efectos tienen muchas posibilidades resultantes, su realización depende de un juego de probabilidades dentro de un límite crítico.

El accidente es el resultado de la confluencia de causas dentro de un límite crítico y su realización se resuelve en un azar.

Para terminar con la definición de accidentes debemos mencionar que el hecho de que ocurran irregularidades en un proceso o errores menores ha llevado a algunos autores a utilizar los términos de casi-accidentes, cuasi-accidentes o incidentes.

Particularmente consideramos más correcto el término incidente, ya que no constituye un hecho lejano, sino próximo que debe tomarse en cuenta, puesto que responde a una base de causas, su realización tiene un efecto menor en cuanto al daño causado y su cuantía, además de que se presenta como un valioso indicador del potencial de las causas que pueden llevar el hecho de ocurrencia a un límite crítico. Pueden ocurrir una serie de incidentes antes de presentarse el accidente, o bien, un incidente puede no ser causa de un accidente.

Por lo que podemos definir al incidente en forma sencilla como: aquel suceso que afecta a la eficiencia de un desarrollo al producir una interrupción momentánea sin originar daños y lesiones.

El estudio de los riesgos profesionales en la industria moderna ha revelado la naturaleza sumamente compleja de las posibles causas u origen de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Las causas o fuentes de origen de los accidentes de trabajo nunca son sencillas, incluso en los accidentes aparentemente banales, lo que explica la multiplicidad y variedad de clasificación en tales accidentes. Existe aún la creencia de que los accidentes de trabajo solamente afectan a los obreros industriales y, más especialmente, a los de las grandes industrias, como fundiciones, fábricas de muebles, de aparatos eléctricos, etc. Esto no es exacto, ya que si bien es cierto que el peligro de accidentes es mayor en algunas ocupaciones que en otras, no por ello deben despreciarse los que puedan ocurrir en actividades que no sean industriales. Así por ejemplo, los trabajadores de comercios pueden tener variados accidentes en el manejo

y carga de mercancías, en su transporte, su estiba, su venta, etc., los de oficinas y despachos puede sufrir caídas, lesiones por electricidad, etc.; los de servicios como vigilancia y aseo, también sufren accidentes en su trabajo.

Las estadísticas muestran que las causas más corrientes no estriban en las máquinas más peligrosas (sierras circulares o prensas mecánicas) o en las substancias más dañinas (líquidos volátiles inflamables), sino en actos tan comunes como tropezar, caerse, manipular o emplear objetos que caen. Así mismo, las víctimas más frecuentes de accidentes son las personas más aptas desde el punto de vista físico y psicosenorial, es decir, los trabajadores jóvenes.

Las causas o fuentes de origen de un accidente no siguen un orden lineal, por lo que una causa no puede ser antecedente de otra. Se ven con creciente claridad las repercusiones del factor humano y la importancia de los hechos que rodean al accidente. Este suele ser el resultado de un concurso de circunstancias de orden técnico, fisiológico y psicológico; depende de la máquina, del ambiente (iluminación, ruidos, vibraciones, emanaciones, falta de oxígeno, etc.), así como de la postura y la fatiga imputable al trabajo, pero también de circunstancias relacionadas con el trayecto hasta el lugar de trabajo y otras actividades desarrolladas fuera de la empresa, así como del humor del momento, las frustraciones, la exaltación juvenil y demás estados físicos o mentales específicos. En algunos casos, vienen a sumarse la mal nutrición, las enfermedades endémicas, la falta de adaptación al trabajo industrial y los inmensos cambios que la industria ha provocado en la vida y costumbres personales y familiares de los trabajadores. Así, pues, no es de sorprender que se conceda hoy en día creciente atención a los riesgos de accidentes inherentes al comportamiento humano, dentro o fuera del centro de trabajo, y que se examinen los problemas vinculados con la protección de la salud y el bienestar del trabajador desde un punto de vista global.

Las causas pueden originarse en campos separados y en un momento particular coincidir, cualquiera que sea la ruta casual que sigan las diversas causas, llegarán a un punto de convergencia que será la presencia crítica del acto o condición insegura que de llegar a valores límites, el riesgo se realizará como un accidente. De lo anterior debe quedar claro que un accidente responde a más de una causa, pero que todas confluirán en el hombre, que es el elemento dinámico que define la posibilidad del azar para que el accidente suceda.

En los accidentes de trabajo, como ya lo mencionamos, existen variadas fuentes de riesgo o causas que intervienen en su producción. Unas son directas, como la existencia de una condición física o mecánica peligrosa o la ejecución de un acto inseguro; sin embargo existen otras que pueden ayudar a las anteriores, como por ejemplo, deficiente iluminación, la fatiga del trabajador, preocupaciones y a falta de atención en el trabajo por causas familiares, económicas, entre otras. Mismas que deben investigarse, a fin de combatirlos y prevenir eficazmente la producción de nuevos siniestros.

Las causas se originan en campos tales como la administración, la metodología y técnicas de trabajo, el control de calidad, etc. Las causas se inician con diferencia de tiempo e intensidad y tienen también distintas influencias de unas sobre otras y sobre el resultado final (el accidente).

En resumen, podemos decir que, la relación riesgo-accidente es en realidad el resultado de un encadenamiento ramificado de causas que para dar o no un suceso, dependen del azar, de la misma forma sus consecuencias dependen de un juego de azar. Pero cuando el accidente realizado sea un sujeto de probabilidad, la prevención de los mismos se basará en un proceso perfectamente bien definido cuyo transcurso de control administrativo prevención debe ser comprendido invariablemente en la materia que maneja la seguridad en el trabajo.

La importancia del estudio de las causas nos ayudará a identificar a aquellas, que entre todas, influyan con mayor peso en el resultado y llevar un proceso de control prevención sobre éstas, con el fin de tener los elementos para señalar las medidas específicas de prevención que deben tomarse para evitar que los daños se repitan.

Recordemos siempre que una prevención con carácter administrativo debe considerar a cada una de las causas en un campo de origen independiente y posteriormente ubicarlas dentro de una red donde se descubran sus relaciones e influencia sobre el resultado, una relación que explica lo anterior es: realización del riesgo (accidente) = límite crítico de la relación (causa potencial, control preventivo).

Dicho de otra forma una causa potencial debe ser controlada y disminuida para que nunca llegue a un valor de límite crítico y esto sólo se logra a través del adecuado control preventivo.

La prevención y el control de la realización de los riesgos deben ser un sistema de administración de los recursos del control que llevan a un mínimo el potencial de las causas.

Como factores centrales de la realización del riesgo están el acto y la condición peligrosa, es correcto prevenirlos, aunque no basta; hay que buscar soluciones en el mismo campo de origen de las causas, es decir, en campos tales como: la ingeniería, la ergonomía, la administración, la medicina, la sociología, la psicotécnica ambiental, la capacitación y el adiestramiento.

La acción de la prevención debe basarse en la experiencia y el estudio, cuando el responsable de la seguridad pretenda realizar su acción separada del campo

específico de trabajo y sin la experiencia necesaria, encontrará problemas en su desarrollo. El responsable del programa debe ser de amplio criterio para poder tomar las medidas prácticas correspondientes siempre directas, sencillas y aplicables.

Ahora bien, dentro del proceso preventivo debemos aplicar las fases características del proceso administrativo (planeación, organización, integración, dirección, control y retroalimentación), debiendo ser acorde al sistema específico y particular que se lleve en la empresa, donde se aplicará en congruencia con sus objetivos y política.

La organización de un departamento coordinado de Seguridad e Higiene Industrial, debe tener una estructura que le permita integrarse a todas aquellas actividades con las que tenga relación y coordinarse con todas aquellas funciones o jefaturas de la división del trabajo.

El departamento de seguridad e higiene debe ser visto como un coordinador y administrador de los recursos, enfocados hacia la disminución del potencial de los riesgos. De estos recursos el más valioso es sin duda una conducta y actitud positiva, para evitar los riesgos en cada puesto de trabajo. Además debe actuar como indicador y asesor del control de pérdidas debido a accidentes.

El saber establece un método y una política de control de pérdidas en el trabajo brindará sin duda un beneficio atractivo para todos.

Entre los beneficios que se lograrían al establecer un sistema de prevención y control de los riesgos y de pérdidas se encuentran:

- A) Lograr la creación de un ambiente de seguridad para el trabajador, dándole la sensación de estar protegido contra cualquier daño.

- B) Permitir operar a la empresa con un índice de pérdidas menor.
- C) Permitir a todo el personal y al sistema operativo, estar y conservarse en condiciones óptimas, ya sea en forma específica o colectiva.
- D) Permitir que el proceso se realice sin demoras o problemas, desde un adecuado manejo y recepción del material, hasta la satisfacción del cliente, con la calidad debida.

La reducción o eliminación de todo tipo de riesgos nos lleva a señalar que un programa global de prevención y pérdidas no sólo debe abarcar la prevención de lesiones y daños personales, sino también el control sobre daños a la propiedad, riesgo de incendio, contaminación industrial, protección industrial y sobre la higiene y la salud industrial. El programa debe forzosamente dividirse en planes específicos de control que abarque las áreas mencionadas.

La primera precaución para prevenir los accidentes consiste en eliminar las causas potenciales, tanto técnicas como humanas. Si bien es cierto que los hechos o circunstancias que puedan dar lugar a la realización de un riesgo de trabajo, son innumerables, sin embargo, desde un punto de vista general no solo es posible, sino conveniente, mencionar algunas clasificaciones sobre fuentes de riesgos.

Atendiendo a su naturaleza, según algunos autores, las causas que originan los riesgos de trabajo pueden clasificarse de la siguiente manera²²:

- A) De origen material, que provienen del lugar donde trabaja el operario, falta de protección de la maquinaria o protecciones inadecuadas; falta de protección adecuada del personal; deficiencias permanentes de instalación, provenientes del edificio o de la maquinaria; mal acondicionamiento de la

²² Hackett, W. J. G.P. Robbins. "Manual Técnico de Seguridad. Editorial Representaciones y Servicios de Ingeniería S.A. México, 1982. Pág. 150.

maquinaria: procesos imperfectos de trabajo; iluminación o aireación defectuosa; uso de herramientas y maquinarias, instalaciones o materiales inadecuados; uso de ropa inapropiada.

B) De orden personal, las derivadas del individuo mismo, pueden ser de diferente origen:

1.- Fisiológico, entre las que se encuentran la fatiga física, defectos físicos o fisiológicos, malestar físico o enfermedades, embriaguez, falta de adaptación, posición inadecuada durante el trabajo, edad inapropiada;

2.- Psicológico, cuyas especies principales son: fatalismo, desconocimiento de la técnica operaria, temeridad o apresuramiento excesivo, indisciplina (que incluye desobediencia y negligencia), reacción anormal para la función que debe desempeñar, acción irreflexiva, perturbaciones temporales.

En cambio, otros autores tan solo se concretan a enunciar de manera genérica, sin adoptar ninguna clasificación, cuales son los hechos más frecuentes que provocan los riesgos de trabajo, como los siguientes:

“1º. Debilidad de constitución; 2º. Alimentación insuficiente o inadecuada, sobre todo cuando se trata de personas que deben realizar trabajos penosos; 3º. Enfermedades internas de nutrición o tóxicas, aunque compatibles con la capacidad de trabajo; 4º. Disminución de la función de ciertos órganos (visión, oído); 5º. Imperfecta integridad del sentido muscular; 6º. Deficiencia de las facultades intelectuales; 7º. Criminalidad; 8º. Estados anormales de la conciencia entre los neurópatas; 9º. Estados psíquicos especiales en sujetos aparentemente normales: a) dificultad de digerir y de mantener la atención necesaria, b) imperfecta lucidez mental por ligera embriaguez o como

consecuencia de grave intoxicación crónica (alcoholismo sobre todo) entre los individuos que no presentan los síntomas característicos de esa intoxicación; 10°. Predisposición individual a la fatiga precoz y al agotamiento durante el trabajo ; 11°. Preocupaciones diversas por algunas razones ajenas al trabajo ; 12°. Evaluación inexacta del peligro en el curso del trabajo, el obrero se vuelve imprudente, temerario, negligente ; 13°. Miedo exagerado al accidente, el trabajo así, genera fatiga y peligro para el individuo y sus compañeros de tareas ; 14°. Descanso insuficiente durante la jornada (especialmente para los equipos que trabajan de noche)".²³

De acuerdo a la teoría de Bird²⁴, cuya clasificación es más completa tenemos cuatro subsistemas de origen de las causas de un accidente, sobre cada uno de ellos será necesario establecer medios de control específicos; los subsistemas son:

- a) La gente ;
- b) El equipo de trabajo;
- c) El material con que se trabaja,
- d) El ambiente de trabajo, entendido este como el ambiente físico y psicológico, junto con los factores de luz, ruido, presión, temperatura y concentración.

²³ Tissembaum, Mariano, "Los riesgos de Trabajo Industrial", Buenos Aires, 1947, p. 25

²⁴ Bird, Frank E. y Frank Fernández, "El control total de pérdidas", Consejo Interamericano de Seguridad (CIAS), Chicago Illinois, 1970. Pág. 96.

Para el caso de la gente abarcaremos los niveles de operación, de supervisión y los niveles administrativos, incluyendo la formación de todos los trabajadores en materia de seguridad el establecimiento de buenas relaciones laborales y el respeto de las normas y reglas técnicas, por ser sin desearlo el agente humano un factor causal inmediato.

Sobre el equipo y la maquinaria debemos establecer las características de su diseño y de los dispositivos de control que debe reunir para su adecuado funcionamiento, así como la inspección y el mantenimiento cuidadoso.

En el caso de los materiales manejados en las diversas etapas del proceso, sean como materia prima, subproducto o producto terminado; es necesario establecer y conocer sus propiedades físico-químicas y tóxicas, para que en base a ellas, establezcamos los medios de transporte, manejo y almacenamiento seguros.

Por lo que, la falta de controles administrativos permite la existencia de las causas básicas de los riesgos y las pérdidas.

Esta falta se identifica por:

- 1) Programas inadecuados;
- 2) Inexistencia de normas;
- 3) Desviaciones en las normas y programas existentes;

- 4) La existencia de causas básicas de la esfera de trabajo, tales como: normas de proceso no existentes; los diseños no adecuados de los equipos; una inadecuada política de mantenimiento al equipo y a las instalaciones; desconocimiento de la forma correcta de uso y servicio de los equipos y de las instalaciones;
- 5) Causas y síntomas inmediatos; en este eslabón de la cadena del accidente podemos mencionar los actos inseguros motivados éstos por bloqueos personales, inadecuada capacitación del trabajador, problemas de control y comunicación en el trabajo y la falta de una moral positiva del trabajo en equipo, errores originados por:
 - a) Actos inseguros;
 - b) Mala selección de las normas y de los estándares;
 - c) Condiciones inseguras.

El acto inseguro corresponde a la conducta del trabajador que da lugar al accidente, del que resulta dañado el mismo u otro (s) trabajador (es), violando un procedimiento de seguridad por la interacción de factores que le corresponden tanto al individuo en sí como al medio que le rodea, puesto que las acciones humanas producen respuestas determinadas del ambiente y de las condiciones del ambiente producen respuestas determinadas en el hombre.

La condición insegura corresponde al momento físico (condiciones o circunstancias peligrosas) que van a dar lugar al accidente del que resulten los daños.

El momento físico está condicionado por los factores naturales del medio y por los que ha incluido el hombre en el ambiente.

Ejemplos de actos y condiciones inseguras:

- Operar sin autorización o fuera del procedimiento establecido.
- Utilizar el equipo inadecuadamente o que éste no sea el correcto.
- Poner fuera los dispositivos de seguridad, en un intento de trabajar con mayor rapidez.
- Tener maquinaria desgastada y con un mantenimiento deficiente.

La interacción de los factores del acto inseguro y los de la condición insegura presentan múltiples variables, lo que da lugar a que el mecanismo y las circunstancias de un accidente, sean diferentes al mecanismo y circunstancias de otro, aunque en apariencia sean similares. Las múltiples posibilidades de conjugación de las variables hace que el estudio del origen del accidente y del origen de la lesión, requieran de gran meticulosidad para estar en posibilidades de determinar que factores deben controlarse para evitar el accidente o la lesión.

La realización del riesgo produce sin duda pérdidas, dependiendo de la magnitud de éstas y de su grado, podemos decir que se trata de un incidente, un accidente o un desastre.

No olvidemos la importancia de prestar la debida atención a los incidentes realizados, independientemente del tipo de pérdidas que lo acompañe, ellos nos brindan importante información para controlar o prevenir incidentes similares o accidentes futuros, cuyo origen sea la misma o similar causa del incidente en estudio.

Las pérdidas por un riesgo realizado pueden ser:

A) Costos Asegurados:

- Lesión e indemnización al trabajador;
- Daños a las propiedades;
- Gastos médicos; y
- Compensaciones.

B) Gastos no asegurados:

- Deterioro de la maquinaria, equipo o herramienta;
- Demoras en la producción;
- Pago de tiempo extraordinario;
- Costos administrativos en la investigación de las causas;
- Costo de reemplazo o sustitución; y
- Costos de capacitación al personal sustituto.

Dentro de las actividades del control total de pérdidas, que debemos tomar en cuenta, incluimos:

1. Identificación del trabajo y de sus posibles riesgos.
2. Medición y análisis del riesgo.

3. Determinación de las acciones y técnicas preventivas o correctivas necesarias para el control de riesgos.
4. Implementación de las seleccionadas.
5. Establecer la medición de las características y magnitud de las pérdidas y daños que la realización pueda tener, ésta será una base de selección de prioridades.
6. Selección y establecimiento de normas de cumplimiento.
7. Medición del cumplimiento de las normas y de los objetivos establecidos, siendo esta una de las más importantes acciones de control administrativo, etapa que debe ser realizada con cierta periodicidad y con retroalimentación de los datos necesarios para su análisis.
8. Reconocimiento y valoración del desempeño en forma cuantitativa.
9. Realizar los controles, seguimientos y retroalimentaciones de las correcciones a los estándares, normas y métodos.

La acción administrativa de la Seguridad e Higiene, constituye una importante fuente de recursos, que nos llevan en forma organizada a anticiparnos y prevenir la realización de riesgos y pérdidas en el trabajo.

La administración preventiva busca controlar y disminuir a un mínimo los factores y causas de los accidentes, además permitirá que las funciones del departamento de seguridad sean más fácilmente aceptadas y asumidas por los responsables de todas las áreas y se transformen en normas disciplinarias y como una

prestación de trabajo. Vista así, la función administrativa de la seguridad, se convierte también en un servicio de apoyo y de supervisión para la continuidad de todo el proceso productivo.

De acuerdo con estos postulados es útil que todos conozcamos y apliquemos las normas básicas de prevención de riesgos, tanto las que se refieren a la acción colectiva, como la del sindicato por ejemplo, como aquellas que se refieren a nuestra conducta personal frente a las condiciones que nos rodean y que pueden afectar nuestra salud y aún más nuestra vida, produciendo accidentes.

3. FUENTES DE RIESGOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES.

La situación en lo que se refiere a las causas de las enfermedades profesionales y al modo de prevenirlas es igualmente compleja. El progreso técnico ha sido tan rápido que con frecuencia ha creado riesgos nuevos, completamente desconocidos, que han conducido a enfermedades profesionales, incluso antes de que éstas se reconocieran como tales. Sin embargo, ese mismo progreso técnico ha proporcionado instrumentos particularmente eficaces para el diagnóstico precoz de los síntomas patológicos de origen profesional y hasta ha contribuido al desarrollo de pruebas de exposición para evaluar un riesgo antes de que tenga efectos biológicos. De ahí que un estudio y la vigilancia del medio ambiente de trabajo hayan adquirido una importancia fundamental para la prevención de las enfermedades profesionales.

El concepto tradicional, que establecía una distinción rígida entre enfermedades profesionales y no profesionales, conforme a criterios vinculados con el seguro, ha ido perdiendo validez a la medida que se iba conociendo la gravedad de los riesgos a los que está expuesto cada individuo fuera del lugar de trabajo: no sólo los accidentes domésticos y de tráfico (mucho más frecuentes que los de trabajo), sino también el ruido, la contaminación ambiental, la tensión nerviosa de la vida cotidiana, etc. Más aún, la exposición a riesgos profesionales tiene efectos mucho más graves para quienes ya sufren una enfermedad, y esas personas se van integrando cada vez más al mundo de la industria.

Así es como la higiene industrial se ha desarrollado a un ritmo extraordinario, por lo que la función del médico especializado en enfermedades profesionales ha adquirido nuevas dimensiones. Muchas de las manifestaciones patológicas que padecen los trabajadores son de origen neuropsíquico y psicosomático, es decir, un campo en el que resulta ilusoria cualquier distinción entre causas profesionales y no profesionales de las enfermedades. Por consiguiente, la labor del médico de empresa se extiende a la protección del individuo contra la tensión mental y nerviosa, cuyo verdadero origen suele ser imposible de identificar.

Las medidas de higiene industrial son similares a las que se han mencionado anteriormente para la prevención de accidentes. No obstante, cabe subrayar un punto importante. La higiene en el trabajo se estudia desde hace mucho menos tiempo que la seguridad. Se trata de una disciplina que supone a la vez conocimientos médicos y técnicos, lo que tal vez explique por qué la desatienden, aún hoy, tanto los servicios de medicina del trabajo como los de seguridad industrial. Es el riesgo que corre toda actividad interdisciplinaria, por lo tanto, es esencial que la dirección se ocupe del

problema y adopte los medios más oportunos para resolverlos; sin embargo, no hay sistema de aplicación universal, puesto que cada uno debe responder a las circunstancias propias de la empresa y del personal interesado.

Con todo, es posible señalar cierto número de criterios básicos generales en materia de higiene industrial. En primer lugar, como se ha observado con la seguridad en el orden mecánico, en la higiene industrial también las medidas de prevención más eficaces son las que se adoptan en la fase de diseño o concepción (trátese del edificio, de las instalaciones o del proceso de producción), puesto que cualquier mejora o modificación hecha posteriormente quizá sea demasiado tardía para proteger la salud del trabajador, y seguramente será más costosa. Las operaciones peligrosas (por ejemplo, las que provocan la contaminación del medio o producen ruido o vibraciones) y las sustancias nocivas que puedan propagarse en el aire del lugar de trabajo deberán reemplazarse por operaciones o sustancias inofensivas o menos peligrosas. Cuando no es posible proporcionar equipo de protección colectiva, deberá recurrirse a medidas complementarias de organización del trabajo, que en ciertos casos podrán comprender una reducción del tiempo de exposición de tiempo de exposición al riesgo. Si las medidas técnicas y administrativas colectivas no reducen la exposición a niveles aceptables, deberá dotarse a los trabajadores de equipo de protección personal adecuado. Sin embargo, excluyendo los casos excepcionales o los trabajos especiales, el equipo de protección individual no debería considerarse el método fundamental de prevención. En efecto, aparte las razones fisiológicas y de principio que se puedan invocar, es posible que el trabajador, por muchos motivos diversos, no llegue a utilizarlo.

Como ya lo mencionamos, la lucha contra las causas externas o ambientales de los riesgos del trabajo, debe dirigirse, preferentemente contra la fuente u origen del riesgo. Esta importante norma de prevención, que va ganando terreno en su aplicación en la industria, se basa en la mayor eficacia de la supresión de la causa del posible riesgo en el lugar mismo en que se genera y no en la protección del organismo del operario por medio de un equipo (guantes, mascarilla, gafas, mandil, casco, etc.) que, su uso, queda al arbitrio del trabajador y de su educación, conciencia de seguridad o simplemente de su responsabilidad en cumplir las normas que se le hayan fijado en el trabajo.

Los ejemplos pueden multiplicarse; pero como ilustración sólo recordaremos la mayor eficacia de una guarda del engrane, banda o volante de una máquina que el uso de guantes por los operarios; la gran superioridad del sistema de capacitación o absorción mecánica de polvos o gases nocivos en el lugar en donde se producen, al uso de mascarillas protectoras; la ventaja del proceso caliente en lugar cerrado, cubierto, al riesgo de éste al descubierto y sólo con protecciones personales de mandil, polainas o guantes.

No queremos decir con esto, que el equipo personal de protección sea inútil y deba abandonarse. Deberá, por el contrario, mejorarse y educar al trabajador en su uso, pero como un recurso suplementario, menos confiable que la supresión del riesgo en su origen, siempre que esto sea posible.

A diferencia del accidente, en la mayoría de los casos la generación de la enfermedad pasa inadvertida y sólo se percibe su existencia cuando aparecen

manifestaciones clínicas; por esta razón, su clasificación como riesgo de trabajo se inicia en el momento en que se sospecha, o se reclama, que el origen de un padecimiento determinado tiene relación con el trabajo. Por lo que, el contenido íntegro de la historia clínica es básico para el establecimiento de los diagnósticos, así como la historia de la ocupación, que es la parte de la historia clínica en donde se describen, en orden cronológico y en forma detallada, las actividades que ha desarrollado el trabajador durante su vida, desde la primera ocupación hasta la actual o última.

La descripción de las actividades incluye: 1) la forma en que interviene el trabajador en el proceso de trabajo; 2) las características de la exposición a la acción de agentes nocivos en cuanto al tiempo, frecuencia e intensidad; 3) el uso de equipo de protección individual y/o general; 4) la forma en que el trabajador aprendió a desempeñar su trabajo; 5) los antecedentes de accidentes o enfermedades de trabajo sufridos; 6) la antigüedad, horario y salario; 7) el giro de la empresa; 8) el nombre del puesto.

La prevención de las enfermedades de trabajo se sustenta en el conocimiento de su historia natural. Se conoce como historia natural de un gran número de padecimientos cuyo origen está en relación directa con las actividades laborales que se desarrollan; número que tiende a ir en aumento debido a que el hombre continuamente incluye nuevos elementos en el ambiente de trabajo, los cuales pueden ser, en potencia, patógenos y consecuentemente dar lugar a la aparición de enfermedades desconocidas hasta el momento. Sin embargo, el conocimiento de la historia natural de las enfermedades de trabajo requiere de procedimientos médico-técnicos que deben incluir: el estudio de los mecanismos de la producción; de las

alteraciones anatómicas, fisiológicas, mentales y sociales que presente el trabajador, así como, el estudio de las propiedades de los factores, elementos o agentes, cuya acción genera la enfermedad. Del análisis de los resultados de estos estudios se obtienen los elementos de juicio que permitan concluir cuál es la causa determinante de la enfermedad, que condiciones coadyuvan a su generación y cuáles son las características de la susceptibilidad del trabajador.

La demostración de la relación de causalidad se sustenta en la identificación en el ambiente de trabajo, del factor o factores que correspondan a la etiología del padecimiento en cuestión y a la valoración de su grado de participación en la generación del padecimiento. Los factores presentes en el ambiente de trabajo capaces de enfermar al trabajador se clasifican en agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales.

- a) Agentes físicos.- son aquellos cuya acción se efectúa con base en sus propiedades físicas;
- b) Agentes químicos.- Son aquellos cuya acción se efectúa con base en sus propiedades químicas;
- c) Agentes biológicos.- Son aquellos cuya acción se efectúa con base en sus propiedades orgánicas; y
- d) Agentes psicosociales.- son aquellos factores subjetivos generados por la conducta humana, que provocan alteraciones en la esfera mental y cuyo mecanismo de acción no está hasta la fecha claramente definido.

Ejemplos de ellos son: velocidad, choques, presiones, esfuerzos, exposiciones, alta y baja tensión, radiaciones, vibraciones, calor, polvos, humos, gases, bacterias, virus, relaciones individuales, etc.

Cada uno de ellos tienen relaciones diferentes y aunque no están aislados es conveniente estudiarlos por separado y llevar a cabo acciones específicas de acuerdo a la naturaleza del agente de riesgo.

4. COMISIONES MIXTAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.

En todo centro de trabajo existe la posibilidad de la realización de un riesgo, por lo que existe también la responsabilidad moral de conservar y promover la seguridad e higiene en dicho centro. Esta responsabilidad nos corresponde a todos, es decir, tanto a las autoridades del trabajo y educativas, como a trabajadores y patrones.

Atendiendo a ello, las autoridades del trabajo han tendido a elaborar y poner en práctica medios y programas de orientación y apoyo a la organización de la seguridad e higiene en el trabajo; buscando inquietar y destacar la importancia de la adopción de medidas técnicas preventivas para evitar la posible realización de riesgos.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), trabajando en forma coordinada han realizado estudios e investigaciones técnicas y estadísticas al respecto, a fin de realizar programas y

campañas preventivas a nivel nacional y estatal (Consultar artículos 509, 510, 512 A y B de la Ley Federal del Trabajo). Siendo también obligación la de establecer un reglamento interior de trabajo en cada centro de trabajo, en el que se contemple un apartado especialmente dedicado a la organización de la prevención de los riesgos específicos existentes.

Compete a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la preparación de instrumentos legales para la prevención de riesgos, tales como reglamentos. En este renglón de fundamentos legales, solo consideraremos la implantación de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad, en todos los centros de trabajo.

Debe contemplarse dentro de la organización de la prevención de riesgos, la integración de las Comisiones Mixtas dentro de cada centro de trabajo; éstas tienen como objetivo lograr que todos los integrantes de cada empresa trabajen para hacer de ella un ambiente seguro y desarrollar en cada uno conciencia de seguridad. A través de una continua campaña de sensibilización de todos; por tanto no deberán concretarse tan solo a realizar reuniones sólo por cumplir con el reglamento, sino tomar parte en la investigación de las causas de los accidentes ocurridos para proponer medidas preventivas y; lograr así su aceptación y cumplimiento de las mismas.

La base para su creación, parte de la fracción XV del artículo 123, apartado A de la Carta Magna:

“El patrón está 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 máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como organizar de tal manera que éste 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...²⁵

Los artículos 509 y 510 de la Ley Federal del Trabajo, marcan la obligatoriedad de establecer en cada empresa o centro de trabajo dichas comisiones. Sin embargo, la seguridad y la higiene en el trabajo no pueden ser fruto solamente de la acción previsor de la ley, ni del mero cumplimiento de la misma por parte empresarial o de la simple eficacia del Estado en su función de inspección y vigilancia. Se requiere además, de la participación directa y consciente de los propios trabajadores. La estrecha colaboración entre trabajadores, empresas y autoridad es la mejor garantía para establecer una correcta política orientada a prevenir los riesgos de trabajo, problema agravado por el desarrollo tecnológico de la sociedad moderna y al que sólo puede hacerse frente mediante la acción colectiva y coordinada.

La finalidad de dicha comisión es la protección de todos los elementos de la producción y en especial la salud del trabajador, vista como un equilibrio de los estados de bienestar físicos, psíquicos y sociales.

La STPS y el IMSS han buscado integrar el trabajo de todas las comisiones específicas de cada centro a nivel nacional por rama industrial, coordinándolas a través de la Dirección General de Medicina y Seguridad del Trabajo y Previsión Social. Estas comisiones nacionales son medios de enlace para información y

²⁵ "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos", México, Instituto de Investigaciones

aplicación de las medidas legislativas reglamentarias, buscan ser un medio de intercambio para resolver problemas específicos que lleguen a plantear las comisiones de una planta industrial. La Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo asesorará a las comisiones cuando éstas lo soliciten, dicha asesoría puede ser información periódica o cursos de capacitación.

Según el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo se plantea, aunque de manera muy genérica, con relación a la creación y funcionamiento de las comisiones mixtas, lo siguiente:

Las comisiones deben integrarse en un plazo no mayor de 30 días a partir de la fecha que entren en actividad los centros de trabajo y en el caso de aquellos que ya estén funcionando, de inmediato.

El número total de representantes en las comisiones mixtas de higiene y seguridad, debe ser en relación con el número de trabajadores de cada empresa, de la siguiente manera:

- a) De uno a veinte, un representante de los trabajadores y uno de la parte patronal.
- b) De veintiuno a cien trabajadores, dos representantes de los trabajadores y dos patronales.
- c) Para un número mayor de cien trabajadores, cinco representantes de los trabajadores y cinco patronales.

Sin embargo se podrán nombrar más representantes si así se considera necesario. Las comisiones mixtas de Seguridad e Higiene son organismos mixtos, que deben ser integrados con igual número de representantes obreros y patronales.

En todos los casos mencionados, por cada representante debe designarse un suplente para que, cubra turnos extras, vacaciones, incapacidades médicas y otras ausencias imprevistas de los propietarios.

Para ser miembros de la comisión se requiere:

- I.- Trabajar en la empresa;
- II.- Ser mayor de edad;
- III.- Poseer la instrucción y la experiencia necesaria;
- IV.- No ser trabajador a destajo, salvo que todos los trabajadores presten sus servicios en tal condición;
- V.- Ser de conducta honorable y haber demostrado en el ejercicio de su trabajo sentido de responsabilidad; y
- VI.- Dè preferencia ser el sostén económico de una familia.

En el caso de empresas donde se forman más de una Comisión, deberá formarse una Comisión Central, a la cual reportarán y rendirán informe las demás comisiones de carácter auxiliar, éstas trabajarán y sesionarán en forma independiente, pero en comunicación con la central, la cual a su vez canalizará la información a la autoridad correspondiente.

El patrón designará a sus representantes ante la Comisión de acuerdo a su criterio. Para el caso de los trabajadores, éstos serán designados por el sindicato titular

del contrato colectivo. Cuando no exista sindicato, la mayoría de los trabajadores harán la designación respectiva.

En los centros de trabajo de las cooperativas u otras organizaciones sociales para el trabajo, la Asamblea General integrará sus respectivas comisiones.

Todos los miembros tienen la misma personalidad e iguales derechos y obligaciones ante la Comisión, independientemente de jerarquías dentro de la empresa u organización.

Los representantes nombrados, deberán reunirse para levantar el acta constitutiva y establecer la forma de dar cumplimiento a sus funciones.

Para registrarse la Comisión enviará el acta constitutiva y la solicitud correspondiente debidamente requisitada ante la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Los centros de trabajo ubicados en las entidades federativas podrán remitir la solicitud de registro de su comisión a la Delegación Federal del Trabajo o directamente a la Dirección General de Medicina y Seguridad en el Trabajo.

Una vez revisada y aprobada la solicitud, las autoridades del trabajo notificarán a la empresa el número con el cual quedó registrada la comisión y extender las credenciales correspondientes.

En el acta constitutiva se asentarán los siguientes datos:

- I. Lugar, hora y fecha de reunión.
- II. a). Nombre de la empresa;
- b). Registro Federal de Causantes;

- c). Número de registro del IMSS;
- d). División, planta o unidad que corresponde a la comisión;
- e). Número de trabajadores a los que corresponde la comisión;
- f). Domicilio del centro de trabajo.

III. Asentar que el objeto de la reunión es constituir la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

IV. Nombre completo y firma de los representantes, propietarios y suplentes designados ante la comisión.

Las disposiciones del capítulo del reglamento mencionado se aplicarán de acuerdo con los instructivos correspondientes, los que deben de tener en cuenta el número de trabajadores y el grado de riesgos de cada centro de trabajo.

CAPITULO V

BASES FUNDAMENTALES PARA UN PROGRAMA SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE

1. SELECCIÓN DE PERSONAL.

México ha tenido en estos últimos años una gran expansión industrial, ello ha originado la existencia de cada vez más diversos y complicados procesos de producción.

Mano de obra no especializada se ha introducido en el campo de la industria con exposición a riesgos potenciales para el desconocido, basta observar las estadísticas de los casos de riesgos realizados y de las pérdidas humanas y materiales que ello origina.

El desarrollo de la seguridad no debe de considerarse nunca independiente del desarrollo de un programa de producción. Por lo que, un programa de seguridad e higiene debe de estar integrado a la planeación de la producción, es decir, hagamos que el responsable de la optimización de los recursos y los costos de producción, sea también involucrado en los programas de prevención de riesgos. Es así como la seguridad se convierte en una herramienta útil para el control total de pérdidas.

Hay que reconocer que cualquier programa que se pretenda llevar a cabo, para eliminar o reducir a un mínimo razonable los accidentes, si no contempla el fortalecimiento de la voluntad, de la disciplina y la adquisición de nuevas habilidades, conocimientos y conductas, será un fracaso.

Dentro del proceso de adiestramiento y/o capacitación en la industria tenemos la selección del personal. El personal es seleccionado de acuerdo con una gran variedad de procedimientos, como tests, juicios sobre entrevista, historia personal o adiestramientos anteriores.

Los procedimientos de selección y los métodos de adiestramiento y/o capacitación se encuentran influenciados por la adecuación del material humano disponible. La precisión en los procedimientos de selección va siendo necesaria cuando mayor es el número de los que hay que seleccionar o cuanto menor es el número de hombres disponibles.

Una vez que hemos realizado la detección de necesidades y que sabemos cuales son las actividades donde debemos centrar nuestra función educacional, tenemos que definir con claridad las características que debe reunir la persona a la cual capacitaremos.

Ello sólo lo lograremos a través de una análisis del trabajo que se realice en un puesto determinado, esta técnica nos brindará las características de habilidades, conocimientos que el candidato al puesto debe cubrir; se deben considerar aspectos tales como :

- a) El lugar de trabajo.
- b) Herramientas-maquinaria y equipo con que se trabaja.
- c) Relación de su trabajo con otros puestos.
- d) Grado de responsabilidad del trabajo.
- e) Métodos y tecnología empleada.
- f) Grado de esfuerzo y habilidad psicomotriz necesaria.
- g) Conocimientos específicos requeridos en el desarrollo del trabajo.

- h) Riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador y medidas de seguridad necesarias.

También se debe centrar la acción, no sólo en el trabajo del hombre, sino considerando el ambiente laboral físico y social, así como la relación interpersonal del hombre con el mismo.

A través de la observación de las características físicas, psicológicas y de conocimiento que debe cumplir la persona para poder cumplir satisfactoriamente el puesto; tomando en cuenta el ambiente físico y social de trabajo, y la interrelación del ambiente con el hombre y considerando también los riesgos, se propone la siguiente forma para el análisis del puesto-hombre:

1. Datos de identificación para el puesto.

Nombre del puesto: _____

Número de plazas con el mismo puesto: _____

Fecha de realización del análisis: _____

Analista : _____

2. Descripción del puesto:

Edad requerida (mínima y máxima): _____

Sexo : _____

Escolaridad y estudios necesarios: _____

Es necesaria una capacitación previa: _____

Conocimientos específicos que debe dominar: _____

Qué idioma debe conocer y en qué grado: _____

Resuma la actividad en forma genérica: (¿qué hace?, ¿cómo lo hace?, ¿por qué lo hace?, ¿dónde lo hace?, ¿con qué lo hace?) _____

Actividad específica del puesto: _____

3. Elementos utilizados.

Maquinaria donde realiza su función: _____

Equipo de seguridad utilizado:

Herramientas empleadas: _____

Propiedades del material empleado:

Otros recursos materiales necesarios: _____

Recursos técnicos necesarios:

4. Condiciones del ambiente de trabajo.

Ambiente laboral físico: EX., BNO., DEF., PSO:

Observaciones: _____

Iluminación : _____

Ruido : _____

Ventilación : _____

Temperatura : _____

Humedad : _____

Vibraciones : _____

Limpieza: _____

Distribución del equipo: _____

* Donde: EX.=EXCELENTE; BNO.=BUENO; DEF.=DEFICIENTE; PSO.= PESIMO.

5. Riesgos a los que está expuesto.

Choques eléctricos: _____

Quemaduras : _____

Existen contaminantes: _____

Intoxicaciones: _____

Golpes y proyección de objetos: _____

Caídas: _____

Cortaduras: _____

Radiación: _____

Explosión o fuego: _____

Otros : _____

6. Actividades psicomotrices y grado de esfuerzo.

(Se necesita indicar la apreciación del grado de esfuerzo realizado).

Indicar actividades tales como: caminar, levantar pesos, empujar, saltar, oír, oler, palpar, etc.: _____

7. Análisis del trabajo.

A) requisitos necesarios para la ejecución:

Tipo y frecuencia de supervisión del trabajo:

Responsabilidad del trabajador sobre:

a) Máquinas, equipo y herramientas: _____

b) Materia prima: _____

c) El proceso de trabajo: _____

d) Otros recursos: _____

e) Calidad del producto: _____

B) Conocimientos que debe tener en el desempeño del trabajo:

a) Sobre maquinaria, equipo y herramienta: _____

b) Sobre la materia prima: _____

c) Sobre la tecnología del proceso: _____

C) Requerimientos psicológicos para el desempeño del trabajo:

a) Aptitudes: _____

b) Iniciativa: _____

c) Adaptabilidad: _____

d) Destreza y precisión: _____

e) Concentración en el trabajo: _____

D) Requerimientos físicos: _____

8. Experiencia necesaria: _____

9. Sistema de selección y promoción: _____

10. Relación de trabajo con otros puestos.

11. Marco legal dentro de la relación laboral.

12. Normas y procedimientos de contratación.

13. Observaciones finales.

Este extenso análisis debe ser realista, porque, podríamos establecer un perfil demasiado amplio y poco realizable.

La comparación de lo que “se es” como lo que “debe ser” nos brindará aquellas necesidades o áreas donde centrar la acción educativa del trabajador en caso necesario.

La secuencia de realización puede ser la siguiente:

1. Llenado de la forma.
2. Definición del perfil del hombre-puesto.
3. Realización del cuadro comparativo.
4. Presentación del cuadro de discrepancia.
5. Realización de un reporte descriptivo.
6. Clasificación de las necesidades que son de capacitación:
 - a) Necesidades de la organización.
 - b) Necesidades del trabajador.
 - c) Necesidades conjuntas.
7. Establecer si la acción de la función educativa es de:
 - a) Capacitación.
 - b) Adiestramiento.
 - c) Desarrollo.
8. Realización de la acción educación.
9. Conclusiones.

Esta técnica puede ser adecuada para la detección de necesidades en niveles de desempeño que tienden a ser de especialización. También es importante porque permite el estudio del método de trabajo y realiza las acciones correctivas que sean necesarias.

Podemos complementar lo anterior con el análisis de la seguridad en el trabajo, que involucra tanto al personal de producción como al de capacitación y de seguridad e higiene en la implantación de un nuevo método reduciría considerablemente la natural resistencia al cambio del trabajador, tratando de obtener la colaboración del mismo sea directa o a través de las Comisiones Mistas de Seguridad e Higiene, así como de las Comisiones de Capacitación y Adiestramiento.

Las fuentes de información adicional y las ya expuestas son:

- La supervisión directa del trabajo.
- Inspecciones para la localización de prácticas y condiciones peligrosas.
- Los resultados del análisis de los accidentes y quejas.

Es decir, toda la información estadística que el departamento de seguridad e higiene debe tener. Nos permitirá rápidamente la identificación de las áreas críticas de trabajo.

También nos proporcionará la inspección de aquellos donde el trabajo se ha vuelto rutinario, tendiendo a la mecanización y a lo obsoleto, colocándonos en la situación del trabajador "hábil" con alta tendencia a los accidentes debido al exceso de confianza y a la distracción que ello implica inconscientemente.

El siguiente análisis puede considerarse como un método fundamental en la prevención de los accidentes, ya que detecta las anomalías y deficiencias en los

sistemas de trabajo; la inspección de seguridad puede ser considerada como un medio de control y verificación del método establecido. Se propone la siguiente forma como guía para el vaciado de datos en este análisis de seguridad en el trabajo:

1. Datos de identificación del puesto.

Nombre del puesto: _____

Operación realizada: _____

Departamento y sección: _____

Supervisión y fecha de realización del análisis: _____

2. Recomendaciones e indicaciones para el desempeño del puesto.

Medidas de seguridad obligatorias: _____

Especificaciones e información del tipo y del estado de la maquinaria y equipo, herramienta, materia prima: _____

3. Llenar en forma secuencial y lógica las siguientes columnas.

Operación a realizar: _____

Objetivo de la operación: _____

Desarrollo de la secuencia de la operación: _____

Riesgos existentes en el desarrollo de la operación: _____

Medidas de seguridad que deben seguir en el desarrollo de la operación:

Observaciones: _____

Vemos que esta técnica es sencilla, y responde a preguntas tales como: ¿Qué es lo que hace?, ¿Cómo lo hace? (Desarrollo), ¿A qué se expone al hacerlo? y ¿Cómo prevenir la realización del riesgo?.

2. CAPACITACION Y ADISTRAMIENTO.

En esta sección se desea hacer un panorama de la función capacitación y adiestramiento, cuya importancia es hoy indiscutible, ello constituye el mejor medio de desarrollo personal y cultura, y en las empresas es clave de apoyo para un incremento de la producción.

La seguridad e higiene y su importante función en las técnicas de prevención de riesgos, requiere del establecimiento de programas de promoción y educación del personal, capacitándolo en las técnicas de análisis y evaluación a través del proceso administrativo de los recursos humanos, técnicos y económicos, para crear y conservar el bienestar en el medio de trabajo libre de todo riesgo.

Observando la tendencia de planificación industrial por un lado, y por la otra, una necesidad cada vez mayor de la adecuación organización y protección de los elementos de la producción, descubrimos entonces que son muchas y muy importantes las razones que dan origen a un adecuado y eficaz programa de capacitación y adiestramiento para la prevención de riesgos profesionales; de tal manera que todos entiendan que es posible eliminarlos y obtener las ventajas de la eficiencia, la economía y la seguridad en cualquier labor.

Hoy en México son pocas las empresas que han establecido programas permanentes de educación hacia sus empleados, siendo que en toda empresa existe una demanda real de personal operativo calificado que, nuestras universidades y escuelas superiores no ofrecen.

Cualquier intento de educación a nuestro personal fracasará si éste carece de una filosofía educativa propia, en donde realmente se busque llenar las necesidades que han sido descubiertas a través de las técnicas adecuadas, además de que debe tener una trascendencia de la persona hacia su comunidad.

Hoy el no estar actualizado es tan dañino como el permanecer en la ignorancia. Para nuestro caso la filosofía educativa es la protección del hombre dentro de su comunidad de trabajo, ya que ello se traduce en la seguridad y bienestar de él y los suyos.

Más del 90% de los accidentes, después de ser analizados, indican que entre los factores que intervienen en su acontecimiento el de mayor importancia es el factor humano, generando un acto o condición peligrosa, debido al desconocimiento de un método de proceso o control.

Al educar al trabajador en seguridad deben tomarse en cuenta aspectos psicológicos, tanto individuales como colectivos, a fin de establecer una actitud adecuada. Desde el momento en que es seleccionado e inducido, debemos detectar aquellas características del ambiente y de su comportamiento que lo hacen susceptible a sufrir accidentes.

Para ello debemos familiarizarnos con su ambiente de trabajo físico y conocer su grado de influencia, esto nos permitirá adaptar las técnicas educativas a este ambiente y no imponerlas, porque fracasarían.

Al trabajador debemos hacerle participar en la realización de los programas educativos de seguridad, enfocados su mayor parte a la protección de su persona. Una preparación psicológica adecuada y la motivación surgida de ellos, nos permitirá hacer de cada uno de los participantes un aliado en la promoción de la seguridad.

La capacitación y el adiestramiento consisten en una actividad sistemática y planeada, basada en necesidades reales que permitirán proporcionarle una serie de conocimientos que le faciliten a la persona, el desarrollo de sus habilidades, cognitivas, psicomotrices y afectivas orientadas hacia un cambio de conducta y aptitudes por parte de quién lo recibe, para el desempeño de un puesto de trabajo, bien sea por primera vez o ya lo esté desempeñando. Modelando y modificando continuamente su conducta a través del aprendizaje.

Se capacita al trabajador para inducir en él un conocimiento sobre un puesto de trabajo en el cual se va a desarrollar, de forma tal que, tenga los conocimientos mínimos necesarios para el eficaz desarrollo del puesto.

Se adiestra a quién se encuentra en un puesto de trabajo, buscando con ello el desarrollo de ese puesto, así como el perfeccionamiento de sus conocimientos y habilidades específicas.

Con ello la persona podrá comprender y asimilar nuevas técnicas o métodos del puesto de trabajo, del cual ya se conoce sus aspectos básicos, pudiendo con este proceso superar deficiencias y lograr un desarrollo óptimo de su trabajo.

Es hoy una triste ironía que tan importante función educativa en muchas empresas no tenga la consistencia y la seriedad debidas; es en ocasiones considerada como un lujo y se tiende a realizar, erróneamente, sólo por cumplimiento a un marco legal, desaprovechando un rico potencial creativo.

Vista así la función educativa, constituirá una poderosa herramienta en la prevención de riesgos y además nos permitirá ponernos en ventajosa circunstancia de desarrollo y promoción.

Quisiera en este punto hacer personal un comentario del autor Alfonso Siliceo: "La educación es en ocasiones orientada sólo hacia criterios de productividad, comercialización y éxito en materia de resultados prácticos, careciendo de una profunda y sólida enseñanza social y humanística".²⁶

Debido a la dinámica propia de su proceso, la función educativa se convierte en un "pañó de lágrimas" y válvula de detección de diversos problemas por lo que es conveniente aprovechar todo tipo de resultados que nos brinde.

El saber aprovechar y canalizar esa situación puede ser obstaculizado por no saber traducir la información recibida o por la frecuente evasión de conflictos y cambios que se presenten.

El aprovechamiento de esta información, nos ayuda a mantener el interés y brindar una demostración manifiesta de responsabilidad de la dirección hacia el doble proceso educativo de seguridad y promoción.

Sabemos que la capacitación y el adiestramiento es un eficaz instrumento, pero debe ser un sistema debidamente organizado, que debe apoyarse en una cuidadosa y continua investigación, que reúna datos reales y que sean estructurados adecuadamente.

La planeación de un programa consistirá en la previsión sistemática de todo el proceso, principalmente para la cuantificación de las metas y el establecimiento de las necesidades descubiertas.

²⁶ Siliceo, Alfonso, "Capacitación y desarrollo personal". Editorial Limusa, Méxicó 1983, pág. 30

La capacitación depende de necesidades específicas de la empresa, tales como : el tiempo que se dispone para satisfacerlas y el tipo de resultados que desea obtener.

La planeación permitirá hacer compatible entre sí los recursos disponibles con las políticas existentes. Es decir, que de acuerdo a los recursos económicos, materiales y humanos, así como el tiempo, seleccionaremos la metodología y las acciones que mejor se adapten a nuestra realidad.

Para llevar a cabo el proceso de planeación en el orden lógico podemos señalar las siguientes etapas:

- a) Detección de necesidades.
- b) Determinación de objetivos y metas.
- c) Determinación de los contenidos del programa de capacitación.
- d) Selección de la metodología y acciones a seguir
- e) Determinación de los recursos necesarios para su realización.
- f) Realización del evento y acción educativa.
- g) Evaluación y promoción de los participantes.
- h) Seguimiento de los participantes.
- i) Realización de ajustes y revisiones, para la posterior retroalimentación de los resultados.

Los objetivos que buscamos de toda esta investigación son:

1. Identificar nuestras necesidades y problemas.
2. Definición de aquellos problemas cuya solución es a través de la función educativa.
3. Definir el tipo de capacitación necesaria y el nivel al que se dirigirá ésta.

Debe hacerse la aclaración que un programa educacional sobre seguridad e higiene no puede dar todos sus frutos y beneficios en una forma inmediata, su extensión será a mediano y a largo plazo, debido a la adaptación y asimilación de la organización al programa de capacitación.

2.1 Conocimiento de los riesgos.

Vemos que la detección de necesidades y la identificación de los problemas en las organizaciones, es en ocasiones, un problema debido a razones tales como:

- a) Los problemas no se conocen.
- b) Los problemas no están claramente definidos, por lo tanto la forma de plantearlos y querer solucionarlos no es la correcta.

Para evitar esta situación debemos procurar que todas las actividades que estén directamente relacionadas con un método de trabajo u operación, sean estudiadas y sistematizadas a través del entrenamiento permanente.

Un programa en el desarrollo y promoción de la seguridad e higiene, para que tenga éxito, es necesario que toda la organización sea responsable de ello y no sólo el jefe inmediato directo. Es seguro que a través de la capacitación y adiestramiento, se adquiere una especial motivación, lo cual nos ayudará a buscar mejores resultados y más altas metas, garantizando la seguridad y bienestar de todos.

Podemos a través de este proceso introducir a todo nuestro personal, hacia las técnicas modernas de la administración y al conocimiento de los riesgos a que puede estar expuesto dentro de la empresa.

El director general de la organización debe quedar enterado con oportunidad de las situaciones de avance del programa de capacitación y seguridad. El interés que muestre dependerá del grado de compromiso que exista por su parte, hacia el proceso de desarrollo de su personal.

Concretando la acción de la seguridad e higiene en la capacitación es la de ayudar a administrar adecuadamente nuestros recursos y en especial la riqueza humana, fijando un perfil y un potencial que vaya de acuerdo con los objetivos de la empresa, no a través de una campaña de entrenamientos sino de un programa de educación continua al personal, para que éste adquiera las habilidades y actitudes que lo lleven a una condición de comportamiento donde esté ausente el acto inseguro, a través del conocimiento de los riesgos a que está expuesto en el desempeño de su trabajo.

Las consecuencias que se generan en un accidente son importantes, pero solamente pueden ser eliminadas si conocemos sus causas. Esto implica que habría que hacer un cuidadoso análisis de todos los accidentes; así pues la prevención de accidentes debe empezar por el descubrimiento y conocimiento de sus causas.

Cualquier persona sabe que toda acción tiene una causa, y los accidentes no son la excepción. Un minucioso examen de las causas de los accidentes nos lleva a la consideración de las condiciones y actos peligrosos. Las primeras, implican algún aspecto del ambiente físico que determina o hace posible el accidente; los segundos, son aquellos fallos en la labor asignada a un trabajador que dan por resultado un accidente.

Los actos y las condiciones peligrosas pueden actuar entre sí de tal manera, que un accidente puede ser causado por varias condiciones o actos peligrosos. El

investigador siempre debe procurar la determinación cuidadosa de todos los factores que conducen al accidente.

Existen numerosas posibilidades que empujan a un hombre a realizar un acto peligroso tales como, falta de visión, enfermedad, preocupaciones, intoxicaciones, coordinación deficiente, falta de adiestramiento, etc. Todos estos estados o condiciones constituyen el factor humano en los accidentes. Si somos capaces de aislar un elemento humano responsable de un acto peligroso, estamos en posición de hacer algo constructivo; así por ejemplo, si uno de los elementos humanos responsable de ese acto es por un desconocimiento del trabajo a realizar, podemos eliminar ese factor causativo por medio de un adiestramiento. Si la causa es una causa de visión, unas gafas apropiadas pueden remediar la situación. Si el elemento humano es incorregible, el accidentado puede ser trasladado y colocado en otro tipo de trabajo menos peligroso.

Si todos los accidentes tiene una causa, un análisis y observación cuidadosos nos conducirían al descubrimiento de las causas; por que la prevención de accidentes se ha visto retrasada en su efectividad por la dificultad en identificar de una manera sistemática las condiciones que provocan los accidentes.

2.2 Prevención de los riesgos.

En el presente apartado nos ocuparemos del aspecto preventivo de los riesgos del trabajo, analizando las causas o motivos que originan con mayor frecuencia la realización de los mismos, a fin de disponer de datos objetivos que nos permita sugerir soluciones al problema; pues siempre debemos tener presente en esta materia el viejo refrán que dice "Más vale prevenir que tener que remediar", y parafraseando con él se puede afirmar: "es mejor prevenir que ocurra el riesgo del trabajo que reparar sus consecuencias", por lo que podemos concluir que necesitamos tener

conciencia de que en el desarrollo del trabajo lo fundamental es: "higiene y seguridad".

La base de la prevención primaria de los daños de trabajo se encuentra en el conocimiento preciso y detallado de su origen, como ya lo mencionamos; sin embargo la prevención de los accidentes de trabajo presenta dos fases: una, la más conveniente, evitar que suceda el accidente; y la otra, en caso de que el accidente ocurra, evitar que resulte dañado el trabajador. Así también, el conocimiento que se obtiene de la reconstrucción del accidente sirve de base para la prevención, tanto del origen del accidente como del origen de la lesión.

La seguridad en el trabajo, que se ocupa de la prevención y el combate de las causas que, originadas en el trabajo, pueden afectar negativamente al organismo humano; comprende tanto a los problemas que se refieren al medio mismo en que el trabajo se realiza, es decir, a la maquinaria, la herramienta, el equipo, la iluminación, la contaminación del ambiente, el calor, el frío, la humedad, el ruido, la electricidad, etc., como los factores que corresponden a la persona misma, que son, en la mayoría de los casos, determinantes en la realización de los riesgos. El ajuste del trabajador a su trabajo depende de estos factores complejos, que deben examinarse cuidadosamente.

Siendo la seguridad una técnica tan compleja, puede afirmarse, desde luego, que su programación y su realización debe ser el resultado de la coordinación de múltiples actividades técnicas, sanitarias, psicológicas y educativas, y ser materia de la intervención de los sectores oficiales, patronales, trabajadores, seguros sociales y de técnicos en las diferentes especialidades de la producción, de la medicina, de la sociología y la economía.

Como ya lo mencionamos, en el aspecto preventivo la resolución del problema se puede esquematizar de la siguiente manera: un primer paso representado por el conocimiento de la relación simple de causa a efecto de las lesiones orgánicas con las condiciones físico-mecánicas del medio de trabajo; y una segunda etapa, es la que aparece con el reconocimiento y estudio de los factores humanos que, sumándose a los ambientales, intervienen poderosamente en la alteración de la salud del trabajador. Para combatirlo el prevenciónismo se enriquece con actividades como la inspección, la supervisión, el adiestramiento y la colocación en el trabajo adecuado a las condiciones orgánicas del trabajador.

La manera en que la prevención puede efectuarse es:

- a) Eliminando la fuente del riesgo.
- b) Evitando que los riesgos queden accesibles a las personas; verbigracia, bloqueándolos por medio de protectores o de guardas.
- c) Protegiendo a las personas para evitar que el riesgo entre en contacto con ella, a través del empleo del equipo de seguridad.
- d) Advirtiendo a las personas del riesgo que existe para que se protejan, por medio de carteles y avisos.

Las necesidades educativas pueden ser conjuntas, es decir, que pueden ser tanto del operador como de la empresa, es falso considerar que solo los operadores son los que deben ser educados en la prevención de los riesgos.

Las necesidades conjuntas son en ocasiones ocultas o encubiertas, por lo tanto algunos de los puntos que originan necesidades y nos ayudan a identificar aquellas posiblemente resueltas por la capacitación y el adiestramiento son:

- El inadecuado proceso de comunicación y de control administrativo.

- Los factores materiales: la empresa no brinda el material o herramienta adecuado y/o necesario y el trabajador no cuida éste.
- Los factores de información: la empresa no proporciona un manual de operación o descripción del método de trabajo y el trabajador no conoce éste en detalle.
- Los factores de ambiente físico de trabajo: la mala distribución del equipo de trabajo, la inadecuada ventilación y /o iluminación o la empresa no conoce las disposiciones legales sobre seguridad e higiene.

Decíamos anteriormente que, desde que un trabajador ingresa a la planta de trabajo debemos detectar las características de su comportamiento que lo hacen susceptible a sufrir un accidente; ya que es importante hacer notar que la inseguridad está en el hombre y que la peligrosidad está en la máquina, así como en las condiciones del medio ambiente.

Las técnicas útiles para este desarrollo, deben ser conforme a los métodos de trabajo específicos, se deben conocer y analizar todas las operaciones y procesos, especificando características de los materiales manejados, incluso desde el punto de vista físico-químico, así como de la tecnología empleada para su procesamiento.

Debemos tener en consideración lo siguiente:

- a) Análisis y descripción del hombre-puesto.
- b) Planes de expansión existentes.
- c) Entrevistas con los jefes de departamento afectados por algún cambio.
- d) Estudio de los cambios futuros en algún método de trabajo.
- e) Estudios estadísticos sobre los índices de accidentes.
- f) Estudio de los análisis de las causas de accidentes.

- g) Estudios de los problemas de producción, tales como: retrasos en la producción, cuellos de botella, baja calidad del producto, alto índices de desperdicios, fallas en el equipo, altos costos de producción, etc.
- h) Estudio de los problemas en la organización, incumplimiento de metas, problemas de comunicación, indisciplinas y problemas en la moral y conducta de los trabajadores.

Si bien es cierto que es imposible de desterrar completamente la realización de los riesgos de trabajo; sin embargo, de las enumeraciones de las causas que originan éstos y a que hemos aludido con antelación, podemos desprender que la mayoría de los accidentes y enfermedades de trabajo pueden ser prevenidos o evitados, porque muchos de ellos derivan de lo inadecuado de la herramienta del incumplimiento a las normas de higiene y seguridad en el trabajo por parte de las empresas y muchos otros por culpa del trabajador. Los que pueden evitarse son muchos más de los que comúnmente se cree, porque no pocos de ellos derivan del propio trabajador, sean por su estado psicosomático (enfermedades, fatiga, trastornos pasajeros, desatención, etc.), por su condición profesional (inadecuado aprendizaje, falta de capacitación) o por las condiciones en que trabaja (infracciones a los reglamentos de higiene y seguridad).

2.3. Empleo del equipo de seguridad.

Hemos centrado nuestra atención en la repercusión de los factores humanos en los accidentes, intentando comprender la naturaleza del trabajador, de tal manera que puede predecirse y, aún más, controlar su comportamiento. Así, por ejemplo, el problema de lograr que los trabajadores utilicen los trajes de protección puede ser, en gran medida, un problema psicológico, que depende en gran manera, del diseño del traje protector. Si éste es incómodo, el problema se hará más difícil. Naturalmente,

existen tantos accesorios de seguridad en la industria moderna que podrían resolvernos el problema.

Debemos entender por equipo de seguridad personal desde las prendas de vestir normales hasta los accesorios, que mencionaremos con posterioridad, que se colocan los trabajadores para evitar en forma personal los riesgos profesionales.

Además de cualquier accesorio o dispositivo de seguridad colectivos instalados en una empresa, los trabajadores deben tener sus equipos de seguridad personal que corresponda al giro de la misma, con la obligación de utilizarlos tratando de evitar los riesgos que le amenazan en forma directa.

Cada empresa debe otorgar a cada trabajador su equipo de protección personal, la utilización del mismo requerirá de entrenamiento y conocimientos suficientes para su eficaz empleo. Cuando éstos ya estén deteriorados, mal ajustados o defectuosos deben ser cambiados, sin perjuicio económico en el bolsillo del trabajador.

Existe un gran catálogo de éstos equipos dependiendo de las labores que se desempeñan y de las partes orgánico-funcionales que se deben proteger; mencionaremos algunos de los accesorios más importantes, utilizados en la industria, sin desglosar sus características, las cuáles podrá consultar ampliamente en el libro del Dr. Lazo Cerna²⁷:

I. Protecciones para la cabeza:

- a) Viseras y gorras;
- b) Los cascos metálicos o de fibra de vidrio comprimida

²⁷ Lazo Cerna, Humberto, "Higiene y Seguridad Industrial, la salud en el trabajo", Editorial Porrúa, México, 1987, p. 483-513.

- c) Las gafas o anteojos;
- d) Las caretas y yelmos;
- e) Los respiradores;
- f) Las orejeras.

II. Protecciones para tronco y extremidades:

- a) El overol;
- b) Las batas, mandiles y delantales;
- c) Las chaquetas y los petos;
- d) Las mangas, guantes y mitones;
- e) Manoplas y dedos;
- f) Los cinturones;
- g) Los suspensorios;
- h) Los brasieres;
- i) Los pantalones;
- j) Las pierneras;
- k) Los zapatos, pantuflas y botas;
- l) Las medias y calcetines;
- m) Las polainas.

Existen también una gran cantidad de accesorios de seguridad instalados en las máquinas-herramientas para que cumplan su cometido sin que representen peligro para la seguridad física de los trabajadores. La instalación de esta es indispensable, desde el punto de vista colectivo de la seguridad industrial, puesto que no solo protegen a los operadores de las máquinas, sino en general a todas las personas ligadas directa o indirectamente al centro del trabajo.

Existe una gran cantidad distinta de accesorios de seguridad en la industria, sin embargo, todos los buenos accesorios de seguridad tienen algunos rasgos comunes, entre los cuales mencionaremos los siguientes:

1. Mecanismos a prueba de imprudencias: desde el punto de vista mecánico, un buen aparato de seguridad debe evitar o contrarrestar las imprudencias de los operarios, en un máximo grado posible. Por ejemplo, una sierra rotatoria que no se pone en marcha hasta que se coloca el dispositivo de seguridad, es más segura que otra que puede ser puesta en marcha sin el dispositivo de seguridad.
2. Interferencias en la producción debidas a mecanismos de seguridad: otro requisito importante de un buen mecanismo de seguridad es que no perjudique a la producción. Los mecanismos de seguridad que disminuyen la producción son rechazados, tanto por los trabajadores como por la dirección. En la mayoría de operaciones que entrañan un peligro, éste es percibido y contemplado un obstáculo a la producción; cuando el obrero se da cuenta que está en seguridad, libre de preocupaciones y tensiones, disponiendo de una mayor reserva de energía aprovechable para consagrarse a la producción.
3. Mantenimiento apropiado del equipo de seguridad: una importante medida de seguridad es mantener el equipo en buenas condiciones. Una maquinaria provista de mecanismos de seguridad apropiados, pero con un mantenimiento deficiente, resultaría casi tan insegura como si no tuviera los accesorios de seguridad. El éxito del departamento de seguridad depende en gran medida de la cooperación y eficacia del departamento encargado del mantenimiento.

Por otra parte, un buen programa de seguridad puede fracasar fácilmente si los encargados del mantenimiento están sobrecargados de trabajo que no

puedan conservar el equipo mecánico en buenas condiciones de funcionamiento y seguridad. Las reparaciones y el mantenimiento que son realizados por los mismos obreros que trabajan en las máquinas, no pueden sustituir eficientemente al trabajo del personal especializado en le mantenimiento.

4. Vigilancia adecuada: Para un comportamiento sin accidentes es de vital importancia regular la vigilancia. Algunas fábricas carecen de espacio para un almacenaje adecuado; existe un número insuficiente de depósitos para materiales de desperdicio; ventanas y suelos no se conservan limpios; etc., todos estos detalles deben ser atendidos si se quiere tener una atmósfera de seguridad. Podemos mencionar algunos accidentes derivados de una vigilancia deficiente, resbalar debido a suelos grasientos, húmedos o sucios; choque contra materiales almacenados deficientemente; tropezar con objetos caídos en el suelo, escaleras y plataformas; heridas en alguna parte del cuerpo causada por clavos, ganchos o astillas salientes; etc.
5. Necesidad de investigar para proyectar el equipo industrial de seguridad: aunque es verdad que la mayoría del equipo industrial moderno está provisto de mecanismos de seguridad de diferentes tipos, es necesario que se profundice en la investigación para lograr equipos de seguridad que den un máximo de garantías. El proyecto de un equipo de seguridad requiere de un cuidadoso examen de las aptitudes perceptivas de los operativos y su rapidez de reflejos intelectual y manual.

2.4. Reglamento Interior de Trabajo.

Las normas reglamentarias en materia de higiene del trabajo incluyen las siguientes disposiciones:

- a) Que los establecimientos sean conservados en constante estado de limpieza y presenten las condiciones de higiene y seguridad que al respecto dicte la Secretaría de Salud
- b) De resultar necesario deberán instalarse en los lugares de trabajo los equipos indispensables de calefacción o aire acondicionado, aparte de que estarán convenientemente iluminados, sobre todo cuando carezca de suficiente luz natural;
- c) Si los trabajadores usan ropa especial los establecimientos deberán contar con vestidores, lavabos, baños con regadera si ello resulta exigible, o con cualquiera otra instalación sanitaria que se ordene por la autoridad administrativa competente;
- d) Los alimentos deben tomarse en los lugares destinados exclusivamente para ello; en lo posible deben impedirse que los trabajadores los ingieran en el lugar donde prestan sus servicios;
- e) Precisa tener a disposición del personal agua fresca y potable tanto en los talleres como en las oficinas;
- f) Está prohibido la introducción de bebidas embriagantes de cualquier tipo, aún las de escaso contenido alcohólico y;
- g) Los operarios que laboren en lugares húmedos o entre el agua; aquellos que manejan líquidos caústicos o ácidos; los que trabajen permanentemente entre el polvo; aserrín o en ambientes de alguna toxicidad; quiénes manejen rayos X o aparatos similares, deberán usar los accesorios indispensables para precaver su salud (mascarillas, botas, delantales, guantes, etc.).

Con el objeto de que todas estas precauciones sean cumplidas conforme a las reglas sanitarias e higiénicas que se pongan en vigor, los reglamentos interiores de trabajo deberán incluir normas para prevenir los riesgos y contener instrucciones para impartir los primeros auxilios; se indicarán también las labores que en cada centro de

trabajo sean insalubres o peligrosas, a efecto de que se adopten las medidas que se prescriban para cada actividad.

Con relación a otros aspectos preventivos, estas reglamentaciones serán aquellas labores que puedan ser desempeñadas por los menores o por las trabajadoras embarazadas, así como establecer el tiempo y forma en que los trabajadores deban someterse a los exámenes médicos, previstos o periódicos, o a las medidas profilácticas que dicten las autoridades competentes. A fin de que sean conocidos estos reglamentos y puedan ser convenientemente difundidos, se les imprimirá y repartirá a cada uno de los trabajadores de toda empresa o establecimiento donde rijan, y un ejemplar cuando menos se fijará en lugar visible para que se consulte cuantas veces sea necesario hacerlo.

Finalmente, se ha dispuesto que los patrones efectúen las modificaciones que orden las autoridades del trabajo para que cuando lo dispongan adecuen sus locales, talleres, oficinas o bodegas, y hagan los ajustes necesarios a sus instalaciones o equipos conforme a lo que ordenan las leyes aplicables, las normas reglamentarias de higiene y seguridad, así como, los instructivos especiales que se expidan tratándose de algunas actividad o medida preventiva en particular. Se aplicarán severas sanciones en caso de incumplimiento, que incluyen sanciones pecuniarias y hasta la clausura de una empresa o establecimiento.

Evitar por lo tanto que estas disposiciones se conviertan en letra muerta, encontrar métodos para que pequeñas empresas puedan contar con dispositivos de prevención que no sean costosos; promover incentivos para impedir que la indiferencia u hostilidad de los propios obreros hagan nulos los preceptos relativos a la higiene y seguridad, es nuestra meta.

3. HIGIENE EN EL TRABAJO.

A través de la higiene en el trabajo se trata de evitar trastornos orgánicos muchas veces, la pérdida de la vida en el desempeño del trabajo.

Los índices de accidentes y enfermedades de trabajo; las tasas de mortalidad-morbilidad, las expectativas de vida de la comunidad en estudio; correlacionada a un factor de costo promedio estimado, puede proporcionar en cierta forma un criterio económico que dé la posibilidad de determinar, con cierta precisión, cuáles son las áreas de salud que requieren atención, evitando con ello el desperdicio de recursos y permitir la identificación de cuáles son los factores causales de la disminución de la fuerza de trabajo provocada por los riesgos ocurridos en el ambiente laboral.

Las expectativas de vida para cada comunidad dependerán, básicamente, de la variación en importancia de factores que se encuentran representados por los niveles de vida, educación, seguridad social, vivienda, suministro de agua potable, drenaje, saneamiento ambiental, medio geográfico, alimentación y grado de riesgo involucrado en las actividades productivas.

Entendemos que el incremento en la intensidad del trabajo y los cambios tecnológicos producidos en la época contemporánea, han determinado un aumento en el stress y en las enfermedades que a él se asocian, por ello se pretende que el trabajador se desarrolle en un medio más adecuado a sus necesidades, por ejemplo, en el que desarrolle su vida en un ambiente social más saludable, ajustando las ciudades al hombre y no el hombre a las ciudades, tal como sucede en la actualidad. En tal virtud debe entenderse que todos los problemas ciudadanos (entre ellos los accidentes laborales) provienen fundamentalmente de la gran densidad de población, de la falta de identidad social y de la agitación en que se desarrollan todas las relaciones

humanas. Lo anterior provoca alteraciones en el hombre, precisamente en su conducta que lo lleva a la distracción en el desarrollo de su actividad laboral. Esto debe ser cambiado en virtud de un mejoramiento en la interrelación del hombre y del medio ambiente en que vive.

Una de las causas más frecuentes en los riesgos de trabajo, es la falta de educación higiénica tanto de los trabajadores como de los empresarios; verbigracia, muchos locales de trabajo tienen que llenar requisitos de higiene y seguridad y los patrones se concretan únicamente a cumplir con las condiciones intrínsecas del edificio.

Existen en la actualidad experiencias en industrias cuyos problemas de contaminación se han manifestado mediante la presencia de daños perceptibles en sus trabajadores así como en la comunidad circundante en estas industrias; lo anterior debido a los adelantos tecnológicos desde el punto de vista de las características de los nuevos equipos, materiales y productos, así como sus procedimientos y manejo; los cuales en un momento determinado generan agentes contaminantes de tipo físico, químico y biológico.

Se puede hacer un inventario, en términos generales, de las partes que comprenden a la higiene industrial a continuación²⁸:

1. El urbanismo socioeconómico: nos referimos con esto a la instalación correcta de los centros industriales dentro de la ciudad, tomando en consideración todos los problemas urbanos que surgen en toda ciudad moderna (explosión demográfica, contaminación del ambiente, fábricas con humos y grandes desperdicios, transgresión permanentemente a las leyes, falta de fuentes de trabajo, etc.).

La ubicación de los centros de trabajo es el primer problema que deben resolver la higiene industrial, ésta queda supeditada a factores como los siguientes:

- a) Climatológicos : ya que las condiciones atmosféricas deben ser apropiadas para que las materias primas o los productos ya elaborados no se perjudiquen por las condiciones atmosféricas de la región.
- b) Telúricos : Las condiciones propias del terreno debe ser estudiado de acuerdo con el centro de trabajo, debe ser construido sobre terreno seco, convenientemente saneado, para conservar el edificio, evitar trastornos a los trabajadores y evitar acciones nocivas sobre las materias primas o al artículo elaborado.

2. Los materiales de construcción: cuando se construya un centro de trabajo debe tomarse en consideración la naturaleza del trabajo que se va a desempeñar, para escoger los materiales de edificación. No profundizaremos en el tema, puesto que, el diseño y construcción de pisos, techos, paredes, puertas, escaleras, pasillos, elevadores, ventanas, claraboyas, tragaluces, domos, estacionamientos, etc. corresponde a especialistas en el ramo.

3. La ventilación: se pretende el remplazo del aire viciado en el centro de trabajo, por aire que esté exento de gases, vapores, polvos tóxicos, etc.

Es importante que se conozca la contaminación del aire dentro de la higiene y seguridad industrial, puesto que pueden provocar trastornos profesionales, pero que, gracias a la ciencia y la tecnología esta fase se ha superado.

²⁸ Ibidem. Pág. 307-316.

La ventilación puede ser natural cuando, se utilizan puertas, ventanas o ventilas en el lugar de trabajo; o artificial cuando, se emplean aparatos o dispositivos que hacen llegar el aire.

4. La iluminación: es indispensable para que el trabajador desarrolle sus actividades al cien por ciento; también puede ser natural la del sol y la artificial, inventada por el hombre, alargando artificialmente las horas de luz solar de tal manera que las labores que se desarrollen no disminuyan.
5. El agua: en los centros de trabajo, el agua, debe utilizarse para los trabajadores y para la misma empresa.
6. Los servicios sanitarios: estas comprenden los bebederos, excusados, mingitorios, lavabos y baños.
7. Instalaciones anexas: estas sirven para mejorar la salud física o las aptitudes de los trabajadores y sus familiares, estos pueden ser: comedores, cocinas, dormitorios, salas de descanso, campos deportivos, bibliotecas, escuelas, guarderías infantiles, centros sociales, tiendas de consumo, entre otros.

4. INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Desde que empieza el desarrollo de un programa de capacitación sobre seguridad e higiene, es necesario efectuar todas las fases del proceso administrativo fijando los mecanismos de control y verificación necesarios conforme a los métodos de organización y comunicación dentro de la empresa y a sus programas de producción vigentes, lo que implica que la calendarización del evento debe respetar las necesidades y políticas del departamento de producción, aprovechando los períodos de mantenimiento u otros especiales para su realización.

El método de instrucción dependerá del grado de complejidad y profundidad que tenga el curso, así como del nivel cultural de los participantes.

Un programa de seguridad es un conjunto de las actividades de la seguridad, realizado con el propósito de lograr la reducción de accidentes con la menor inversión de esfuerzos y recursos.

El programa de seguridad, que puede ser anual, debe contar por los menos de los siguientes puntos:

- A) Debe ser diseñado de acuerdo con las necesidades de cada empresa.
- B) Planteamiento de objetivos; principalmente encontramos los siguientes :
 - 1. Humano: salvaguardar al trabajador en sentido material y mental.
 - 2. Legal: estar dentro de la ley y sus reglamentos relativos.
 - 3. Social: fomentar el bienestar de la colectividad.
 - 4. Económico: proteger los bienes de trabajo y mejorar la productividad.
- C) Las políticas encaminadas para lograr los objetivos, entre estas están:
 - 1. Incorporar a todos los elementos participantes en la seguridad.
 - 2. Utilizar adecuadamente los elementos de trabajo.
 - 3. Seleccionar por calidad a los elementos de la seguridad.
 - 4. Establecer y renovar las disposiciones reglamentarias sobre seguridad.
 - 5. Preparar instructores y jefes de seguridad.
 - 6. Establecer relaciones con agrupaciones dedicadas a esta rama.
 - 7. Invertir lo necesario.
- D) Los procedimientos que se deben aplicar para hacer efectiva la seguridad en el trabajo, a través de:
 - 1. El hombre preparado, y se logra por medio de la instrucción y del estímulo;
 - 2. La máquina segura, y se logra por la inspección, el mantenimiento, el buen uso y la buena calidad; y

3. El hombre protegido, lo que se alcanza con los buenos métodos de trabajo y la protección personal.

- E) Las inversiones también se planean, para dar efecto a los proyectos de trabajo, tomando en consideración los alcances y los plazos que se les haya fijado.
- F) La evaluación de todas las actividades: está basado en la comparación de los resultados logrados con los que se esperaban; su base son las estadísticas y los balances.

El desarrollo de los puntos planteados en el programa de seguridad debe seguirse en forma paralela a los planes de producción y a los métodos de trabajo de cada industria; así como con los sistemas de capacitación y la formación profesional aplicados.

Un programa tentativo sobre seguridad e higiene, puede ser planteado con las siguientes actividades:

- a) Una junta por mes del comité directivo de seguridad.
- b) Una junta por mes de los delegados de seguridad.
- c) Una junta por mes de la comisión mixta de seguridad e higiene.
- d) Una junta de los supervisores de cada departamento según su programa del área a que pertenezcan.
- e) Una inspección por mes de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.
- f) Una inspección por mes del equipo contra incendios.
- g) Prácticas de brigadas contra incendios.
- h) Prácticas de todo el personal para utilizar los extinguidores, a solicitud del departamento.
- i) Concursos de limpieza.
- j) Concurso de carteles promoviendo la seguridad.

- k) Semana de primeros auxilios.
- l) Cursos de prevención y combate de incendios.
- m) Curso básico de seguridad.

Ya que se conocen los riesgos existentes en un centro de trabajo y la manera de protegerse de ellos, es necesario darlos a conocer a todos los trabajadores. La eficacia de cualquier programa de seguridad puede comprender varios aspectos como:

4.1. Pláticas semanales.

A través de ellas se debe dar una explicación a los trabajadores de nuevo ingreso, si es que los hay, sobre los riesgos generales de la planta antes de iniciar su trabajo, mientras recibe un adiestramiento más completo y específico. Esta instrucción debe darla el encargado de seguridad.

También se debe aprovechar cuando un trabajador se incorpora a una nueva actividad, cuando se modifica algún procedimiento de trabajo o cualquier otro momento en que se juzgue oportuno.

4.2. Mesas redondas.

Con estas reuniones se trata de exponer un tema ante varias personas, para que haya un intercambio de impresiones al respecto, de tal manera que los conceptos fundamentales se fortalezcan. El grupo debe estar formado por personas con actividades más o menos semejantes respecto a su trabajo, esta homogeneidad, hará más fácil la participación de todos.

El instructor debe prever los siguientes aspectos;

- a) El número de personas que acudirán para saber como distribuir las.
- b) El tipo de personas que son, con la finalidad de saber el nivel técnico que debe ser utilizado y la manera de exponer el tema.

- k) Semana de primeros auxilios.
- l) Cursos de prevención y combate de incendios.
- m) Curso básico de seguridad.

Ya que se conocen los riesgos existentes en un centro de trabajo y la manera de protegerse de ellos, es necesario darlos a conocer a todos los trabajadores. La eficacia de cualquier programa de seguridad puede comprender varios aspectos como:

4.1. **Pláticas semanales.**

A través de ellas se debe dar una explicación a los trabajadores de nuevo ingreso, si es que los hay, sobre los riesgos generales de la planta antes de iniciar su trabajo, mientras recibe un adiestramiento más completo y específico. Esta instrucción debe darla el encargado de seguridad.

También se debe aprovechar cuando un trabajador se incorpora a una nueva actividad, cuando se modifica algún procedimiento de trabajo o cualquier otro momento en que se juzgue oportuno.

4.2. **Mesas redondas.**

Con estas reuniones se trata de exponer un tema ante varias personas, para que haya un intercambio de impresiones al respecto, de tal manera que los conceptos fundamentales se fortalezcan. El grupo debe estar formado por personas con actividades más o menos semejantes respecto a su trabajo, esta homogeneidad, hará más fácil la participación de todos.

El instructor debe prever los siguientes aspectos;

- a) El número de personas que acudirán para saber como distribuir las.
- b) El tipo de personas que son, con la finalidad de saber el nivel técnico que debe ser utilizado y la manera de exponer el tema.

4.6. Elaboración de estadísticas sobre riesgos profesionales.

El estudio de las estadísticas es una actividad para la localización de causas, y que en cierta forma participa de la prevención y la corrección de los accidentes.

Su utilidad consiste en que al conocer las características del fenómeno estudiado, por medio de los datos que se tenga es factible analizarlo desde diferentes puntos de vista y saber si es posible modificarlo de manera conveniente: así los datos que se obtienen en las inspecciones, investigaciones de accidentes, en exámenes médicos y otros, al ser analizados correctamente dan lugar a las reformas o a los programas de seguridad.

Las estadísticas más importantes son:

- a) La frecuencia de accidentes incapacitantes o graves.
- b) Gravedad de los accidentes.
- c) La frecuencia de los accidentes leves.
- d) La frecuencia de incendios.
- e) El número de índice de los accidentes por: causas, personas, grupo, etc.

La eficiencia y los resultados de los programas de seguridad son medidos a través de la evaluación. Es en síntesis, emitir un juicio crítico y real del proceso educativo realizado.

La evaluación puede comprender varios aspectos tales como:

- a) La reacción de los participantes.
- b) El grado de asimilación de un conocimiento.

- c) El grado de la modificación o adquisición de una conducta determinada.
- d) Diversos resultados específicos cuantificables como: reducción de los índices de accidentes, etc.

CONCLUSIONES

1. Debido a la importancia de una adecuada aplicación de las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo, es indispensable fomentar las actividades de prevención y control de daños que sufren los trabajadores por el incremento de riesgos del trabajo, mejorando, incluso, el grado de sensibilización de los trabajadores, pues la falta de conocimientos en materia de seguridad e higiene constituye también un factor de riesgo.
2. El atender los nuevos riesgos y peligros para la salud, no debe permitirnos relegar a un segundo plano el encontrar nuevas formas de prevención para las causas más usuales de lesiones que obligan al individuo a ausentarse de su trabajo.
3. La realización de los riesgos de trabajo traen como consecuencia la disminución del desarrollo económico del país y de igual forma retrasa la extensión de la seguridad social; por ello la disminución de los mismos, ahorraría grandes cantidades de dinero que serían aplicadas a la ampliación de la seguridad social beneficiando con ello a grupos marginales de la población que carecen de tales servicios; así como a la capacitación técnica de los trabajadores.

Lo anterior solo se puede lograr creando conciencia entre los trabajadores, patrones y autoridades, sobre la importancia que tiene para el país la disminución de los citados riesgos de trabajo, a través de implementar campañas masivas de información sobre la materia, charlas en particular con empresas y trabajadores, haciendo resaltar que el cumplimiento de las normas sobre seguridad e higiene en el trabajo traerían grandes beneficios tales como:

- j) Que la seguridad en el trabajo no debe ser una actividad ocasional, sino permanente, y formar parte del proceso mismo de la producción.
- k) Proceder de vez en cuando a una revisión de las disposiciones legislativas relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores y al medio ambiente de trabajo.
- l) Promover intercambios de opiniones, información y experiencias a nivel nacional, de la industria o de rama de actividad económica.
- m) Establecer un servicio de inspección, con el fin de asegurar la aplicación de las leyes y reglamentos a los trabajadores.
- n) Reconocer que la higiene y seguridad no son suficientes para controlar los riesgos y promover la salud, sino que se necesita del auxilio de otras ciencias como la, medicina, ergonomía , psicología y la antropología social.

Las anteriores ideas son tan sólo un mero esbozo de lo que podría hacerse en esta importante materia; en todo caso, sigue vigente el viejo principio de que la seguridad en el trabajo depende de unas instalaciones seguras, de una aplicación general de las normas y de una educación.

Si deseamos construir un México mejor, debemos trabajar arduamente, la resolución de los problemas de nuestra patria, entre ellos la prevención de los riesgos del trabajo, no admiten espera. No debemos olvidar que el futuro de la República será lo que hagamos en el presente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre Marínez, Eduardo. "Manual de Seguridad e Higiene". Editorial Trillas. México, 1985. 198 págs.
2. Bailón Valdovinos, Rosalio. "Legislación Laboral", Editorial Limusa. México, 1985. 198 págs.
3. Bird, Frank E. y Frank Fernández, "El control total de pérdidas", Consejo Interamericano de Seguridad (CIAS), Chicago Illinois, 1970. 353 págs.
4. Buen L., Nestor de . "Derecho del trabajo", Editorial Porrúa, México 1981, 752 págs.
5. Cavazos Flores, Baltazar. "El Derecho del trabajo en la teoría y en la Práctica". Editorial Jus. México, 1972. 576 págs.
6. Congreso Nacional de Seguridad 1982. Editorial Asociación mexicana de Seguridad e higiene A.C. México. 1982. 228 págs.
7. Cueva. Mario De la. "El Nuevo Derecho Mexicano del Trabajo", Editorial Porrúa, México, 1981, Tomo II, 727 págs.
8. Cueva, Mario De la. "El Nuevo Derecho mexicano del Trabajo". Editorial Porrúa S.A. México, 1985, Tomo I. 737 págs.
9. Denton, Keith D. "Seguridad Industrial, Administración y Métodos. Tr. De Jorge Restrepo Trujillo. Editorial Mc. Graw-Hill. México, 1988. 642 págs.
10. González, Luis, "Historia de la Revolución Mexicana 1934-1946 (Los inicios de la Institucionalización). Editorial Colegio de México. México, 1981. 271 págs.
11. Grimaldi, Jhon V. y Rollin H. Simons. "La Seguridad Industrial, su administración" Tr. De Juan Naves Ruiz. Editorial representacionees y Servicios de Ingeniería S.A. México 1978. 650 págs.
12. Hackett, W. J. G.P. Robbins. "Manual Técnico de Seguridad. Editorial Representaciones y Servicios de Ingeniería S.A. México, 1982, 214 págs.
13. Hernández Márquez, Miguel. "Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales" Editorial Revista de Derecho privado. España, 1945. 560 págs.
14. Lazo Cerna, Humberto, "Higiene y Seguridad Industrial, la salud en el trabajo", Editorial Porrúa, México, 1987, 692 págs.
15. Mackeown, Thomas y C. R. Lowe. "Introducción a la Medicina Social" Tr. De Rutilio Destra. Editorial Siglo XXI Editores. México 1984. 365 págs.
16. Margolis, Bruce L. Y Williams H. Kroes. "El lado humano en la prevención de accidentes". Tr. De Pedro Rivera L. Editorial El manual moderno S.A. México 1979. 146 págs.
17. Mianda Basurto, Angel. "La Evolución de México". Ediciones Numancia, S.A. México 1992. 370 págs.