



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ARAGÓN"

SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL
Y COMERCIO EXTERIOR

"PROPUESTA DE MODIFICACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA
NORMATIVIDAD NACIONAL CON LA NORMATIVIDAD
INTERNACIONAL SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS
TRABAJADORES CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
CONNY CAROL BAUTISTA PESCADOR

ASESOR:
LIC. JAVIER CARREÓN HERNÁNDEZ





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 DIOS”

Por su valiosa ayuda en todo momento, bueno o difícil,
Por siempre estar a mi lado, así como de todos mis
seres queridos.

“A MI MAMA”

Por la vida, su fortaleza y apoyo; sobre todo por enseñarme
el camino en la vida. Le dedico esta obra como un homenaje
a su Memoria.

“A MI PADRE”

Por hacerme más fuerte y unirme más a mi familia.

“A MIS HERMANOS”

Carmen, Mara, Paz, Pilar, Mary, Horacio, Gerardo y Silvino,
porque siempre cuento con ustedes, la paciencia que han
tenido y el gran apoyo que me han brindado.

“A MIS SOBRINOS”

Erika, Mauricio y Ricardo, que todo lo que se propongan
lo logren, acuérdense siempre de Dios y su familia.

“A TODAS LAS PERSONAS”

Amigos, compañeros, profesores, entre otros; por
no omitir a ninguno, no hago mención de nombres,
pero saben que siempre están presentes en mí,
gracias a todos. En especial a aquellos que están
lejos, por la motivación para la culminación de esta
obra.

“ A MI ALMA MATER”

La Universidad Nacional Autónoma de México, en especial, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales “Aragón”, actualmente, la Facultad de Estudios Superiores “Aragón”, por haberme abierto las puertas, y con ello el privilegio de pertenecer a esta alma mater, que todos los que estuvimos en ella siempre lo recordemos con orgullo.

“A MI ASESOR”

Licenciado Javier Carreón Hernández, por todo su apoyo y dedicación para la elaboración y culminación del presente trabajo. Por enseñarme a querer y valorar a mi Universidad, a la Docencia y el Derecho de Trabajo.

“AL ENCARGADO DEL SEMINARIO”

Licenciado Antonio Reyes Cortés, por el apoyo a la elaboración de esta obra; por ser una gran persona, un gran amigo, un buen guía, con las exigencias pertinentes para terminar. Por que a todas aquellas personas que apoye, como a mí, siempre lo tengamos en cuenta.

“A LOS H. MIEMBROS DEL SÍNODO”

Por el tiempo dedicado a la revisión de la presente obra, por sus acertadas observaciones hechas a la misma, siendo estas su valiosa participación en la evaluación, para que en su caso, tengan a bien aprobar.

ÍNDICE.

Página.

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO 1

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Estructura.....	12
1.3. Funciones.....	16
1.4. Fines y propósitos.....	31

CAPÍTULO 2

LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

2.1. Conceptos.....	39
2.2. La seguridad e higiene en las normas nacionales.....	47

2.3. La seguridad e higiene en las normas internacionales.....	57
2.4. La seguridad e higiene en el trabajo: los accidentes de trabajo, las enfermedades de trabajo y los riesgos profesionales.....	64

CAPITULO 3

EL CONVENIO 115 SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES DE LA OIT

3.1. Los Convenios en México.....	81
3.2. El Convenio 115.....	99
3.3. La Recomendación 114 al Convenio 115.	108
3.4. Los efectos del Convenio 115 en México.....	114

CAPITULO 4

LA LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE LA PROTECCIÓN AL TRABAJADOR CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES

4.1. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	117
4.2. La Ley Federal de Trabajo.	121
4.3. El Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente.....	140

4.4. Propuesta de modificación y adecuación de la normatividad nacional con la normatividad internacional sobre la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes.....	145
CONCLUSIONES	151
BIBLIOGRAFÍA	154

INTRODUCCIÓN.

La presente tesis resalta la importancia del convenio número 115 de la Organización Internacional del Trabajo de nombre: "La protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes". La materia del Derecho Internacional del Trabajo, no es reconocida totalmente como tal, en este momento podemos decir que es la fusión de dos materias importantes para el desarrollo de este análisis, como son el Derecho Internacional y el Derecho del Trabajo.

Indudablemente, con el cambio que las sociedades del mundo van sufriendo con el paso del tiempo, los hombres de que éstas se componen, quieren adecuarse a las nuevas ideas que viven; sin embargo, es cuestionable porque México ratifica el convenio en estudio hasta la década de los 80's, siendo que este se crea desde 1960, es más de veinte años la diferencia, pero existen países o Estados miembros que lo han hecho posteriormente.

Como es de saber, se realizan diversos esfuerzos a escala internacional para proteger a los trabajadores existiendo para ello organismos internacionales, creados para cumplimentar dicho propósito, que si bien es cierto, que hay veces en que se pretende trascender de la mera tarea política, para realizar sus ideales a la practica en cada sistema jurídico de cada uno de los miembros afiliados, por lo que en el primer capítulo como antecedente general se estudiará a la Organización Internacional del Trabajo, su historia que ha tenido que pasar para poder llegar a su nacimiento; los diferente directores que a tenido durante su existencia, la estructura que tiene y las funciones que debe y puede ejercer, todo esto para realizar sus propósitos y fines de la misma.

En el segundo apartado se desarrolla el concepto de la Seguridad e Higiene en el trabajo, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, teniendo vital importancia éstas, ya que su falta, ya sea en lo individual o colectivamente, producen consecuencias fatales hasta el grado de muerte. Comprobándose la importancia que

tiene la Seguridad e Higiene en el trabajo, no solo en el tema de estudio, sino en cualquier lugar que sea el centro de trabajo, tanto para el patrón como para los trabajadores. Se hará una breve remembranza de los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo y de las normas emitidas por la Secretaria de Trabajo y Previsión Social.

En el tercer capítulo se señala la importancia de los convenios o tratados internacionales en México, los lineamientos que deben llevarse a cabo para realizar un convenio o tratado internacional y de acuerdo a esto, la obligación que tiene para el cumplimiento de los mismos, asimismo se estudiará su forma de extinción de los mismos.

Dentro del mismo se analizará el contenido del convenio 115 de la Organización Internacional del Trabajo, que tiene por nombre, como se ha citado en líneas anteriores: "La protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes", desprendiéndose en sus 23 artículos sus disposiciones generales, medidas de protección y sus disposiciones finales. Asimismo, el análisis del contenido de la recomendación 114 de la Organización Internacional del Trabajo al convenio 115, encontrándose en sus 32 artículos disposiciones generales, niveles máximos admisibles, personas competentes, métodos de protección, control de la irradiación, exámenes médicos, inspección y notificación, colaboración entre empleados y trabajadores. Aplicable en el ámbito internacional y nacional, no por todos los Estados que se encuentran dentro de la Organización por falta de difusión de su contenido y otras, por no tenerse el conocimiento de su aplicación, es decir, por falta del informe de la aplicación dentro de cada uno de los Estados miembros o de las memorias que solicita la Organización, siendo muchas veces incumplida la obligación de los Estados para entregar las memorias, ya que los Miembros se comprometen cuando firman o ratifican un convenio con la Organización, estas memorias tienen vital importancia porque sirven tener el conocimiento individual del efecto por la aplicación de diferentes convenios emitidos por la Organización Internacional del Trabajo.

Finalmente, en el cuarto capítulo se detalla la legislación nacional existente para la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, dentro de un orden jerárquico de lo general a lo particular, dando como resultado, la falta dentro de éstas de una adecuación de las normas nacionales a lo establecido en el convenio en estudio, para llegar a una mejor protección de dichos trabajadores. La propuesta es la adecuación y la modificación de la normatividad nacional con la normatividad internacional, de acuerdo a lo estudiado dentro de cada uno de los capítulos del presente trabajo, teniendo las premisas, para llegar a la comprobación de la propuesta, logrando una mayor protección para los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes, el ámbito propuesto es de forma particular tanto para las mujeres trabajadoras como en lo general para los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, de acuerdo a lo expuesto en el último punto de este capítulo.

CAPÍTULO 1

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

La presentación general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su conjunto: sus antecedentes, estructura, funciones, fines y propósitos; es la protección internacional de los derechos de los trabajadores, en una forma universalmente valorado y conocido.

En cuanto a sus antecedentes, es notable, a través de su historia, el sufrimiento por el cual tuvo que pasar el trabajador debido a la explotación y la dureza en sus jornadas laborales, a pesar del conocimiento de ello, tuvieron que pasar muchos años para ver logrado su reconocimiento y un trato más humanitario; influyendo en los principios y fines de la Organización Internacional del Trabajo, que movieron a la sociedad para la creación de la Organización siguiendo vigentes a la fecha.

Un punto importante, considerado como antecedente, es el reconocimiento del Derecho Internacional de Trabajo, resultado de un ciclo jurídico, es decir, del Derecho Internacional y del Derecho de Trabajo.

Además, la Organización Internacional del Trabajo es resultado importante del Tratado de Versalles y en especial tiene una gran influencia de su Preámbulo XIII, teniendo la Organización Internacional del Trabajo como característica primordial una estructura tripartita.

La Organización Internacional del Trabajo realiza sus funciones mediante: La Conferencia Internacional del Trabajo, el Consejo de la Administración y la Oficina Internacional del Trabajo, los cuales se estudiarán en el punto 1.2 y 1.3, su estructura y funciones.

1.1. ANTECEDENTES

El antecedente de la Organización Internacional del Trabajo, fue la propia idea del reconocimiento de un Derecho Internacional del Trabajo, por lo cual es importante hacer énfasis a lo enunciado textualmente por Mario De la Cueva: "La idea de un Derecho Internacional del Trabajo era un sueño más del proletariado, pero era otro imposible en la sociedad individualista y liberal y en aquel mundo de estados imperialistas que postulaban una concepción radical en la soberanía, según la cual, la voluntad del estado no podía quedar limitada en ninguna de las cuestiones relacionadas con su vida interna."¹

La anterior idea social surge por: "La dureza de las condiciones de trabajo durante la revolución industrial...la demanda de una reglamentación internacional para paliar las penurias de los obreros...pero la internacionalización de toda acción protectora surgió rápidamente, debido a al temor de los industriales y gobiernos de quedarse rezagados en la competencia comercial..."²

"Desde 1919, a raíz de que se firmó el Tratado de Versalles que puso fin a la primera Guerra Mundial, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha desarrollado una intensa labor de coordinación de una nueva y pujante disciplina jurídica."³

La Organización Internacional del Trabajo fue creada en 1919, al término de la Primera Guerra Mundial, cuando se reunió la Conferencia de la Paz, primero en París y luego en Versalles. Ya en el siglo XIX dos industriales, el galés Robert Owen (1771-

¹ DE LA CUEVA, Mario. *El nuevo Derecho Mexicano del Trabajo*. Tomo I. 17ª. Edición. Editorial Porrúa, México, 1999, página 26.

² VON POTOBSKY, Gerardo E. y BARTOLOMEI DE LA CRUZ, Héctor G. *La Organización Internacional del Trabajo. El Sistema Normativo Internacional. Los Instrumentos sobre Derechos Humanos Fundamentales*. Editorial Astrea. Buenos Aires, 1990, página 3.

³ BARAJAS MONTES DE OCA, Santiago. *Conceptos Básicos del Derecho del Trabajo*. Colección Popular 520. Editorial Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V. México, 1995, página 293.

1853) y el francés Daniel Legrand (1783-1859), habían abogado por la creación de una organización de este tipo.⁴

Las ideas que éstos formularon, tras haber sido puestas a prueba en la Asociación Internacional para la Protección Legal de los Trabajadores, fundada en Basilea en 1901, se incorporaron en la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, adoptada por la Conferencia de la Paz en abril de 1919.

Su fundación respondía, en primer lugar, a una preocupación humanitaria, la situación de los trabajadores, a los que se explotaba sin consideración alguna por su salud, su vida familiar y su progreso profesional y social, resultaba cada vez menos aceptable. Esta preocupación queda claramente reflejada en el Preámbulo de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, donde se afirma que “existen condiciones de trabajo que entrañan...injusticia, miseria y privaciones para gran número de seres humanos”, consolidándose el interés por los derechos humanos de los trabajadores.

También se basó en motivaciones de carácter político, de no mejorarse la situación de los trabajadores, cuyo número crecía constantemente a causa del proceso de industrialización, éstos acabarían por originar conflictos sociales, que podrían desembocar incluso en una revolución. En el Preámbulo queda señalado el descontento causado por la injusticia, la cual dice: “... constituye una amenaza para la paz y armonía universales...”, sirviendo como mediador entre el sector industrial y el sector trabajador.

La tercera motivación fue de tipo económico, cualquier industria o país que adoptara medidas de reforma social se encontraría en situación de desventaja frente a sus competidores, debido a las inevitables consecuencias de tales medidas sobre los costos de producción, sobre lo cual menciona el Preámbulo: “...si cualquier nación no adoptare un régimen de trabajo realmente humano, esta omisión constituiría un obstáculo para otras naciones que deseen mejorar la suerte de los trabajadores en sus

⁴ VON POTOLSKY, Gerardo E. y BARTOLOMEI DE LA CRUZ, Héctor G. Op. Cit., página 3.

propios países...”, es decir, que es necesario un cambio económico, político, social y sobre todo humanitario, para lograr una armonía, no solo entre los sectores mencionados, sino en toda la sociedad.

Los participantes en la Conferencia de la Paz aportaron un motivo adicional para la creación de la Organización Internacional del Trabajo, motivo relacionado con el final de la guerra, a la que tanto habían contribuido los trabajadores en el campo de batalla y en la industria, esta idea queda reflejada en la propia frase inicial de la Constitución: “...la paz universal y permanente sólo puede basarse en la justicia social...”

La Comisión de Legislación Internacional del Trabajo, instituida por la Conferencia de la Paz, redactó la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo en 1919, dicha Comisión la integraban los representantes de nueve países (Bélgica, Cuba, Checoslovaquia, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Polonia y Reino Unido) bajo la presidencia de Samuel Gompers, presidente de la Federación Estadounidense del Trabajo (AFL).⁵

Como resultado de todo ello, se creó una organización tripartita, única en su género, que reúne en sus órganos ejecutivos a los representantes de los gobiernos, de los empleadores y de los trabajadores, la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, tiene demasiada influencia de la parte XIII del Tratado de Versalles, es parte fundamental de la misma.

La primera reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, que en adelante tendría una periodicidad anual, se celebró a partir del 29 de octubre de 1919 en Washington, y cada uno de los Estados miembros envió dos representantes gubernamentales, uno de las organizaciones de empleadores y otro de las organizaciones de trabajadores; aprobándose durante dicha reunión los seis primeros convenios internacionales del trabajo, que se referían a las horas de trabajo en la

⁵ Ibid., página 5.

industria; al desempleo; a la protección de la maternidad; al trabajo nocturno de las mujeres; a la edad mínima; y al trabajo nocturno de los menores en la industria.

El Consejo de Administración, órgano ejecutivo de la Organización Internacional del Trabajo, eligió a Albert Thomas como primer director de la Oficina Internacional del Trabajo, él era un político francés que demostraba un profundo interés por los problemas sociales, y que fue miembro del Gobierno durante la guerra, dio un fuerte impulso a la Organización desde el primer momento, toda vez que en menos de dos años, se aprobaron dieciséis convenios internacionales del trabajo y dieciocho recomendaciones.

La Organización Internacional del Trabajo se estableció en Ginebra en el verano de 1920, pronto, el celo que guió a la Organización en sus primeros años fue atenuándose, por la opinión de algunos gobiernos sobre el número de convenios, considerándolo excesivo; además, acerca de las publicaciones, eran demasiado críticas; por consecuencia el presupuesto era muy elevado y era necesario proceder a una reducción global; sin embargo, la Corte Internacional de Justicia declaró, a instancias del Gobierno de Francia, que la reglamentación internacional de las condiciones de trabajo del sector agrícola, que era otra inconformidad, se encontraba asimismo dentro del ámbito de acción de la Organización Internacional del Trabajo.

En 1926 se introdujo una innovación importante: la Conferencia Internacional del Trabajo creó un mecanismo para supervisar la aplicación de sus normas, mecanismo que aún existe en nuestros días, es decir, creó una comisión de expertos, compuesta por juristas independientes y cuya misión consistía en examinar las memorias sometidas por los gobiernos y presentar cada año su propio informe a la Conferencia.

Albert Thomas falleció repentinamente en 1932, tras haber logrado durante 13 años que la Organización Internacional del Trabajo mantuviera una fuerte presencia en el mundo, siendo su sucesor, el inglés Harold Butler, adjunto de Albert Thomas desde la creación de la Organización, hubo de enfrentarse a la gran depresión y al

consiguiente desempleo masivo. En este periodo, los representantes de los trabajadores y los de los empleadores debatieron sobre el tema de la reducción del número de horas de trabajo, sin lograr resultados apreciables. En 1934, durante la presidencia de Franklin D. Roosevelt, los Estados Unidos, que no pertenecían a la Sociedad de Naciones, se adhirieron a la Organización Internacional del Trabajo en calidad de miembro.

En 1939, el estadounidense John Winant, sucedió a Harold Butler, habiendo presentado su admisión, su principal tarea consistió en preparar a la Organización para la guerra que ya era inminente. En 1940, la situación en Suiza, indujo al nuevo director a trasladar temporalmente la sede de la Organización a Montreal, en Canadá. La Organización Internacional del Trabajo desde su origen "... permitió el verdadero nacimiento y desarrollo del derecho internacional del trabajo y el progreso universal de la legislación laboral y social.... Trasladaada durante la guerra al Canadá, su actividad jurídica continuo sin pausa, aunque limitada..."⁶

En 1941, fue nombrado director el irlandés Edward Phelan, quien conocía perfectamente la Organización Internacional del Trabajo, puesto que habia participado en la redacción de su Constitución, había desempeñado asimismo un importante papel durante la reunión, en medio de la Segunda Guerra Mundial, de la Conferencia Internacional del Trabajo en Filadelfia, a la que asistieron los representantes de los gobiernos, empleadores y trabajadores de cuarenta y un países.

La Declaración de Filadelfia adoptada en 1944 e incorporada a la Constitución, la cual sigue siendo la carta en la que se fijan los fines y objetivos de la Organización Internacional del Trabajo. En 1948, aún durante la Conferencia Internacional del Trabajo adoptó el convenio sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación.

⁶ GROS ESPIELL, Héctor. *La Organización Internacional del Trabajo y los Derechos Humanos en la América Latina*. Editado por: Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie G Estudios Doctrinales. Núm. 23. UNAM. México, 1978, página 13.

En 1948 fue nombrado al frente de la Organización Internacional del Trabajo el estadounidense David Morse hasta 1970, durante este período el número de Estados miembros se duplicó, la Organización adquirió su carácter universal, los países industrializados quedaron en minoría frente a los países en desarrollo. En 1960, la Organización Internacional del Trabajo crea en su sede de Ginebra el Instituto Internacional de Estudios Laborales y, más tarde, en 1965, el centro Internacional de Perfeccionamiento Profesional y Técnico, con sede en Turín.

En 1969, la Organización Internacional del Trabajo recibió el Premio Nobel de la Paz, al conmemorar su quincuagésimo aniversario, de lo cual nos menciona Gross Espiell: "El otorgamiento en 1969 del Premio Nobel de la Paz a la Organización Internacional del Trabajo constituyó, sin duda, y a ello se hizo especial referencia en los actos celebrados en esos días en Oslo y en Ginebra, un reconocimiento a la labor cumplida por el Organismo a favor de la paz y con ello, la aceptación de la idea de que sin justicia social y sin libertad es imposible pensar en el establecimiento de una paz verdadera y permanente."⁷

El británico Wilfred Jenks, Director General desde 1970 hasta 1973, realizó una contribución muy importante al desarrollo de las normas internacionales del trabajo, de manera muy especial a la promoción de la libertad sindical y del derecho de la sindicación. Le sucedió en el cargo Francis Blanchard, desempeñando su cargo de 1974 a 1989. Cuando se produjo la crisis causada por la retirada de los Estados Unidos⁸ de la Organización (entre 1977 y 1980), que dio lugar a una reducción del veinticinco por ciento del presupuesto de la Organización, logró evitar que los daños fueran importantes. Durante este período, la Organización Internacional del Trabajo continuó resueltamente con su labor de defensa de los derechos humanos, de este modo, la Organización Internacional del Trabajo desempeñó un papel principal en la lucha por librar a Polonia de la dictadura, al apoyar con todas sus fuerzas la legalización del sindicato Solidaridad.

⁷ *Ibid.*, página 15.

⁸ *Ibid.*, página 12.

En 1984 Michel Hansenne de Bélgica se convirtió en el primer Director General señalando que su objetivo primordial era lograr que la Organización Internacional del Trabajo entrara en el siglo XXI con toda la autoridad moral, competencia profesional y eficacia administrativa que la Organización había sido capaz de demostrar a lo largo de 75 años. Frente a los nuevos problemas que se plantearon, tuvo la intención de dotar a la Organización Internacional del Trabajo de los medios necesarios para garantizar su plena participación en las principales reuniones internacionales en materia de desarrollo económico y social, con el fin de situar la justicia social en el centro de los debates; a través de la política de asociación activa, puso en marcha a la Organización Internacional del Trabajo en un proceso de mayor descentralización de las actividades y de los recursos que hasta ese entonces solo se localizaban en Ginebra.

En 1999, Juan Somavía, abogado de profesión asumió las funciones de Director General, siendo el noveno Director General desarrollando una extensa y distinguida carrera en el servicio público y las relaciones internacionales.

La Organización Internacional del Trabajo formula normas internacionales del trabajo, que revisten la forma de convenios y recomendaciones, por las que se fijan condiciones mínimas en materia de derechos laborales fundamentales: libertad sindical, derecho de sindicato, derecho de negociación colectiva, abolición de trabajo forzoso, igualdad de oportunidades y de trato, así como otras normas por las que abarca todo el espectro de cuestiones relacionadas con el trabajo; además presta asistencia técnica, principalmente en los siguientes campos: formación y rehabilitación profesionales, política de empleo, administración del trabajo, legislación del trabajo y relaciones laborales, condiciones de trabajo, desarrollo gerencial, cooperativas, seguridad social, estadísticas laborales, y seguridad y salud en el trabajo; asimismo, fomenta el desarrollo de organizaciones independientes de empleadores y de trabajadores, y les facilita formación y asesoramiento técnico. Dentro del sistema de las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo es la única organización que cuenta, como se ha mencionado en líneas anteriores, con una estructura tripartita donde los trabajadores

y los empleadores participan en pie de igualdad con los gobiernos en las labores de sus órganos de administración.

El Derecho Internacional del Trabajo tiene una íntima relación con la Organización Internacional del Trabajo y viceversa; siendo por ende necesario saber que es el Derecho Internacional del Trabajo, señalando en primera instancia al Derecho Internacional y posteriormente al Derecho del Trabajo.

"La denominación "derecho internacional" es estrictamente técnica: designa el sistema jurídico cuya función primordial es regular las relaciones entre los Estados. A medida que los Estados han formado organizaciones internacionales, y es de esperar que su preocupación por ellas ha de aumentar aún más por la corriente que presenciamos hacia la integración de la comunidad de los Estados. Y como estos se componen de individuos y existen principalmente para satisfacer las necesidades de ellos, el derecho internacional ha prestado siempre cierta atención, asimismo, a las relaciones de los individuos, si no con su propio Estado, al menos con otros Estados..."⁹

Seara nos menciona: "El Derecho Internacional Público en su concepto más amplio. como el conjunto de normas jurídicas que regulan las relaciones que se dan entre los Sujetos internacionales."¹⁰

El maestro Trueba Urbina, nos dice: "Derecho del Trabajo, es el conjunto de principios, normas e instituciones que protegen, dignifican y tienden a reivindicar a todos los que viven de sus esfuerzos materiales o intelectuales, para la realización de su destino histórico: socializar la vida humana."¹¹

⁹ SORENSEN, Max. *Manual de Derecho Internacional Público*. Fondo de Cultura Económica, México, 1998, página 53.

¹⁰ SEARA VÁZQUEZ, Modesto. *Derecho Internacional Público*. Editorial Porrúa. México. 1998, página 28.

¹¹ TRUEBA URBINA, Alberto. *Nuevo Derecho del Trabajo*, Editorial Porrúa, México, 1975, página 135.

Por su parte, los coautores Floresgómez y Carvajal mencionan al Derecho del Trabajo como: "El conjunto de normas que regulan las relaciones entre dos grupos sociales, patronos y trabajadores, tanto en su aspecto individual como colectivo, a efecto de conseguir el equilibrio entre los factores de la producción, capital y trabajo."¹²

El Derecho Internacional del Trabajo lo define Barroso Figueroa como: "La rama del Derecho Internacional Público que tiene por objeto estudiar, consolidar, promover y hacer progresar, con la participación de todos los sujetos de la comunidad internacional, las normas reivindicadoras de los derechos de los trabajadores, sin consideración del sexo, nacionalidad, raza, ideología política, credo religioso o cualquier otra característica distintivas de estos."¹³

Aunque, "... no debemos permitir la confusión; pues el Derecho Internacional del Trabajo constituye un conjunto de normas jurídicas producidas por la instancia internacional con el objeto de procurar mejores prestaciones y condiciones para la clase trabajadora internacional..."¹⁴, según menciona el autor Charis, el Derecho Internacional del Trabajo, no es reconocido, aún actualmente, como una rama del derecho en una forma individual independiente.

El libro Derecho Internacional Privado del Trabajo en el capítulo tercero en su tercer punto del mismo, nos establece el siguiente título "el problema de la existencia del Derecho Internacional del Trabajo o derecho internacional privado del trabajo"¹⁵, esto con relación a los conflictos de leyes de naturaleza laboral, dejándonos al final de referido tema la opción en un futuro muy cercano, la posibilidad, de ser el Derecho Internacional del Trabajo una nueva ciencia jurídica autónoma.

¹² FLORESGOMEZ GONZÁLEZ, Fernando y CARVAJAL MORENO, Gustavo. *Nociones de Derecho Positivo Mexicano*. Editorial Porrúa, S. A. México, 1994, página 233.

¹³ BARROSO FIGUEROA, José. *Derecho Internacional del Trabajo*. Editorial. Porrúa, S. A. México, 1987, página 4.

¹⁴ CHARIS GÓMEZ, Roberto. *Derecho Internacional del Trabajo*. Editorial Porrúa, S. A., México, 2000, página 24.

¹⁵ CORRÉA MEYER RUSSOMANO, Gilda Maciel. *Derecho Internacional Privado del Trabajo*. Editado por: Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie G Estudios Doctrinales 74. UNAM., México 1987, páginas 113 a 119.

Un principal problema es el definir al Derecho Internacional del Trabajo dentro del Derecho Social (Trabajo) o del Derecho Internacional (Público o Privado) o como una rama más del derecho sin necesidad de pertenecer al Derecho Social ni al Derecho Internacional, primeramente nos referimos al Derecho Internacional del Trabajo como:

La rama del derecho que contiene un conjunto de normas jurídicas que tienen por objeto la protección, dignificación y equilibrio del sector trabajador mediante una participación de los sujetos internacionales, de los gobiernos, patrones y trabajadores de todos los Estados, para regularizar la relación entre los patrones y los trabajadores, todo esto sin consideración del sexo, nacionalidad, raza, ideología, religión o cualquier otra característica que creen una distinción en los trabajadores; para mejorar el resultado de la fórmula de producción, capital y trabajo, vigilándose las condiciones mínimas de trabajo.

1.2. ESTRUCTURA

La actual constitución de la Organización Internacional del Trabajo, es de gran trascendencia, es un texto de integrado por cuarenta artículos, dividido a su vez en cuatro capítulos, por medio de los que se determina la estructura de la Organización y se enumeran las competencias de sus órganos (capítulo primero); se dan las reglas para el funcionamiento de la Conferencia General y se establece el sistema de adopción de los Convenios y Recomendaciones y el régimen para el contralor de su aplicación (capítulo segundo); contiene normas respecto a las enmiendas y la interpretación constitucional y las conferencias regionales (capítulo tercero); disposiciones diversas sobre la personería jurídica y privilegios e inmunidades de la Organización (capítulo cuarto). Además, tiene una gran importancia, en razón de que constituye la culminación de las inquietudes y preocupaciones de grandes personalidades, desde los intelectuales hasta los mismo trabajadores, entre otros.

En el artículo 1, del texto de la constitución de la Organización Internacional del Trabajo, se establece que es una Organización permanente encargada de trabajar para la realización del programa permanente en el preámbulo a su constitución y a la Declaración relativa a los fines y objetivos de la propia Organización Internacional del Trabajo, los cuales se analizarán posteriormente, adoptada en Filadelfia el 10 de mayo de 1944, que sus miembros serán los Estados que eran miembros de la Organización el primero de noviembre de 1945 y cualquier otro Estado que adquiera la calidad de miembro de conformidad con las disposiciones, siendo suficiente que el Gobierno del nuevo miembro comunique al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo la aceptación formal de las obligaciones que emanan de la Constitución de la propia Organización Internacional del Trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo es un organismo especializado de las Naciones Unidas que procura fomentar la justicia social y los derechos humanos y laborales internacionalmente reconocidos, es de recordar que fue creada en 1919, y es el único resultado importante que aún perdura del Tratado de Versalles, el cual dio

origen a la Sociedad de Naciones; en 1946 se convirtió en el primer organismo especializado de las Naciones Unidas.

La Organización Internacional del Trabajo realiza su labor a través de tres órganos principales, todos los cuales se atienen a la característica singular de la Organización, su estructura tripartita (dado que en ella participan gobiernos, empleadores y trabajadores): la Conferencia Internacional del Trabajo, el Consejo de la Administración y la Oficina Internacional del Trabajo.

La Conferencia Internacional del Trabajo constituye el órgano supremo, es la más importante por que en ella, los Estados miembros de la Organización Internacional del Trabajo participan en la reunión anual celebrada en Ginebra en el mes de junio. Cada Estado miembro está representado por dos delegados del gobierno, un delegado de los empleadores y un delegado de los trabajadores, a su vez, los delegados están acompañados de consejeros técnicos.

En general, el Ministro de Trabajo, u otro ministro encargado de las cuestiones laborales, encabeza la delegación de cada país, hace uso de la palabra y presenta las opiniones de su gobierno.

Los delegados de los empleadores y de los trabajadores pueden opinar y votar de acuerdo con las instrucciones recibidas de sus organizaciones. En ocasiones, su voto difiere e incluso puede oponerse al de los representantes de sus gobiernos.

La Conferencia tiene una función muy importante, establece y adopta el texto de las normas internacionales del trabajo; sirve de foro en donde se debaten cuestiones sociales y laborales de importancia para todo el mundo; aprueba el presupuesto de la Organización y elige al Consejo de Administración de la Organización Internacional del Trabajo.

“La función básica de la Conferencia es la discusión y adopción de instrumentos internacionales de carácter normativo, es decir, los convenios y las recomendaciones, como asimismo el control de los convenios ratificados.”¹⁶

El Consejo de Administración es el órgano ejecutivo de la Organización Internacional del Trabajo y se reúne tres veces por año en Ginebra; adopta decisiones acerca de la política de la Organización Internacional del Trabajo y establece el programa y el presupuesto que, a continuación, presenta a la Conferencia para su adopción; elige al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, entre otras funciones. Está integrado con cincuenta y seis miembros, de la siguiente manera: veintiocho miembros gubernamentales, catorce miembros empleadores y catorce miembros trabajadores. Los diez Estados de mayor importancia industrial están representados con carácter permanente, mientras que los otros miembros son elegidos por la Conferencia cada tres años entre los representantes de los demás países miembros, habida cuenta de la distribución geográfica. Los empleadores y los trabajadores eligen sus propios representantes independientemente unos de otros.

La Oficina Internacional del Trabajo es la Secretaría permanente de la Organización Internacional del Trabajo y tiene la responsabilidad primordial de las actividades que prepara con la supervisión del Consejo de Administración y la dirección del Director General, elegido por un período renovable de cinco años. La Oficina cuenta aproximadamente con unos mil novecientos funcionarios de más de cien nacionalidades en su sede de Ginebra y en cuarenta oficinas repartidas en todo el mundo. Además, en virtud del programa de cooperación técnica, unos seiscientos expertos llevan a cabo misiones en todas las regiones del mundo; actúa en calidad de centro de investigación y documentación; como casa editora, publica una amplia gama de estudios especializados, informes y periódicos, que facilita la función de divulgación y asesoría de la Organización Internacional del Trabajo.

¹⁶ VON POTOBSKY, Gerardo E. y BARTOLOMEI DE LA CRUZ, Héctor G. *Op. Cit.*, página 9.

Un dato que nos menciona Charis Gómez¹⁷, como se logro observar en los antecedentes, desde su fundación hasta 1994 sólo ocho (actualmente, nueve) hombres han dirigido la Organización Internacional a través de la Oficina, ellos son: el estadista francés Albert Thomas (1919-1932), Harold Butier (1932-1938), Jonh Winant (1939-1941), Edward Phelan (1941-1948), David Morse (1948-1970), Wilfred Jeks (1970-1973), Francis Blanchard (1973-1984), Michel Hansenne (1984-1999), y encontrándose actualmente, Juan Somavia(1999-2003).

¹⁷ CHARIS GÓMEZ, Roberto. *Op. Cit.*, página 53.

1.3. FUNCIONES

La Organización Internacional del Trabajo, como se menciono líneas anteriores, realiza sus funciones, mediante: A) la Conferencia Internacional del Trabajo; B) el Consejo de Administración; y, C) la Oficina Internacional del Trabajo; bajo la dirección del Consejo de Administración.

La Conferencia Internacional del Trabajo, siendo el órgano más importante, su función es de carácter legislativo, por lo tanto es una actividad de primer orden, crea normas mínimas con tendencia de proteger al trabajador, constituyendo un gran foro internacional en donde se debaten, a veces apasionadamente, las grandes cuestiones de la actualidad, es siempre contemporánea, por lo que celebrará reuniones cada vez que sea necesario y, por lo menos, una vez al año; se compondrá de cuatro representantes de cada uno de los miembros, dos de los cuales serán delegados del gobierno y los otros dos representarán, respectivamente, a los empleadores y a los trabajadores de cada uno de los miembros.

Cada delegado podrá estar acompañado de dos consejeros técnicos como máximo, por cada uno de los puntos que figuren en el orden del día de la reunión, ahora bien, cuando en la Conferencia deban discutirse cuestiones de especial interés para las mujeres, entre las personas designadas como consejeros técnicos una, por lo menos, deberá ser mujer, ya que recordemos que es parte de sus principios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo.

Todo miembro que sea responsable de las relaciones internacionales de territorios no metropolitanos podrá designar como consejeros técnicos adicionales para acompañar a cada uno de sus delegados:

A personas nombradas por dicho miembro en calidad de representantes de cualquiera de esos territorios para los asuntos que sean de la competencia de las autoridades de tales territorios.

Y a personas nombradas por dicho miembro para asesorar a sus delegados en los asuntos relativos a territorios no autónomos.

Cuando un territorio esté bajo la autoridad conjunta de dos o más miembros, podrán designarse personas para asesorar a los delegados de dichos miembros.

Los miembros se obligan a designar a los delegados y consejeros técnicos no gubernamentales de acuerdo con las organizaciones profesionales más representativas de empleadores o de trabajadores según sea el caso, siempre que tales organizaciones existan en el país de que se trate. Los consejeros técnicos sólo podrán hacer uso de la palabra a petición del delegado a quien acompañen y con autorización especial del Presidente de la Conferencia; no podrán participar en las votaciones.

Cualquier delegado podrá, por nota escrita dirigida al Presidente, designar como suplente a uno de sus consejeros técnicos, quien solo en tal caso, podrá participar en los debates y en las votaciones.

Los nombres de los delegados y de sus consejeros técnicos serán comunicados a la Oficina Internacional del Trabajo por el gobierno de cada uno de los miembros, además, los poderes de los delegados y de sus consejeros técnicos serán examinados por la Conferencia, la cual podrá, por mayoría de dos tercios de los votos de los delegados presentes, rechazar la admisión de cualquier delegado o consejero técnico que en opinión de la misma no haya sido designado de conformidad con lo anterior.

Todos aquellos convenios que apruebe la Organización Internacional del Trabajo a través de su Conferencia, alcanzan fuerza jurídica, en un Estado miembro, una vez que ha sido ratificado, asimismo las recomendaciones son también normas jurídicas, probablemente sin fuerza, al ser enunciados de política a seguir, con la finalidad de auxiliar, muchas veces por lagunas en los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo y otras por ayudar a los Estados miembros.

Además de la actividad principal, cumple con las siguientes funciones: admisión de nuevos miembros, adopción de enmiendas a la Constitución, elección de los miembros del Consejo de Administración, entre otras.

El Consejo de Administración se compondrá de cincuenta y seis personas: veintiocho representantes de los gobiernos; catorce representantes de los empleadores, y catorce representantes de los trabajadores.

De los veintiocho representantes de los gobiernos, diez serán nombrados por los miembros de mayor importancia industrial, y los dieciocho restantes, por los miembros designados al efecto por los delegados gubernamentales a la Conferencia, con exclusión de los delegados de los diez miembros primeramente mencionados.

El Consejo de Administración determinará, cada vez que sea necesario, cuáles son los miembros de la Organización de mayor importancia industrial y fijará las normas para que todas las cuestiones relacionadas con la designación de dichos miembros sean examinadas por una comisión imparcial antes de que el Consejo de Administración adopte una decisión al respecto. Toda apelación interpuesta por un miembro contra la decisión del Consejo de Administración por la que determine cuáles son los miembros de mayor importancia industrial será resuelta por la Conferencia; pero dicha apelación no suspenderá la aplicación de la decisión mientras la Conferencia no se haya pronunciado.

Los representantes de los empleadores y los de los trabajadores serán elegidos, respectivamente, por los delegados empleadores y los delegados trabajadores a la Conferencia.

El Consejo de Administración se renovará cada tres años, en el caso de que por cualquier razón las elecciones del Consejo no se puedan celebrar al expirar este plazo, el Consejo continuará en funciones hasta que puedan realizarse. La forma de proveer los puestos vacantes y de designar los suplentes, y otras cuestiones análogas, podrán

ser resueltas por el Consejo, a reserva de la aprobación de la Conferencia. El consejo Administrativo elegirá entre sus miembros un presidente y dos vicepresidentes. Uno de estos tres cargos deberá ser representado por una persona que represente a un gobierno y los otros dos por personas que representen, respectivamente, a los empleadores y a los trabajadores. El Consejo fijará su propio reglamento, así como las fechas de sus reuniones, celebrará reunión extraordinaria cuando lo soliciten por escrito por lo menos dieciséis miembros del Consejo de Administración.

El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo será nombrado por el Consejo de Administración, del que recibirá instrucciones y ante el cual será responsable de la buena marcha de la Oficina y de la ejecución de cualesquiera otras funciones que pudieren serle confiadas. El Director o su suplente asistirá a todas las sesiones del Consejo de Administración, asimismo, el personal de la Oficina Internacional del Trabajo será nombrado por el Director General, de acuerdo con las reglas aprobadas por el Consejo de Administración, según sea el caso, los nombramientos que efectúe el Director General deberán recaer en personas de diferentes nacionalidades, siempre que ello sea compatible con la eficacia de las labores de la Oficina, como sea escrito en líneas anteriores, algunas de estas personas deberán ser mujeres. Las funciones del Director General y del personal serán exclusivamente de carácter internacional, algo de gran importancia y polémica es que el caso de que este en el cumplimiento de sus funciones, el Director General y el personal no solicitarán ni aceptarán instrucciones de ningún gobierno ni de ninguna autoridad ajena a la Organización, debiéndose abstener de toda acción incompatible con su condición de funcionarios internacionales, responsables únicamente ante la Organización.

Por lo anterior, todo miembro de la Organización se obliga a respetar el carácter exclusivamente internacional de las funciones del Director General y del personal y no tratará de ejercer influencia sobre ellos en el cumplimiento de sus funciones.

La Oficina Internacional del Trabajo, dentro de sus funciones, comprenderán la compilación y distribución de todas las informaciones concernientes a la reglamentación internacional de las condiciones de vida y de trabajo de los trabajadores y, en particular, el estudio de las cuestiones que hayan de someterse a la Conferencia con miras a la adopción de convenios internacionales, así como la realización de encuestas especiales ordenadas por la Conferencia o por el Consejo de Administración.

A reserva de las instrucciones que pueda darle el Consejo de Administración, la Oficina:

1. Preparará los documentos sobre los diversos puntos del orden del día de las reuniones de la Conferencia.
2. Prestará a los gobiernos, cuando éstos la soliciten, toda la ayuda posible para elaborar una legislación basada en las decisiones de la Conferencia y para mejorar las prácticas administrativas y los sistemas de inspección.
3. Cumplirá, los deberes que le incumban en relación con la aplicación efectiva de los convenios.
4. Redactará y editará, en los idiomas que el Consejo de Administración considere convenientes, publicaciones sobre cuestiones relativas a la industria y al trabajo que tengan interés internacional.

De un modo general, la Oficina tendrá cualesquiera otras facultades y obligaciones que la Conferencia o el Consejo de Administración considere conveniente encomendarle.

Las dependencias gubernamentales de los Estados miembros que se ocupen de cuestiones de trabajo podrán comunicarse directamente con el Director General por conducto del representante de su gobierno en el Consejo de Administración de la

Oficina Internacional del Trabajo, o, en su defecto, por conducto de cualquier otro funcionario debidamente calificado y designado al respecto por el gobierno interesado.

La Organización Internacional del Trabajo colaborará con cualquier organización internacional de carácter general encargada de coordinar las actividades de las organizaciones de derecho internacional público que tengan funciones especializadas, y con las organizaciones de derecho internacional público que tengan funciones especializadas en esferas afines. Además, puede adoptar medidas apropiadas para que los representantes de las organizaciones de derecho internacional público participen, sin voto, en sus debates; adoptar cuantas medidas estime necesarias para efectuar consultas, cuando lo considere conveniente, con las organizaciones internacionales no gubernamentales reconocidas, comprendidas las organizaciones internacionales de empleadores, de trabajadores, de agricultores y de cooperativistas; celebrar con las Naciones Unidas los acuerdos financieros y presupuestarios que considere apropiados, mientras no se hayan concluido tales acuerdos, o si en un momento dado no estuvieren en vigor:

1. Cada uno de los miembros pagará los gastos de viaje y estancia de sus delegados y consejeros técnicos, así como los de sus representantes que participen en las reuniones de la Conferencia o del Consejo de Administración, según sea el caso.
2. Todos los demás gastos de la Oficina Internacional del Trabajo y de las reuniones de la Conferencia o del Consejo de Administración serán sufragados por el Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, con cargo al presupuesto general de la Organización Internacional del Trabajo.
3. Las disposiciones relativas a la aprobación del presupuesto de la Organización Internacional del Trabajo, así como las concernientes al prorrateo y recaudación de las contribuciones, las fijará la Conferencia por mayoría de dos tercios de los votos emitidos por los delegados presentes, y

en dichas disposiciones se establecerá que el presupuesto y las reglas concernientes al prorrateo de los gastos entre los miembros de la Organización serán aprobados por una comisión de representantes gubernamentales.

Los gastos de la Organización Internacional del Trabajo correrán a cargo de los miembros, el que esté atrasado en el pago de su contribución financiera a la Organización no podrá votar en la Conferencia, en el Consejo de Administración, ni en ninguna comisión, ni en las elecciones de miembros del Consejo de Administración, si la suma adeudada fuere igual o superior al total de la contribución que deba pagar por los dos años anteriores completos; sin embargo, la Conferencia podrá, por mayoría de dos tercios de los votos emitidos por los delegados presentes, permitir que dicho miembro vote, si llegare a la conclusión de que el retraso se debe a circunstancias ajenas a la voluntad del miembro.

El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo será responsable, ante el Consejo de Administración, del empleo de los fondos de la Organización Internacional del Trabajo.

El Consejo de Administración fijará el orden del día de las reuniones de la Conferencia, después de examinar todas las proposiciones presentadas al respecto por los gobiernos de los miembros, por cualquiera de las organizaciones representativas, o por cualquier organización de derecho internacional público; además, fijará reglas para lograr que se efectúe una preparación técnica y cabal y se consulte adecuadamente a los miembros principalmente interesados, por medio de una conferencia preparatoria o de cualquier otro modo, antes de la adopción de un convenio o de una recomendación por la Conferencia.

El Director General actuará como Secretario General de la Conferencia y, cuatro meses antes de la sesión de apertura, pondrá el orden del día de cada reunión en

conocimiento de los miembros y por conducto de éstos, en conocimiento de los delegados no gubernamentales, una vez que hayan sido designados.

Los informes sobre cada punto del orden del día serán enviados a los miembros en tiempo oportuno a fin de que puedan ser examinados adecuadamente antes de la reunión de la Conferencia, por lo cual el Consejo de Administración fijará las reglas para la aplicación de esta disposición. Cada uno de los gobiernos de los miembros tendrá derecho a oponerse a la inscripción de una o varias cuestiones propuestas en el orden del día de la reunión, los motivos que justifiquen dicha oposición deberán ser expuestos en una nota dirigida al Director General, quien deberá comunicarla a los miembros de la Organización; sin embargo, las cuestiones que hayan sido objeto de oposición continuarán inscritas en el orden del día si la Conferencia así lo decidiere por mayoría de dos tercios de los votos emitidos por los delegados presentes. Cuando la Conferencia decida, por la misma mayoría de dos tercios, que una cuestión deba ser examinada (y no se trate del caso anterior), dicha cuestión será inscrita en el orden del día de la reunión siguiente.

La Conferencia elegirá un presidente y tres vicepresidentes, de estos últimos, uno será delegado gubernamental, otro delegado de los empleadores y el otro delegado de los trabajadores, la Conferencia reglamentará su propio funcionamiento y nombrará comisiones encargadas de informar sobre todas las cuestiones que a su juicio deban estudiarse, sus decisiones se adoptarán por simple mayoría de los votos emitidos por los delegados presentes, en todos aquellos casos en que no se requiera mayor número de votos por disposición expresa, de cualquier convenio u otro instrumento que confiera facultades a la Conferencia, o de los acuerdos financieros y presupuestarios que se adopten; ninguna votación surtirá efecto si el total de votos emitidos fuere inferior a la mitad del número de delegados presentes en la reunión.

La Conferencia podrá agregar expertos técnicos, sin derecho a voto a las comisiones que constituya, cuando la misma se pronuncie a favor de la adopción de proposiciones relativas a una cuestión del orden del día, tendrá que determinar si

dichas proposiciones han de revestir la forma: a) de un convenio internacional, o b) de una recomendación, si la cuestión tratada, o uno de sus aspectos, no se prestare en ese momento para la adopción de un convenio.

En ambos casos, para que la Conferencia adopte en votación final el convenio o la recomendación será necesaria una mayoría de dos tercios de los votos emitidos por los delegados presentes.

Al elaborar cualquier convenio o recomendación de aplicación general, la Conferencia deberá tener en cuenta aquellos países donde el clima, el desarrollo incompleto de la organización industrial u otras circunstancias particulares hagan esencialmente diferentes las condiciones de trabajo, y deberá proponer las modificaciones que considere necesarias de acuerdo con las condiciones peculiares de dichos países.

El Presidente de la Conferencia y el Director General autenticarán, con sus firmas, dos copias del convenio o de la recomendación, ahora bien, de estas copias, una se depositará en los archivos de la Oficina Internacional del Trabajo y la otra se enviará al Secretario General de las Naciones Unidas; y el Director General remitirá una copia certificada del convenio o de la recomendación a cada uno de los miembros.

Para la Organización Internacional del Trabajo en el caso de un convenio, recordando que existe más adelante un estudio especial en el apartado correspondiente a los Tratados:

1. El convenio se comunicará a todos los miembros para su ratificación, como se ha escrito con antelación.
2. Cada uno de los miembros se obliga a someter el convenio, en el término de un año a partir de la clausura de la reunión de la Conferencia o cuando por circunstancias excepcionales no pueda hacerse en el término de un año, tan

pronto sea posible, pero nunca más de dieciocho meses después de clausurada la reunión de la Conferencia, a la autoridad o autoridades a quienes compete el asunto, al efecto de que le den forma de ley o adopten otras medidas.

3. Los miembros informarán al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo sobre las medidas adoptadas para someter el convenio a la autoridad o autoridades competentes, comunicándole, al mismo tiempo, los datos relativos a la autoridad o autoridades consideradas competentes y a las medidas por ellas adoptadas.
4. Si el miembro obtuviere el consentimiento de la autoridad o autoridades a quienes compete el asunto, comunicará la ratificación formal del convenio al Director General y adoptará las medidas necesarias para hacer efectivas las disposiciones de dicho convenio.
5. Si el miembro no obtuviere el consentimiento de la autoridad o autoridades a quienes compete el asunto, no recaerá sobre dicho miembro ninguna otra obligación, a excepción de la de informar al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, con la frecuencia que fije el Consejo de Administración, sobre el estado de su legislación y la práctica en lo que respecta a los asuntos tratados en el convenio, precisando en qué medida se ha puesto o se propone poner en ejecución cualquiera de las disposiciones del convenio, por vía legislativa o administrativa, por medio de contratos colectivos, o de otro modo, e indicando las dificultades que impiden o retrasan la ratificación de dicho convenio.

En el caso de un Estado Federal, se aplicarán lo siguiente:

1. Respecto a los convenios y recomendaciones que el gobierno federal considere apropiados de acuerdo con su sistema constitucional para la

adopción de medidas en el ámbito federal, las obligaciones del Estado federal serán las mismas que las de los miembros que no sean Estados federales.

2. Respecto a los convenios y recomendaciones que el gobierno federal considere más apropiados, total o parcialmente, de acuerdo con su sistema constitucional, para la adopción de medidas por parte de los Estados, provincias o cantones constitutivos que por parte del Estado federal, el gobierno federal:
 - I. Adoptará, de acuerdo con su constitución o las constituciones de los Estados, provincias o cantones interesados, medidas efectivas para someter tales convenios y recomendaciones, a más tardar dieciocho meses después de clausurada la reunión de la Conferencia a las autoridades federales, estatales, provinciales o cantonales apropiadas, al efecto de que les den forma de ley o adopten otras medidas.
 - II. Adoptará medidas, condicionadas al acuerdo de los gobiernos de los Estados, provincias o cantones interesados, para celebrar consultas periódicas entre las autoridades federales y las de los Estados, provincias o cantones interesados, a fin de promover dentro del Estado federal, medidas coordinadas para poner en ejecución las disposiciones de tales convenios y recomendaciones.
 - III. Informará al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo sobre las medidas adoptadas de acuerdo con este artículo para someter tales convenios y recomendaciones a las autoridades federales, estatales, provinciales o cantonales apropiadas comunicándole al mismo tiempo los datos relativos a las autoridades consideradas apropiadas y a las medidas por ellas adoptadas.

- IV. Informará al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo respecto a cada uno de esos convenios que no haya ratificado, con la frecuencia que fije el Consejo de Administración, sobre el estado de la legislación y la práctica de la federación y sus Estados, provincias o cantones constitutivos, precisando en qué medida se ha puesto o se propone poner en ejecución cualquiera de las disposiciones del convenio, por vía legislativa o administrativa, por medio de contratos colectivos, o de otro modo;
- V. Informará al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo respecto a cada una de esas recomendaciones, con la frecuencia que fije el Consejo de Administración, sobre el estado de la legislación y la práctica de la federación y sus Estados provincias o cantones constitutivos, precisando en qué medida se han puesto o se propone poner en ejecución las disposiciones de la recomendación y las modificaciones que se considere o pueda considerarse necesario hacer a estas disposiciones para adoptarlas o aplicarlas.

En ningún caso podrá considerarse que la adopción de un convenio o de una recomendación por la Conferencia, o la ratificación de un convenio por cualquier miembro, menoscabará cualquier ley sentencia, costumbre o acuerdo que garantice a los trabajadores condiciones más favorables que las que figuren en el convenio o en la recomendación.

Todo convenio así ratificado será comunicado por el Director General de la Oficina Internacional del Trabajo al Secretario General de las Naciones Unidas, para ser registrado de acuerdo con las disposiciones del artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas pero sólo obligará a los miembros que lo hayan ratificado.

Cualquier proyecto de convenio sometido a la Conferencia que en la votación final no obtuviere una mayoría de dos tercios de los votos emitidos por los miembros

presentes podrá ser objeto de un convenio particular entre los miembros de la Organización que así lo deseen. Todo convenio concertado en esta forma deberá ser comunicado por los gobiernos interesados al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo y al Secretario General de las Naciones Unidas, para ser registrado de acuerdo con las disposiciones del artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

Cada uno de los miembros se obliga a presentar a la Oficina Internacional del Trabajo una memoria anual sobre las medidas que haya adoptado para poner en ejecución los convenios a los cuales se haya adherido. Estas memorias serán redactadas en la forma que indique el Consejo de Administración y deberán contener los datos que éste solicite. El Director General presentará en la siguiente reunión de la Conferencia un resumen de las informaciones y memorias que le hayan comunicado los miembros. Todo miembro comunicará a las organizaciones representativas reconocidas, copia de las informaciones y memorias que haya enviado al Director General.

Toda reclamación dirigida a la Oficina Internacional del Trabajo por una organización profesional de empleadores o de trabajadores en la que se alegue que cualquiera de los miembros no ha adoptado medidas para el cumplimiento satisfactorio, dentro de su jurisdicción, de un convenio en el que dicho miembro sea parte podrá ser comunicada por el Consejo de Administración al gobierno contra el cual se presente la reclamación y podrá invitarse a dicho gobierno a formular sobre la materia la declaración que considere conveniente. Si en un plazo prudencial no se recibiere ninguna declaración del gobierno contra el cual se haya presentado la reclamación, o si la declaración recibida no se considerare satisfactoria por el Consejo de Administración, éste podrá hacer pública la reclamación y, en su caso, la respuesta recibida. Cualquier miembro podrá presentar ante la Oficina Internacional del Trabajo una queja contra otro miembro que, a su parecer, no haya adoptado medidas para el cumplimiento satisfactorio de un convenio que ambos hayan ratificado en virtud de lo anteriormente escrito.

El Consejo de Administración podrá, si lo considerare conveniente y antes de referir el asunto a una comisión de encuesta, según el procedimiento que más adelante se indica, ponerse en relación con el gobierno contra el cual se presente la queja. Si el Consejo de Administración no considerase necesario comunicar la queja al gobierno contra el cual se haya presentado, o si, hecha la comunicación, no se recibiere dentro de un plazo prudencial una respuesta que le satisfaga, el Consejo de Administración podrá nombrar una comisión de encuesta encargada de estudiar la cuestión planteada e informar al respecto.

El Consejo podrá seguir el mismo procedimiento de oficio o en virtud de una queja presentada por un delegado de la Conferencia. Cuando el Consejo de Administración examine una cuestión suscitada por los anteriores planteamientos, el gobierno interesado, si no estuviere ya representado en el Consejo de Administración, tendrá derecho a designar un delegado para que participe en las deliberaciones del Consejo relativas a dicha cuestión. La fecha en que deban efectuarse las deliberaciones se notificará en tiempo oportuno al gobierno interesado.

En caso de que se decidiera someter a una comisión de encuesta una queja recibida, cada miembro, le concierna o no directamente la queja, se obliga a poner a disposición de la comisión todas las informaciones que tuviere en su poder relacionadas con el objeto de dicha queja. La comisión de encuesta, después de examinar detenidamente la queja, redactará un informe en el cual expondrá el resultado de sus averiguaciones sobre todos los hechos concretos que permitan precisar el alcance del litigio, así como las recomendaciones que considere apropiado formular con respecto a las medidas que debieran adoptarse para dar satisfacción al gobierno reclamante, y a los plazos dentro de los cuales dichas medidas debieran adoptarse.

El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo comunicará el informe de la comisión de encuesta al Consejo de Administración y a los gobiernos a los cuales concierna la queja, y procederá a su publicación.

Cada uno de los gobiernos interesados deberá comunicar al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, dentro de un plazo de tres meses, si acepta o no las recomendaciones contenidas en el informe de la comisión y, en caso de que no las acepte, si desea someter la queja a la Corte Internacional de Justicia.

En caso de que uno de los miembros no adoptare, para la aplicación de un convenio o de una recomendación, las medidas de obligaciones prescritas, cualquier otro miembro podrá someter la cuestión al Consejo de Administración. Si el Consejo de Administración reconociere que el miembro no ha adoptado dichas medidas, informará a la Conferencia sobre el particular.

La decisión de la Corte Internacional de Justicia sobre cualquier reclamación o cuestión que se haya sometido será inapelable. La Corte Internacional de Justicia podrá confirmar, modificar o anular las conclusiones o recomendaciones que pudiere haber formulado la comisión de encuesta. En caso de que un miembro no dé cumplimiento dentro del plazo prescrito a las recomendaciones que pudiere contener el informe de la comisión de encuesta o la decisión de la Corte Internacional de Justicia, según sea el caso, el Consejo de Administración recomendará a la Conferencia las medidas que estime convenientes para obtener el cumplimiento de dichas recomendaciones.

El gobierno acusado de incumplimiento podrá informar en cualquier momento al Consejo de Administración que ha adoptado las medidas necesarias para cumplir las recomendaciones de la comisión de encuesta o las contenidas en la decisión de la Corte Internacional de Justicia, y podrá pedir que se constituya una comisión de encuesta encargada de comprobar sus aseveraciones, y si el informe de la comisión de encuesta o la decisión de la Corte Internacional de Justicia fueren favorables al gobierno acusado de incumplimiento, el Consejo de Administración deberá recomendar que cese inmediatamente cualquier medida adoptada de acuerdo al párrafo anterior.

1.4. FINES Y PROPÓSITOS

La Organización Internacional del Trabajo tiene una Declaración de los fines y objetivos de la misma, la cual es como sigue:

La Conferencia Internacional de Trabajo de la Organización, congregada en Filadelfia en su vigésima sexta reunión, adopta, como hemos estudiado en los antecedentes, el día diez de mayo de 1944, la presente Declaración de los fines y objetivos de la Organización Internacional del Trabajo y de los principios que debieran inspirar la política de sus miembros.

I. La Conferencia reafirma los principios fundamentales sobre los cuales está basada la Organización y, en especial, los siguientes:

- a) El trabajo no es una mercancía.
- b) La libertad de expresión y de asociación es esencial para el progreso constante.
- c) La pobreza, en cualquier lugar, constituye un peligro para la prosperidad de todos.
- d) La lucha contra la necesidad debe proseguirse con incesante energía dentro de cada nación y mediante un esfuerzo internacional continuo y concertado, en el cual los representantes de los trabajadores y de los empleadores, colaborando en un pie de igualdad con los representantes de los gobiernos, participen en discusiones libres y en decisiones de carácter democrático, a fin de promover el bienestar común.

Lo cual defiende el derecho de los trabajadores, mediante el establecimiento del trabajo con la libertad de expresión y de asociación para el progreso del trabajador y no

llegar a una peligro, para él y su familia, la pobreza, deteniendo que pueda obtener un progreso constante para su prosperidad.

II. La Conferencia, convencida de que la experiencia ha demostrado plenamente cuán verídica es la declaración contenida en la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, según la cual la paz permanente sólo puede basarse en la justicia social afirma que:

- a) Todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades.
- b) El logro de las condiciones que permitan llegar a este resultado debe constituir el propósito central de la política nacional e internacional.
- c) Cualquier política y medida de indole nacional e internacional, particularmente de carácter económico y financiero, deben juzgarse desde este punto de vista y aceptarse solamente cuando favorezcan, y no entorpezcan, el cumplimiento de este objetivo fundamental.
- d) Incumbe a la Organización Internacional del Trabajo examinar y considerar, teniendo en cuenta este objetivo fundamental, cualquier programa o medida internacional de carácter económico y financiero; y
- e) Al cumplir las tareas que se le confien, la Organización Internacional del Trabajo, después de tener en cuenta todos los factores económicos y financieros pertinentes, puede incluir, en sus decisiones y recomendaciones, cualquier disposición que considere apropiada.

Por consiguiente, es de observancia, el principio de igualdad, el cual esta plasmado en nuestra Constitución Política y Ley Federal de Trabajo; asimismo, se

encuentra la base para los convenios y recomendaciones emitidos por la Organización Internacional del Trabajo, los cuales deberán contener todas aquellas observaciones, mediante un estudio previo, de todos y cada uno de aquellos factores, llámense económico, político, social, etc., que sirvan tomar una decisión respecto a las medidas pertinentes.

III. La Conferencia reconoce la obligación solemne de la Organización Internacional del Trabajo de fomentar, entre todas las naciones del mundo, programas que permitan:

- a) Lograr el pleno empleo y la elevación del nivel de vida.
- b) Emplear trabajadores en ocupaciones en que puedan tener la satisfacción de utilizar en la mejor forma posible sus habilidades y conocimientos y de contribuir al máximo al bienestar común.
- c) Conceder, como medio para lograr este fin y con garantías adecuadas para todos los interesados, oportunidades de formación profesional y medios para el traslado de trabajadores, incluidas las migraciones de mano de obra y de colonos.
- d) Adoptar, en materia de salarios y ganancias y de horas y otras condiciones de trabajo, medidas destinadas a garantizar a todos una justa distribución de los frutos del progreso y un salario mínimo vital para todos los que tengan empleo y necesiten esta clase de protección.
- e) Lograr el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva, la cooperación de empleadores y de trabajadores para mejorar continuamente la eficiencia en la producción, la colaboración de trabajadores y empleadores en la preparación y aplicación de medidas sociales y económicas.

- f) Extender las medidas de seguridad social para garantizar ingresos básicos a quienes los necesiten y prestar asistencia médica completa.
- g) Proteger adecuadamente la vida y la salud de los trabajadores en todas las ocupaciones.
- h) Proteger a la infancia y a la maternidad.
- i) Suministrar alimentos, vivienda y medios de recreo y cultura adecuados.
- j) Garantizar iguales oportunidades educativas y profesionales.

Podemos analizar que dentro de los anteriores se encuentran diversos puntos, entre ellos: la capacitación del trabajador y fomentar la superación del mismo, la seguridad social (asistencia médica), la asociación de los trabajadores, derecho de vivienda e incluso el fomentar las actividades culturales y recreativas par un mejor desempeño y desarrollo del trabajador.

IV. La Conferencia, convencida de que la utilización más completa y amplia de los recursos productivos del mundo, necesaria para el cumplimiento de los objetivos enunciados en esta Declaración, puede obtenerse mediante una acción eficaz en el ámbito internacional y nacional, que incluya medidas para aumentar la producción y el consumo, evitar fluctuaciones económicas graves, realizar el progreso económico y social de las regiones menos desarrolladas, asegurar mayor estabilidad de los precios mundiales de materias primas y productos alimenticios básicos y fomentar un comercio internacional de considerable y constante volumen, ofrece la entera colaboración de la Organización Internacional del Trabajo a todos los organismos internacionales a los que pudiere confiarse parte de la responsabilidad en esta gran tarea, así como en el mejoramiento de la salud, de la educación y del bienestar de todos los pueblos.

Este punto es de mucha controversia, ya que la economía existente en las regiones del mundo es diversa, por ejemplo en nuestro país esta el salario dividido de acuerdo a las regiones geográficas económicas, pero no es lo mismo lo que gana una persona con el mismo puesto en la zona A que en la zona C, lo cual parece a simple vista una contradicción al principio de igualdad, pero mediante una observación más profunda, la vida de las regiones es diversa ya que no cuesta lo mismo, a veces es más cara o más barata en una u otra, lo que se refiere el párrafo anterior.

V. La Conferencia afirma que los principios enunciados en esta Declaración son plenamente aplicables a todos los pueblos, y que si bien en las modalidades de su aplicación hay que tener debidamente en cuenta el grado de desarrollo social y económico de cada pueblo su aplicación progresiva a los pueblos que todavía son dependientes y a los que ya han llegado a gobernarse por si mismos interesa a todo el mundo civilizado.

Por otra parte Charis Gómez nos menciona en distinta forma, pero no por ello, diferentes principios fundamentales, como lo maneja el Derecho Internacional del Trabajo, en su siguiente cita:¹⁸

- 1º. El principio rector que el trabajo debe ser considerado como una mercancía o un artículo de comercio.
- 2º. El Derecho de Asociación para todos los fines legales, tanto por los asalariados como por los patronos.
- 3º. El pago a los trabajadores de un salario que les asegure un nivel de vida conveniente, tal como se comprende en su país.
- 4º. La adopción de la jornada de ocho horas como un fin que debe alcanzar en todas las partes en que no haya sido logrado aún.

¹⁸ *Ibid*, página 16, cita 17.

- 5°. La adopción de un descanso semanal de 24 horas como mínimo que deberá comprender al domingo, siempre que esto sea posible.
- 6°. La supresión del trabajo de los niños y la obligación de imponer al trabajo de los jóvenes de ambos sexos las limitaciones necesarias para permitirles continuar su educación y asegurar su desarrollo físico.
- 7°. El principio del salario igual sin distinción de sexo, por un trabajo de valor igual.
- 8°. Las reglas decretadas en cada país sobre las condiciones de trabajo, deberán asegurar un trato económico equitativo a todos los trabajadores que residan legalmente en el país. 9°. Cada Estado deberá organizar un servicio de inspección, del que formarán parte las mujeres, a fin de asegurar la aplicación de las leyes y reglamentos para la protección de trabajadores.

La Declaración de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y su seguimiento, adoptada en la 86.a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, el 18 de junio de 1998, reafirmó el compromiso universal de los miembros, aun cuando no hayan ratificado los convenios aludidos, de respetar, promover y aplicar los principios de la libertad sindical, el reconocimiento real del derecho a la negociación colectiva, la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio, la erradicación del trabajo infantil y la supresión de toda discriminación en el empleo y la ocupación.

El seguimiento de la Declaración persigue fines de promoción y deparará nuevos cauces para la difusión de información sobre esos derechos y principios en relación con las necesidades en materia de desarrollo económico y social. La Declaración pone de manifiesto que la labor de seguimiento no puede suplir al dispositivo de supervisión existente en la Organización Internacional del Trabajo en lo que atañe a los convenios y recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo.

Arrellano García hace mención de los propósitos de la Organización Internacional del Trabajo: " Contribuir al establecimiento de una paz duradera fomentando la justicia social. Mejorar a través de la acción internacional, las condiciones de trabajo y los niveles de vida, y promover la estabilidad social y económica."¹⁹

El mismo autor cita: "A fin de lograr estos propósitos la Organización Internacional del Trabajo reúne a los gobiernos, mano de obra y empresas para recomendarles niveles mínimos internacionales, y redactar convenciones internacionales de trabajo sobre asuntos como derechos humanos, libertad de asociación, salarios, horas de trabajo, edad mínima del trabajador, condiciones de trabajo en distintos ramos, compensación a trabajadores, seguro social, vacaciones pagadas, seguridad industrial, servicios de empleo e inspección de condiciones de trabajo. La Organización Internacional del Trabajo presta amplia asistencia técnica en cooperación con los gobiernos."²⁰

¹⁹ ARELLANO GARCÍA, Carlos. *Derecho Internacional Público, Volumen II*. Editorial Porrúa. México, 1983, página 688.

²⁰ Idem.

CAPÍTULO 2

LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

En este capítulo se presenta la importancia que tiene la Seguridad e Higiene en el ámbito laboral, es decir, en el Derecho del Trabajo, mediante las normas nacionales e internacionales, teniendo por objetivo difundir la importancia de su conocimiento, no solo para un sector, sino para toda la sociedad.

Vinculando, en primera instancia los conceptos de la Seguridad y la Higiene en general para después hacerlo desde el punto de vista del Derecho del Trabajo; analizándose la legislación nacional, es decir, de las bases para la seguridad e higiene en la Constitución Política Mexicana, en la Ley Federal del Trabajo, en el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente, entre otras; algunas de las normas de seguridad e higiene emitidas por las autoridades de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social siendo muy extenso el material.

Asimismo, se hará una breve remembranza de las normas internacionales expedidas por la Organización Internacional del Trabajo por ser de interés para el presente tema.

Finalmente, se estudian los Accidentes de Trabajo, las Enfermedades de Trabajo y los Riesgos Profesionales, los cuales, la Seguridad e Higiene tiene por objeto prevenir por medio del establecimiento lineamientos adecuados para la prevención y protección de los trabajadores en cualquiera que sea su centro de trabajo, en el caso de no lograrlo tener capacitado al personal para emergencias.

2.1. CONCEPTOS

El primer vocablo al que nos referimos es el de *seguridad*, del que el Diccionario nos menciona:

"f. I. Sureté, Secúry, Surety.- A. Sicherheit.- A. Scuritá, Sicurezz, P. Seguridade, (del Lat. Securitas, atis=, II. Femenimo. Calidad de seguro, II. Fianza u obligación de indemnidad a favor de uno, II. De seguridad. Fr. Que se aplica a un ramo de la administración pública cuyo fin es velar por la seguridad de los ciudadanos. II. Se aplica también a ciertos mecanismos que aseguran algún buen funcionamiento."²¹

Por otra parte nos señalan a la *seguridad* de la siguiente manera:

"S. f. Calidad de seguro. II Garantía que una persona da a otra de que cumplirá algo. *Seguridad social, conjunto de leyes y organismos que protegen a los individuos contra ciertos riesgos sociales."²²

Sin embargo, la palabra *seguro* (*ra*), se refiere:

"F. Súr.- I. Secure, Safe, - A. Sicher, Gefahrlos.- It. Sicuro.- P. Seguro. (del Latín securus). II. Adjetivo, Libre y exento de todo peligro, daño o riesgo. II. Firme, constante. II. m. Seguridad, certeza, confianza. II. Cierto, indubitable, infalible. II. Lugar o sitio libre de todo peligro. II. Contrato o escritura con que se aseguran los caudales o efectos que corren un riesgo de mar o tierra. II. Salvoconducto, licencia o permiso que se concede para ejecutar algo. II. Muelle destinado en las armas de fuego a evitar que se disparen por el fuego de la llave. II. Sobre la vida. Contrato por el cual el asegurador se obliga, mediante el premio estipulado, a entregar al contratante o al beneficiario un capital o renta, al verificarse el acontecimiento previsto."²³

²¹ *Diccionario Lexico-Hispánico, Tomo II, México, 1973, página 1272.*

²² *Diccionario Esencial de la Lengua Española Larousse. 1999, página 600.*

²³ *Diccionario Lexico-Hispánico, Tomo II, México, 1973, página 1272.*

Otra referencia del mismo vocablo, es decir, de *seguro (ra)* es:

"Adj. Libre de todo daño, peligro o riesgo. II Que no admite duda o error. II Firme, estable. * s. m. Contrato por el que los aseguradores se comprometen a indemnizar un eventual daño o accidente. II Dispositivo para impedir el funcionamiento de una máquina, mecanismo, etc. II Méx. Imperdible. * adv. M. Con seguridad. * A buen seguro, probablemente. II De seguro, a buen seguro. II Sobre seguro, sin correr riesgos. II Tener una cosa por segura, no dudar de que ocurrirá o se realizará. * Fam. Seguramente, seguridad./ asegurar, inseguro."²⁴

La *seguridad* tiene muchas connotaciones y significados pero conlleva un fondo unitario todas ellas. Siempre ha destacado en el hombre su lucha permanente para obtener cosas satisfactorias de seguridad personal, tanto en los aspectos tangibles como intangibles.

Es importante recordar la cita del autor De la Poza: "la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de dolencia o enfermedad", según la definición de la Organización Mundial de la Salud (1964)²⁵ La presencia en su entorno de los numerosos riesgos ha despertado la necesidad de luchar para conseguir el grado de seguridad que más se aproxime al "no perder".

Por lo tanto, en carácter general, debemos considerar que la *seguridad* es un estado deseable de las personas frente a los riesgos, la graduación de ese estado o situación del ser humano y su entorno es variable desde el punto de vista subjetivo. De ahí los diferentes criterios a la hora de adoptar medidas que nos deben conducir al objeto.

Ahora bien, con relación a la palabra denominada *higiene*, que deriva de: "F. Hygiène.- A. Gesundheitslehre.- It. Igiene.- P.Higiene del griego Hygiené. f. Ciencia

²⁴ *Diccionario Esencial de la Lengua Española Larousse*. 1999, página 600.

²⁵ DE LA POZA, José Ma. *Seguridad e Higiene Profesional con las Normas Comunitarias Europeas y Norteamericanas*. Editorial Paraninfo, Madrid, 1990, página 48.

aplicada que tiene por objeto la conservación de la salud, precaviendo enfermedades. II. Fig. Limpieza, aseo en las viviendas y poblaciones. II.- Privada. Aquella de cuya aplicación interviene la autoridad, prescribiendo reglas preventivas."²⁶

En cuanto a las referencias bibliográficas de este tema, podemos notar que la mayoría son extranjeras, aunque nos podemos referir, al autor Aguirre quien a lo largo de todas sus páginas, no nos da conceptos de Seguridad e Higiene, a pesar de ser ese parte de su título, únicamente nos refiere: "la seguridad industrial debe existir en toda empresa... por dos motivos principales: 1. se crea un ambiente de tranquilidad entre el personal y la productividad aumenta y 2. se evita que ocurran siniestros, que normalmente tiene epílogos costosos y dramáticos..."²⁷, aunque tiene cierta verdad lo anterior, a opinión propia, falta tener un concepto conjunto de seguridad e higiene.

Por lo que la institución jurídica denominada *seguridad e higiene*, debemos entenderla como la parte del derecho laboral o del trabajo, siendo un conjunto de normas jurídicas protectoras de los trabajadores, que sirven para proporcionarles certeza y confianza de que al desarrollar sus actividades no sufrirán daño o perjuicio material o inmaterial alguno, y se pretende la conservación de su salud, previendo las enfermedades y riesgos de trabajo, tanto como de su familia.

La higiene en el trabajo, denominada tradicionalmente higiene industrial, higiene laboral, higiene del trabajo; pero no importa y debe quedar entendido que son un mismo concepto.

Es importante mencionar la expresión higiene del trabajo, que proviene de la unión de dos palabras en latín: "Diaetica, que significa higiene, y labor, laboris, que significa trabajo y que consiste en la adopción de medidas que deben ser respetadas

²⁶ *Diccionario Lexico-Hispánico*. Tomo II, México, 1973, página 1272.

²⁷ AGUIRRE MARTINEZ, Eduardo. *Seguridad e Higiene en la Industria y el Comercio: Con Las Nuevas Normas Oficiales*. Tercera Edición, Editorial Trillas, México, 1996, página 5.

para la defensa de la salud y la vida de los trabajadores en los establecimientos y lugares de trabajo.²⁸

La higiene industrial, de contenido técnico (no médico), tiene por objeto la prevención de las enfermedades profesionales a través de la aplicación de técnicas de ingeniería que actúan sobre los agentes contaminantes del ambiente de trabajo, ya sean físicos, químicos o biológicos.

Podemos confirmar que lo principal, no importando la denominación que se le dé, en cuanto a su objetivo es la protección del trabajador en su centro de trabajo, previniendo accidentes de trabajo, enfermedades y riesgos profesionales.

La Seguridad e Higiene en el trabajo es la aplicación en los centros de trabajo de políticas, normas, conocimientos, técnicas y prácticas, con objeto de preservar, proteger y promover la vida y la salud de los trabajadores; teniendo como objetivo evitar y prevenir accidentes, molestias, daños precoces a la salud; como es el caso de las enfermedades y riesgos profesionales.

Ahora bien, como "Los factores de riesgo generadores de daño o pérdidas... en base a los factores de riesgo en seguridad, se distribuyen en: Factores de riesgo accidente, factores de riesgo ambiental y factores de riesgo psicosociales."²⁹, por consiguiente, las características de la seguridad e higiene en el trabajo, son las siguientes:

1. Carácter preventivo.
2. Carácter multidisciplinario.
3. Necesidad de contar con personal técnico especializado.
4. Independencia y autonomía profesional del personal dedicado a la salud ocupacional o del trabajador.
5. Necesidad de contar con instalaciones adecuadas (centros de información y documentación actualizadas, con

²⁸ *Diccionario Jurídico sobre Seguridad Social*, IMSS, México, 1998 página 402.

²⁹ BONASTRE, Ramón; PALAU, Xavier y SUBIRATS, Josep. *Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Nuevos Conceptos*. Editorial Ariel, s. A., Barcelona, 1996, página 130.

sistemas de información e impresión electrónicas, laboratorios de toxicología industrial, etc.)

Por último, para llevar una administración de la seguridad e higiene en el trabajo, es necesario:

1. El establecimiento por escrito con su debida publicidad y difusión, de las políticas por parte de la empresa, en seguridad e higiene en el trabajo.
2. Establecimiento de las estructuras y organismos en las empresas, con un nivel jerárquico adecuado, que tengan como función aplicar la seguridad e higiene en el trabajo.
3. Establecimiento de planes y programas específicos de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Algunos ejemplos: programas de evaluación y control del ruido, programa de protección auditiva, programa de evaluación y control de la contaminación química laboral, programa de protección respiratoria y cutánea para los trabajadores expuestos a sustancias químicas potencialmente tóxicas, programa de inducción para el uso correcto y adecuado de los equipos de protección personal, programa de capacitación sobre la normatividad en seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, programa de comunicación, etc.

Existen básicamente cinco categorías generales de medidas de control, de las cuales posteriormente daremos una breve explicación: 1. Eliminación. 2. Sustitución. 3. Controles de Energía. 4. Controles Administrativos.

Algunos son más baratos que otros, pero no proporcionan la mejor manera de reducir la exposición. El equipo de protección debe ser la última elección de las medidas de control.

Hay un sin número de fuentes de información sobre materiales de sustitución tales como: los patrones, los fabricantes de químicos, los inspectores del trabajo, las universidades, el cuerpo de bomberos, las bibliotecas, las oficinas de la Organización Internacional del Trabajo, etc.

La eliminación del riesgo específico es el método de control más efectivo, es fácil eliminar el riesgo si el proceso de trabajo está aún en etapa de desarrollo.

La sustitución, si un proceso de trabajo o un químico peligroso no puede ser eliminado, entonces hay que tratar de reemplazarlo con un sustituto más seguro; no todos los materiales sustitutos son realmente "seguros" ello puede ser mejor que el riesgo original pero aún puede ser peligroso.

Los controles de ingeniería incluyen el encerramiento, el aislamiento y la ventilación, si las sustancias peligrosas del proceso de trabajo no pueden ser eliminadas o sustituidas, entonces hay que encerrarlas completamente, de este modo los trabajadores no tienen contacto con las sustancias peligrosas. Muchos sistemas de ventilación deben tener un servicio y mantenimiento regular. Es recomendable probar la eficiencia de la extracción, por medio de esparcir polvo alrededor de la salida del tubo de extracción y ver si el movimiento del aire en su lugar de trabajo es adecuado.

El trabajador puede estar aislado del puesto peligroso; aislando el proceso de trabajo o al trabajador no se elimina el peligro, por lo tanto la eliminación es siempre mejor elección que el aislamiento; el aislamiento puede ser un método efectivo de control si un puesto de trabajo puede ser movido a otra área de trabajo, donde pocas personas se expondrán, o si la tarea puede ser realizada en un momento en el cual poca gente se expondrá.

La ventilación general puede ser utilizada para mantener el lugar de trabajo confortable y la ventilación extractiva para remover a los contaminantes del aire.

Los controles administrativos, limitan la cantidad del tiempo laboral en el puesto de trabajo peligroso, debe ser utilizado junto con otros métodos de control para reducir la exposición a los riesgos, es decir no eliminan la exposición, sólo reducen el tiempo de exposición.

El equipo de protección personal (EPP) es el método menos efectivo para controlar los riesgos en los lugares de trabajo y puede ser utilizado cuando los riesgos no pueden ser suficientemente controlados por otros métodos, puede ser incómodo, disminuye el desempeño en el trabajo, y crea nuevos riesgos a la salud y seguridad. Los trabajadores que utilizan EPP deben tomar descansos de manera regular, las condiciones de Trabajo caluroso o húmedo pueden disminuir la efectividad de los mismos, de acuerdo a estas condiciones, los trabajadores deben tomar descansos frecuentemente y beber abundantes líquidos. Además deben ser sometidos a pruebas de ajuste para evitar fugas, particularmente es importante con los respiradores. Todos los trabajadores que usen EPP deben ser capacitados en su uso correcto, en su mantenimiento y deberán saber las limitaciones que tiene.

Existen otros métodos de control. como son: la limpieza general, conservar limpio y organizado el puesto de trabajo es un método de control de riesgos importante; se reducen los riesgos de incendio y los riesgos costo-efectividad, ya que las máquinas y las herramientas que son regularmente aseadas y/o limpiadas necesitan menos mantenimiento. Las medidas locales se pueden planear cuando el proceso de trabajo esta en la etapa de diseño. Las señales de seguridad son un método de control de riesgos, toda vez que al tener conocimiento de los riesgos que producen ciertos lugares en el centro de trabajo y/o recordar las medidas de seguridad que hay que tener en ellas. La limpieza personal es un método importante de control de riesgos, los empleadores deben darles facilidades para que se laven y/o se bañen diariamente, antes de salir del trabajo, deberá lavarse y/o bañarse, cambiarse sus ropas cuando sea necesario para evitar el acarreo de los contaminantes del puesto de trabajo a su hogar y su familia, de preferencia dejar la ropa sucia en el trabajo, en caso de tener que lavarla en casa, que sea por separado, nunca con la de la familia. Revisar la ropa de

protección, de que no tenga hoyos y áreas abiertas que propicien la exposición, esto, para que en caso de tener alguna avería informen al patrón o el encargado de seguridad e higiene en el centro de trabajo para la reposición y cambio del mismo.

2.2. LA SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS NORMAS NACIONALES

El artículo 123 de la Constitución Política Mexicana, Apartado "A", fracción XV, nos menciona respecto a la seguridad e higiene:

"XV. El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de 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 al efecto, las sanciones procedentes en cada caso,..." "

Anteriormente a la reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación del 21 de noviembre de 1962, en la cual se reformó la fracción mencionada, decía los conceptos de higiene y salubridad, en lugar de usar el vocablo seguridad.

La Ley Federal del Trabajo Vigente, Título IV, Capítulo I, respecto a las obligaciones de los patrones, en su artículo 132, específicamente en sus fracciones XVI, XVII y XVIII los obliga a:

"XVI. Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e higiene, las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutar 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;

XVII. Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen la leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y,

en general, en los lugares donde deban ejecutarse las labores; y disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra.

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.”

Por su parte, el artículo 134 de la misma Ley regula las obligaciones de los trabajadores, en las fracciones II, VIII, IX, X, XI y XII, en su parte relativa a la seguridad e higiene refiere:

“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;

VIII. Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o por riesgo inminente peligren las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo;

IX. Integrar los organismos que establece esta Ley;

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 contagiosa que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas;

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

Por otra parte el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, publicado en el Diario Oficial el 5 de junio de 1978, se desarrolla en 13 títulos y 271 artículos y con base en ello se crea una Comisión y Prevención Social, la Secretaría de Salud y la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, para la expedición, actualización e interpretación de normas oficiales, mexicanas sobre higiene ocupacional, lo cual es contemplado en el artículo 2 del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En el artículo 7 del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (RGSHT), involucra al patrón y/o a sus representantes, los sindicatos titulares de los contratos colectivos, a los trabajadores, a las comisiones de seguridad e higiene, a los encargados de la seguridad, a los supervisores de seguridad y a los médicos de las empresas para cuidar de la estricta observancia de este Reglamento en sus respectivos centros de trabajo.

Para efectos del presente inciso referente a las principales normas nacionales sobre seguridad e higiene mencionaré que corresponde en el sistema jurídico mexicano a la Secretaría del Trabajo y Prevención Social con auxilio del Gobierno del Distrito Federal y las autoridades de los Estados, con la participación de los patrones y los trabajadores o sus representantes, la obligación de la existencia y funcionamiento de las Comisiones de Seguridad e Higiene, de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 188 al 193 del Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo que se comenta. Otorgándole un término de 30 días para que constituyan en los centros de trabajo a partir del inicio de actividades y registrarlas ante las autoridades competentes.

Actualmente se encuentra vigente El Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo constituido por 168 artículos distribuidos en seis Títulos de la siguiente manera:

Título Primero.- Disposiciones Generales y Obligaciones de Patrones y Trabajadores: Capítulo I. Disposiciones Generales, Capítulo II. Obligaciones de los Patrones, Capítulo III. Obligaciones de los Trabajadores.

Título Segundo.- Condiciones de Seguridad: Capítulo I. Edificios y locales, Capítulo II. Prevención, Protección y combate de incendios, Capítulo III. Del equipo, maquinaria, recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas. Sección I, Del funcionamiento de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas. Sección II, Operación y mantenimiento de maquinaria y equipo. Sección III. De los equipos de soldar y cortar. Capítulo IV. De las instalaciones eléctricas, Capítulo V. De las herramientas, Capítulo VI. Manejo, transporte y almacenamiento de materiales en general, materiales y sustancias químicas peligrosas.

Título Tercero.- Condiciones de Higiene: Capítulo I. Ruido y Vibraciones. Capítulo II Radiaciones Ionizantes y Electromagnéticas no Ionizantes. Capítulo III. Sustancias químicas contaminantes sólidas, líquidas o gaseosas. Capítulo IV. Agentes Contaminantes Biológicos. Capítulo V. Presiones Ambientales Anormales. Capítulo VI. Condiciones Térmicas del medio Ambiente de Trabajo. Capítulo VII. Iluminación. Capítulo VIII. Ventilación. Capítulo IX. Equipo de Protección Personal. Capítulo X. Ergonomía. Capítulo XI. De los Servicios para el Personal. Capítulo XIII. Del Orden y la Limpieza.

Título Cuarto.- Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo: Capítulo I. Disposiciones Generales. Capítulo II. De las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Sección I. De la Comisión Consultiva Nacional. Sección II. De las Comisiones Consultivas Estatales y del Distrito Federal. Sección III. Comisiones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo. Capítulo III. Avisos y Estadísticas de Accidentes y

Enfermedades de Trabajo. Capítulo IV. Programas de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Capítulo V. Capacitación. Capítulo VI. Servicios Preventivos de Medicina del Trabajo. Capítulo VII. Servicios Preventivos de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Título Quinto.- De la Protección del Trabajo de menores y de las Mujeres en el Periodo de Gestación y de Lactancia: Capítulo I. Del Trabajo de las Mujeres Gestantes y en Periodo de Lactancia. Capítulo II. Del Trabajo de Menores.

Título Sexto.- De la Vigilancia, Inspección y Sanciones Administrativas. Además Seis Artículos Transitorios.

Dentro de las normas mexicanas sobre seguridad e higiene es de mencionar, en especial, a la norma oficial mexicana NOM-019-STPS-1993 relativa a la constitución, registro y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

La aplicación práctica de las normas de la Organización Internacional del Trabajo en México está reflejada en las normas emitidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social conocida con las siglas NOM-STPS, publicadas en el Diario Oficial de la Federación de diferentes fechas, por lo que para el desarrollo de esta investigación, se enumeraran en la siguiente clasificación de las diferentes NOM-STPS por ser importantes, ya que protegen la salud de los trabajadores mexicanos, esperando no omitir aquellas importantes para otros:

- NOM-001-STPS-1999. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo. D.O.F. 13 de diciembre de 1999.
- NOM-002-STPS-2000. Condiciones de seguridad. Prevención, protección y combate de incendio en los centros de trabajo. D.O.F. 8 de julio de 2000.

- NOM-003-STPS-1999. Relativa a actividades agrícolas. Uso de insumos fitosanitarios o plaguicidas e insumos de nutrición vegetal o fertilizante. Condiciones de seguridad e higiene. D.O.F. 28 de diciembre de 1999.
- NOM-004-STPS-1999. Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria, equipos y accesorios en los centros de trabajo. D.O.F. 31 de mayo de 1999.
- NOM-005-STPS-1998. Relativa a las condiciones de seguridad en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. D.O.F. 2 de febrero de 1999.
- NOM-006-STPS-2000. Referente a manejo y almacenamiento de materiales. Condiciones y procedimientos de seguridad. D.O.F. 9 de marzo de 2001.
- NOM-007-STPS-2000. Relativa a actividades agrícolas. Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas. Condiciones de seguridad. D.O.F. 9 de marzo de 2001.
- NOM-008-STPS-2001. Relativa a actividades de aprovechamiento forestal de maderable y de aserraderos. Condiciones de seguridad e higiene. D.O.F. 10 de julio de 2001.
- NOM-009-STPS-1999. Relativa al equipo suspendido de acceso. Instalación, operación y mantenimiento. Condiciones de seguridad. D.O.F. 3 de noviembre de 1999.
- NOM-010-STPS-1999. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral. D.O.F. 31 de marzo de 2000.

- NOM-011-STPS-1994. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde genere ruido. D.O.F. 6 de julio de 1994.
- NOM-012-STPS-1999. Referente a condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes. D.O.F. 20 de diciembre de 1999.
- NOM-013-STPS-1993. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde de generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes. D.O.F. 6 de diciembre de 1993.
- NOM-014-STPS-2000. Referente a exposición laboral a presiones ambientales anormales. Condiciones de seguridad e higiene. D.O.F. 10 de abril de 2000.
- NOM-015-STPS-1993. Relativa a la exposición laboral de las condiciones térmicas elevadas o abatidas en los centros de trabajo. D.O.F. 30 de mayo de 1994.
- NOM-016-STPS-2001. Referente a operación y mantenimiento de ferrocarriles condiciones de seguridad e higiene. D.O.F. 12 de julio de 2001.
- NOM-017-STPS-1994. Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo. D.O.F. 24 de mayo de 1994.
- NOM-018-STPS-2000. Relativa al sistema para identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. D.O.F. 22 de Octubre de 2000, a partir de esta fecha se reformaron varios de sus artículos.
- NOM-021-STPS-1994. Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran para integrar estadísticas. D.O.F. 24 de mayo de 1994.

- NOM-022-STPS-1999. Referente a electricidad estática en los centros de trabajo. Condiciones de seguridad. D.O.F. 28 de mayo de 1999.
- NOM-024-STPS-2001. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen vibraciones. D.O.F. 15 de marzo de 1994.
- NOM-025-STPS-1999. Relativa a condiciones de iluminación en los centros de trabajo. D.O.F. 23 de diciembre de 1999.
- NOM-026-STPS-1998. Relativa a colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. D.O.F. 13 de octubre de 1998.
- NOM-027-STPS-2000. Relativa a soldadura y corte. Condiciones de seguridad e higiene. D.O.F. 8 de marzo de 2001.
- NOM-029-STPS-1993. Relativa a seguridad equipo de protección respiratoria. Código de seguridad para identificación de botes y cartuchos purificadores de aire. D.O.F. 14 de abril de 1994.
- NOM-030-STPS-1993. Referente a seguridad equipo de protección respiratoria, definiciones y clasificación. D.O.F. 15 de marzo de 1994.
- NOM-080-STPS-1993. Relativa a higiene industrial. Medio ambiente laboral. Determinación del nivel sonoro continuo equivalente, al que se exponen los trabajadores en los centros de trabajo. D.O.F. 14 de enero de 1994.
- NOM-100-STPS-1994. Referente a seguridad. Extintores a base de polvo químico seco con presión contenida. Especificaciones. D.O.F. 8 de enero de 1996.

- NOM-101-STPS-1994. Referente a seguridad. extintores a base de espuma química. D.O.F. 8 de enero de 1996.
- NOM-102-STPS-1994. Referente a seguridad. Extintores contra incendio a base de bióxido de carbono. Parte 1: Recipientes. D.O.F. 10 de enero de 1996.
- NOM-103-STPS-1994. Referente a seguridad. Extintores contra incendio a base de agua con presión contenida. D.O.F. 10 de enero de 1996.
- NOM-104-STPS-1994. Relativa a seguridad. Extintores contra incendio de polvo químico seco tipo ABC, a base de fosfato mono amónico. D.O.F. 11 de enero de 1996.
- NOM-106-STPS-1994. Relativa a seguridad. Agentes extintores polvo químico seco tipo BC, a base de bicarbonato de sodio. D.O.F. 11 de enero de 1996.
- NOM-113-STPS-1994. Referente a calzado de protección. D.O.F. 22 de enero de 1996.
- NOM-115-STPS-1994. Relativa a cascos de protección especificaciones, métodos de prueba y clasificación. D.O.F. 31 de enero de 1996.
- NOM-116-STPS-1994. Relativa a seguridad. Respiradores purificadores de aire contra partículas nocivas. D.O.F. 01 de febrero de 1996.
- NOM-121-STPS-1996. Relativa a seguridad e higiene para los trabajos que se realicen en las minas. D.O.F. 21 de julio de 1997.
- NOM-122-STPS-1996. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para el funcionamiento de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor o calderas que operen en los centros de trabajo. D.O.F. 18 de julio de 1997.

Debiéndose tener en cuenta que continuamente se emiten nuevas normas, se renuevan las ya emitidas.

2.3. LA SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS NORMAS INTERNACIONALES

En este punto mencionaremos lo relacionado con el convenio número 155 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo de 1981. Este convenio es su parte II nos establece una política nacional, la cual tendrá por objeto prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengán durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo.

Debiéndose tener en cuenta las grandes esferas de acción siguientes, en las medidas que afecten la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo:

- a) Diseño, ensayo, elección, reemplazo, instalación, disposición, utilización y mantenimiento de los componentes materiales del trabajo (lugares de trabajo, medio ambiente de trabajo, herramientas, maquinaria y equipo; sustancias y agentes químicos, biológicos y físicos; operaciones y procesos);
- b) Relaciones existentes entre los componentes materiales del trabajo y las personas que lo ejecutan o supervisan, y adaptación de la maquinaria, del equipo, del tiempo de trabajo, de la organización del trabajo y de las operaciones y procesos a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores;
- c) Formación, incluida la formación complementaria necesaria, calificaciones y motivación de las personas que intervienen, de una forma u otra, para que se alcancen niveles adecuados de seguridad e higiene;

- d) Comunicación y cooperación a niveles de grupo de trabajo y de empresa y a todos los niveles apropiados hasta el nivel nacional inclusive;
- e) La protección de los trabajadores y de sus representantes contra toda medida disciplinaria resultante de acciones emprendida justificadamente por ellos de acuerdo con la política nacional establecida en el convenio.

El control de la aplicación de las leyes y de los reglamentos relativos a la seguridad, la higiene y el medio ambiente de trabajo deberá estar asegurado por un sistema de inspección apropiado y suficiente, debiendo prever sanciones adecuadas en caso de infracción de las leyes o de los reglamentos. A fin de dar efecto a la política nacional, la autoridad o autoridades competentes deberán garantizar la realización progresiva de las siguientes funciones:

- a) La determinación, cuando la naturaleza y el grado de los riesgos así lo requieran, de las condiciones que rigen la concepción, la construcción y el acondicionamiento de las empresas, su puesta en explotación, las transformaciones más importantes que requieran y toda su modificación de sus fines iniciales, así como la seguridad del equipo técnico utilizado en el trabajo y la aplicación de procedimientos definidos por las autoridades competentes;
- b) La determinación de las operaciones y procesos que estarán prohibidos, limitados o sujetos a la autorización o al control de la autoridad o autoridades competentes, así como la determinación de las sustancias y agentes a los que la exposición en el trabajo estará prohibida, limitada o sujeta a la autorización o al control de la autoridad o autoridades competente; deberán tomarse en consideración los riesgos para la salud causados por la exposición simultánea a varias sustancias o agentes;

- c) El establecimiento y la aplicación de procedimientos para la declaración de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales por parte de los empleadores y, cuando sea pertinente, de las instituciones aseguradoras u otros organismos o personas directamente interesados, y la elaboración de estadísticas anuales sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- d) La realización de encuestas cada vez que un accidente del trabajo, un caso de enfermedad profesional o cualquier otro daño para la salud acaecido durante el trabajo o en relación con éste parezca revelar una situación grave;
- e) La publicación anual de informaciones sobre las medidas tomadas en aplicación de la política nacional y sobre los accidentes de trabajo, los casos de enfermedades profesionales y otros daños que a la salud acaecidos durante el trabajo o en relación con éste;
- f) Habida cuenta de las condiciones y posibilidades nacionales, la introducción o desarrollo de sistemas de investigación de los agentes químicos, físicos o biológicos en lo que respecta a los riesgos que entrañan para la salud de los trabajadores.

Las principales funciones de la seguridad e higiene en el trabajo, según menciona el convenio número 161 y la recomendación número 171 de la Organización Internacional del Trabajo, las cuales, son las siguientes:

Primera. Vigilar el medio ambiente de trabajo, es decir, identificar, evaluar, prevenir y controlar los riesgos profesionales específicos en cada centro de trabajo.

Segunda. Vigilar la salud de los trabajadores, es decir, realizar los exámenes de ingreso, periódicamente y específicos a los trabajadores para conocer la evolución de su estado de salud a través del tiempo de trabajo.

Tercera. Informar, educar, formar y asesorar a trabajadores y patrones con relación a la identificación, evaluación, prevención y control de los riesgos del trabajo.

Cuarta. Otorgar primeros auxilios y tratamientos de emergencia a los trabajadores que sufran accidentes y/o intoxicaciones profesionales.

Quinta. Elaborar planes y programas de salud en el trabajo, vigilando su aplicación y seguimiento.

Sexta. Realizar investigaciones, estudios, encuestas, relacionadas con la salud en el trabajo.

Existen diversos Convenios y Recomendaciones de Seguridad e Higiene pueden ser de acuerdo a la materia o especializados, es decir, pueden ser relacionados en específico con la actividad laboral que tienen que desempeñar los trabajadores o la otra opción son aquellos genéricos de la seguridad e higiene en aplicación a todos los trabajadores, sin hacer una distinción entre estos (de acuerdo a sus actividades a realizar).

Como se puede apreciar, como un ejemplo, lo siguiente³⁰:

A) Políticas generales de prevención de los riesgos del trabajo:

- Convenio número 148, sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977.
- Convenio número 155, sobre la seguridad e higiene de los trabajadores, 1981.
- Recomendación número 31, sobre la prevención de los accidentes de trabajo, 1929.

³⁰ CHARIS GÓMEZ, Roberto. *Op. Cit.*, páginas 292-308.

- Recomendación número 97, sobre la protección de la salud de los trabajadores, 1929.
- Recomendación número 112, sobre los servicios de medicina de trabajo, 1959.
- Recomendación número 156, sobre el medio ambiente de trabajo (contaminación del aire, ruido y vibraciones), 1977.

B) Protecciones específicas:

a) Protección en relación a ciertos riesgos:

i) Protección respecto de ciertas materias infecciosas:

- Recomendación número 3, sobre la prevención del carbunco, 1919.

ii) Protección con relación a ciertas sustancias nocivas:

- Convenio número 13, sobre la cerusa (pintura), 1921.
- Convenio número 115, sobre la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, 1960.
- Convenio número 136, sobre cáncer profesional, 1974.
- Convenio número 162, sobre el asbesto, 1986.
- Recomendación número 114, sobre la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, 1960.
- Recomendación número 144, sobre el benceno, 1971.

- Recomendación número 147, sobre cáncer profesional, 1974.
- Recomendación número 162, sobre el asbesto, 1986.
- iii) Protección en el empleo de maquinaria:
 - Convenio número 119, sobre la protección de la maquinaria, 1963.
 - Recomendación número 118, sobre la protección de la maquinaria, 1963.
- iv) Protección en el desplazamiento manual de carga:
 - Convenio número 127, sobre el peso máximo, 1967.
 - Recomendación número 128, sobre el peso máximo, 1967
- b) Protección específica en determinadas ramas de actividad:
 - i) Protección a la industria de la edificación:
 - Convenio número 62, sobre las prescripciones de seguridad (edificación), 1937.
 - Recomendación número 53, sobre las prescripciones de seguridad (edificación), 1937.
 - Recomendación número 54, sobre la inspección (edificación), 1937.
 - Recomendación número 55, sobre la colaboración para la prevenir accidentes (edificación), 1937.
 - Recomendación número 56, sobre la enseñanza profesional (edificación), 1937.

ii) Protección a la industria panificadora:

- Convenio número 20, sobre el trabajo nocturno (panaderías), 1925.

iii) Higiene en el comercio y en las oficinas:

- Convenio número 120, sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964.
- Recomendación número 120, sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964.

iv) Protección en el trabajo portuario:

- Convenio número 27, sobre la indicación del peso en los fardos trasportados por barcos, 1929.
- Convenio número 28, sobre la protección de los cargadores de muelle contra los accidentes, 1929.
- Convenio número 32, sobre la protección de los cargadores de muelle contra los accidentes (revisado), 1932.
- Convenio número 152, sobre la seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979.
Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de mayo de 1982.

2.4. LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO: LOS ACCIDENTES DE TRABAJO, LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO Y LOS RIESGOS PROFESIONALES

Es preciso referirnos a lo que se entiende por la antítesis de la seguridad, es decir, el accidente y el incidente.

Las características del accidente son no deseado, produce pérdidas y, generalmente, existe el contacto con una fuente de energía.

Podemos decir que el incidente es similar o muy próximo al accidente, solo que no produce pérdidas.

Un accidente es un suceso no deseado que ocasiona pérdidas a las personas, a la propiedad o a los procesos laborales, es decir, el accidente es el resultado del contacto con una sustancia o fuente de energía (mecánica, química, ionizante, acústica, etc.) superior al umbral límite del cuerpo o estructura con el que se realiza el contacto.

Ahora bien, "el incidente es todo suceso no deseado, o no intencionado, que bajo circunstancia muy poco diferentes podría ocasionar pérdidas para las personas, la propiedad o los procesos."³¹

- Es bien sabido, por otra parte, que no hay hecho o fenómeno sin causa y que la causa le sigue necesariamente el efecto. Esos efectos (contactos) pueden ser motivo de pérdidas, entre las cuales están las lesiones. Pero no debe confundirse el accidente con la lesión. Las lesiones son consecuencias de los accidentes, pero no todos los accidentes producen lesiones.

³¹ RODELLAR LISA, Adolfo. *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Marcombo Boixareu editores, S.A. Barcelona, 1988, página 23.

En visión general, cuando trasladamos al mundo del trabajo, se concreta en la seguridad que podemos obtener a través de acciones contra las pérdidas derivadas de los accidentes de trabajo.

Suponen una mayor seguridad tanto para el trabajador como para el patrón: una actitud positiva contra el accidente, unas tácticas o estrategias para evitar el accidente, y unas técnicas y sistemas contra el accidente.

Los riesgos profesionales son aquellos a que están expuestos los trabajadores con motivo de sus labores o en ejercicio de ellas.

Por hecho de estar laborando los trabajadores en el centro de trabajo correspondiente, necesitan estar frecuentemente en contacto con máquinas o sustancias que manejan y tanto las primeras, como las segundas, pueden producir al trabajador lesiones en su organismo, llegando a ocurrir también esto último por el medio en que se elabora, bien por la naturaleza del ambiente que se respira, la cantidad de luz que se recibe, la temperatura del lugar o por otras causas similares. En todos estos casos, se ha considerado que la lesión orgánica, al reducir la capacidad del trabajo, temporal o definitivamente, produce en el trabajador una disminución en sus aptitudes.

A consecuencia del riesgo profesional pueden resultar como consecuencias la muerte del trabajador o la incapacidad, ya sea temporal o permanente.

La Ley Federal del Trabajo en el artículo 474 se refiere al accidente de trabajo, en el primer párrafo: "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". Confirmándolo la siguiente jurisprudencia:

"ACCIDENTES DE TRABAJO: La fracción XIV del artículo 123 de la constitución mexicana no exige que haya una relación causal inmediata y directa entre el trabajo

desempeñado y el accidente de trabajo, sino que impone al patrono la responsabilidad por los accidentes de trabajo sufridos por los trabajadores, con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten.³²

La doctrina y la legislación comprenden en toda definición de accidente de trabajo, a las contingencias que se actualicen y afecten al trabajador cuando éste se traslade directamente de su domicilio a su centro de labores y viceversa. Existe coincidencia doctrinal al designar a esta modalidad de los accidentes como accidentes *in itinere*, en virtud de que suceden en el tiempo y ruta de traslado (*tempus in itinere*) hacia las labores diarias, como si de hecho se hubiera iniciado ya la jornada de trabajo.

Por lo que en el segundo párrafo del artículo 474 de la Ley Federal del Trabajo, nos menciona: "Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquél", de lo cual la Corte determinó la siguiente jurisprudencia: "ACCIDENTE DE TRABAJO: El párrafo segundo del artículo 474 de la Ley Federal del Trabajo, que alude a los casos en los cuales el riesgo de trabajo se produce al ir el trabajador de su domicilio al centro de labores o de éste a aquél, sólo ejemplifica y no constituye una enumeración limitativa, habida cuenta de que la regla general se encuentra establecida en el primer párrafo del mismo precepto."³³

La Constitución Mexicana, en el artículo 123, apartado A, fracción XIV, reglamenta la responsabilidad de los empresarios que tienen que cumplir ante los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales adquiridas por sus trabajadores señalando lo siguiente:

"XIV.- Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la

³² Semanario Judicial, Tomo LVI, Pág. 1378.- Amparo directo 5238/36.- Ferrocarriles Nacionales de México.

³³ Semanario Judicial. Amparo directo 6265/80.- Petróleos Mexicanos del 16 de febrero de 1981. 5 votos

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

Cabe mencionar que el mismo es utilizado por la Ley de Seguro Social en su artículo 42 y por el Reglamento de Servicios Médicos en su artículo 13, segundo y tercer párrafo, por otra parte en el reglamento en mención hay que destacar que se encuentra en el Capítulo II De la Atención Médica en el Seguro de Riesgos de Trabajo. En dicho Capítulo en el artículo 13 refiere lo siguiente:

“...se entenderá por... RIESGOS DE TRABAJO. Los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de su trabajo...”

Dentro del cual, como se aprecia en líneas anteriores equipara a los riesgos de trabajo con los accidentes y las enfermedades trabajo.

Por otra parte, en nuestra Ley Federal del Trabajo se consignan diversos artículos para determinar a las personas que les corresponden los beneficios originados por la muerte del trabajador, es decir, cuando un trabajador fallece y antes de este acontecimiento había devengado ciertas prestaciones de carácter económico y las mismas no le habían sido cubiertas, sus beneficiarios tendrán derecho a exigir y percibir dichas prestaciones. Al referirnos a los beneficiarios en caso de muerte por riesgo profesional, la facultad de designación que eventualmente se otorga a los trabajadores por la vía de contratación colectiva no constituye, de ninguna manera, un acto testamentario. En realidad lo que ocurre es que no se advierte que el derecho del beneficiario nace con la muerte del trabajador a consecuencia de un riesgo. Por el contrario, el derecho del sucesor se trasmite desde el momento del fallecimiento. El artículo 115 de la Ley Federal del Trabajo señala:

"Los beneficiarios del trabajador fallecido tendrán derecho a percibir las prestaciones e indemnizaciones pendientes de cubrirse, ejercitar las acciones y continuar los juicios, sin necesidad de juicio sucesorio."

De ello se entiende que podrán ejercer aquellas acciones que el trabajador no hizo valer oportunamente y que no se extinguieron con su muerte o bien, continuar los juicios ya iniciados. Es claro que en cualquiera de estas situaciones, a partir de la muerte del trabajador no seguirán devengando salarios caídos o vencidos, como lo denomina la ley. Estos derechos, a pesar que la redacción del precepto pudiera entenderse lo contrario, se transmiten por vía de sucesión laboral. Lo que excluye el legislador es la necesidad de seguir una vía de sucesión civil.

La Ley Federal del Trabajo no señala expresamente quienes son los beneficiarios de los trabajadores, en caso de muerte, salvo que ésta, sea el resultado de un riesgo de trabajo. Sin embargo, por analogía, debe concluirse que resultan aplicables a los riesgos profesionales, de acuerdo al artículo 17.

A esto corresponde que cuando el riesgo de trabajo traiga como consecuencia la muerte se garanticen determinados beneficios a las personas determinadas como beneficiarios, según el artículo 500 de la Ley Federal de Trabajo

Sabemos que la muerte del trabajador es la más grave consecuencia que puede derivar de un accidente de trabajo, de una enfermedad profesional o de un riesgo profesional; constituyendo una modalidad peculiar en cuanto a su reparación, dando como resultado dos principales obligaciones para el patrón: a) sufragar los gastos funerarios; b) indemnizar a los derecho habientes de la víctima.

La primera obligación se produce en todos los casos, existas beneficiario de la víctima o no. Se comprende principalmente en la denominación de gastos funerarios los requeridos por la exequias, para el reconocimiento el traslado y el amortajamiento del cadáver, asimismo como lo emolumentos del servicio de pompas fúnebres y los

honorarios del ministro de culto. Pero no se comprenden todos los gastos que puedan originarse; pues estos se encuentran limitados por un máximo señalado en la ley.

En el mismo orden de ideas, cabe señalar que para determinar las indemnizaciones por riesgos se tomará como base el salario diario que perciba el trabajador al ocurrir el riesgo y los aumentos posteriores que correspondan al empleo que desempeñaba, hasta que se determine el grado de la incapacidad, el de la fecha en que se produzca la muerte o el que percibía al momento de su separación de la empresa.

La cantidad que se tome como base para el pago de las indemnizaciones no podrá ser inferior al salario mínimo. Para determinar las indemnizaciones a que se refiere este título, si el salario que percibe el trabajador excede del doble del salario mínimo de la zona económica a la que corresponda al lugar de la prestación del trabajo, se considerará esta cantidad como salario máximo será el doble del promedio de los salarios mínimos respectivos.

Señalando como una referencia para poder determinar el pago de las indemnizaciones por determinadas causas que la ley no prevé la Suprema Corte a determinado lo siguiente:

"RIESGOS DE TRABAJO. MUERTE DERIVADA DE UNA ENFERMEDAD PREEXISTENTE, SOBRE LA QUE INFLUYO DIRECTAMENTE EL ACCIDENTE. Si el trabajador padecía de una enfermedad crónica y posteriormente sufrió un accidente de trabajo que influyó directamente en dicha enfermedad, que le ocasiona la muerte, debe considerarse el deceso como ocurrido en riesgo de trabajo, para lo cual se tiene en cuenta lo establecido sobre el particular por el artículo 481 del Código laboral."³⁴

³⁴ Semanario Judicial. Amparo directo 4662/81 Petróleos Mexicanos. - 24 de febrero de 1982.- Unanimidad de 4 votos.

El artículo 501 de la Ley Federal del Trabajo, señala a las personas que les corresponde la indemnización por muerte del trabajador. La norma de la dependencia económica de los beneficiarios, en relación con la víctima, señala la principal diferencia entre la indemnización por fallecimiento y el acervo hereditario.

Por otra parte, el requisito de la dependencia económica se amplía en la Ley Federal del Trabajo; pues cuando concurre tal circunstancia, se incluye en la indemnización a personas carentes de vínculo de parentesco legal con la víctima, a falta de los beneficiarios con mejores títulos.

Se ubica como beneficiario, en última instancia, al Instituto Mexicano del Seguro Social que viene a desempeñar de esta manera una función semejante a la de la Secretaría de Salud, en materia de sucesiones civiles. No creemos que esto pueda detener mayor eficacia mientras no se llame a juicio, en todos los casos, al propio instituto.

“DEPENDIENTES ECONÓMICOS, PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN POR RIESGOS DE TRABAJO. Los ascendientes del trabajador fallecido a consecuencia de un riesgo de trabajo tienen reconocida en la ley su calidad de beneficiarios de la indemnización correspondiente, los cuales podrán ser excluido de dichos beneficio si el patrón de mandado o cualquier parte interesada en juicio en prueba la no dependencia económica de dichos ascendientes respecto del extinto trabajador, de tal manera que si la Junta condena a que le sean cubiertas las prestaciones de mérito a los ascendientes, el pago hecho por el patrón en cumplimiento de la resolución de la Junta lo libera de toda responsabilidad proviene de dicha causa respecto de posibles beneficiarios que se presenten con posterioridad a deducir sus derechos, atento lo dispuesto por la fracción VII del artículo 503 de la Ley Federal del Trabajo.”³⁵

³⁵ Semanario Judicial. Amparo directo 2737/81 Instituto Mexicano del Seguro Social. 24 de agosto de 1981. 5 votos.

El artículo 502 de la Ley Federal de Trabajo señala la cantidad correspondiente al pago de la indemnización por muerte del trabajador, cabe señalar que la cantidad señalada por el artículo 500 que dice que se le entregará el pago de dos meses de salarios por gastos funerarios no serán descontados en la entrega de la indemnización que determina el artículo 502, ya que es totalmente independiente.

Así mismo el precepto señala que tampoco se le será deducido lo que percibió durante el tiempo en que estuvo sometido al régimen de incapacidad laboral.

Por su parte, Hernáinz Márquez, citado por Cabanellas, considera que la naturaleza de esta prestación económica por muerte del trabajador accidentado, vista a través de la concepción laboral del riesgo profesional, y complementada con la obligatoriedad de seguro, es la de ser una prestación social que la colectividad proporciona a los familiares del operario fallecido, tanto como ayuda a su desamparo económico sobrevenido por la desgracia, como en reconocimiento y pago del beneficio industrial y comunitario que con su labor vino realizando el trabajador durante su vida.³⁶

El procedimiento a seguir para la determinación y designación de beneficiarios lo determina el artículo 503 de la Ley Federal de Trabajo, lo esencial en el procedimiento establecido es el requisito de publicidad que se exige cumplir, en términos razonables, ya que ha de publicarse el aviso en lugar de trabajo. Por otra parte la investigación que debe de practicarse- no se dice de qué manera puede ser, igualmente, una excelente solución.

Debe aclararse que, tal como o dispone la fracción VII del artículo 503, siempre queda abierta la posibilidad de que otras personas con igual o mejor derecho se presenten con posterioridad a deducirlos, aún cuando en ese caso habrán de hacerlo sólo en contra de los beneficiarios que lo hubieren recibido.

³⁶ CABANELLAS, Guillermo. *Compendio de Derecho Laboral. Tomo I.* Editorial Omeba, Buenos Aires, 1970, página 569.

Cabe señalar que de manera general y aplicable a nuestro tema el artículo 504 señala las obligaciones especiales que tiene el patrón y en una de ellas se determina lo siguiente:

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

Es importante señalar esto ya que para poder determinar a las personas que tengan derecho a la indemnización por riesgo de trabajo, el patrón tendrá la obligación de dar el primer paso al procedimiento de designación de los beneficiarios del trabajador muerto.

El artículo 508 que señala el medio de prueba para determinar si la muerte fue causada por un riesgo de trabajo:

“La causa de la muerte por riesgo de trabajo podrá comprobarse con los datos que resulten de la autopsia, cuando se practique, o por cualquier otro medio que permita determinarla.”

Si se practica la autopsia, los presuntos beneficiarios podrán designar un médico que la presencie. Podrán igualmente designar un médico que la practique, dando aviso a la autoridad, asimismo el patrón podrá designar un médico que presencie la autopsia. La Suprema Corte de Justicia determina para este caso lo siguiente:

“ACCIDENTES DE TRABAJO. AUTOPSIA. El requisito de autopsia, en todas las muertes causadas por accidente, o enfermedades de trabajo, no es forzosamente el único medio científico para averiguar cual fue la causa precisa de dicha muerte, pues cuando existen otros elementos de prueba igualmente científicos, patológicos, clínicos o

radiológicos obtenidos en la relación con la muerte del trabajador, no puede haber duda respecto a la causa."³⁷

La Ley Federal del Trabajo en el artículo 475 nos define a las enfermedades de trabajo de la siguiente manera:

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

Este mismo lo retoman la Ley de Seguridad Social en su artículo 43, al igual que el Reglamento de Servicios Médicos.

El trabajo se conceptualiza en una actividad humana que transforma la naturaleza y beneficia a la sociedad; también tiene la posibilidad de desarrollar al ser humano como individuo y como miembro de una colectividad. Puede permitir que las personas reconozcan las aptitudes y habilidades que tienen, verifiquen la utilidad de lo que saben y pueden hacer, aprendan nuevas cosas, descubran capacidades antes desconocidas, mejoren la forma de hacer las cosas, mejoren y adquieran nuevos hábitos de vida, reconozcan la necesidad de su presencia para otros, se relacionen y convivan con diversas personas, se respeten a sí mismas y respeten a los otros, encuentren amigos y personas afines, adquieran satisfacción de pertenecer a un grupo común, busquen participar en el mejoramiento de su comunidad, etc.

El factor psicosocial o los factores psicosociales en el trabajo consisten en la interacción entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización; por una parte, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y situación personal fuera del trabajo, todo lo cual a través de percepciones y experiencias puedan influir en la salud y rendimiento y la satisfacción en el trabajo.

³⁷ Semanario Judicial. Tomo XLIX: Pág. 401.-R 2102/ 36.Unanimidad de 4 votos.

Es un factor componente de un fenómeno social que tiene la potencialidad de influir en la subjetividad de las personas en forma individual o en conjunto, y se expresa en las relaciones interpersonales y vida comunitaria aumentando o disminuyendo la calidad de su convivencia y salud personal.

Son aquellos elementos que provienen de la estructura social del trabajo, que de alguna forma se manifiestan en la organización y forman parte del medio ambiente de trabajo, los cuales son capaces de influir en: la percepción, reacciones psicofisiológicas, subjetividad, relaciones interpersonales, desempeño y conducta de los individuos y grupos de trabajo. Es factores son indicadores de la calidad de vida y desempeño laboral de las personas y su efecto extralaboral.

Factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Son los componentes de la organización y ambiente de trabajo, cuya presencia o ausencia es susceptible de crear insatisfacción y causar deterioro en distintas áreas del funcionamiento humano y de la salud.

Tienen la potencialidad de afectar: aspectos cognoscitivos y psicofisiológicos; el estado de ánimo, personalidad y la conducta de las persona. Su impacto se manifiesta en la deficiencia en el desempeño, relaciones interpersonales y en la salud integral estos factores disminuyen la calidad de vida y del desempeño laboral, con repercusiones extralaborales.

Los riesgos que pueden ocasionar los factores psicosociales: 1. En el aspecto cognoscitivo: distracción automática, dificultades para concentrarse y para solucionar problemas habituales, baja expresión de creatividad y dudas para tomar decisiones, percepción de rechazo a su persona, pensamiento de autoderrota, percepciones desfavorables del trabajo, ideas irracionales sobre la salud. 2. En lo emocional: aburrimiento, fastidio, desanimo, insatisfacción, intolerancia, sentimiento de impotencia, pobre opinión de sí mismo, sentimiento de fracaso, pérdida de interés, falta de confianza en sí mismo no se enfrenta retos, sentimiento de tedio, aburrimiento o

fastidio, actitudes desfavorables ante el trabajo, actitudes desfavorables hacia la salud, resentimiento. 3. En lo psicofisiológico: fatiga psicológica, cambios en la temperatura del cuerpo, alteraciones en los ciclos del sueño, alteraciones en el aparato digestivo o circulatorio, tensión muscular generalizada, vida sexual disminuida. 4. En la conducta: consumo excesivo de café, alcohol, tabaco y/o medicamentos, pasividad, timidez, no expresar opiniones, apatía, aislamiento, evasión, indiferencia, inconformidad no expresada, ausentismo, acciones de temeridad, fácil enojo, oposicionismo, reacción impulsiva al menor estímulo, agresividad verbal, violencia física, desinterés en actividades nuevas o grupales, acciones y actitudes de rivalidad y competencia, acciones y actitudes de revancha, conflicto con amigos, compañeros y/o familiares.

Efectos generados por el estrés: consumo de alcohol, tabaco, café y/o medicamentos, alteraciones del sueño, alteraciones digestivas. Efectos en el trabajo deterioro en la calidad del trabajo, aumento de accidentes, conflictos interpersonales, ausentismo. Síntomas: ansiedad, quejas somáticas o de dolor en el cuerpo (músculos, articulaciones), depresiones, reacciones leves de pánico, fatiga crónica, temores inexplicables, angustia, irritación, impulsividad, rendimiento por debajo del nivel de capacidad de la persona.

Cuadros patológicos: trastornos de ansiedad, trastornos somatomorfos, trastornos afectivos, trastornos de adaptación, reacciones de estrés postraumático.

Fuentes susceptibles de generar factores de riesgo psicosocial: 1. La organización. Inseguridad en la permanencia de la fuente de trabajo, irregularidades en el pago de su sueldo o salario, descompensaciones salariales, frecuencia de despidos en su centro de trabajo, cambios constantes de dirigentes, jefes o supervisores; estigmatización, hostilidad administrativa, así como, carecer de canales legítimos de información y comunicación con el personal, etc. 2. El sistema o proceso de trabajo. Producción en línea o procesos automatizados o electrónicos, largos períodos de aislamiento, rotación de turnos de trabajo, desplazamientos no programados, etc. 3. Interacción social. Proviene del comportamiento de las personas en sus relaciones

interpersonales que impone, provoca o determina el trabajo y las condiciones en que se desarrolla, como por ejemplo: ejercer control de la persona o supervisión, actividades de coordinación de personal, participación en actividades de grupo, trato al público, etc.

4. Contenido material de la tarea o actividades. En estas se incluye: tarea manual exhaustiva, verbalizaciones constantes, movimientos repetitivos, simultaneidad de 3 ó más actividades, tareas monótonas, manejo de material, peligroso, responsabilidades por la seguridad y vida de otros, etc.

5. Ambiente físico. Contiene elementos susceptibles de participar en la respuesta psicosocial del trabajador, como son: dimensiones y estilos arquitectónicos, presencia de polvos, humos, neblinas y vapores; ventilación, actitud y comportamientos de las personas; especialmente en favorecer o anular conductas favorables hacia el autocuidado.

La clasificación de los agentes capaces de alterar la salud en trabajo, se puede numerar de la siguiente manera:

1. Físicos. Son formas de energía que se manifiestan a través de ondas, rayos o partículas en movimiento y que pueden dañar a la salud de los trabajadores. Ejemplos: Ruido: energía sonora, Temperaturas extremas: energía térmica, Radiaciones ionizantes: energía electromagnética, Vibraciones: energía cinética.

2. Químicos. Son todo elemento o compuesto químico capaz de reproducir un efecto biológico en el trabajador; ejemplos: Metales Pesados: plomo, cromo, níquel, cadmio; Metaloides: arsénico, selenio; Compuestos orgánicos: disolventes orgánicos; Compuestos Inorgánicos: dióxido de sílice, monóxido de carbono, amoníaco; etc.

3. Biológicos. Aquellos microorganismos capaces de alterar la salud en el Trabajo, ejemplos: Virus: virus del SIDA, Hongos: hongo del pie de atleta, Bacterias: bacterias de la fiebre tifoidea, Insectos: mosquito anopheles del paludismo, etc.

4. Ergonómicos. Aquellos riesgos que por falta de adaptación de condiciones de trabajo al trabajador, ya sea por herramientas inadecuadas a las características físicas

del trabajador, ya sea por realización continua de posturas forzadas en el proceso de trabajo, o por movimientos repetitivos que lesionan músculos y articulaciones, o por lesiones en la espalda al levantar, empujar y/o jalar objetos, por la utilización de herramientas, mobiliario y equipo no ajustas a las dimensiones físicas del trabajador, producen ineficiencia, incomodidad y lesiones músculo-esqueléticas en el trabajador. Ejemplos: una silla desajustada en el respaldo, en la altura de las patas; una herramienta inadecuada al tamaño de la mano que dificulte su manipulación; falta de iluminación en trabajo; máquina con controles muy altos; necesidad de levantar, empujar y/o jalar objetos; realizar de manera repetida movimientos forzados, rotando la muñeca o flexionando el trono, etc.

5. Psicosociales. Aquellos agentes que se originan en la organización inadecuada del trabajo y que producen efectos nocivos en la conducta, personalidad o salud del trabajador, es decir son las formas o manifestaciones de la desorganización. Ejemplo: Despidos, recorte de personal, etc.

El Mapa de riesgos en el trabajo tiene por objetivo identificar los agentes presentes en el centro de trabajo, capaces de producir un daño a la salud de los trabajadores; se basa en técnicas participativas: cuestionarios colectivos a un grupo de trabajadores de un área o un proceso específico de trabajo, visitas de inspección de los trabajadores o de los técnicos obreros en salud en el trabajo, experiencia cotidiana en el trabajo.

- El resultado principal del mapa de riesgos en trabajo es la primera identificación general y sistematizada de los agentes presentes en el centro de trabajo capaces de producir daño a la salud, teniendo como ventajas: primera aproximación a la identificación de los riesgos para la salud en el centro de trabajo, posibilidad de hacer participar a los trabajadores en la identificación, evaluación y control de los riesgos de trabajo. Las desventajas: es insuficiente en cuanto a la evaluación del riesgo, ya que requiere de la complementación de la mediación de la medición instrumental y

cuantitativa para conocer la intensidad del riesgo o agente presente en centro de trabajo.

El contenido del mapa de riesgos en el trabajo o la forma en que se puede estructurar, es la siguiente:

1. Agentes o riesgos presentes en el Centro de Trabajo por áreas, departamentos o procesos específicos de Trabajo: Áreas o puestos con riesgos de trabajo, Número de trabajadores expuestos, Tipos de Agentes o riesgos de Trabajo.
2. Efectos en la salud de los trabajadores por la exposición a dichos.
3. Medidas generales de control de los agentes o riesgos en la fuente, en el medio de dispersión y en receptor.
4. De ser posible, indicar también las medidas para evaluar el daño a la salud de los trabajadores, sobre todo, el daño precoz, antes de que se desarrolle la enfermedad profesional. Algunos ejemplos serían:
 - En los trabajadores expuestos al ruido: establecer la plática de las audiometrías de manera regular, para conocer el daño precoz auditivo; por ejemplo, una audiometría cada seis meses, o por lo menos una vez al año.
 - En los trabajadores expuestos a polvos inorgánicos como el óxido de silice: establecer la práctica de las radiografías pulmonares para conocer el daño precoz pulmonar, así como establecer la práctica de realizar espirometrías, de manera periódica.
 - En los trabajadores expuestos a agentes químicos: establecer el monitoreo ambiental ocupacional de los agentes químicos, así como el monitoreo biológico de la exposición química industrial.

Los riesgos de trabajo a su vez, son objeto de medición de acuerdo a su gravedad, los cuales son los siguientes:

Gravedad tipo A (alta): La que potencialmente puede dar lugar a lesiones o enfermedades susceptibles de originar incapacidades permanentes (permanentes no invalidantes, parciales, totales, absolutas, grandes inválidos), muertes y/o pérdidas materiales muy graves.

Gravedad tipo B (moderada): La que potencialmente puede dar lugar a lesiones o enfermedades susceptibles de originar incapacidades laborales transitorias y/o pérdidas materiales graves.

Gravedad tipo C (baja): La que potencialmente puede dar lugar a lesiones o enfermedades susceptibles de originar pérdidas de tiempo para curas inferiores a un día o jornada y/o pérdidas materiales leves.

CAPITULO 3

EL CONVENIO 115 SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES DE LA OIT

Los convenios o tratados internacionales son una fuente de Derecho muy importante, por lo cual se analizarán en forma general para llevar a cabo el análisis de ellos en el ámbito internacional, teniendo como base la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados y la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales, pero principalmente en el ámbito nacional, es decir, los convenios o tratados en México, de acuerdo a la clasificación por sus diferentes factores o elementos, los requisitos que nuestra Constitución señala, entre otras características y en forma especial la forma en que realiza y ratifica los convenios con la OIT.

En este capítulo analizaremos el contenido del Convenio número 115 de la Organización Internacional del Trabajo: "La Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes", y de la recomendación, de acuerdo a las observaciones que se hicieron al convenio en cita, refiriéndonos a la Recomendación número 114 al Convenio número 115, emitido por la misma Organización.

Posteriormente veremos una parte del resultado por la aplicación del Convenio número 115 en nuestro país, es decir algunas consecuencias jurídicas que ha tenido, al mencionarse por ello normas emitidas por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

3.1. LOS CONVENIOS EN MÉXICO

En el artículo segundo de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, el cual nos menciona lo siguiente:

"Artículo 2. Términos empleados.

1. Para los efectos de la presente Convención:

a) Se entiende por "tratado" un acuerdo Internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular."³⁸

Asimismo, en el artículo segundo de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales, nos menciona lo siguiente:

"Artículo 2. Términos empleados.

1. Para los efectos de la presente Convención:

a) Se entiende por "tratado" un acuerdo Internacional regido por el derecho internacional y celebrado por escrito:

- i) Entre uno o varios Estados y una o varias organizaciones internacionales; o
- ii) Entre organizaciones internacionales.

³⁸ REUTER, Paul. *Introducción al Derecho de los Tratados*. Editado por: la Facultad de derecho, UNAM. y el Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V., México, 1999. Apéndice I, página 242.

Ya conste ese acuerdo en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular.”³⁹

En el Diccionario de Derecho Internacional, no aparece el término de Convenio Internacional, pero si el de “Convenciones internacionales”⁴⁰, de lo cual se puede deducir que lo utiliza como equivalente a ambos términos, al remitirnos a los Tratados Internacionales en el mismo nos refiere en primera instancia el mismo del párrafo anterior, en su numeral II comenta: “...la definición para efectos de la Convención de Viena, lo que quiere decir que pueden existir otro tipo de acuerdos que, sin quedar cubiertos por la definición, se consideran tratados internacionales. Esto ocurre con los acuerdos que celebran las organizaciones internacionales...Es más la propia Convención, en el artículo 5º especifica que su régimen se aplicará, en lo conducente, a los tratados consecutivos de organizaciones internacionales y a los celebrados dentro de su ámbito...se establece que será tratado un acuerdo internacional, independientemente de su denominación particular. La práctica brinda una nomenclatura extraordinariamente variada para la denominación de los acuerdos internacionales. Así, encontramos diversas denominaciones para el mismo acto jurídico: tratado, convención, acuerdo, pacto, carta, declaración, protocolo, intercambio de notas, etc. Al margen del nombre, los acuerdos serán obligatorios y considerados como tratados.”⁴¹

Los principales requisitos o características de los Tratados son: debe constar por escrito; debe ser regido por el derecho internacional, hay excepciones de esto; puede ser que consten en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos; serán redactados en los idiomas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas; deben celebrarse entre sujetos de derecho internacional; que intervenga el órgano del Estado

³⁹ Ibid, Apéndice II, página 281.

⁴⁰ GOMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso y WITKER, Jorge. *Diccionario de Derecho Internacional*. Editorial Porrúa. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 2001, página 90.

⁴¹ *Ibid.*, páginas 328 y 329.

previsto del poder necesario para celebrarlos; pueden incluir la frase *ad referendum* que significa *con sus reservas*.

Además debemos de considerar los tres principios fundamentales sobre los cuales se rigen los tratados: el primero es el de *pacta sunt servanda* contenida en el artículo 26 de ambas Convenciones:

“Todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe.”⁴²

El segundo principio es que un tratado *produce efectos únicamente entre las partes*, contenido en el artículo 34 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados mencionado como norma general concerniente a terceros Estados: “Un Tratado no crea obligaciones ni derechos para un tercer Estado sin su consentimiento”⁴³; y en el artículo 34 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales como norma general concerniente a terceros Estados y terceras organizaciones: “Un Tratado no crea obligaciones ni derechos para un tercer Estado o una tercera organización sin el consentimiento de ese Estado o de esa organización”⁴⁴.

El tercer principio establece que el *consentimiento* es la base de las obligaciones convencionales, en este no solamente rige en la celebración original sino para las diversas figuras sobre tratados, es decir, la adhesión, la terminación, la modificación, etc., el artículo 11 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados menciona las formas de manifestación del consentimiento en obligarse por un tratado:

“El consentimiento de un Estado en obligarse por un tratado podrá manifestarse mediante la firma, el canje de instrumentos que constituyan un tratado, la ratificación, la

⁴² REUTER, Paul. *Op. Cit.* Apéndice I, página 252 y Apéndice II, página 294.

⁴³ *Ibid*, Apéndice I, página 255.

⁴⁴ *Ibid*, Apéndice II, página 298.

aceptación, la aprobación o la adhesión, o en cualquier otra forma que hubiere convenido.”⁴⁵

En el mismo número de artículo de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales e incluso con el mismo título:

“1. El consentimiento de un Estado en obligarse por un tratado podrá manifestarse mediante la firma, el canje de instrumentos que constituyan un tratado, la ratificación, la aceptación, la aprobación o la adhesión, o en cualquier otra forma que hubiere convenido.

2. El consentimiento de una organización internacional en obligarse por un tratado podrá manifestarse mediante la firma, el canje de instrumentos que constituyan un tratado, la ratificación, la aceptación, la aprobación o la adhesión, o en cualquier otra forma que hubiere convenido.”⁴⁶

Ambas Convenciones incluyen en los artículos posteriores al anteriormente mencionado, explicando o describiendo en que consisten cada una de las formas de manifestación del consentimiento en obligarse, ya sea por un Estado o una Organización, según sea el caso.

Probablemente, sea muy difícil establecer una clasificación de los tratados internacionales, tenemos que establecer una base para poder continuar con nuestro estudio, por lo que se clasificarán de la siguiente manera:

A) De acuerdo al fondo: tratados contrato, son de finalidad limitada a crear una obligación jurídica entre los sujetos de Derecho Internacional y una vez

⁴⁵ Ibid, Apéndice I, página 246.

⁴⁶ Ibid, Apéndice II, página 286.

cumplido su objetivo se extingue; y tratados ley, que están destinados a crear una reglamentación jurídica permanente y obligatoria.

B) De acuerdo al número de participantes: bilaterales, son los celebrados entre dos sujetos de derecho internacional; y multilaterales que son los celebrados por dos o más sujetos de derecho internacional, estos a su vez se dividen en:

1. los tratados multilaterales restringidos, que son aquellos en los que la participación de nuevos estados depende del consentimiento de todos los sujetos que intervinieron en la celebración de este tratado;
2. los tratados multilaterales circunscritos, estos se componen de un número limitado de sujetos, intervienen en ellos únicamente los sujetos que han acordado celebrar dicho tratado y no permiten que se agreguen otros sujetos ni cuando se está celebrando el tratado ni con posterioridad al mismo, llamándose también "tratados cerrados", por ejemplo los tratados de paz;
3. tratados multilaterales generales, son tratados que contemplan la codificación y el desarrollo progresivo del derecho internacional y cuyo propósito es de interés para la comunidad internacional, se encuentran abiertos para la participación de cualquier estado. por lo que dentro de estos puede realizarse la figura de la adhesión, la cual es:

"Una institución del derecho de los tratados por la que un tercer Estado que no ha participado en la conclusión de un tratado puede incorporarse a su régimen, debiendo ser voluntaria tanto para el Estado que se adhiere como para los Estados que originalmente celebraron el Tratado."⁴⁷

C) De acuerdo a la duración pueden ser: a) De duración determinada, pasado el tiempo que las partes pacten se extinguen; b) De duración indeterminada, salvo denuncia de estos tratados no se especifica cuando se extinguen; c) De duración prorrogables, en los cuales puede ser expresa o tácitamente.

⁴⁷ GOMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso y WITKER, Jorge. *Op. Cit.*, página 7.

El procedimiento para la creación, firma y ratificación de los tratados, lo cual mencionan las Convenciones de los tratados en diferentes números de artículos, es el siguiente:

I. Negociación. Inicia con las conversaciones y operaciones encaminadas a establecer el texto del tratado, ésta se va a llevar a cabo a través de los agentes diplomáticos debidamente acreditado. Se contemplan las siguientes etapas:

- a) Preámbulo. En él quedará inscrito el nombre del tratado y el nombre de sus participantes.
- b) Exposición de Motivos. Se advierte cuales son las razones y propósitos de las partes contratantes, puede ayudar para la interpretación de los tratados.
- c) Cuerpo del tratado. Constituye en sí, el tratado y se divide en títulos, capítulos, artículos, fracciones, incisos y párrafos.

En el Diccionario de Derecho Internacional, aunque lo que se consultó fueron negociaciones internacionales, nos menciona:

"I. Son los actos o manifestaciones de voluntad de los sujetos de derecho internacional, destinados a producir o impedir que se produzcan determinados efectos jurídicos en sus relaciones recíprocas.

.....3) Negociaciones de órgano internacional. En la vida contemporánea, muchos actos jurídicos emanan de órganos internacionales...los actos convencionales en los que participan dos o más partes distintas...los tratados o acuerdos celebrados por una organización internacional con uno o varios Estados, o entre diversas organizaciones entre sí."⁴⁸

⁴⁸ Ibid, páginas 235 y 236.

II. Manifestación del Consentimiento. Concluida la etapa de negociación, el texto se considera ya establecido y no puede modificarse, las dos formas de esta manifestación son:

- a) Firma. Tiene doble función, reconocer por parte de los representantes de los Estados el contenido del tratado y fijar el final del periodo de la negociación y es la expresión del consentimiento del Estado para obligarse por el tratado.
- b) Ratificación. Se somete a la ratificación del Senado, es decir, es someter el Tratado a la aprobación o confirmación del mismo.

III.- Reservas. Es el acto jurídico por el cual un Estado parte en un tratado, declara que rechaza la aplicación de ciertas disposiciones o que les atribuye determinado significado.

IV.- Registro y Publicación de los Tratados. Todos los tratados deberán ser registrados por el secretario y publicado por él lo antes posibles, en caso de no registrarse, no será obligatorio.

La extinción es la terminación de un tratado internacional significa que ha perdido obligatoriedad de relaciones entre las partes y ha dejado de crear derechos y obligaciones para ambos. Las causas de terminación de los tratados internacionales:

- 1.- Término. Queda previsto en el texto del tratado la duración del mismo, se extingue con el cumplimiento del fin, lo cual sería de acuerdo al fondo: tratado contrato, los cuales como recordamos crean una obligación jurídica entre los estados participantes y una vez cumplido su objetivo se extingue. también se relacionan con los tratados de duración determinada, pasando el tiempo que las partes pacten se extinguen o de duración prorrogable, en los cuales puede ser de manera o tácitamente según quede establecido por las partes en el tratado.

- 2.- Por mutuo consentimiento. Una vez llevado a cabo por mutuo consentimiento de los estados se extingue, aunque no se haya llevado a cabo todos los objetivos de l tratado, pero siempre y cuando como lo dice su nombre sea por mutuo consentimiento de las partes del tratado.
- 3.- Por terminación de las relaciones entre los Estados. Por un conflicto entre los dos Estados, el mejor ejemplo de esto sería la guerra entre los estados participantes del tratado o incluso el hecho de estar en desacuerdo aunque no sean los estados bélicos, es decir apoya a Estados diferentes, y siempre y cuando realmente llegase a darse una terminación de relación entre los Estados.
- 4.- Por responsabilidad Internacional. "I. La responsabilidad internacional es aquella institución jurídica en virtud de la cual todo Estado al que sea imputable un hecho ilícito, según el derecho internacional, debe una reparación al Estado cuyo perjuicio se ha haya realizado dicho acto. ... III. El acto ilícito se va caracterizar como aquel comportamiento de un Estado que es contrario a las reglas de derecho internacional. Puede decirse que, en general, serán comportamientos, acciones u omisiones contrarios a las fuentes de derecho internacional."⁴⁹
- 5.- Por desaparición de la responsabilidad jurídica de uno de los sujetos de derecho internacional. Por ejemplo, cuando se divide un Estado se crearan o se seguirán los tratados ya existentes.
- 6.- Por cambios Internos. Por la organización interna de cada país, solamente que fuese imposible llevar a cabo el cumplimiento del tratado por el Estado participante debido a su organización interna.

⁴⁹ Ibid., página 304.

- 7.- Por derogación. A consecuencia del consentimiento de las partes, por que puede resultar obsoleto el tratado e inclusive ya no existir materia para su existencia. Un tema relacionado con esto es la "denuncia del Tratado....es una facultad de ejercicio unilateral. Es muy importante su inclusión en los tratados pues, es una garantía de que no permanecerá el tratado cuando se vuelva gravoso su acatamiento..."⁵⁰
- 8.- Por subrogación. Cuando la vigencia de un tratado cesa a consecuencia de la conclusión de un nuevo tratado, eso se da en toda la materia, pero en especial en el caso de la Organización Internacional del Trabajo, por dar un ejemplo.
- 9.- Guerra. Termina con los tratados entre los estados beligerantes, en cuanto a los tratados multilaterales se suspende y se mantiene entre los Estados centrales, parecido a los tratados extinguidos por terminación de las relaciones entre Estados.

En el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, nos menciona:

"Esta Constitución, las Leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con la aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados."

En el artículo 6 de la Ley Federal del Trabajo, con relación a los Tratados nos refiere:

⁵⁰ ARELLANO GARCÍA, Carlos. *Derecho Internacional Público. Volumen I*. Editorial Porrúa. México, 1993, página 667.

"Las leyes respectivas y los tratados celebrados aprobados en los términos del artículo 133 de la Constitución serán aplicables a la relación del trabajo en todo lo que beneficie al trabajador, a partir de la fecha de vigencia"

Por lo que hace a los Tratados o Convenios de la Organización Internacional del Trabajo que ha ratificado México⁵¹ son de referir los siguientes:

*Convenio número 8, sobre las indemnizaciones de desempleo (naufragio), 1920. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 27 de septiembre de 1937.

*Convenio número 9, sobre la colación de la gente del mar, 1920. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 6 de febrero de 1939.

*Convenio número 11, sobre el derecho de asociación (agricultura), 1921. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 28 de septiembre de 1937.

*Convenio número 12, sobre la indemnización por accidentes de trabajo (agricultura), 1921. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 31 de diciembre de 1937.

*Convenio número 13, sobre la cerusa (pintura), 1921. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 11 de marzo de 1938.

*Convenio número 14, sobre el descanso semanal (industria), 1921. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 16 de marzo de 1938.

*Convenio número 16, sobre el examen médico de los menores (trabajo marítimo), 1921. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 23 de abril de 1938.

⁵¹ BARROSO FIGUEROA, José. *P. Cit.*, página 396 a la 401.

- *Convenio número 17, sobre la indemnización por accidentes de trabajo, 1925.
Ratificación publicada en el Diario Oficial de 3 de julio de 1935.
- *Convenio número 19, sobre la igualdad de trato (accidentes de trabajo), 1925.
Ratificación publicada en el Diario Oficial de 7 de agosto de 1935.
- *Convenio número 21, sobre la inspección de los emigrantes, 1926. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 28 de abril de 1938.
- *Convenio número 22, sobre el contrato de enrolamiento de la gente de mar, 1926. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 6 de agosto de 1935.
- *Convenio número 23, sobre la repatriación de la gente de mar, 1926.
Ratificación publicada en el Diario Oficial de 7 de agosto de 1935.
- *Convenio número 26, sobre los métodos para la fijación de salarios mínimos, 1928. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 9 de agosto de 1935.
- *Convenio número 27, sobre la indicación del peso en los fardos transportados por barcos, 1929. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 12 de agosto de 1935.
- *Convenio número 29, sobre el trabajo forzoso, 1930. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 13 de agosto de 1935.
- *Convenio número 30, sobre las horas de trabajo (comercio y oficinas), 1930.
Ratificación publicada en el Diario Oficial de 10 de agosto de 1937.
- *Convenio número 34, sobre las agencias retribuidas de colocación, 1933.
Ratificación publicada en el Diario Oficial de 20 de abril de 1938.

*Convenio número 42, sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 25 de septiembre de 1937.

*Convenio número 43, sobre las fábricas de vidrio, 1934. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 26 de abril de 1938.

*Convenio número 45, sobre trabajos subterráneos (mujeres), 1935. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de abril de 1938.

*Convenio número 46, sobre horas de trabajo (minas de carbón) (revisado), 1935. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 2 de enero de 1940.

*Convenio número 49, sobre la reducción de las horas de trabajo (fábricas de botella), 1935. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 16 de abril de 1938.

*Convenio número 52, sobre las vacaciones pagadas, 1936. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de abril de 1938.

*Convenio número 53, sobre los certificados de capacidad de los oficiales, 1936. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 29 de febrero de 1940.

*Convenio número 54, sobre las vacaciones pagadas de la gente de mar, 1936. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 14 de octubre de 1942.

*Convenio número 55, sobre las obligaciones del armador en caso de enfermedad o accidentes de la gente de mar, 1936. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 30 de enero de 1939.

*Convenio número 56, sobre el seguro de enfermedad de la gente de mar, 1936. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 30 de noviembre de 1983.

- *Convenio número 58, sobre la edad mínima (trabajo marítimo), 1936. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 22 de junio de 1951.
- *Convenio número 62, sobre las prescripciones de seguridad (edificación), 1937. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 4 de octubre de 1941.
- *Convenio número 63, sobre estadísticas de salarios y horas de trabajo, 1938. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 17 de enero de 1942.
- *Convenio número 80, sobre la revisión de los artículos finales, 1946. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 20 de febrero de 1948.
- *Convenio número 87, sobre la libertad sindical y la protección del derecho de sindicación, 1948. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 26 de enero de 1950.
- *Convenio número 90, sobre el trabajo nocturno de los menores (industria) (revisado), 1948. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 31 de diciembre de 1955.
- *Convenio número 95, sobre la protección del salario, 1949. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 12 de diciembre de 1955.
- *Convenio número 99, sobre los métodos para la fijación de los salarios mínimos (agricultura), 1951. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 28 de junio de 1952.
- *Convenio número 100, sobre la igualdad de renumeración, 1951. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 26 de junio de 1952.

- *Convenio número 102, sobre la seguridad social (norma mínima), 1952. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 31 de diciembre de 1959.

- *Convenio número 105, sobre la abolición del trabajo forzoso, 1957. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de agosto de 1959.

- *Convenio número 106, sobre el descanso semanal en el comercio y las oficinas, 1957. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de agosto de 1959.

- *Convenio número 107, sobre las poblaciones indígenas y tribunales, 1957. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 7 de julio de 1960.

- *Convenio número 108, sobre los documentos de identidad de la gente de mar, 1958. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 28 de noviembre de 1960.

- *Convenio número 109, sobre los salarios, horas de trabajo a bordo y dotación (revisado)), 1958. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 26 de enero de 1961.

- *Convenio número 110, sobre las plantaciones, 1958. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 14 de septiembre de 1960.

- *Convenio número 111, sobre la discriminación (empleo y ocupación), 1958. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 3 de enero de 1961.

- *Convenio número 112, sobre la edad mínima (pescadores), 1959. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 25 de octubre de 1961.

- *Convenio número 115, sobre la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, 1960. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 2 de diciembre de 1983.

*Convenio número 116, sobre la ratificación de artículos finales, 1961. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 31 de diciembre de 1962.

*Convenio número 118, sobre la igualdad de trato (seguridad social), 1962. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 15 de febrero de 1978.

*Convenio número 120, sobre la higiene (comercio y oficinas), 1964. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 5 de enero de 1966.

*Convenio número 123, sobre edad mínima (trabajo subterráneo), 1965. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 18 de enero de 1968.

*Convenio número 124, sobre el examen médico de los menores (trabajo subterráneo), 1965. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 20 de enero de 1968.

*Convenio número 131, sobre la fijación de los salarios mínimos, 1970. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 7 de febrero de 1973.

*Convenio número 134, sobre la prevención de accidentes (gente de mar), 1970. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de enero de 1975.

*Convenio número 135, sobre los representantes de los trabajadores, 1971. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de enero de 1975.

*Convenio número 140, sobre la licencia pagada de estudios, 1974. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 4 de enero de 1977.

*Convenio número 141, sobre las organizaciones de trabajadores rurales, 1975. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 4 de diciembre de 1978.

*Convenio número 142, sobre el desarrollo de recursos humanos, 1975. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 23 de noviembre de 1978.

*Convenio número 144, sobre la consulta tripartita (normas internacionales del trabajo), 1976. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 28 de noviembre de 1978.

*Convenio número 150, sobre la administración del trabajo, 1978. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 3 de mayo de 1982.

*Convenio número 152, sobre la seguridad e higiene (trabajos portuarios), 1979. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 21 de mayo de 1982.

*Convenio número 153, duración del trabajo y periodos de descanso (transporte por carretera), 1979. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 14 de mayo de 1982.

*Convenio número 155, sobre la seguridad e higiene de los trabajadores, 1981. Ratificación publicada en el Diario Oficial de 6 de marzo de 1984.

Además de los anteriores Convenios, el autor Charis⁵²: nos hace mención de los siguientes Convenios que enriquecen nuestra lista:

*Convenio número 159, sobre la readaptación profesional y el empleo de personas invalidas, 1983. Fecha de inicio de vigencia en México 10 de diciembre de 2000.

*Convenio número 160, sobre estadísticas en el trabajo, 1985. Fecha de inicio de vigencia en México 19 de mayo de 1989.

⁵² CHARIS GÓMEZ. Roberto. *Op. Cit.*, página 235 a la 249.

*Convenio número 161, los servicios de salud, 1985. Fecha de inicio de vigencia en México 17 febrero de 1988.

*Convenio número 163, sobre el bienestar de la gente del mar y en puerto, 1987. Fecha de inicio de vigencia en México 5 de mayo de 1991.

*Convenio número 164, sobre la protección de la salud y la asistencia médica de la gente del mar y en puerto, 1987. Fecha de inicio de vigencia en México 5 de mayo de 1991.

*Convenio número 166, sobre la seguridad social de la gente del mar, 1987. Fecha de inicio de vigencia en México 5 de mayo de 1991.

*Convenio número 167, sobre la seguridad y salud en la construcción, 1988. Fecha de inicio de vigencia en México 5 de mayo de 1991.

*Convenio número 169, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, 1989. Fecha de inicio de vigencia en México 5 de septiembre de 1991.

*Convenio número 170, sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, 1990. Fecha de inicio de vigencia en México 17 de septiembre de 1993.

*Convenio número 172, sobre las condiciones de trabajo en hoteles, restaurantes y establecimientos similares, 1991. Fecha de inicio de vigencia en México 7 de junio de 1994.

*Convenio número 173, sobre la protección de los créditos laborales en caso de insolvencia del empleador, 1992. Fecha de inicio de vigencia en México 24 de septiembre de 1994.

Estos son algunos de los convenios que ha ratificado México con la Organización Internacional del Trabajo, sin dejar de recordar que existen a su vez diversas recomendaciones a los convenios, toda vez que "los convenios crean deberes concretos a cargo de los Estados que los han ratificado... las recomendaciones contienen sólo criterios para guiar, orientar y aconsejar a los Estados, ya sea para cumplir mejor con los preceptos constitucionales o para aplicar las obligaciones aceptadas en los convenios que han ratificado..."⁵³

⁵³ GROS ESPIELL, Héctor. *Op. Cit.*, página 33.

3.2. EL CONVENIO 115

Se va a transcribir el Convenio número 115 de la Organización Internacional del Trabajo relativo a "La Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes"⁵⁴, el cual, tiene como fecha de adopción el 22 de junio de 1960 en Ginebra en su cuadragésima cuarta Sesión de la Conferencia de acuerdo a la parte 1⁵⁵ y 2⁵⁶ del informe IV, por medio del cual se tiene el proyecto tanto del convenio como de la recomendación, con fecha de 17 de junio de 1962 de entrada en vigor, quedando el convenio de la siguiente manera:

La Conferencia convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo, y congregada el 1 de junio de 1960; después de haber decidido adoptar diversas proposiciones relativas a la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, cuestión que constituye el cuarto punto del orden del día de la reunión, y después de haber decidido que dichas proposiciones revistan la forma de un convenio internacional, adopta, con fecha de 22 de junio de mil 1960, el siguiente Convenio, que podrá ser citado como el Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960:

Parte I. Disposiciones Generales.

Artículo 1. Todo Miembro de la Organización Internacional de Trabajo que ratifique el presente Convenio se obliga a aplicarlo por vía legislativa, mediante repertorios de recomendaciones prácticas o por otros medios apropiados. Al dar

⁵⁴ SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVENCIÓN SOCIAL. *Convenios de la OIT Ratificados por México*. Tercera Edición, México, 1984, página 262 a 266.

⁵⁵ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Cuarto punto del orden del día: Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes. Informe IV (1) Conferencia cuarta reunión. 1960. Editada por la OIT*. Ginebra. Oficina internacional del trabajo, 1960. página 40.

⁵⁶ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Cuarto punto del orden del día: Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes. Informe IV (2) Conferencia cuarta reunión. 1960. Editada por la OIT*. Ginebra. Oficina internacional del trabajo, 1960. páginas varias.

efecto a las disposiciones del Convenio, la autoridad competente consultará a representantes de los empleadores y de los trabajadores.

Artículo 2.

1. El presente Convenio se aplica a todas las actividades que entrañen la exposición de trabajadores a radiaciones ionizantes en el curso de su trabajo.
2. El presente Convenio no se aplica a las sustancias radiactivas, precintadas o no, ni a los aparatos generadores de radiaciones ionizantes, que, debido a la débiles dosis de radiaciones ionizantes que se pueden recibir por su causa, quedaran exceptuados de su aplicación según uno de los medios que para dar efecto al Convenio en el artículo 1.

Artículo 3.

1. Basándose en la evolución de los conocimientos, deberán adoptarse todas las medidas apropiadas para lograr una protección eficaz de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, desde el punto de vista de su salud y seguridad.
2. A este fin, se adoptarán las reglas y medidas necesarias y se proporcionarán las informaciones esenciales para obtener una protección eficaz.
3. Para lograr esa protección eficaz:
 - a) Las medidas para la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, adoptadas por un Miembro después de ratificar el Convenio, deberán hallarse en conformidad con las disposiciones del Convenio.
 - b) El Miembro de que se trate deberá modificar lo antes posible las medidas que haya adoptado antes de ratificar el Convenio, con objeto de que estén en conformidad con las disposiciones de éste, y deberá promover la modificación, en el mismo sentido, de cualesquiera otras medidas existentes antes de la ratificación.
 - c) El Miembro de que se trate deberá comunicar al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, en el momento de ratificar el Convenio, una declaración indicando de que modo y a que tipos de trabajadores se aplican las

disposiciones del Convenio, y asimismo deberá hacer constar en sus memorias sobre la aplicación del Convenio todo progreso realizado en esta materia.

d) A la expiración de un período de tres años, después de la entrada en vigor inicial de este Convenio, el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo presentará a la Conferencia un informe especial, relativo a la aplicación del apartado b) del presente párrafo, que contenga las proposiciones que juzgue oportunas con miras a las medidas que hayan de tomarse a este respecto.

Parte II. Medidas de Protección.

Artículo 4. Las actividades aludidas en el artículo 2 deberán organizarse y ejecutarse de manera que se logre la protección prevista en la presente parte del Convenio.

Artículo 5. No deberá escamitarse ningún esfuerzo para reducir al nivel más bajo posible la exposición de los trabajadores a radiaciones ionizantes, y todas las partes interesadas deberán evitar toda exposición inútil.

Artículo 6.

1. Las dosis máximas admisibles de radiaciones ionizantes, procedentes de fuentes situadas fuera o dentro del organismo, así como las cantidades máximas admisibles de substancias radiactivas introducidas en el organismo, se fijarán de conformidad con la parte 1 del presente Convenio para los diferentes tipos de trabajadores.

2. Estas dosis y cantidades máximas admisibles deberán ser objeto de constante revisión, basándose en los nuevos conocimientos.

Artículo 7.

1. En lo que respecta a los trabajadores directamente ocupados en trabajos bajo radiaciones, se deberían fijar niveles apropiados, de acuerdo con las disposiciones del artículo 6:

- a) Para los de 18 años de edad y mayores, por una parte.
- b) Para los menores de 18 años de edad, por otra parte.

2. No deberá ocuparse a ningún trabajador menor de 16 años en trabajos que impliquen la utilización de radiaciones ionizantes.

Artículo 8 Deberán fijarse niveles apropiados, de conformidad con las disposiciones del artículo 6, para los trabajadores no ocupados directamente en trabajos de radiaciones, pero que permanecen en lugares donde se exponen a radiaciones ionizantes o a sustancias radiactivas o pasan por dichos lugares.

Artículo 9. Se deberán utilizar una señalización de peligro apropiada para indicar la existencia de riesgos debidos a radiaciones ionizantes.

Se deberá proporcionar a los trabajadores toda la información necesaria a este respecto.

Se deberá instruir debidamente a todos los trabajadores directamente ocupados en trabajos bajo radiaciones, antes y durante su ocupación en tales trabajos, de las preocupaciones que deben tomar para su seguridad y para la protección de su salud, así como de las razones que las motivan.

Artículo 10. La legislación deberá prescribir la notificación, de acuerdo con las modalidades que ella fije, de los trabajos que entrañen la exposición de trabajadores a radiaciones ionizantes en el curso de su trabajo.

Artículo 11. Deberá efectuarse un control apropiado de los trabajadores y de los lugares de trabajo para medir la exposición de los trabajadores a radiaciones ionizantes y a sustancias radiactivas, con objeto de comprobar que se respetan los niveles fijados.

Artículo 12. Todos los trabajadores directamente ocupados en trabajos bajo radiaciones deberán someterse a examen médico apropiado, antes o poco después de la ocupación en tales trabajos, y someterse ulteriormente a exámenes médicos a intervalos apropiados.

Artículo 13. Los casos en que, a causa de la naturaleza o del grado de exposición, deben adoptarse prontamente las medidas enunciadas a continuación se determinarán según uno de los medios de aplicación que dan efecto al Convenio previstos en el artículo 1:

- a) El trabajador deberá someterse a examen médico apropiado.
- b) El empleador deberá avisar a la autoridad competente de acuerdo con las instrucciones dadas por ésta.
- c) Personas competentes en materia de protección contra las radiaciones deberán estudiar las condiciones en que el trabajador efectúa su trabajo.
- d) El empleador deberá tomar todas las disposiciones de corrección necesarias, basándose en las comprobaciones técnicas y los dictámenes médicos.

Artículo 14. No se deberá ocupar ni mantener a ningún trabajador en un trabajo que lo exponga a radiaciones ionizantes, en oposición a un dictamen médico autorizado.

Artículo 15. Todo Miembro que ratifique el presente Convenio se obliga a encargarse del control de la aplicación de sus disposiciones a servicios de inspección apropiados, o a cerciorarse de que existe una inspección adecuada.

Parte III. Disposiciones Finales.

Artículo 16. Las ratificaciones formales del presente Convenio serán comunicadas, para su registro, al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo.

Artículo 17.

1. Este Convenio obligará únicamente a aquellos Miembros de la Organización Internacional del Trabajo cuyas ratificaciones haya registrado el Director General.
2. Entrará en vigor doce meses después de la fecha en que las ratificaciones de dos Miembros hayan sido registradas el Director General.
3. Desde ese momento, este Convenio entrará en vigor, para cada Miembro, doce meses después de la fecha en que haya sido registrada su ratificación.

Artículo 18.

1. Todo Miembro que haya ratificado este Convenio podrá denunciarlo a la expiración de un período de cinco años, a partir de la fecha en que haya puesto inicialmente en vigor, mediante declaración escrita comunicada, para su registro, al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo. La denuncia no surtirá efecto hasta un año después de la fecha en que se haya registrado.
2. Todo Miembro que haya ratificado este Convenio y que, en el plazo de un año después de la expiración del período de cinco años mencionado en el párrafo precedente, no haga uso del derecho de denuncia previsto en este artículo quedará obligado durante un nuevo período de cinco años, y en lo sucesivo podrá renunciar este Convenio a la expiración de cada período de cinco años, en las condiciones previstas en este artículo.

Artículo 19.

1. El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo notificará a todos los Miembros de la Organización Internacional del Trabajo el registro de cuantas ratificaciones, declaraciones y denuncias le comuniquen los Miembros de la Organización.
2. Al notificar a los Miembros de la Organización el registro de la segunda ratificación que le haya sido comunicada, el Director General llamará la atención de los Miembros de la Organización sobre la fecha en que entrará en vigor el presente Convenio.

Artículo 20. El Director General de la Oficina Internacional del Trabajo comunicará al Secretario General de las Naciones Unidas, a los efectos del registro y de conformidad con el artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas, una información completa sobre todas las ratificaciones y declaraciones de denuncia que haya registrado de acuerdo con los artículos precedentes.

Artículo 21. Cada vez que lo estime necesario, el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo presentará a la Conferencia una memoria sobre la aplicación del Convenio, y considerará la conveniencia de incluir en el orden del día de la Conferencia la cuestión de su revisión total o parcial.

Artículo 22.

1. En caso de que la Conferencia adopte un nuevo convenio que implique una revisión total o parcial del presente, y a menos que el nuevo convenio contenga disposiciones en contrario:

a) La ratificación, por un miembro, del nuevo convenio revisor implicará, ipso jure, la denuncia inmediata de este Convenio, no obstante las disposiciones contenidas en el artículo 18, siempre que el nuevo convenio revisor haya entrado en vigor.

b) A partir de la fecha en que entre en vigor el nuevo convenio revisor, el presente Convenio cesará de estar abierto a la ratificación por los miembros.

2. Este Convenio continuará en vigor en todo caso, en su forma y contenido actuales, para los Miembros que lo hayan ratificado y no ratifiquen el convenio revisor.

Artículo 23. Las versiones inglesa y francesa del texto de este Convenio son igualmente auténticas.

Se advierte de este convenio que la aplicación debe ser igual en todos y cada uno de sus puntos en cualquier idioma oficial, la OIT, confirma la obligación que tienen los Estados miembros al ratificar el presente convenio, la cual maneja la frase "vía

legislativa" pero cabe aclarar que no siempre puede ser posible, ya muchas veces tienen sus reservas para ello, al manifestar "... o por otros medio apropiados.....", dejando a la consideración, llegando a tener el carácter de ambiguo para el total cumplimiento de este.

Al expresar "todas las actividades... en el curso de su trabajo" es general, pero es limitante en cuanto algunas actividades que no son contempladas dentro de lo anterior, haciendo hincapié a que "toda regla tiene una excepción, principalmente en relación con la dosis menor de exposición "quedaran exceptuados de su aplicación según uno de los medios que para dar efecto al Convenio en el artículo 1".

Tiene relevancia mencionar la posible "evolución de los conocimientos desde el punto de vista de su salud y seguridad", toda vez que deja abierta el caso de que se hagan mayores descubrimientos en cuanto a la materia que nos corresponde, podrán hacerse las modificaciones de acuerdo a ello, siempre y cuando sean para "lograr una protección eficaz para los trabajadores....", además del derecho a la información para tener una mayor protección, así como ,las medidas de protección.

Es importante el hecho de que "en el momento de ratificar el Convenio, una declaración indicando de que modo y a que tipos de trabajadores se aplican las disposiciones del Convenio, y asimismo deberá hacer constar en sus memorias sobre la aplicación del Convenio todo progreso realizado en esta materia...", sin olvidar de que debe presentarse un informe relativo a su aplicación.

Asimismo, se establecen a grandes rasgos los lineamientos que se deben seguir en relación con los trabajadores expuestos, ya sea, directa o indirectamente, manejando tres supuestos, en el caso de la fijación de la menor dosis posible para los menores y mayores de 18 años, y la prohibición para el caso de ser menores de 16 años. No debemos olvidar una parte, no de mayor, pero si de gran importancia con respecto a la señalización, información, capacitación para los trabajadores evitando

riesgos por las radiaciones ionizantes, en forma global, aquellas prevenciones para su seguridad y protección.

En este orden de ideas, nos establece los lineamientos a seguir con respecto al control de los trabajadores y el lugar o centro de trabajo, en exposición a radiaciones ionizantes, así como el requisito de examen médico por parte de los trabajadores, siendo estos unos medios de protección, de control e inspección de los mismos.

En el último apartado respecto a las disposiciones finales nos da los lineamientos que deben seguir los Estados Miembros en relación con la ratificación, entrada en vigor y renuncia relacionada con el convenio en mención, así como las memorias sobre la aplicación del convenio, para en caso de ser necesario, se incluya en el orden del día de la Conferencia la revisión total o parcial de ellas, y el registro de la OIT debe llevar, al igual que las versiones que existen del presente convenio.

3.3. LA RECOMENDACIÓN 114 AL CONVENIO 115

En el caso de la recomendación número 114 sobre la protección contra las radiaciones ionizantes tiene como fecha de adopción el 22 de junio de 1960⁵⁷, la cual, como ya se ha mencionado, es un complemento al convenio número 115, lo analizaremos en un sentido comparativo y en su caso complementario con relación al convenio.

La primera diferencia entre el Convenio y la Recomendación en estudio son, que el primero contiene 23 artículos y la segunda versa en 32 puntos; además, al igual que en el Convenio tiene un apartado de Disposiciones Generales en sus primeros puntos son similares lo uno que agrega en su punto 3 la recomendación es: "...todo miembro debería tener en cuenta las recomendaciones que formula de cuando en cuando la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones, y las normas adoptadas por las demás organizaciones competentes.", siendo una recomendación pero no una obligación.

En su cuarto y quinto punto de la recomendación hace referencia a los niveles máximos admisibles, según los artículos 6, 7 y 8 del Convenio sobre la protección contra las radiaciones, debiendo ser fijados tomando en cuenta los valores correspondientes que recomiende la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones, así como las concentraciones máximas admisibles de sustancias radiactivas en el aire y en el agua, que pudieran penetrar en el organismo. Para lo anterior, se deben adoptar todas las medidas apropiadas de protección colectiva e individual para que no se rebasen los niveles máximos admisibles especificados, ni las concentraciones máximas admisibles mencionadas en cuanto al aire y al agua que pudieran penetrar en el organismo.

⁵⁷ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Cuarto punto del orden del día: Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes. Informe IV (2) Conferencia cuarta reunión, 1960. Editada por la OIT.* Ginebra. Oficina internacional del trabajo, 1960, páginas 51 a 61.

Además, el patrón debe de asignar una persona competente para que se encargue, por cuenta de la empresa, de las cuestiones relativas a la protección contra las radiaciones ionizantes, de acuerdo a lo escrito en el punto sexto.

En sus puntos, del 7 al 16, de la recomendación en estudio, nos menciona con relación a los métodos de protección

Se deberá dar preferencia a los métodos de protección colectiva, en los casos en que garanticen una protección eficaz; en los casos en que no sean suficientes, deberán completarse con un equipo de protección individual y, según las necesidades, con otros medios de protección apropiados, por lo que, todos los dispositivos y aparatos de protección deberían idearse o modificarse de forma que respondan a los fines a que se destinan, debiéndose adoptar todas las medidas apropiadas para garantizar el control regular de estos dispositivos y aparatos con el fin de comprobar si su estado, su emplazamiento y su funcionamiento, son satisfactorios y si garantizan la protección requerida; en particular, deberían ser controlados antes de su utilización y después de cualquier modificación introducida en las modalidades de su empleo, en el material o en el blindaje; si en llegase a comprobarse cualquier defecto en estos dispositivos y aparatos debería ser inmediatamente corregido; en caso necesario, la instalación a que se adapten debería ponerse inmediatamente fuera de servicio, hasta que se haya corregido el defecto en cuestión. La autoridad competente deberá prescribir la inspección, en forma apropiada y a intervalos regulares, de los elementos principales del equipo de protección y, en particular, de los aparatos de control de la irradiación.

Ahora bien, en el trabajo con fuentes no precintadas debería efectuarse con todas las precauciones que requiere su toxicidad. Los métodos utilizados deberían elegirse con miras a reducir al mínimo las posibilidades de penetración de sustancias radiactivas en el organismo y los riesgos de contaminación radiactiva.

También menciona que se deberían preverse por anticipado medidas para descubrir lo más rápidamente posible todo defecto de hermeticidad o toda rotura de

fuelle precintada de sustancias radiactivas que pueda originar un riesgo de contaminación radiactiva, y para corregir sin demora la difusión de la contaminación radiactiva y para aplicar otros métodos de seguridad, incluyendo métodos de descontaminación, contando, cuando sea necesario, con la colaboración inmediata de todas las autoridades interesadas.

Con respecto a las fuentes que puedan originar la exposición de trabajadores a radiaciones ionizantes y los lugares en que pudiera producirse tal exposición o donde los trabajadores pudieran exponerse a contaminación radiactiva deberían ser objeto, en los casos apropiados, de una señalización fácilmente reconocible. Todas las fuentes, precintadas o no, de sustancias radiactivas, utilizadas o conservadas por la empresa, deberían registrarse en forma conveniente.

Como se ha mencionado en líneas anteriores, la autoridad competente debería prescribir a todo empleador o empresa que utilice o posea sustancias radiactivas que informe, según las modalidades fijadas por ella, sobre la utilización de estas sustancias. Si estas sustancias no son utilizadas, se deberían conservar de acuerdo con las modalidades que fije la autoridad competente. No debería cederse ninguna sustancia radiactiva a otro empleador o a otra persona sin la notificación que la autoridad competente pudiera exigir.

Es importante, que cuando cualquier persona tenga motivos para creer que se ha perdido, extraviado, robado o deteriorado una fuente de sustancias radiactivas debería notificarlo a la persona asignada como responsable (encargado), o, en caso de imposibilidad, a otra persona responsable, que lo notificaría lo antes posible. Si se confirma la pérdida, el robo o el deterioro, debería informarse de ello sin demora a la autoridad competente. Dados los problemas médicos particulares que plantea el empleo en los trabajos bajo radiaciones de las mujeres en edad de concebir, deberían adoptarse todas las precauciones para garantizar que no se expongan a riesgos de fuerte irradiación.

Para un control de la irradiación, se debería de efectuar un control apropiado de los trabajadores y de los lugares de trabajo con el fin de evaluar la exposición de los trabajadores a radiaciones ionizantes y a sustancias radiactivas, para comprobar si se respetan los niveles fijados. En caso de irradiación externa, el control debería ejercerse mediante películas, dosímetros u otros medios apropiados. En caso de irradiación interna, cuando existan razones para creer que se pueden alcanzar o han sido rebasados los niveles máximos admisibles, este control debería comprender la evaluación de contaminación radiactiva; de ser posible, la cantidad de sustancia radiactiva presente en el organismo.

Además de medir la irradiación del conjunto del organismo, el control debería permitir la determinación de la irradiación parcial más perjudicial al organismo. La autoridad competente debería prescribir, en todos los casos apropiados, los controles destinados a descubrir la contaminación de las manos, del cuerpo y de las ropas de las personas que abandonan un lugar de trabajo. Las personas encargadas del control de los trabajadores deberán estar dotadas de material y de medios apropiados para realizar su función.

La recomendación al igual que en el Convenio maneja los exámenes médicos del punto 20 al 27, debiendo efectuarlos un médico debidamente calificado.

En los casos en que, a causa de la naturaleza o del grado de exposición, el trabajador deberá someterse a examen médico apropiado, además de efectuar todos los exámenes médicos especiales que fueran necesarios.

No deben de acarrear gasto alguno para los trabajadores, los médicos encargados de tales exámenes médicos podrán informarse sobre las condiciones de trabajo de los trabajadores interesados. Para cada trabajador que se someta a tales exámenes médicos se llevarán expedientes sanitarios y conservarlos según las indicaciones que diera la autoridad competente. En la medida en que sea posible y oportuno, se llevará un expediente completo de todas las dosis recibidas en el curso de

su empleo por cada trabajador sometido a examen médico, de suerte que las dosis acumuladas puedan evaluarse en relación con el empleo del interesado; este y el párrafo que precede son, en relación con artículo 13 del Convenio.

Si como resultado de un dictamen médico, dado de acuerdo con el artículo 14 del Convenio que nos menciona que "no se deberá ocupar ni mantener a ningún trabajador en un trabajo que lo exponga a radiaciones ionizantes, en oposición a un dictamen médico autorizado.", se considerará inoportuno continuar exponiendo a un trabajador a radiaciones ionizantes en el curso de su empleo normal, se deberían aplicar todos los medios razonables para trasladar a ese trabajador a otro empleo conveniente.

Lo previsto en el artículo 15 del Convenio "Todo Miembro que ratifique el presente Convenio se obliga a encargarse del control de la aplicación de sus disposiciones a servicios de inspección apropiados, o a cerciorarse de que existe una inspección adecuada.", es complementado por la recomendación en su apartado denominado "para Inspección y notificación " desde su punto 28 al 31.

Los servicios de inspección deberán constar o disponer fácilmente, de un número suficiente de personas perfectamente enteradas de los riesgos debidos a las radiaciones ionizantes y capaces de asesorar en materia de protección contra estas radiaciones ionizantes. Los representantes de dichos servicios de inspección deberán estar facultados para hacer adoptar medidas destinadas a eliminar los defectos que se observen en una instalación, en un aparato o en los métodos de trabajo, y que ellos tengan motivos razonables para considerar como una amenaza para la salud o la seguridad de los trabajadores, a causa de las radiaciones ionizantes. A fin de que puedan hacer adoptar dichas medidas, los representantes de los servicios de inspección deberían estar facultados, a reserva de cualquier recurso judicial o administrativo que prescriba la legislación nacional, para ordenar o hacer ordenar que se efectúen en las instalaciones, dentro de un plazo determinado, las modificaciones que sean necesarias para garantizar el cumplimiento estricto de las disposiciones relativas a la protección de la salud y a la seguridad de los trabajadores; que se

adopten medidas de aplicación inmediata, si el peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores lo requiere.

Todo Miembro debería prever medidas para el control de la distribución y utilización de las fuentes de radiaciones ionizantes, entre estas medidas deberán figurar la notificación a la autoridad competente, según las modalidades fijadas por ella, de la entrega de tales fuentes; antes de emprender por primera vez trabajos que impliquen una exposición de los trabajadores a radiaciones ionizantes, y antes de proceder a ampliaciones o modificaciones de importancia en los aparatos o instalaciones que emiten radiaciones ionizantes o que aseguran una protección contra éstas, la notificación a la autoridad competente, según las modalidades fijadas por ella, de informaciones relativas a la naturaleza de los aparatos o de las instalaciones y a las medidas previstas para asegurar la protección contra las radiaciones ionizantes. El patrón deberá también informar a la autoridad competente, según las modalidades fijadas por ella, sobre la cesación definitiva de los trabajos que impliquen una exposición de trabajadores a radiaciones ionizantes.

Los patrones y los trabajadores no deberán escatimar ningún esfuerzo para lograr una colaboración lo más íntima posible en la aplicación de las medidas de protección contra las radiaciones ionizantes.

3.4. LOS EFECTOS DEL CONVENIO 115 EN MÉXICO

En lo expuesto anteriormente, en la historia, recordaremos que el convenio en comento fue creado en 1960, y fue ratificado por México en 1983; de lo cual es desprendible la diferencia notable de más de veinte años entre una y otra fecha, aun así, no debemos descartar que si existe un avance de nuestro país al momento de realizar dicha ratificación, ya que actualmente existen países que no han realizado la ratificación correspondiente al multicitado convenio.

La influencia que tiene el convenio 115 de la Organización Internacional del Trabajo, se puede notar, en el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente, en el capítulo relativo a las radiaciones ionizantes y electromagnéticas no ionizantes, el cual se estudiará en el siguiente capítulo.

Ahora bien, en el año 2000, la OIT todavía estaba solicitando, la memoria respecto a la aplicación del Convenio en mención en nuestro país, actualmente ya se entregó, pero no siempre se tiene esa respuesta, ya que muchas veces tardan años los países en entregarla.

El impacto que tuvo el convenio número 115 de la Organización Internacional del Trabajo, es notable, toda vez que dentro de nuestra legislación se dieron algunos cambios, probablemente no todos los necesarios, pero con el hecho de haberse realizado, es un gran avance para nuestro país

Además, existen diversas normas complementarias, donde se pueden destacar los efectos que ha tenido en diferentes ocasiones, en nuestra normatividad nacional:

*Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes. 1999-12-08. Diario Oficial de la Federación 1999-12-20. Establece las condiciones de seguridad e

higiene que se deben de cumplir en los centros de trabajo para el reconocimiento, evaluación y control de los trabajadores ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes. Aborda entre otras cuestiones entre otras cuestiones, el objetivo, el campo de aplicación, ciertas definiciones, las obligaciones del patrón, las obligaciones del personal expuesto, la evaluación, el control, la vigilancia y concordancia con las normas internacionales.

*Norma Oficial Mexicana NOM-031-NUCL-1999, Requerimientos para la calificación y entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes. 1999-12-02. Diario Oficial de la Federación 1999-12-28. Establece requisitos para la calificación, entrenamiento y reentrenamiento del personal expuesto y de los candidatos a serlo. Aborda entre otras cuestiones entre otras cuestiones, el objetivo, el campo de aplicación, ciertas definiciones, las obligaciones del patrón, las obligaciones del personal expuesto, la evaluación, el control, la vigilancia y concordancia con las normas internacionales.

*Norma Oficial Mexicana NOM-026-NUCL-1999, Vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes. 1999-07-05. Diario Oficial de la Federación 1999-07-05. Establece con fines de seguridad radiológica, los requisitos que se deben de cumplir en la evaluación y vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, así como los requisitos que den cumplir los candidatos a trabajar como personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes. Aborda entre otras cuestiones entre otras cuestiones, el objetivo, el campo de aplicación, ciertas definiciones, las obligaciones del patrón, las obligaciones del personal expuesto, la evaluación, el control, la vigilancia y concordancia con las normas internacionales.

CAPITULO 4

LA LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE LA PROTECCIÓN AL TRABAJADOR CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES

Después del estudio en anteriores capítulos de la protección de los trabajadores contra las radiaciones ionizantes, en el presente podemos observar nuestra legislación nacional de protección contra las radiaciones ionizantes.

Nuestra Constitución trata la utilización de la energía nuclear, insertándose por necesidad el tema de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear y el Reglamento de Seguridad Radiológica, para los fines, que el presente capítulo se señalan

La Ley Federal del Trabajo maneja una tabla de enfermedades que son consecuencia de las radiaciones ionizantes, por medio de la cual nos da un amplio panorama de los peligros que puede ocasionarse al trabajador expuesto a las radiaciones en mención.

El Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente menciona algunos conceptos que maneja, los cuales son de gran ayuda, ya que no toda la legislación anteriormente citada nos da referencia, de tales, asimismo tiene un pequeño apartado en donde nos menciona en particular respecto a las radiaciones ionizantes.

En este orden de ideas, llegamos a nuestra premisa mayor, después de un largo recorrido por el largo de este trabajo de investigación.

4.1. LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

En nuestra Constitución no nos menciona a las radiaciones ionizantes como tales, pero el artículo 27, párrafo séptimo menciona lo siguiente:

"Corresponde también a la Nación el aprovechamiento de los combustibles nucleares para la generación de energía nuclear y la regulación de sus aplicaciones de otros propósitos. El uso de la energía nuclear solo podrá tener fines pacíficos."

En el artículo anteriormente citado, no se refiere a cuestiones directas con los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes, pero encontramos una estrecha relación entre la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear y por el Reglamento de Seguridad Radiológica. Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear fue publicada el 4 de febrero de 1985 en el Diario Oficial de la Federación; con última reforma aplicada el 23 de enero de 1998, con el siguiente contenido:

CAPÍTULO I. Disposiciones Generales, artículos 1-4.

CAPÍTULO II. La exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos, artículo 5-10.

CAPÍTULO III. La industria nuclear, artículos 11-18.

CAPÍTULO IV. La seguridad nuclear, radiológica y física, y las salvaguardias, artículos 19-40.

CAPÍTULO V. El instituto de investigaciones nucleares, artículos 41-49.

CAPÍTULO VI. La comisión nacional de seguridad nuclear y salvaguardias, artículo 50-52.

TRANSITORIOS. Artículo primero a sexto.

La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear regula la exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos, el aprovechamiento de los combustibles nucleares, los usos del material radiactivo y de la energía nuclear, la investigación de la ciencia y las técnicas nucleares, la industria nuclear y todo lo relacionado con la misma. Establece que la seguridad es primordial en todas las actividades que involucren a la energía nuclear; debiendo tomarse en cuenta desde la planeación hasta el desmantelamiento de las instituciones nucleares y radiactivas y el destino final de esos desechos, definiendo a su vez la seguridad radiológica en congruencia con los lineamientos del Sistema Nacional de Protección Civil, como aquella que tiene por objeto proteger a los trabajadores, a la población y a sus bienes, así como el ambiente en general mediante la prevención y limitación de los efectos que puedan resultar de la exposición a la radiación ionizante.

La Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear establece que las instalaciones nucleares y radiactivas deberán contar con sistemas de seguridad radiológica y su operación requerirá de la satisfacción de los requisitos que sobre el particular se determinen en la misma ley y en las disposiciones reglamentarias respectivas, por lo que resulta pertinente disponer de los instrumentos reglamentarios para hacer efectivas las disposiciones del mismo ordenamiento, con fundamento en lo anterior se publicó el Reglamento General de Seguridad Radiológica en el Diario Oficial de la Federación el 22 noviembre de 1988, con el siguiente contenido:

Título Primero. Generalidades.- Capítulo Único.

Título Segundo. Terminología.- Capítulo único.

Título Tercero. Del sistema de limitación de dosis.- Capítulo I. Disposiciones generales. Capítulo II. De la aplicación del sistema de limitación de dosis. Capítulo III.

De los límites de equivalente de dosis. Capítulo IV. De las condiciones de irradiación.
Capítulo V. De las irradiaciones planeadas y de emergencia.

Titulo Cuarto. De las fuentes de radiación ionizante.- Capítulo I. Disposiciones generales. Capítulo II. De las fuentes selladas. Capítulo III. De las fuentes abiertas. Capítulo IV. De los dispositivos generadores de radiación ionizante.

Titulo Quinto. De las instalaciones radiactivas.- Capítulo I. Clasificación. Capítulo II. De las condiciones de las instalaciones radiactivas.

Titulo Sexto. Del equipo.- Capítulo único. Disposiciones generales.

Titulo Séptimo. Del permisionario, encargado de seguridad radiológica y personal ocupacionalmente expuesto.- Capítulo I. Disposiciones generales. Capítulo II. De las obligaciones del permisionario. Capítulo III. De los requisitos, clasificación y obligaciones del encargado de seguridad radiológica y auxiliares. Capítulo IV. De los requisitos y obligaciones del personal ocupacionalmente expuesto.

Titulo Octavo. De las aplicaciones medicas.- Capítulo Único. De la administración, aplicación e implante de material radiactivo.

Titulo Noveno. De los accidentes radiológicos y medidas preventivas o de seguridad.- Capítulo I. De los avisos e informes. Capítulo II. De las medidas preventivas o de seguridad.

Titulo Décimo. De las autorizaciones, permisos y licencias.- Capítulo I. De las autorizaciones. Capítulo II. De los permisos y licencias. Capítulo III. De los requerimientos para la renovación de las autorizaciones, permisos o licencias. Capítulo IV. De la evaluación de la solicitud de autorizaciones, permisos y licencias, y su renovación. Capítulo V. Del otorgamiento de autorizaciones, permisos, licencias o su renovación.

Titulo Décimo Primero. Procedimientos administrativos.- Capítulo I. De las inspecciones, auditorias, verificaciones y reconocimientos. Capítulo II. De las sanciones. Capítulo III. Del recurso de reconsideración.

Transitorios.

Además, de las anteriores, como sabemos, en nuestra Constitución Mexicana se encuentra el fundamento para la creación de la Ley Federal del Trabajo, Ley de Trabajo para los Trabajadores del Estado, el Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente, entre otras tantas, que tienen relevancia con el tema que nos ocupa.

4.2. LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO

La Ley Federal del Trabajo únicamente menciona con relación a los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, en el artículo 513, en diferentes párrafos y numerales, lo siguiente:

"Oftalmopatías profesionales (Enfermedades del aparato ocular producidas por polvos y otros agentes físicos, químicos y biológicos)

69. Conjuntivitis y querato-conjuntivitis: por radiaciones (rayos actínicos, infrarrojos, de onda corta y rayos X). Salineros, artistas cinematográficos, soldadores, vidrieros, trabajadores de las lámparas incandescentes de mercurio y los expuestos al ultra violeta solar; trabajadores de las lámparas de arco, de vapores de mercurio, hornos, soldadura autógena, metalurgia, vidriería, etc.; radiólogos y demás trabajadores de la fabricación y manipulación de aparatos de rayos X y otras fuentes de energía radiante.

Enfermedades producidas por las radiaciones ionizantes y electromagnéticas (excepto el cáncer)

151. Trabajadores de la industria atómica, minas de uranio y otros metales radiactivos (arsénico, níquel, cobalto, estroncio, asbesto, berilio, radium); tratamiento y metalurgia, reactores nucleares, utilización de radio-elementos (gamagrafía, gama y beta-terapia, isótopos), utilización de generadores de radiaciones (trabajadores y técnicos de rayos X) radio, sonar, rayos laser, masser, etc. que presente:

- a) En piel, eritemas, quemaduras térmicas o necrosis;
- b) En ojos, cataratas;
- c) En sangre, alteraciones de los órganos hemapoyéticos, con leucopenia, trombocitopenia o anemia;
- d) En tejido óseo, esclerosis o necrosis;

- e) En glándulas sexuales, alteraciones testiculares con trastornos en la producción de los espermatozoides y esterilidad; alteraciones ováricas con modificadores y disfunciones hormonales;
- f) Efectos genéticos debidos a mutaciones de los cromosomas o de los genes;
- g) Envejecimiento precoz en acortamiento de la duración media de la vida."

Dentro de otro ámbito, no hace mención alguna directa a los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, siendo notable el hecho de ser solo las consecuencias en las cuales se encuentra ya el trabajador.

Ahora bien, en relación con esta laguna se trató de subsanar por el Secretario del Trabajo y Previsión Social en diciembre de 1999 se publicó y teniendo en consideración que en junio de 1994, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la norma oficial mexicana NOM-012-STPS-1993, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes generadoras o emisoras de radiaciones ionizantes; con fundamento en el artículo cuarto transitorio, primer párrafo del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de enero de 1997, realizó diversas modificaciones a la referida norma oficial mexicana, las cuales tienen como finalidad adecuarla a las disposiciones establecidas en el ordenamiento reglamentario mencionado, quedando como sigue:

"Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes."

La cual contiene un índice siguiente: 1. Objetivo. 2. Campo de Aplicación. 3. Referencias. 4. Definiciones. 5. Obligaciones del Patrón. 6. Obligaciones del personal ocupacionalmente expuesto. 7. Reconocimiento. 8. Evaluación. 9. Control. 10. Programa específico de Seguridad e Higiene. 11. Registro. 12. Unidades de Verificación y Laboratorios de Prueba. Así como: Apéndice A, Contenido Mínimo de los Reportes

para Unidades de Verificación y Laboratorios de Pruebas. 13. Vigilancia. 14. Bibliografía. 15. Concordancia con Normas Internacionales. Y sus Transitorios.

En su punto numero 1 señala como objetivo: establecer las condiciones de seguridad e higiene que se deben cumplir en los centros de trabajo para el reconocimiento, evaluación y control de los trabajadores ocupacionalmente expuestos a radiaciones ionizantes.

En el número 2 en cuanto al campo de aplicación la presente norma rige todos los centros de trabajo donde produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes.

En el numeral 3 menciona las Referencias para la correcta interpretación de esta Norma, por lo que deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

- NOM-005-NUCL-1994, Límites anuales de incorporación (LAI) y concentraciones derivadas en el aire (CDA), para el personal ocupacionalmente expuesto.
- NOM-008-NUCL-1994, Límites de contaminación superficial con material radiactivo.
- NOM-026-NUCL-1995, Vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto.
- NOM-156-SSA1-1996, Salud ambiental. requisitos técnicos para las instalaciones en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.
- NOM-017-STPS-1993, Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.

- NOM-026-STPS-1998, Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

En cuanto a las definiciones, en el número 4, para efectos de esta Norma se establecen las siguientes:

- a) Autoridad del trabajo, autoridad laboral: las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, que realicen funciones de inspección en materia de seguridad e higiene en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.
- b) Contaminación radiactiva superficial: es la presencia no deseada de una sustancia radiactiva sobre una superficie, en cantidades superiores a los límites de contaminación establecidos en la NOM-008-NUCL-1994, dicha contaminación puede ser fija o removible.
- c) Descontaminación: es un proceso mediante el cual la contaminación radiactiva se reduce a niveles iguales o menores a los límites de contaminación.
- d) Desechos radiactivos: cualquier material que contenga o esté contaminado con radionúclidos o concentraciones o niveles de radiactividad, mayores a las señaladas por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias en la norma técnica correspondiente, y para lo cual no se prevé uso alguno.
- e) Efectos estocásticos: son aquellos casos en los que la probabilidad de que el efecto se presente se considera como una función de la dosis, sin que exista una dosis umbral y pueden manifestarse tanto en el individuo expuesto como en su descendencia.

- f) Efectos no estocásticos; efectos determinados: son aquellos casos en los que la severidad del efecto es función de la dosis y se presentan a partir de un valor umbral. Estos efectos se manifiestan en el individuo expuesto.
- g) Encargado de seguridad radiológica: es aquella persona responsable de la vigilancia y aplicación de todo lo relacionado con la protección radiológica en el centro de trabajo.
- h) Equivalente de dosis: es la magnitud que correlaciona la dosis absorbida con la probabilidad de la aparición de los efectos estocásticos. El equivalente de dosis se calcula mediante la ecuación: $H=DQN$, donde D es la dosis absorbida en J/kg, Q es el factor de calidad y N es el producto de todos los demás factores modificantes, tomándose por ahora un valor para N igual a la unidad. El nombre especial para la unidad equivalente de dosis es el sievert (Sv).
- i) Equivalente de dosis efectivo: es la suma ponderada de los equivalentes de dosis para los diferentes tejidos H_T , tanto por irradiación externa como por incorporación de radionúclidos. Se define como $H_E = \sum W_T H_T$ donde W_T son los factores de ponderación.
- j) Fuente de radiación ionizante: cualquier dispositivo, material o sustancia que emita o sea capaz de generar radiación ionizante en forma cuantificable.
- k) Personal ocupacionalmente expuesto: es aquel trabajador que en ejercicio y con motivo de su ocupación está expuesto continuamente a la radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo.

- l) Radiación ionizante: es toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.
- m) Responsable de la operación y funcionamiento de equipo de rayos X con fines de diagnóstico médico: es aquella persona responsable de la protección del público, de los trabajadores y del paciente, minimizando la dosis de exposición médica, y del cumplimiento de los ordenamientos establecidos por la Secretaría de Salud en cuanto al uso de rayos X.
- n) Zona controlada: es un área con radiaciones ionizantes, sujeta a supervisión y control especial con fines de brindar protección contra la radiación ionizante.

En relación con las obligaciones del patrón, en el número 5 nos menciona que cuando la autoridad del trabajo así lo requiera, mostrará los documentos que esta norma lo obligue a elaborar o poseer.

Además establece los documentos vigentes con los que deberá de contar, los cuales son los siguientes:

- a) Las autorizaciones aplicables para adquisición, importación, exportación, posesión, uso, transferencia, transporte, almacenamiento temporal, almacenamiento definitivo, destino o disposición final del material radiactivo y dispositivos generadores de radiación ionizante emitidas por la Comisión Nacional Nuclear y Salvaguardias.
- b) Los permisos que correspondan de construcción, modificación, cese de operaciones, desmantelamiento o cierre definitivo de instalaciones radiactivas y la licencia de operaciones emitidos por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

- c) Los establecimientos de diagnóstico médico con rayos X deberán contar para su funcionamiento con licencia sanitaria expedida por la Secretaría de Salud.

Por otra parte, nos menciona, que no podrá ser personal ocupacionalmente expuesto, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo y el Reglamento General de Seguridad Radiológica:

- a) Los menores de 18 años
- b) Las personas que por prescripción médica, no reúnan las condiciones para el desempeño del trabajo o estén bajo tratamiento con radioisótopos.

Acerca de las mujeres ocupacionalmente expuestas que se encuentren embarazadas, sólo podrán trabajar en condiciones donde la irradiación se distribuya lo más uniformemente posible en el tiempo y la probabilidad de que reciban una equivalente de dosis anual mayor a 15 mSv (1.5 rem) sea muy baja. Las mujeres ocupacionalmente expuestas que se encuentren en período de gestación o de lactancia, no deberán trabajar en lugares donde exista riesgo de incorporación de materiales radiactivos.

Ahora bien, deberá efectuar el reconocimiento, evaluación y control, al menos cada doce meses, o antes si se modifican los procesos o se sustituyen los materiales radiactivos o si ocurrieran desperfectos en los equipos, y registrar la información de acuerdo a lo establecido en el capítulo 11, de la misma norma.

A parte de los documentos mencionados en párrafos anteriores, debe también tener actualizados los siguientes documentos:

- a) El estudio de análisis de riesgo potencial de acuerdo a las características radiológicas de cada fuente de radiación ionizante.

- b) El manual de procedimientos de seguridad radiológica, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica.
- c) El plan de emergencia de seguridad radiológica, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Seguridad Radiológica.
- d) El programa específico de seguridad e higiene.

Dentro de las obligaciones del patrón con los trabajadores son: informar a todos los trabajadores por escrito de los riesgos potenciales a que están expuestos en el desarrollo de sus actividades, brindar capacitación y adiestramiento al personal ocupacionalmente expuesto, al menos cada doce meses en:

- a) Principios de seguridad radiológica, aplicables al riesgo del uso de las radiaciones ionizantes
- b) El manual de procedimientos de seguridad radiológica.
- c) El plan de emergencia de seguridad radiológica.
- d) El programa específico de seguridad radiológica.

Ahora bien, deberá practicar los exámenes médicos de ingreso y periódicos a todo el personal ocupacionalmente expuesto, debiendo apearse a lo señalado en la norma correspondiente, emitida por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. Los exámenes médicos periódicos deben realizarse al menos cada doce meses.

Una obligación para la seguridad de los trabajadores es el proporcionar al personal ocupacionalmente expuesto, el equipo de protección personal de acuerdo a lo establecido en la NOM-017-STPS-1993, capacitarlo en su uso y asegurarse que sea

utilizado. Así como, proporcionar al personal ocupacionalmente expuesto, el equipo de detección de radiación ionizante, calibrado periódicamente, y del tipo, sensibilidad y características de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica, capacitarlo en su uso y asegurarse que sea utilizado.

No obstante, a lo anterior, deberá asegurarse que se cumpla con el sistema de limitación de dosis e informar al personal ocupacionalmente expuesto, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica. En el caso donde exista riesgo de contaminación radiactiva, y cuando la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias lo determine, de acuerdo a las autorizaciones y permisos que se manejan en la presente norma, deberá instalar vestidores para evitar la contaminación de ropa y objetos de uso común por el trabajador, y áreas específicas para la descontaminación del personal y de los componentes, herramientas y equipos.

En el mismo sentido debe asegurarse que los contenedores, dispositivos, recipientes y barreras de protección cumplan con las condiciones de seguridad establecidas en el Reglamento General de Seguridad Radiológica. En el caso, donde exista riesgo de contaminación radiactiva, instalar y mantener en funcionamiento los equipos e instrumentos de seguridad para la medición y control de la contaminación radiactiva en el centro de trabajo.

Deberá contar con un encargado de seguridad radiológica o, en su caso, con un responsable de la operación y funcionamiento del equipo de rayos X, así como de los auxiliares necesarios por turno de trabajo; quienes deberán permanecer en el centro de trabajo durante su jornada laboral y durante todo el tiempo que sean requeridos en caso de aplicarse el plan de emergencia. Este personal deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento General de Seguridad Radiológica y, en su caso, con lo que establezca la Secretaría de Salud para el manejo de rayos X.

Como todos sabemos, así como existen obligaciones para el patrón, las hay también para el trabajador o como lo menciona la norma, es su punto 6, las obligaciones del personal ocupacionalmente expuesto, las cuales son las siguientes:

- a) Cumplir con las instrucciones de uso y mantenimiento del equipo de protección personal proporcionado por el patrón.
- b) Cumplir con lo establecido en el manual de procedimientos de seguridad radiológica y en los procedimientos y programas específicos de seguridad e higiene.
- c) Asistir y acreditar los cursos de capacitación y entrenamiento que el patrón le indique, en materia de seguridad radiológica, de acuerdo a lo establecido en el apartado 5.7.
- d) Someterse a los exámenes médicos que correspondan y que el patrón le indique.
- e) Participar en la aplicación del plan de emergencia de seguridad radiológica.
- f) Notificar inmediatamente al encargado de seguridad radiológica o responsable de la operación y funcionamiento de equipo de rayos X, sobre la presencia de condiciones inseguras relativas a radiaciones ionizantes.
- g) Las trabajadoras en estado de gestación confirmada o de lactancia, deberán notificar de inmediato esta circunstancia al patrón, exhibiendo el certificado médico correspondiente.

Por otra parte en su numeral 7 menciona en cuanto al reconocimiento lo siguiente: el reconocimiento es la identificación de las diferentes condiciones que puedan causar algún accidente u otro tipo de riesgo. Con base en el análisis de riesgos, se debe

recabar toda aquella información técnica y administrativa, en condiciones normales de operación, que permita seleccionar el método de evaluación. Asimismo, menciona que el mismo debe contener al menos:

- a) Identificación del personal ocupacionalmente expuesto.
- b) Identificación de la rotación y reubicación de trabajadores por áreas y turnos, cuando aplique.
- c) Identificación de las fuentes de radiación ionizante empleadas en el proceso.
- d) Identificación de las características físicas y químicas de las fuentes de radiación ionizante.
- e) Inventario del equipo de medición de radiación ionizante.
- f) Estado y tipo de los sistemas de control de las fuentes de radiación ionizante o equipos que las contengan, así como de otros dispositivos de protección física y radiológica.

En el número 8 de la norma relacionado a la evaluación refiere que para llevarse a cabo debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) Con base en los resultados obtenidos en el reconocimiento, definir el tipo de evaluación que habrá de realizarse, para determinar la magnitud de la dosis recibida por el personal ocupacionalmente expuesto o la contaminación en áreas de trabajo, mobiliario, equipo y materiales.
- b) Los límites de equivalente de dosis anual, no contemplan las dosis recibidas por exposición natural ni por diagnóstico o tratamiento médico.

En el mismo orden de ideas, de acuerdo a lo anterior, en el punto 9 referente al control debe de hacerse de la siguiente forma:

- a) De acuerdo a los resultados de la evaluación, vigilar que no se rebasen los límites de incorporación de material radiactivo al trabajador, según lo establecido en la NOM-005-NUCL-1994, ni los límites de equivalente de dosis para personal ocupacionalmente expuesto o para el público, establecidos en el Reglamento General de Seguridad Radiológica.
- b) A partir de los resultados de la evaluación de la contaminación en las áreas de trabajo, mobiliario, equipo y materiales que se utilicen en las instalaciones donde se emplee material radiactivo, deberá asegurarse que los valores de contaminación radiactiva no rebasen los límites establecidos en la NOM-008-NUCL-1994.
- c) Asegurarse que los resultados de la evaluación de contaminación con material radiactivo en piel, no rebasen los límites establecidos en la NOM-008-NUCL-1994.
- d) Los desechos radiactivos generados deben separarse conforme al proceso de tratamiento al que se someterán posteriormente, teniendo en cuenta que:
 - 1. En áreas trabajo de aplicación de material radiactivo, deben distribuirse contenedores para la recolección de desechos, debidamente marcados e identificados. El material del contenedor no debe reaccionar con los desechos.
 - 2. En los contenedores se debe indicar el tipo de desecho para el cual estén destinados y estarán señalizados, de acuerdo con lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.

3. Los contenedores para desechos sólidos deberán contar con un sistema para abrirse utilizando el pie, mientras los utilizados para líquidos deben contar con tapa roscada.
 4. Los desechos radiactivos líquidos deben ser separados en el punto de origen como: líquido no acuosos, acuosos y aceites, sin mezclar las soluciones ácidas con las alcalinas.
- e) Aplicar la medida administrativa de tiempos y frecuencias de exposición del personal ocupacionalmente expuesto, para cumplir con el sistema de limitación de dosis.
 - f) Establecer procedimientos para evitar la salida a zonas no controladas de personas y objetos que presenten contaminación superficial mayor a los límites establecidos en la NOM-008-NUCL-1994.
 - g) Señalizar las zonas controladas de acuerdo a lo establecido en la NOM-026-STPS-1998 y NOM-156-SSA1-1996.
 - h) Establecer procedimientos para controlar el acceso no justificado de trabajadores, materiales y objetos susceptibles de contaminación, a zonas controladas.
 - i) Prohibir en zonas controladas el consumo de alimentos, bebidas y tabaco, el uso de cosméticos y sustancias para ser aplicadas en la piel, así como el empleo de pañuelos que no sean desechables.

En su punto 10 relacionado con un programa específico de seguridad e higiene, da los puntos mínimos que deberá de contener los cuales son los siguientes:

- a) Descripción de los antecedentes del centro de trabajo en el uso, manejo, almacenamiento y transporte de fuentes de radiaciones ionizantes.

- b) Descripción de los procesos del centro de trabajo que impliquen el uso de fuentes de radiaciones ionizantes.
- c) Las políticas, objetivos y metas de seguridad e higiene, en cuanto a radiaciones ionizantes.
- d) Un sistema de comunicación y coordinación entre las diferentes áreas involucradas
- e) Descripción de los recursos administrativos y técnicos para el cumplimiento del programa específico de seguridad e higiene.
- f) Procedimientos para la investigación de accidentes
- g) Descripción de las actividades, métodos, técnicas y condiciones de seguridad e higiene en cuanto a radiaciones ionizantes, el procedimiento para su verificación y en su caso, los manuales de procedimientos específicos.

En cuanto al registro, manejado en el punto 11, de igual forma que el punto anterior nos menciona lo mínimo que deberá de contener:

- a) Informe descriptivo de la información recabada en el reconocimiento.
- b) Los resultados y registros de la evaluación, incluyendo:
 1. El equivalente de dosis recibido por el personal ocupacionalmente expuesto, comparado contra los límites de equivalente de dosis anual establecidos en el Reglamento de Seguridad Radiológica.

2. La medición de los niveles de contaminación radiactiva en áreas de trabajo, mobiliario, equipo y materiales que se utilicen en las instalaciones, comparados contra los límites establecidos en la NOM-008-NUCL-1994.
 3. Los resultados de la evaluación de contaminación en piel, comparados contra los límites establecidos en la NOM-008-NUCL-1994.
 4. Con objeto de mantener una vigilancia permanente de las tendencias del equivalente de dosis recibido por el personal ocupacionalmente expuesto y poder optimizar las condiciones de seguridad en el trabajo, deberá llevarse un registro del equivalente de dosis mensual acumulado durante los 12 meses anteriores y del total acumulado durante la vida laboral del personal ocupacionalmente expuesto.
- c) El programa de las acciones de control a desarrollar.

Con relación a las unidades de verificación y laboratorios de prueba, a lo cual se refiere el punto 12, da la siguiente opción al patrón:

El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación o laboratorio de prueba, acreditado y aprobado, según lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para verificar o evaluar esta Norma.

- a) Los laboratorios de prueba solamente podrán evaluar lo referente al reconocimiento y evaluación, Capítulos 7 y 8 de esta norma.
- b) Las unidades de verificación, podrán verificar el cumplimiento de esta norma, verificando los apartados 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15 y 5.16, para lo cual deberán contar con los procedimientos para realizar la revisión documental.

- c) La unidad de verificación o laboratorio de prueba, debe entregar al patrón sus resultados de acuerdo con el listado correspondiente del Apéndice A.
- d) La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación y de los reportes de los laboratorios de prueba, serán de dos años, siempre y cuando se conserven las condiciones de seguridad de las fuentes de radiaciones ionizantes de la presente norma.

En cuanto al apartado A mencionado con antelación, referente al contenido mínimo de los reportes para unidades de verificación y laboratorios de prueba, nos refiere que para el dictamen de unidades de verificación deberá contener lo siguiente:

- a) Datos del centro de trabajo:
 - 1. Nombre, denominación o razón social.
 - 2. Domicilio completo.
 - 3. Nombre y firma del representante legal.
- b) Datos de la unidad de verificación:
 - 1. Nombre, denominación o razón social.
 - 2. Número de registro otorgado por la entidad de acreditación.
 - 3. Número de aprobación otorgado por la STPS.
 - 4. Fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación.

5. Determinación del grado de cumplimiento del centro de trabajo con la presente norma y en su caso salvedades que determine la unidad de verificación.
6. Resultado de la verificación.
7. Nombre y firma del representante legal.
8. Lugar y fecha de la firma del dictamen.
9. Vigencia del dictamen.

En el mismo apéndice también nos menciona que para el Reporte de laboratorios de Prueba deberá contenerse:

- a) Datos del centro de trabajo:
 1. Nombre, denominación o razón social.
 2. Domicilio completo.
 3. Nombre y firma del representante legal.
- b) Datos del laboratorio de prueba:
 1. Nombre, denominación o razón social.
 2. Número de registro otorgado por la entidad de acreditación.
 3. Número de aprobación otorgado por la STPS.

4. Fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación.
5. Contenido del estudio, de acuerdo a lo establecido en el capítulo 11, a excepción del programa de las acciones de control a desarrollar.
6. Resultados de la evaluación.
7. Nombre y firma del representante legal.
8. Lugar y fecha de la firma del reporte.
9. Vigencia del reporte.

En su número 13 se refiere en cuanto a que la vigilancia en el cumplimiento de esta norma en mención corresponde a cargo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

En su punto 14 nos menciona el fundamento legal que sirvió de sustento para dictar la presente norma, la cual es la siguiente:

- a) Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.
- b) Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 1997.
- c) Reglamento General de Seguridad Radiológica, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 1988.
- d) Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-NUCL-1997, Requerimientos para la calificación y entrenamiento del personal

ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de marzo de 1998.

- e) Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. International Labour Office, Geneva. Third Edition 1983, Fourth Impresion 1991.

De igual forma nos hace una referencia de concordancia con Normas Internacionales, dentro de lo cual establece que esta Norma no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración. Dentro de lo cual se encierra una gran interrogante dado el caso de que tendría que tener alguna relación con la protección de los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes y a su recomendación, por lo menos además de aquellas normas donde se tenga que ver con el uso y el manejo de radiaciones ionizantes.

En cuanto a su apartado de Transitorios menciona:

PRIMERO. La presente norma oficial mexicana entrará en vigor a los dos meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación. (8 de diciembre de 1999)

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la norma oficial mexicana NOM-012-STPS-1993, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se produzcan, usen, manejen, almacenen o transporten fuentes generadoras o emisoras de radiaciones ionizantes, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente norma oficial mexicana y, en este último caso, las autoridades del trabajo proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

4.3. EL REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

El Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente (RFSHMA) maneja lo siguiente en su artículo 2, de acuerdo a lo que se entiende por:

I. ACTIVIDADES PELIGROSAS:

Es el conjunto de tareas derivadas de los procesos de trabajo, que generan condiciones, inseguras y sobreexposición a los agentes químicos o biológicos, capaces de provocar daño a la salud de los trabajadores o al centro de trabajo.

II. CENTRO DE TRABAJO:

Todo aquel lugar, cualquiera que sea su denominación, en el que se realicen actividades de producción, de comercialización o de prestación de servicios, o en el que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo.

III. CONTAMINANTES DEL AMBIENTE DE TRABAJO:

Son los Agentes físicos, químicos y biológicos capaces de modificar las condiciones del medio ambiente del centro de trabajo, que por sus propiedades, concentración, nivel y tiempo de exposición o acción pueden alterar la salud de los trabajadores.

IV. EQUIPO PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES:

Son los vehículos utilizados para el transporte de materiales de cualquier tipo, en forma continua o intermitente entre dos o más estaciones de trabajo destinados al proceso de producción, en los centros de trabajo.

V. ERGONOMÍA:

Es la adecuación del lugar de trabajo, equipo, maquinaria y herramientas al trabajador, de acuerdo a sus características físicas y psíquicas, a fin de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo y optimizar la actividad de éste con el menor esfuerzo, así como evitar la fatiga y el error humano.

VI. ESPACIO CONFINADO:

Es un lugar lo suficientemente amplio, con ventilación natural deficiente, configurado de tal manera que una persona puede en su interior desempeñar una tarea asignada, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

VIII. LUGAR DE TRABAJO:

Es el sitio donde el trabajador desarrolla sus actividades laborales específicas para las cuales fue contratado, en el cual interactúa con los procesos productivos y el medio ambiente laboral.

IX. MATERIAL:

Es todo elemento, compuesto o mezcla, ya sea materia prima, subproducto y desecho o residuo que se utiliza en las operaciones y los procesos que resulte de éstos en los centros de trabajo.

X. MATERIALES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS:

Son aquellos que sus propiedades físicas y químicas al ser manejados, transportados, almacenados o procesados, presentan la posibilidad de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radiactividad, corrosividad o acción biológica dañina, y pueden afectar la salud de las personas expuesta o causar daños materiales a instalaciones y equipos.

XI. MEDIO AMBIENTE:

Es el conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre, que interactúan en el centro de trabajo.

XII. MICROORGANISMO PATÓGENO:

Organismo viviente microscópico, productor o causante de enfermedades.

XIII. NORMAS:

Las normas oficiales mexicanas relacionadas con la materia de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, expedidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social u otras dependencias de la Administración Pública Federal, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

XIV. PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE:

Documento en el que se describen las actividades, métodos, técnicas y condiciones de seguridad e higiene que deberán observarse en el centro de trabajo para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, mismo que contará en su caso, con manuales de procedimientos específicos.

XVI. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO:

Son los procedimientos, técnicas y elementos que se aplican en los centros de trabajo, para el reconocimiento, evaluación y control de los agentes nocivos que intervienen en los procesos y actividades de trabajo, con el objeto de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes o enfermedades de trabajo, a fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier posible deterioro al propio centro de trabajo.

XVII. SERVICIOS PREVENTIVOS DE MEDICINA DE TRABAJO:

Son aquellos que se integran bajo la supervisión de un profesionista médico calificado en medicina del trabajo o áreas equivalente, que se establecen para coadyuvar en la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo y fomentar la salud física y mental de los trabajadores en relación con sus actividades laborales.

XVIII. SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD E HIGIENE:

Son aquellos integrados por un profesionista calificado en seguridad e higiene, que se establecen para coadyuvar en la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el reconocimiento, evaluación y control de los factores de riesgos, a fin de evitar el daño a la salud de los trabajadores, y

XIX. SISTEMAS PARA EL TRASPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES:

Es el conjunto de elementos mecanizados fijos o móviles, utilizados para el transporte y almacenamiento de materiales de cualquier tipo y sustancias químicas peligrosas, en forma continua o intermitente entre dos o más estaciones de trabajo, destinado al proceso de producción en los centros de trabajo.”

En específico en el Título Tercero de las condiciones de higiene, en el Capítulo Segundo de Radiaciones Ionizantes y Electromagnéticas No Ionizantes, nos refieren lo siguiente:

“Artículo 79. Los centros de trabajo en donde se produzcan, usen o manejen, almacenen o transporten fuentes de radiaciones ionizantes, deberán contar con la autorización correspondiente expedida por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

En los Centros de trabajo a que se refiere este artículo, para efectos de la seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, el patrón deberá contar con los registros de reconocimiento, evaluación y control de dichas radiaciones, en los términos y condiciones que señalen las Normas aplicables, independientemente de lo que proceda conforme a otras leyes o reglamentos.

Artículo 81. Será responsabilidad del patrón que se practiquen los exámenes médicos específicos a los trabajadores a que se refiere el presente Capítulo, así como adoptar las medidas pertinentes para proteger su salud, de conformidad con las disposiciones legales, los reglamentos o Normas aplicables.”

Asimismo en el Título Quinto de la protección del trabajo de menores y de las mujeres en periodo de gestación y de lactancia. Capítulo Primero del Trabajo de las mujeres gestantes y en periodo de lactancia:

“Artículo 154. No se podrá utilizar el trabajo de mujeres gestantes en labores donde:

II. Existan exposición a fuentes de radiaciones ionizantes, capaces de producir contaminación en el ambiente laboral, de conformidad con las disposiciones legales, los reglamentos o Normas aplicables."

En el Capítulo Segundo del Trabajo de menores:

"Artículo 160. No se podrá utilizar el trabajo de los menores de dieciocho años de edad, en las labores que impliquen exposición a radiaciones ionizantes, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear y en el Reglamento General de Radiología."

Este artículo es importante toda vez que, además de limitar el trabajo de los menores de edad, es incluyente y referente a la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear y en el Reglamento General de Radiología. Ya que muchas veces, como se decía al inicio de este capítulo, no se cree en la relación que tienen esto con relación a los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes.

4.4. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA NORMATIVIDAD NACIONAL CON LA NORMATIVIDAD INTERNACIONAL SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES

Existe el Congreso Internacional de Radiología, al cual pertenece la Comisión Internacional para la Protección contra las Radiaciones "... se ocupa esencialmente de preparar recomendaciones sobre radioprotección y está integrada por médicos especializados y otros expertos internacionales dedicados al ejercicio profesional de la radiología médica..."⁵⁸

Al mismo Congreso pertenece la Comisión Internacional de Unidades y Medidas Radiológicas, teniendo por objetivo "... elaborar a través de la dosimetría de los rayos X, un sistema susceptible de ser adaptado a escala mundial y permitir una interpretación universal de los resultados experimentados en los diferentes laboratorios y otros trabajos, como la normalización de la metodología del trabajo en radiología y radiobiología... se ha ocupado también de la dosimetría de todo tipo de radiaciones ionizantes y publicar trimestralmente sus informes, manteniendo relaciones estrechas con otros organismos especializados..."⁵⁹

Con lo anterior, nos podemos dar cuenta que además de las normas internacionales emitidas por la OIT hay que tener en cuenta que "... sin embargo, en la práctica, las organizaciones... se interrelacionan... de las relaciones internacionales pueden ser complementarios..."⁶⁰ he de ahí la importancia, toda vez que existe una correlación entre todas ellas; "...no obstante, al realizar la elección de técnicas para el control de las dosis de los trabajadores, debería considerarse la existencia de otros riesgos posiblemente más serios, crónicos o críticos en el lugar del trabajo. Por tanto, es importante que las acciones adoptadas a fin de reducir las dosis de radiación en el

⁵⁸ FRANCOZ RIGALT, Antonio. *Los Principios y las Instituciones relativas al Derecho de Energía Nuclear. La Política Nuclear*. Editado por: Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie G Estudios Doctrinales 112. UNAM., México, 1988. página 229.

⁵⁹ Ibidem.

⁶⁰ M. ETZIONI, Minerva. *La Mayoría de Uno*. Editorial Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V. México, 1973. página 16.

lugar del trabajo. Por tanto, es importante que las dosis de radiación en el lugar de trabajo no sean de índole tal que pueda resultar en un aumento de otros riesgos profesionales para la salud o para la seguridad en el trabajo."⁶¹

Con respecto a los Principios de Seguridad radiológica, la CIPR ha propuesto los siguientes principios:

1. No debe adoptarse ninguna práctica que implique exposiciones a la radiación a menos que produzca un beneficio a los individuos expuestos o a la sociedad suficiente para compensar el perjuicio que ocasiona la radiación (la justificación de una práctica).
2. en relación con cualquier fuente particular dentro de una práctica, la magnitud de las dosis individuales, el número de personas expuestas y la probabilidad de incurrir en exposiciones cuando no exista seguridad de que vayan a recibirse deben mantenerse todas tan bajas como razonablemente se pueda (ALARA), teniendo en cuenta factores económicos y sociales. Este procedimiento debe estar limitado por restricciones sobre la dosis a individuos (restricciones de dosis), de manera que se limite la desigualdad que pueda resultar de los juicios económicos y sociales, inherentes (la optimización de la protección).
3. La exposición de individuos resultante de la combinación de todas las prácticas pertinentes debe someterse a límites de dosis, o a algún control de riesgo en el caso de exposiciones potenciales, con el fin de garantizar que nadie se exponga por causa de esas prácticas a riesgos radiológicos que se consideren inaceptables en circunstancias normales. No todas las fuentes son susceptibles de control mediante acción en la misma fuente, y es necesario especificar las fuentes que incluirán como pertinentes antes de seleccionar un límite de dosis (límites de dosis y riesgo individuales)."⁶²

⁶¹ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones. (Radiaciones Ionizantes.)* Ediciones Alfaomega, S. A. De C. V., México, 1992, página 1.

⁶² ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Volumen II.* Editada por la OIT. Ginebra. Oficina internacional del trabajo. Traducción Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales, 1998, página 48.26 y 48.27.

"Con miras a la protección del feto, debería aconsejarse a las trabajadoras ocupadas en trabajos bajo radiaciones tipo A (véase 4.4.2) que cuando ellas sepan que están embarazadas, informen de ese hecho al empleador, a fin de que se adapten convenientemente sus condiciones de trabajo."⁶³

Por lo que dentro de este orden de ideas podemos establecer como propuesta lo siguiente:

En la Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-1999, emitida por la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, sobre las condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo en donde se produce, utiliza, maneja, almacena o transportan fuentes de radiaciones ionizantes, la cual hemos estudiado con antelación, en este mismo capítulo. Esta norma en relación con el artículo 3, párrafo 1, y el artículo 6, párrafo 2 del Convenio número 115, en el artículo 5.4 de la norma fija el límite de la dosis máxima de exposición a las radiaciones ionizantes para las mujeres embarazadas que trabajan directamente expuestas a las radiaciones en 15 mSv/año. Además, el artículo 5.4 dispone que las mujeres embarazadas y que están amamantando no deben trabajar en sitios en donde existen riesgos de absorción de materiales radiactivos.

Las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra las radiaciones ionizantes y para la seguridad de las fuentes de radiación que recogen las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR), y según las cuales, cuando se conoce el embarazo, las condiciones de trabajo respecto a la exposición ocupacional tienen que modificarse: "de manera a asegurar que el feto tiene el mismo amplio nivel de protección que se requiere para la gente en general, que, por su parte, no tiene que estar expuesta a más de 1 mSv/año." Además, hay que proteger al no nato aplicando un límite suplementario equivalente de dosis en la superficie del abdomen de la mujer (parte inferior) de 2 mSv.

⁶³ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones. (Radiaciones Ionizantes.)* Ediciones Alfaomega, S. A. De C. V., México, 1992, página 9.

Por lo que se proponer modificar y adecuar lo anterior, al "Reconsiderar la dosis límite establecida para las trabajadoras embarazadas." Aparte de la dosis límite de exposición a las radiaciones ionizantes fijada para las trabajadoras embarazadas, la norma no dispone las dosis límite que tienen que fijarse para los trabajadores que trabajan directamente en contacto con radiaciones ionizantes. La norma no contiene dosis límite de exposición para las diferentes categorías de trabajadores, con la excepción de las mujeres embarazadas que trabajan directamente en contacto con las radiaciones, incorporar las dosis límite fijadas por el CIPR, que se reflejan en las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra las radiaciones ionizantes; tanto en la norma como en el proyecto de Reglamento General de Seguridad Radiológica, incorporándose los principios establecidos por las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra las radiaciones ionizantes y los criterios de dosis límite establecidos por el CIPR se incorporarán.

Por lo tanto, el límite estimado de dosis efectivo será de 1 Sv; y para manos y antebrazos será de 3 Sv, por ejemplo para proteger instalaciones valiosas o controlar incendios, el límite de dosis será de 250 mSv y para manos y antebrazos será de 1 Sv. La necesidad de asegurar que las medidas correctivas inmediatas y urgentes se limiten estrictamente a lo que es necesario para hacer frente a un peligro inminente para la vida y la salud; la exposición excepcional de los trabajadores no se justifica ni para fines de rescatar bienes de elevado valor material, ni tampoco, de modo más general, en razón de que las técnicas alternativas de intervención, que no implican dicha exposición de los trabajadores, entrañarían un gasto excesivo. Aunque muchas veces es contradictorio, la adquisición de un equipo eficaz de robots u otras técnicas que eviten la exposición excepcional de los trabajadores, además de las soluciones ya tomadas.

Con relación al artículo 14 del Convenio número 115 " no deberá ocupar ni mantener a ningún trabajador en un trabajador que lo exponga a radiaciones ionizantes, en oposición a un dictamen médico autorizado", en este caso se utilizará un empleo alternativo, no se tiene información con respecto a los empleos alternativos que se proporcionan a los trabajadores cuyo empleo continuo en trabajos que implican

exposición a las radiaciones ionizantes está contraindicado por razones de salud. Según los artículos 498 y 499 de la Ley Federal del Trabajo:

“Si un trabajador es víctima de un accidente y no puede desempeñar su trabajo, pero sí algún otro, el patrón estará obligado a proporcionárselo, de conformidad con las disposiciones del contrato colectivo de trabajo.”

Los convenios colectivos aplicables a las empresas que trabajan con radiaciones ionizantes, son en virtud de los cuales el patrón debe proporcionar un empleo alternativo que no implique exposición a las radiaciones ionizantes a los trabajadores que han acumulado una dosis más allá de la cual pueden darse efectos negativos considerados inaceptables. Teniendo que hacerse un estudio y análisis de dichos convenios colectivos. Un ejemplo de esto, La Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias ha llevado a cabo más de 2530 inspecciones en empresas que utilizan fuentes de radiaciones ionizantes. En el marco de las inspecciones, se tomaron 154 medidas preventivas, tales como la salvaguardia de los equipos y fuentes radiactivas. Además se impusieron cuatro sanciones y se hicieron 14 avisos. Se contabilizaron 88 incidentes radiactivos que, no obstante, en ningún caso tuvieron consecuencias radiológicas o económicas. Todos los incidentes han sido controlados de forma satisfactoria. Además, la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje indicó que, durante este período y con respecto al Convenio, se concluyó un convenio colectivo entre el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares y el Sindicato Unificado de Trabajadores de la Industria Nuclear. Este acuerdo se ocupa de la protección contra las radiaciones ionizantes y será válido durante dos años (2000-2002). La cláusula sobre medicina del trabajo nuclear establece que el organismo desarrollará un programa de medicina del trabajo en la rama nuclear, que cubrirá los siguientes aspectos: 1. Investigación sobre los efectos de las radiaciones en los seres vivos; y 2. Las partes contratantes se comprometen a realizar un estudio detallado sobre todo riesgo que los trabajadores encuentren en la empresa con objeto de dar a los trabajadores las medidas preventivas necesarias, así como establecer un diagnóstico y una terapia adecuadas en función de los riesgos del trabajo.

En el artículo 55 del Reglamento General de Seguridad Radiológica establece que los trabajadores profesionalmente expuestos a más de 100 mSv deben someterse a un examen médico y que podrán continuar su trabajo rutinario si no es desaconsejable desde el punto médico, tomando en cuenta la exposición anterior, la salud, la edad, las calificaciones especiales y las responsabilidades económicas y sociales del trabajador. A este respecto, nos volvemos a referir a las medidas adoptadas o previstas para ofrecer a los trabajadores un empleo alternativo cuando, por razones de salud, se les aconseje, desde el punto de vista médico, interrumpir un trabajo, que entrañe exposición a las radiaciones ionizantes.

Con relación al artículo 8 del Convenio número 115, la Secretaría de Salud, estableció el nivel de exposición para trabajadores que no participan directamente en trabajos con radiaciones pero que pueden verse expuestos a radiaciones ionizantes, se ha fijado al mismo nivel que para la población en general, es decir 0,5 rem. El Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT para la protección de los trabajadores contra las radiaciones se remite a una declaración de 1985 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR) que establecía un límite de dosis secundario de 5 mSv (0,5 rem) por año durante algunos años a condición de que el promedio anual de dosis equivalente durante toda la vida no exceda el límite principal de 1 mSv por año.⁶⁴ Garantizar que la exposición a radiaciones ionizantes de trabajadores que no participan directamente en trabajos con radiaciones no exceda el promedio anual de 1 mSv. Recordando que se trata de prevenir no solo en materia de radiaciones ionizantes, sino en todo centro de trabajo, por medio de los implementos que nos da la Seguridad e Higiene en el trabajo.

⁶⁴ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones. (Radiaciones Ionizantes.)* Ediciones Alfaomega, S. A. De C. V., México, 1992, página 31.

CONCLUSIONES.

PRIMERA. El Derecho Internacional del Trabajo se define como la rama del derecho, que tiene por objeto la protección, dignificación y equilibrio del sector trabajador mediante una participación de los sujetos internacionales, los gobiernos, patronos y trabajadores de los diferentes Estados, para regular la relación entre los patronos y los trabajadores, sin consideración del sexo, nacionalidad, razón, ideología, religión o cualquier otra característica que cree una distinción en los trabajadores.

SEGUNDA. Los Tratados internacionales son todos aquellos, sin importar la denominación que se les dé, es decir, tratados, convenios, acuerdos, etcétera; que se celebran entre dos o más sujetos de derecho internacional en forma voluntaria para llevar a cabo algún fin específico de común interés.

TERCERA. La Organización Internacional del Trabajo aporta a la protección internacional de los derechos de los trabajadores desde sus: antecedentes, estructura, funciones, fines y propósitos; además de los anterior, actualmente, directamente al formular normas internacionales del trabajo, en forma de convenios y de recomendaciones, fija condiciones mínimas fundamentales en materia de derecho del trabajo.

CUARTA. La Organización Internacional del Trabajo realiza su labor a través de tres órganos principales: la Conferencia Internacional del Trabajo, el Consejo Administrativo y la Oficina Internacional del Trabajo, atendiendo a esto su estructura tripartita.

QUINTA. La Seguridad e Higiene en el trabajo es la aplicación en los centros de trabajo de políticas, normas, conocimientos, técnicas y prácticas, con objeto de preservar, proteger y promover la vida y salud de los trabajadores; evitando y previniendo accidentes, molestias, y en su caso, enfermedades y riesgos profesionales.

SEXTA. Los mapas de riesgos, ubican o identifican los agentes de riesgo presentes en el centro de trabajo, capaces de producir un daño a la salud de los trabajadores; se basan en técnicas participativas, entre las cuales destacan los cuestionarios colectivos a un grupo de trabajadores de un área o un proceso específico de trabajo, visitas de inspección de los trabajadores o de los técnicos obreros en salud en el trabajo y experiencia cotidiana en el trabajo, así como de auxiliares externos especializados en la detección de los mismos.

SÉPTIMA. La Ley Federal del Trabajo en su artículo 513 nos menciona con relación a los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, diferentes párrafos y numerales las enfermedades que pueden producir dichas exposiciones, sin embargo, omite diferir entre las enfermedades, accidentes y riesgos profesionales que pueden producirse.

OCTAVA. El Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en su artículo segundo nos da una serie de conceptos, los cuales son de gran ayuda para la materia en estudio, además específicamente en los artículos 79, 81, 154 fracción II y 160. se tiene que contar con la autorización de la Comisión Nacional de Seguridad y Salvaguardias, cumplir en los términos y condiciones que señalan las normas aplicables. Aplicarse los exámenes médicos específicos a los trabajadores, limita las labores de las mujeres gestantes y de los menores de dieciocho años.

NOVENA. Es cierto que actualmente se tiene una mayor accesibilidad a diversa información, en el caso específico de las memorias que se envían a la Organización Internacional del Trabajo de parte de México, no se tiene el mismo resultado ya que te remiten de un lugar a otro o ni siquiera ellos saben en donde se pueden consultar.

DÉCIMA. La mayor protección para los trabajadores expuestos a las radiaciones ionizantes, en especial de las mujeres, que se encuentre en estado de gestación o embarazo, no tiene que estar expuesta a más de 1 mSv/año, asimismo que se tiene que estar en constante actualización con relación a las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica, modificar y adecuarse al reconsiderar la dosis límite establecida para las trabajadoras embarazadas, en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-1999.

DÉCIMA PRIMERA. Con relación al artículo 14 del Convenio número 115 de la Organización Internacional del Trabajo, el patrón debe proporcionar un empleo alternativo que no implique exposición a las radiaciones ionizantes a los trabajadores que han acumulado una dosis más allá de la cual pueden darse efectos negativos considerados inaceptables.

DÉCIMA SEGUNDA. Garantizar que la exposición a radiaciones ionizantes de trabajadores que no participan directamente en trabajos con radiaciones no exceda el promedio anual de 1 mSv, de acuerdo las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica, la cual tiene que estar en constante actualización.

BIBLIOGRAFÍA.

1. AGUIRRE MARTÍNEZ, Eduardo. *Seguridad e Higiene en la Industria y el Comercio: Con Las Nuevas Normas Oficiales*. Tercera Edición, Editorial Trillas, México, 1996.
2. ARELLANO GARCÍA, Carlos. *Derecho Internacional Público, Volumen I*. Editorial Porrúa. México, 1997.
3. ARELLANO GARCÍA, Carlos. *Derecho Internacional Público, Volumen II*. Editorial Porrúa. México, 1983.
4. BARAJAS MONTES DE OCA, Santiago. *Conceptos Básicos del Derecho del Trabajo*. Colección Popular 520. Editorial Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V. México, 1995.
5. BARROSO FIGUEROA, José. *Derecho Internacional del Trabajo*. Editorial. Porrúa, S. A. México, 1987.
6. BONASTRE, Ramón; PALAU, Xavier y SUBIRATS, Josep. *Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Nuevos Conceptos*. Editorial Ariel, S. A., Barcelona, 1996.
7. CABANELLAS, Guillermo. *Compendio de Derecho Laboral. Tomo I*, Editorial Omeba, Buenos Aires, 1960.
8. CORRÊA MEYER RUSSOMANO, Gilda Maciel. *Derecho Internacional Privado del Trabajo*. Editado por: Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie G Estudios Doctrinales 74. UNAM, México 1987.
9. CHARIS GÓMEZ, Roberto. *Derecho Internacional del Trabajo*. Editorial Porrúa, S. A., México, 2000.

10. DE LA CUEVA, Mario. *El nuevo Derecho Mexicano del Trabajo*. Tomo I. 17ª. Edición. Editorial Porrúa, México, 1999.
11. DE LA POZA, José Ma. *Seguridad e Higiene Profesional con las Normas Comunitarias Europeas y Norteamericanas*. Editorial Paraninfo, Madrid, 1990.
12. FLORESGOMEZ GONZÁLEZ, Fernando y CARVAJAL MORENO, Gustavo. *Nociones de Derecho Positivo Mexicano*. Editorial Porrúa, S. A. México, 1994.
13. FRANCOZ RIGALT, Antonio. *Los Principios y las Instituciones relativas al Derecho de Energía Nuclear. La Política Nuclear*. Editado por: Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie G Estudios Doctrinales 112. UNAM, México, 1988.
14. GOMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso y WITKER, Jorge. *Diccionario de Derecho Internacional*. Editorial Porrúa. UNAM, México, 2001.
15. GROS ESPIELL, Héctor. *La Organización Internacional del Trabajo y los Derechos Humanos en la América Latina*. Editado por: Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie G Estudios Doctrinales. Núm. 23. UNAM. México, 1978.
16. M. ETZIONI, Minerva. *La Mayoría de Uno*. Editorial Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V. México, 1973.
17. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Cuarto punto del orden del día: Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes. Informe IV (1) Conferencia cuarta reunión, 1960. Editada por la OIT*. Ginebra. Oficina internacional del trabajo, 1960.

18. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Cuarto punto del orden del día: Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes. Informe IV (2) Conferencia cuarta reunión, 1960. Editada por la OIT: Ginebra. Oficina internacional del trabajo, 1960.*
19. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Volumen II.* Editada por la OIT. Ginebra. Oficina internacional del trabajo. Traducción Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales, 1998.
20. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Las Disposiciones de las Normas Básicas de Seguridad en Materia de Protección Radiológica relativas a la Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones Ionizantes.* Serie seguridad, higiene y medicina del trabajo, núm. 55. Editada por la OIT. Ginebra. Oficina internacional del trabajo, 1990.
21. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Protección de los Trabajadores contra las Radiaciones. (Radiaciones Ionizantes.)* Ediciones Alfaomega, S. A. De C. V., México, 1992.
22. REUTER, Paul. *Introducción al Derecho de los Tratados.* Editado por: la Facultad de derecho, UNAM. y el Fondo de Cultura Económica, S. A. de C. V., México, 1999.
23. RODELLAR LISA, Adolfo. *Seguridad e Higiene en el Trabajo.* Marcombo boixareu editores, S.A. Barcelona, 1988.
24. SEARA VÁZQUEZ, Modesto. *Derecho Internacional Público.* Editorial Porrúa. México. 1998.

25. SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVENSIÓN SOCIAL. *Convenios de la OIT Ratificados por México*. Tercera Edición, México, 1984.
26. SORENSEN, Max. *Manual de Derecho Internacional Público*. Fondo de Cultura Económica, México, 1998.
27. TRUEBA URBINA, Alberto. *Nuevo Derecho del Trabajo*, Editorial Porrúa, México, 1975.
28. VON POTOBSKY, Gerardo E. y BARTOLOMEI DE LA CRUZ, Héctor G. *La Organización Internacional del trabajo. El Sistema Normativo Internacional. Los Instrumentos sobre Derechos Humanos Fundamentales*. Editorial Astrea. Buenos Aires, 1990.

LEGISLACIÓN NACIONAL.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear.

Ley Federal del Trabajo.

Ley de Seguridad Social.

Reglamento Federal de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL.

Constitución de la Organización Internacional del Trabajo.

Convenio número 115 de la Organización Internacional del Trabajo.

Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.

Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales.

Declaración de los fines y objetivos de la Organización Internacional del Trabajo.

Recomendación número 114 al Convenio número 115 de la OIT.

OTROS.

ECO, Humberto. *Cómo se hace una tesis-técnica y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Editorial Gedisa. México, 1982.

BAENA, Guillermina *Manual para elaborar trabajos de investigación documental*. Editorial Editores Mexicanos Unidos, México, 1978.