



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE QUIMICA**

**ANALISIS DE LA NORMALIZACION  
NACIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO**

***TRABAJO MONOGRAFICO DE ACTUALIZACION***

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
*QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGO***

**P R E S E N T A**

**VICTOR CESAR ALVA ROBLES**



**EXAMENES PROFESIONALES  
FACULTAD DE QUIMICA**

**MEXICO. D. F.**

**2002**





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.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

Por todas y cada una de las bendiciones con las que me ha colmado.

### **A MIS PADRES**

Joel Alva y Lupita Robles  
Por el apoyo que me brindaron y toda una vida de esfuerzos  
Con todo mi amor y agradecimiento.

### **A LA MAESTRA SOCORRO ALPIZAR**

Que con sus valiosos conocimientos, dedicación y paciencia llevó a cabo  
la dirección de esta tesis

### **A LA FACULTAD DE QUIMICA, UNAM.**

Por todos sus conocimientos que me brindó, y sus alegrías, desvelos y  
satisfacciones que en ella encontré.

### **A MI HERMANA**

Por apoyarme en todo momento y porque siempre has estado conmigo  
incluso para pelear. Con todo mi amor para ti

## **A MI HERMANA**

**Por apoyarme en todo momento y porque siempre has estado conmigo incluso para pelear. Con todo mi amor para ti**

**A todos mis compañeros de la Facultad que por no olvidar alguno omitimos nombres y a mis amigos de toda la vida, Augusto "Totol", Hugo "El Oso", Hector "Tito" y Julio "Jullín", gracias por su amistad y apoyo.**

**Y por supuesto a toda mi familia, mis abuelos por todo su amor, apoyo, consejos y regaños.**

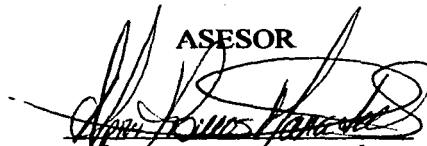
**A mis tíos que siempre han estado conmigo, mis primos, los grandes con quienes crecí y pasé momentos inolvidables. Y los peques por sus preciosas alegrías brindadas.**

**JURADO ASIGNADO**

**PRESIDENTE:** MARIA DEL SOCORRO ALPÍZAR RAMOS  
**VOCAL:** JOSÉ JESÚS ALVARADO PÉREZ  
**SECRETARIO:** ERNESTINA HERNÁNDEZ GARCÍA  
**1er. SUPLENTE:** JOAQUÍN GONZÁLEZ ROBLEDO  
**2do. SUPLENTE:** RAÚL LUGO VILLEGAS

**SITIO DONDE SE DESARROLLO EL TEMA:**  
**SERVICIOS BIBLIOHEMEROGRÁFICOS, UNAM**

**ASESOR**



**M en C MARIA SOCORRO ALPÍZAR RAMOS**

**SUSTENTANTE**



**VÍCTOR CESAR ALVA ROBLES**

## ÍNDICE

### ANÁLISIS DE LA NORMALIZACIÓN NACIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	PAGINA
I. OBJETIVO	1
II. INTRODUCCIÓN	2
III. ANTECEDENTES DE LEGISLACIÓN LABORAL	5
1. HISTORIA	5
2. EVOLUCIÓN DE LA LEGISLACIÓN	6
3. EVOLUCIÓN DE DIVERSOS FACTORES	6
3. EVOLUCIÓN DE LOS CONCEPTOS EN ADMINISTRACIÓN	17
IV. LEY FEDERAL DEL TRABAJO	31
1. ANTECEDENTES	31
2. ÉPOCA DE LA NEOREPÚBLICA	33
3. EL MÉXICO DEL SIGLO XX	35
4. MARCO JURÍDICO ACTUAL	41
5. ESTRUCTURA DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO	46
V. ENTORNO MUNDIAL DE NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	54
1. ANTECEDENTES	54
2. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO	55
3. AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	67
4. ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE USA	75
VI. SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: OSHAS 18001/2 Y SU EQUIVALENTE NMX-SAST-001/2-IMNC-2000	85
1. NECESIDAD DE OSHAS 18000	85
2. ORIGEN DE OSHAS 18001/2	86
3. CONTENIDO OSHAS 18001/2	88
4. NMX-SAST-001-IMNC-2000	92
5. BENEFICIOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	102
VII. RETOS DE LA NORMALIZACIÓN EN MÉXICO	106
1. PROBLEMÁTICA ACTUAL	106
2. POSIBLES SOLUCIONES	106
VIII. CONCLUSIONES	109
IX. ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	112
X. BIBLIOGRAFÍA	113

**Análisis de la Normalización Nacional en Seguridad y Salud en el Trabajo**

**I. OBJETIVO.**

- Mostrar a la Industria Farmacéutica la importancia de la implantación de un Sistema de Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo, en la que se muestre un compromiso de alto nivel y una planeación a detalle de todas las actividades en la industria, de modo que se contemplen los riesgos que se presentan en su desarrollo y se prevean e implementen las medidas requeridas con oportunidad en forma proactiva. Esto a sabiendas de que un mayor conocimiento y control de lo que se pretende realizar, proporcionará mayor certeza y seguridad en sentido amplio.
- Tomar como referencia para medir la efectividad de lo propuesto, el perfil desarrollado por las Normas del grupo ISO 9000 de Aseguramiento de Calidad, mismas que han tenido un creciente y amplio desarrollo debido a las condiciones favorables que conlleva contar con certificaciones de calidad.
- Mostrar los beneficios de integrar un sistema robusto y bien documentado de las Normas Internacionales de Calidad, Medio Ambiente, así como Salud y Seguridad en el Trabajo, las cuales dada la dinámica actual de competitividad han adquirido gran importancia.

## II. INTRODUCCIÓN.

Haciendo un breve recuento sobre la eficacia de los esfuerzos en el desarrollo y los recursos aplicados, para alcanzar niveles razonables en la aplicación de medidas preventivas, de accidentes de trabajo e higiene; está el reconocimiento en términos generales que tanto en la Industria Farmacéutica, así como en otras industrias, a pesar de contar con programas y reglamentaciones de salud e higiene en el trabajo, ya sean estas de origen corporativo o por mandato legal, muchas veces llegan a existir huecos que van desde la planeación, hasta el desarrollo mismo del proceso, y recurriendo como consecuencia a la improvisación, tanto en los niveles de mando como en los operativos, siendo estos últimos los que mayores peligros representan ya que cuentan con menores conocimientos de riesgos y daños, así como técnicos, convirtiéndose en causa probable de accidentes y que puede desencadenar en daño al mismo trabajador, a compañeros próximos, instalaciones, maquinaria o equipo de la empresa y que pueden interrumpir un proceso ya sea por interferencia individual o colectiva o por restablecer la condiciones de trabajo que se afectaron por los accidentes.

En lo que se refiere a la Ley Federal del Trabajo en su apartado de seguridad esta es muy escueta en cuanto a lineamientos respecto a la seguridad e higiene en los centros de trabajo se refiere, por lo que queda muy incompleta.

Como resultado del programa de revisión de las Normas Oficiales Mexicanas de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo, en la actualidad se encuentran vigentes 29 normas, nueve para aspectos de seguridad, ocho de higiene, siete de organización del trabajo y cinco sobre



actividades específicas (minas, higiene y seguridad en actividades agrícolas, aserraderos y ferrocarriles).

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 123 fracción XV, únicamente menciona la necesidad de los patrones de suministrar las condiciones necesarias de seguridad e higiene a sus trabajadores, pero no menciona las formas de aplicar, administrar o regular esas medidas de seguridad e higiene, así como las respectivas acciones a implementar.

En general, lo que se refiere a los países de primer mundo, estos cuentan con regulaciones muy específicas ya sea para el ramo de industria a que se refieran, así como las acciones correctivas que se deben implementar en cada caso. La pauta a seguir la tiene Estados Unidos de América, junto con Canadá, así como las regulaciones europeas principalmente de Alemania, Inglaterra, Francia y España.

Sin dejar de reconocer que los recursos aplicados en la prevención de accidentes muchas veces son limitados en la Industria Mexicana o si los hay son empleados incorrectamente, se pretende demostrar que alcanzar niveles realmente satisfactorios de seguridad, son posibles gracias a la correcta y adecuada implementación de Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad Industrial; motivo por el cual se presenta este trabajo, con el interés particular de mostrar los beneficios de estos Sistemas antes mencionados, sin dejar de lado la Legislación Nacional no menos importante, pero que no refiere a beneficios en cuanto a productividad y competitividad en la empresa.

Otra característica no menos importante, es que la norma propuesta es totalmente compatible con las versiones actuales de las normas ISO, series 9000 (Calidad), 14000 (Ambiental), lo que resulta en un paquete integral de garantía en calidad, Protección Ambiental, así como Seguridad y Salud Ocupacional, que puede ser certificada si así lo requiriera la empresa.

Es por ese motivo que se presenta la siguiente tesis, para mostrar las bondades de una administración de seguridad la cual se refleja además en términos de calidad y producción, incidiendo también en los costos de la empresa: en la medida que cuidemos mejor a la gente también estaremos cuidando nuestro negocio.

### III. ANTECEDENTES DE LA LEGISLACIÓN LABORAL .

#### 3.1 Historia

Es muy cierto que, tanto en el campo de la administración de la seguridad, así como en cualquier otro campo de estudio, se requiere, para una comprensión y apreciación integral del presente, analizar su origen y desarrollo en el pasado. El propósito de este capítulo es el de evaluar ese pasado para su mejor conocimiento.

A comienzos del siglo XX, los aspectos de salud y seguridad eran muy diferentes; a medida que las actividades a realizar van evolucionando, se van adecuando y especificando cada vez más a las relaciones laborales, tanto en responsabilidades como en beneficios, es ahí donde surgen los inicios en materia de legislaciones en salud y seguridad en el trabajo. Como referencia de esos niveles en seguridad, y empleando como referencia los accidentes que se muestran en los índices de decesos por accidentes de 1912 en E.U., eran más de dos veces mayores que en el año 1983, y que estos índices relacionadas con vehículos motorizados eran más de cuatro veces mayores.

La mayoría de las cosas son ahora muy diferentes a lo que eran entonces. Por ejemplo, a principios de este siglo:

- La Revolución Industrial se encontraba en pañales. Los equipos en general eran diseñados sin tomar en cuenta la seguridad del operador .
- Las máquinas carecían de mecanismos de protección.
- El personal no recibía capacitación ni adiestramiento.
- Las jornadas de trabajo eran largas (en algunos casos extenuantes).
- Los niveles generales de cultura y educación eran bajos.
- Los empresarios no estaban orientados hacia el bienestar del trabajador.

- Los trabajadores tenían actitudes fatalistas.
- Había pocos estudios y leyes relacionados con la seguridad.

Teniendo presente estos antecedentes, se examina la evolución de la administración de la seguridad, en términos de los siguientes tres aspectos:

**A. Evolución de la legislación;**

**B. Evolución de diversos factores de la seguridad;**

**C. Evolución de los conceptos de administración.**

**A. EVOLUCIÓN DE LA LEGISLACIÓN.**

A lo largo de la historia encontramos infinidad de relatos relacionados con la seguridad y su administración. En la antigua Babilonia, por ejemplo, "el Código de Hamurabi" ya prescribía un castigo para los capataces por las lesiones que sufrieran sus trabajadores. Más recientemente es introducida en Inglaterra en 1802, la Ley de Fábricas que establecía las normas generales sobre calefacción, iluminación, ventilación y horarios de trabajo. Su finalidad principal fue la de detener el abuso excesivo que se hacía de los niños que llevaban a las fábricas textiles de los distritos. Fue un esfuerzo pionero. Desafortunadamente fue mal interpretada e ignorada por los administradores de fábricas, inspectores y jueces locales, debido a las grandes presiones ejercidas por personajes influyentes. Así, a medida que pasaban los años, se fueron dictando leyes progresivamente más restrictivas, en relación a riesgos específicos (tales como la Ley de Explosivos de 1875), y la de riesgos generales (tales como la Ley de Seguridad y Salud de 1974).

En países como Alemania, las leyes de seguridad se vieron influenciadas por razones políticas. En este caso en particular para detener el comunismo en la Alemania Imperial en el decenio de 1880, a la vez de responder a la creciente insatisfacción de los trabajadores frente a las condiciones de riesgo

de los lugares de trabajo, el gobierno introdujo la primera Ley de Compensación de los Trabajadores en el mundo; los industriales alemanes, impulsados por las amenazas de los escritos de Karl Marx, apoyaron esa Ley. Al hacerlo, dieron expresión a una de las primeras preocupaciones que se registra, de parte de los ejecutivos, en cuanto a que la seguridad en el lugar de trabajo fuese vital para el éxito de los negocios.

En Norteamérica, principalmente Canadá y los Estados Unidos, los sucesos siguieron más o menos el mismo curso. Los trabajadores debían permanecer durante largas horas operando junto a máquinas incómodas y peligrosas. Los obreros en su desesperación, buscaron soluciones a través de la unión de sus esfuerzos y en base a manifestaciones violentas. Frente al conflicto creado por los valores sociales y las leyes imperantes, al final lograron con éxito un cambio tanto en lo social como en lo legal. Se dictaron leyes para fijar normas y establecer inspecciones. La falta de cumplimiento de parte de los administradores y gerentes, y ligereza en su aplicación por parte de las agencias de gobierno llevó al dictamen de leyes cada vez más estrictas y específicas.

En 1910 se nombró una comisión gubernamental en Ontario, Canadá, para estudiar todas las leyes de compensación vigentes en el mundo. La comisión llegó a la conclusión que el costo de la compensación debería considerarse un gasto de producción o de servicio, y que todo trabajador debería tener el derecho a una compensación por sus lesiones, sin necesidad de tener que recurrir a las cortes de justicia. La Ley de Compensación de los Trabajadores de Ontario de 1915, incorporó estas disposiciones por primera vez. También consideró la formación de asociaciones de empleadores con el propósito expreso de adelantar en la prevención de accidentes. Diecinueve de estas asociaciones se unieron en 1917 para constituir legalmente la

Asociación de Prevención de Accidentes Industriales de Ontario. Esta asociación progresista ha trabajado efectiva y exitosamente para orientar a los empleadores a implementar programas que ayuden a mejorar la seguridad en los lugares de trabajo.

En los Estados Unidos, las primeras leyes en materia de seguridad (1887, Massachussetts) crearon a los inspectores de fábricas, establecieron horarios de trabajo, y los requerimientos de la protección de máquinas. Notoriamente, su aplicación y su cumplimiento fueron débiles, lo cual condujo a leyes más estrictas. Además, la Ley común se comenzó a inclinar a favor del trabajador. Un estudio histórico, que tuvo lugar en Allegheny Pennsylvania, en 1909, reveló que en ese solo condado se habían producido 526 accidentes fatales en las industrias en los doce meses de 1907. Este mismo informe demostró que en los Estados Unidos se produjeron más de 30 000 accidentes con consecuencias fatales para la industria.

Las encuestas de Pittsburg promovieron una promulgación rápida de leyes estatales de compensación, comenzando en Wisconsin en 1911.

Los años transcurridos desde estos movimientos iniciales de seguridad a la fecha, han visto cambiar a la sociedad norteamericana desde una concepción de empresas independientes y cerradas, para convertirlas ahora en una sociedad interdependiente. Los negocios y las actividades sociales que en un tiempo se consideraron separados y privados, se interpretan ahora como actividades entrelazadas y públicas. Las restricciones sobre las organizaciones empresariales van a aumentar, a menos que sus gerentes se preocupen de ejercer un liderazgo efectivo en seguridad y otorgar una protección responsable a las personas, a los equipos, a los materiales y al ambiente.

Las mencionadas, son leyes típicas que garantizan la seguridad, cuando los gerentes (por lo menos frente a los ojos de los trabajadores y consumidores)

se muestran negligentes para asumir su responsabilidad total como líderes. El desafío para la administración está claro. La seguridad a través del liderazgo, es más gratificante y otorga mejores satisfacciones, es más económica y otorga, a su vez, mayores éxitos que la seguridad impuesta por los grupos de trabajo o por la intervención del gobierno. La iniciativa y el liderazgo positivo pueden controlar la pérdida de libertad de la administración para manejar sus asuntos.

## **B. EVOLUCIÓN DE DIVERSOS FACTORES EN SEGURIDAD LABORAL**

Muchos factores influyen sobre las decisiones de los gerentes modernos, en cuanto a la seguridad y la salud. Algunos de estos factores son de origen bastante reciente. A continuación se muestran algunos factores que han sido preponderantes.

- Aumento en los costos de los equipos tecnológicos.
- Aumento en el consumo de la producción.
- Actividad sindical.
- Aumento en la legislación.
- Progreso en la tecnología.
- Limitación de recursos para gastos de seguridad.
- Investigación médica en seguridad laboral.

Haciendo un recuento de cada uno de ellos, se tiene que estos factores han sido de gran importancia en la evolución de las leyes y es que cada uno ha contribuido de una forma específica para que se diera esta evolución.

### Los sindicatos:

En muchos países, la negociación colectiva ha desempeñado durante muchos años un papel determinante en el mejoramiento de la seguridad en

los lugares de trabajo. La influencia que los sindicatos han ejercido no solamente a través de las negociaciones directas, sino también a través del financiamiento y apoyo de la investigación en salud y seguridad, promoviendo legislaciones estrictas, y apoyando las demandas judiciales por responsabilidad civil emprendidas por sus miembros para reclamar indemnizaciones han favorecido el desarrollo de los sistemas de seguridad industrial.

#### Los Consumidores:

El movimiento de los consumidores, es la más reciente influencia significativa sobre la administración de la seguridad y la salud. Sus metas se pueden considerar como una preocupación por la "calidad de vida". Tal como establece Alvin Toffler en su libro "*La Corporación Adaptable*"<sup>1</sup>, los reclamos de la empresa, basados en argumentos económicos tradicionales, no surten efecto sobre los movimientos de los consumidores, por cuanto las razones valederas de estos movimientos, al tener a una sociedad intelectualmente más sana y civilizada, y no necesariamente una sociedad económicamente más "rica".

El movimiento de los consumidores ha enfatizado su preocupación creciente sobre los peligros que representan para las personas ciertos productos manufacturados. Muchos productos que antes tenían un uso amplio han sido prohibidos o su empleo se ha restringido severamente. Los aditivos alimenticios, los equipos electrodomésticos, la ropa de dormir, los muebles, e incluso los envases de bebidas gaseosas, han sido blanco de restricciones o prohibiciones. En el caso de los envases, por ejemplo, la sospecha de que algunos defectos de nacimiento podrían deberse al empleo del acrilonitrilo en las botellas plásticas dio como resultado el que la compañía Monsanto en New

<sup>1</sup> Toffler. A. *La Corporación adaptable*, pp 34-58. USA 1984



Jersey USA cerrara sus cuatro plantas, dejando sin trabajar a 1000 personas, con una disminución de las ganancias equivalentes a 15 millones de dólares.

Las Cortes de Justicia:

Los editores de la revista *Business Insurance* han hecho la observación respecto a que el crecimiento del movimiento de los consumidores ha traído consigo una tendencia casi incontrolable a entablar juicios por lesiones, molestias, e incluso por agravios. En los Estados Unidos, jurados a favor de estas quejas, han respondido a esas demandas con recompensas astronómicas, aún cuando los demandantes se encuentren a veces más motivados por la codicia que por el sufrimiento. Aquí se ha creado un círculo vicioso en el que se va formando una enorme cadena de gastos que incluye primas de seguro, costos de problemas judiciales, pérdidas en las empresas y que se ha vuelto prácticamente incontrolable. Es por esto que se sugiere que el liderazgo en administración de la seguridad podría ser un factor crítico para lograr nuevamente el control.

La Tecnología:

La dinámica con la que se desarrollan nuevos equipos, ha creado paralelamente una necesidad de programas de seguridad dinámicos e integrales. En los últimos 50 años, los científicos e ingenieros han desarrollado más equipos y procesos nuevos que en todos los miles de años anteriores. Muchas tareas se hacen cada vez más complejas y exigentes, y las consecuencias potenciales de los errores son cada vez más costosas. También se ha llegado a demostrar que la seguridad prácticamente total es posible si es que uno puede y desea pagar el precio en los recursos necesarios. El programa espacial, por ejemplo, es altamente exitoso, seguro (alrededor de un 99.9%), y costoso. El efecto psicológico de estos avances se ha traducido en una mayor insistencia en cuanto a la seguridad para aquellos casos donde

antes se asumían los riesgos. Las personas sienten ahora que las cosas pueden y deben ser seguras. Como resultado, se ha ampliado la toma de decisiones de la gerencia, a fin de abarcar las aplicaciones potenciales de técnicas sofisticadas, tales como el análisis de la seguridad de los sistemas, y la preocupación por toda la vida útil de un producto. En resumen, el progreso tecnológico sugiere las siguientes consideraciones importantes para los líderes de la administración: los problemas potenciales de salud y seguridad se están generando con mayor rapidez debido a una infinidad de factores de muy diversas índoles, y por último es difícil encontrar un problema en el lugar del trabajo que sea tan grande o complicado que no se pueda resolver mediante la administración profesional.

#### Los Cambios en la Fuerza de Trabajo:

El carácter del lugar de trabajo ha sufrido grandes cambios en la última década. Las reglamentaciones que exigen oportunidad de empleos, así como la necesidad económica de contar con otra entrada de dinero para la familia, han incorporado más mujeres a los ambientes laborales, los que antes eran reservados como recintos exclusivamente masculinos. Otras reglamentaciones requieren que se dé empleo a los incapacitados, dentro de sus limitaciones. Por otra parte, los trabajadores de hoy en día tienden a encontrarse más preparados, mejor informados, y a esperar que sus trabajos sean algo más que solamente un medio para ganarse el sustento.

Cada uno de estos factores introduce nuevos requerimientos y nuevos desafíos para la administración de la seguridad.

#### Las Leyes:

Además de redactar las leyes que se comentaron anteriormente, los cuerpos legislativos han dado respuesta a las acciones de los individuos, de los cortes de justicia, y de los grupos influyentes como sindicatos o de

compromisos políticos. Se han llevado a cabo investigaciones y audiencias, o se han promulgado nuevas leyes y normas cuando se ha detectado una necesidad o un deseo. Por ejemplo, la compensación durante las veinticuatro horas del día, incluyendo compensación similar para los accidentes en el trabajo y fuera del trabajo, vigente en Nueva Zelanda, está siendo considerada en otros países. Muchos países se encuentran revisando las leyes de compensación a los trabajadores, a fin de ampliar su aplicación y su cobertura.

Actualmente las leyes también determinan la responsabilidad civil por la eliminación de materiales que podrían afectar el ambiente, en algún momento futuro. Otras leyes requieren el estudio del impacto sobre el ambiente o el ser humano, durante el diseño y el desarrollo de los productos. Las anteriores son algunas de las restricciones legislativas para las empresas. Ellas plantean un verdadero desafío a los líderes empresariales.

#### La inflación:

La escasez de materiales como consecuencia de la expansión de las empresas, ha contribuido a las tendencias inflacionarias. Este déficit, junto con los mayores costos de la mano de obra, de la energía y de los seguros, han hecho que, tanto los costos de capital como los de reposición de equipos, se hayan ido a las nubes. Los gerentes se encuentran con costos del reemplazo prematuro de los equipos dañados o destruidos por los accidentes que son mucho mayores que las reservas de depreciación acumulada cuando se compró el equipo antiguo. Los costos se pueden reducir si es posible hacer que el equipo dure más tiempo: que sea útil por lo menos los 10 años que se esperaba que durara. En consecuencia, el control de los accidentes adquiere así una importancia adicional para los ejecutivos.

La reposición de equipos, materiales e instalaciones, que resultan de las pérdidas por incendios, tienen un impacto aún mayor. De las empresas de Norte América que sufrieron pérdidas graves por incendios en los últimos diez años, el 45% de ellas jamás volvió a reabrir sus puertas. El 28% restante debió cerrar a los dos años. Estos cierres de empresas se debieron a dos factores simples. En primer lugar, el seguro no cubría el costo de reposición: los equipos, materiales y edificios habían sido asegurados al costo original, e incluso, a un costo depreciado. En segundo lugar, como los seguros y el programa de seguridad operaban por separado, la gerencia no había considerado las consecuencias del daño a la propiedad y las interrupciones del negocio, como pérdidas accidentales. Los ejecutivos y supervisores progresistas, muestran cada vez más interés en el concepto amplio de la administración de la seguridad, y trabajan con dedicación para resolver estos problemas, agravados por la inflación galopante.

#### La Investigación Médica:

Una causa de preocupación relativamente reciente y ampliamente divulgada, han sido los materiales (insumos y productos terminados) que son fuente de riesgos en el lugar de trabajo. Durante muchos años la industria ha llevado a cabo investigaciones sobre los efectos de estas sustancias tóxicas, y las organizaciones que elaboran las normas industriales han recomendado sistemas de control y límites de exposición. Pero la falta general de una reacción por parte de la gerencia ha originado que organizaciones gubernamentales (incluso algunas no gubernamentales) se hagan cargo del establecimiento de normas, como una incorporación lógica a su propia labor de investigación y verificación del cumplimiento de los reglamentos. También los investigadores médicos están enfocando cada vez más su atención en los riesgos físicos y de salud en el lugar de trabajo. La investigación está

colaborando a definir los límites de exposición para evitar los problemas de salud, limitando la duración o magnitud de la exposición. Esta investigación también está identificando sustancias y subproductos que pueden causar efectos irreversibles, y que incluso pueden ser cancerígenos. El extenso número de enfermedades que se pueden encontrar relacionadas con el trabajo, presenta una lista creciente de responsabilidades por daños a la salud física y/o mental de los trabajadores.

El PVC es un ejemplo que mucha gente conoce. Hasta 1974 se utilizaba el cloruro de vinilo gaseoso en la elaboración de más de la mitad de los productos plásticos producidos, y prácticamente no se pensaba que fuera peligroso. Nadie se desmayaba ni desarrollaba una alergia cuando se le usaba. Luego se encontró que provocaba una rara forma de cáncer de hígado, el cual no se podía diagnosticar sino cuando ya se había llegado a una etapa en que no se podía curar. Había que prevenir la exposición humana. Nuevamente, la gerencia tenía que decidir la mejor forma de controlar el problema, puesto en relieve por la investigación médica.

Las consecuencias de los nuevos hallazgos a través de la investigación médica han sido, algunas veces repentinas y drásticas. El control gubernamental ha eliminado en forma abrupta muchas líneas de producción de materias primas, determinando un cambio total en los objetivos de las empresas afectadas. En muchos casos, los resultados de las investigaciones han determinado la necesidad de efectuar un costoso retiro de los productos presentes en el mercado. Esta es una de las tantas razones del por qué los gerentes deben ejercer un liderazgo efectivo en seguridad.

#### La Energía:

Una última influencia sobre las responsabilidades del control de pérdidas y de la seguridad lo constituye el uso eficiente de la energía y su control sobre

las pérdidas por su derroche o mal uso. Los recursos energéticos se han convertido en aspectos críticos en una gran parte del mundo. La pérdida de energía afecta el suministro de los equipos y materiales, y los costos de producción.

El control de las pérdidas de energía constituye una necesidad urgente, al mismo tiempo que brinda tres clases de beneficios a las empresas:

- 1) Controla los costos, en estos tiempos en que los precios van en aumento
- 2) Controla las pérdidas de tiempo, como resultado de la falta de combustible o de energía
- 3) Mantiene la competencia entre las empresas, tanto dentro del propio país como en el extranjero.

En conjunto, todas estas medidas han hecho proliferar las organizaciones profesionales de la seguridad y han inspirado las prácticas administrativas; han ampliado los conceptos de la seguridad para incorporar, a su vez, los factores de salud y los daños a la propiedad, así como las lesiones traumáticas, y han contribuido a adoptar medidas mucho más efectivas para la prevención y el control de las pérdidas.

### **C. EVOLUCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN**

El siglo XX ha sido testigo de la evolución del concepto de la Administración de la Seguridad que va desde los infames "talleres de sudor" de principios del siglo XX, hasta llegar a la conceptualización de la seguridad como una prevención estricta de lesiones, hasta llegar al control de pérdidas como una responsabilidad integral de la gerencia. Este énfasis de seguridad se ha ampliado, a partir de un enfoque "ingenieril" hasta llegar a un enfoque "administrativo"; los especialistas en seguridad han evolucionado del puesto de

inspector al de director; logrando beneficios que se derivan de un enfoque gerencial, el cual ha integrado la seguridad, la calidad, la producción y el control de costos.

Al inicio del siglo XX, la Revolución Industrial había traído consigo el uso extensivo de la maquinaria motriz. Las máquinas se diseñaban con muy poca o ninguna consideración por la seguridad del operador; la mano de obra disponible no estaba entrenada ni calificada para el uso de las nuevas máquinas que se encontraban desprovistas de resguardo; las fuentes motrices cambiaban rápidamente la capacidad del hombre y del caballo, al vapor, la electricidad y la combustión interna; las jornadas laborales de 11 a 13 horas diarias aumentaban la exposición a accidentes potenciales; las instalaciones para atención de emergencia eran tremendamente inadecuadas, y raramente se disponía de ayuda médica. Como consecuencia, las tasas de mortalidad y de invalidez se elevaban a niveles impresionantes.

Bajo esta perspectiva inicialmente la atención se enfocó hacia el tratamiento de lesiones, la invalidez y la muerte. Poco a poco esta visión cambió y se promulgaron leyes de compensación para los trabajadores, enfatizando aún más la prevención de lesiones. Las medidas correctivas tenían preponderantemente una orientación ingenieril referente a la producción, descuidando la seguridad del operador. El estilo gerencial predominante era el de la "administración científica" de F. W. Taylor, con cronómetro y regla de cálculo en mano. Los gerentes tendían a considerar el trabajo como un intercambio impersonal de mano de obra por dinero: una unidad de pago por una unidad de trabajo. Los jefes tendían a manejar a los asalariados con puño de hierro (capataces). El objetivo era una producción de gran volumen. La seguridad era escasa en la visión de la administración.

A continuación, se presenta la relación de eventos de mayor impacto vinculados con este período de la evolución de la administración de la seguridad.

1906 - La U.S. Steel Corporation inició una "campaña de seguridad", que logró una disminución de un 43,2% en sus accidentes graves y fatales en 1912, Pittsburg PA.

1911 - Se funda la Sociedad Americana de Ingenieros de Seguridad en Washington DC.

1912 - "Primer Congreso Cooperativo de Seguridad". Asociación de Ingenieros Eléctricos, del Hierro y el Acero. Princeton University.

1913 - Se constituye el Consejo Nacional de Seguridad de los EE.UU.

1917 - Se funda la Asociación de Prevención de Accidentes Industriales en Ontario, Canadá.

1938 - Se organiza la Conferencia Americana de Higienistas Industriales del gobierno en New York.

1938 - Se inaugura el Centro para la Educación en Seguridad de la Universidad de Nueva York.

1939- Se organiza la Asociación Americana de Higiene Industrial en Cleveland Ohio.

La seguridad ha evolucionado desde mediados del Siglo XX, este desarrollo tendiente a la integración de la seguridad como un Sistema de Administración Profesional, experimentó muchos avances significativos. En forma lenta pero progresiva, los líderes en este campo ampliaron la visión integral de la administración sobre la seguridad. Los textos y las publicaciones de revistas reconocidas internacionalmente, enfatizaban a la administración



de la seguridad, el enfoque de sistemas para la prevención y control de los accidentes.

Los profesionales de seguridad y los gerentes de operaciones fueron reconociendo cada vez más, que aunque no es económicamente factible ni administrativamente práctico, el compromiso de la Alta Dirección debería enfocarse a prevenir todos los accidentes o crear un ambiente libre de riesgos. Comenzó entonces a desarrollarse el concepto de control administrativo como parte de un enfoque de Administración Profesional hacia la seguridad. Este concepto de control reconoce la importancia, no solamente de la prevención de accidentes, sino también la de minimizar las pérdidas cuando los accidentes llegan a ocurrir .

Durante este período, el control de daños fue el puente lógico entre los programas de seguridad "orientados hacia la lesión" y los programas "orientados hacia los accidentes". Más y más personas iban reconociendo, no solamente que el daño accidental es extremadamente costoso, sino que también los accidentes con daño material tienen un potencial significativo para lesionar y matar a las personas.

Al inicio de los años 50's, Lukens Steel Company se enfocó principalmente en un programa de control de daños, el cual tras un detenido seguimiento de estos por casi una década, se desarrolló con éxito y el programa fue publicado en el año de 1966 por la American Management Association (AMA) en un libro titulado *Damage Control (Control de Daños)* por Bird y Germain<sup>2</sup>. Con el cual sus autores mencionaban; "ha nacido un nuevo horizonte en la prevención de accidentes y en el mejoramiento de costos", generando incluso comentarios como el siguiente:

---

<sup>2</sup> Bird, F y Germain, G. *Damage Control*. 76. USA 1966

"El *Control de Daños* es el primer libro que se publica como un enfoque totalmente nuevo de la seguridad de las instalaciones, que pone su énfasis en todos los accidentes, y no solamente en aquellos que dan como resultado una lesión. Describe un programa práctico de reducción de lesiones y de costos, desarrollado por la Lukens Steel Company para reducir las lesiones potenciales, mejorar la calidad del producto, y elevar la moral de los trabajadores".

Se nota un énfasis, no sólo en la seguridad, sino también en la reducción de los costos, la mejora en la calidad y la moral. También podría haberse incluido la productividad, como lo hicieron los autores del informe de la British Iron and Steel Federation en su estudio del sistema de control de daños de la Lukens. Este es uno de los primeros estudios que demostró la existencia de una correlación positiva entre la seguridad, la calidad, la productividad y el control de costos.

El programa de Lukens condujo a la realización de visitas, conferencias, artículos y seminarios. El interés se extendió a muchas empresas en muchos países. En los años recientes, los crecientes costos de reparación y reemplazo de máquinas, herramientas, materiales e instalaciones dañadas, han promovido un interés aún mayor de la gerencia, y una mayor dedicación al control total de accidentes.

Hoy en día, el control de daños se reconoce como una parte vital de la seguridad y control de pérdidas por parte de las principales organizaciones en todo el mundo. En otras palabras, el control de accidentes se reconoce como una parte vital de la administración integral en cuanto a la seguridad, la calidad, la producción y el control de costos.

Las dos últimas décadas del siglo XX se podrían caracterizar como la era "internacional" de la evolución de la administración de la seguridad/control de pérdidas, y en la cual el enfoque de la administración profesional se difundió

en forma acelerada alrededor del mundo. Esto se hace evidente en muchas de las siguientes publicaciones destacadas en este período:

1968 - Frank E. Bird Jr. introduce "El perfil del Control de Pérdidas en la Compañía de Seguros de Norteamérica".

1970 - Bird, Frank E. y Schlesinger, Lawrence "Refuerzo del Comportamiento Seguro", *ASSE Journal*, junio 1970.

1970 - Fletcher, John A. y Douglas, Hugh M., *Control Total del Ambiente*. National Profile Limited, Toronto.

1970 - Se crea el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH).

1970 - Pope, W .C., "Las Computadoras en la Administración de la Seguridad", *National Safety News*, mayo.

1973 - Johnson, W.G., *Las Omisiones de la Administración y el Árbol de Riesgos*, (MORT) preparado para la Comisión de Energía Atómica de los EE.UU., US Press Gov.

En todo el mundo, un número creciente de gerentes hicieron progresos pasando desde un enfoque de los accidentes considerados como "descuidos de los empleados", a un énfasis en las deficiencias del Sistema de Administración.

Es así como se pone en acción el concepto de *Control Administrativo*, como la vía prioritaria conducente a la seguridad. La esencia de su sistema de control, con un uso extenso alrededor del mundo, se resume, mediante las siglas ISMEC, comentadas a continuación:

**I Identificación del Trabajo.** Especificar los elementos y actividades del programa necesarios para alcanzar los resultados deseados.

**S Estándares.** Establecer estándares de desempeño (criterios mediante los cuales se evaluarán los métodos y los resultados).

**M Medición.** Medición del desempeño, registrando e informando el trabajo en desarrollo y el ya concluido.

**E Evaluación.** Evaluar el desempeño de acuerdo a las mediciones obtenidas y comparándolo con los estándares establecidos; ponderar el trabajo y los resultados.

**C Corrección.** Regular y mejorar los métodos y los resultados, corrigiendo en forma constructiva el desempeño subestándar y reforzando positivamente el desempeño deseado.

En relación a este concepto, algunos han dejado de lado los términos relativamente limitados de "actos inseguros" y "condiciones inseguras", para asumir los conceptos más amplios de "prácticas subestándares" y "condiciones subestándares". Esta línea de pensamiento conlleva tres claras ventajas:

1) Evita el consabido gesto de "apuntar con el dedo" a las personas y la costumbre de encontrar culpables.

2) Asocia el desempeño de los trabajadores y las condiciones de la medición, la evaluación y las correcciones.

3) Amplía el campo de cobertura de un control de los accidentes a un control de las pérdidas, incluyendo y considerando la seguridad, la calidad, la producción y los costos.

Este énfasis transformó gradualmente el pensamiento y las acciones de muchas personas, haciéndolas desistir del hábito de apuntar con el dedo, salir a la cacería de brujas o búsqueda de responsables, para adoptar un enfoque de solución cooperativa de problemas; se abandona la creencia de que el 85% (o más) de los accidentes son causados por los actos inseguros de las personas, asumiendo la certeza que la mayoría de los accidentes implican tanto actos inseguros de las personas como condiciones inseguras de las

instalaciones; se abandona la convicción de que las causas básicas de la mayoría de los accidentes se encuentran bajo las posibilidades de ser controladas por los trabajadores mismos, aceptándose la certeza de que las causas básicas de la mayoría de los accidentes pueden ser únicamente controladas por la gerencia.

Durante esta época, los gerentes de las organizaciones líderes captaron mejor lo que es la integración natural de la seguridad, la calidad, la productividad y el control de costos y se dan cuenta que los problemas de todas estas áreas se resuelven mediante las mismas técnicas administrativas. Antes de este concepto ampliado, la seguridad no se encontraba entre los motivadores cotidianos más poderosos de la acción de la gerencia.

Robert Rogers, Presidente de la Texas Industries, Inc., expresó lo siguiente al respecto: "Pienso que es importante que ustedes conozcan lo que el ejecutivo máximo típico piensa acerca de los factores que son importantes para él, y la forma como él se manifiesta ante los factores que son importantes para la organización. La seguridad no es uno de estos factores. Se ubica a un nivel muy bajo dentro de su escala de importancia. ¿A qué se debe? La razón se debe a que el ejecutivo máximo está más interesado en los costos, más interesado en la productividad, y en la retribución de la inversión".

El punto de vista que él comenta se ha encontrado bien apoyado por la aplicación de varias encuestas de opiniones y por el comentario de los gerentes en todo el mundo. Por ejemplo, el Instituto Internacional de Control de Pérdidas obtuvo la respuesta de miles de gerentes participantes de sus conferencias, quienes jerarquizaron la lista siguiente como los motivadores de la alta gerencia:

- A. Otorgar satisfacción personal.
- B. Mejorar las relaciones laborales.

- C. Mejorar las relaciones públicas.
- D. Aumentar los índices de producción.
- E. Cumplir con las leyes.
- F. Mejorar la calidad del producto.
- G. Disminuir el índice de lesiones.
- H. Mejorar los costos de operación.
- I. Desarrollar el orgullo del trabajo.
- J. Disminuir el potencial de demandas judiciales.
- K. Mejorar las relaciones con los clientes o usuarios.

Por lo general, las letras H, D y F (costos, producción, calidad), ocupaban el primero, segundo y tercer lugar; mientras que la letra G (disminuir el índice de lesiones) ocupaba el séptimo lugar y la letra J (disminuir el potencial de demandas judiciales) ocupaba el noveno lugar .

Encuestas posteriores en base a opiniones revelan que esta clasificación, por lo general, cambia en forma significativa después de la aplicación de programas modernos de administración de la seguridad/control de pérdidas. En estos casos, no es extraño que los factores relacionados con la seguridad se jerarquicen dentro de los primeros lugares. Incluso aquellos gerentes que no habían participado en las encuestas previas, pero que habían experimentado el enfoque moderno de la administración de la seguridad en sus empresas, tendían a jerarquizar la seguridad en un segundo lugar y a situarla a la par con los costos, la producción y la calidad.

La seguridad y el control de pérdidas ocupan hoy en día un lugar en los programas de control total de pérdidas con una planificación efectiva de la empresa, cubriendo dos aspectos fundamentales bajo un solo enfoque.

J.R. Reid, Presidente de la División de Productos del Carbón de la Unión Carbide Corporation, lo expresó así: "Habiendo convivido con la seguridad como parte integral de la administración de nuestros negocios, yo sé que los beneficios de contar con un buen programa de seguridad superan lejos los costos. En efecto, es difícil imaginar un sistema que pueda conjugar todos los demás aspectos de la administración de una empresa, dejando de lado la seguridad. Después de todo, la disciplina requerida para controlar costos y calidad es exactamente la misma que se requiere para controlar la seguridad y la salud. Ya sea que pensemos en términos de costos/beneficios, o que simplemente consideremos un deber velar porque nuestros trabajadores estén protegidos ...vale la pena considerar la seguridad".

Así entonces se empieza a resaltar la importancia de la seguridad y su administración por lo que cada vez en mas empresas se adoptan Sistemas de Administración en los que la seguridad se considera como una oportunidad para mejorar la administración general, el beneficio adicional más valioso al considerar que la seguridad es una estrategia operacional, ha sido el producir un mejoramiento general en las jefaturas de línea para manejar todos los aspectos que tienen que ver con su trabajo integral.

Un hito importante fue la enorme popularidad alcanzada por la Guía de la Gerencia para el Control de Pérdidas, escrito para los ejecutivos de operaciones, y publicada en 1974. Este libro, utilizado por decenas de miles de supervisores y ejecutivos, tanto en conferencias sobre administración como en programas de estudio en el hogar, ayudó a llevar a los administradores a un liderazgo destacado en el control práctico de las pérdidas. El énfasis se centró en:

- La aplicación de los principios de administración profesional a la seguridad, así como a la producción, a la calidad y al control de costos.

- La nueva secuencia de causas y efectos que enfatizó la "falta de control administrativo" como el primer paso para que se produzcan las pérdidas.
- La aplicación del sistema I-S-M-E-C como control administrativo a todo tipo de incidentes relacionados con pérdidas que involucren a personas, propiedad, productividad y rentabilidad.
- Una extensión del concepto "inseguro" al de "subestándar".
- Buscar más allá de los síntomas (actos y condiciones inseguras o subestándares) para llegar a las causas básicas relacionadas con las personas, el trabajo y el sistema administrativo.
- Reconocer el hecho de que las causas básicas de los problemas o de los incidentes que perjudican a la empresa, ya sean problemas de seguridad, de calidad, de costos o de producción, son los mismos.
- Ampliar el concepto de la "forma segura" a la "forma correcta" (seguro -de alta calidad - productivo -eficiente en costos).
- Reconocer que la primera manera de mejorar la seguridad (y la producción, calidad y costos) es mejorando el sistema administrativo.

En aquellas organizaciones donde los gerentes han aplicado estas pautas los resultados han sido impresionantes.

Una corporación manufacturera con 80 plantas, efectuó una comparación de costos de accidentes entre las plantas que alcanzaron los mayores puntajes en una auditoria de administración de la seguridad, y aquellas que obtuvieron los puntajes más bajos. Las 17 plantas con los programas de seguridad más completos tuvieron costos de accidentes de \$ 0.087 USD por hora/hombre. Las 19 plantas que contaban con programas incompletos, tuvieron costos de \$0.235 USD por hora/hombre, es decir, casi tres veces superiores. Las demás plantas también mostraron una correlación directa entre el nivel de los



programas de seguridad y el monto de los costos por accidentes. Es importante destacar que estos costos son reales, no hipotéticos y se encuentran concretamente en los libros de contabilidad.

En años futuros, ¿qué es lo más probable que ocurra respecto a la administración de la seguridad y de la salud? aunque el hecho de hacer predicciones por escrito es una invitación abierta a la discrepancia, existen algunas tendencias que señalan con mucha precisión la dirección hacia donde se encamina la administración. Las catorce posibilidades que se citan a continuación se manifiestan con mayor probabilidad:

1. Un número creciente de líderes, tanto de empresas como de sindicatos ayudarán a los trabajadores a darse cuenta que la "seguridad" no es absoluta; que hay grados de seguridad; que una situación es segura en la medida en que tiene un nivel de riesgo aceptable.
2. Se mantendrá la tendencia a dejar de buscar "culpables", para dedicarse a detectar las causas básicas; a dejar de culpar a los trabajadores, para mejorar el sistema administrativo.
3. Las leyes y reglamentos seguirán haciendo responsables a los gerentes, en todos los niveles, colectiva e individualmente, por la administración y el control de los riesgos de seguridad y salud.
4. Continuará aumentando la tendencia a dejar de tratar la seguridad como un factor separado del trabajo y de la administración, para considerarla como la manera correcta de hacer las cosas; una acción tendiente a:

#### ABANDONAR

- Instrucción de Seguridad en el Trabajo.
- Análisis de Seguridad del Trabajo.
- Procedimiento de Seguridad del Trabajo.

-Consejos sobre Seguridad.

ADOPTAR

- Instrucción del Trabajo/Tareas.
- Análisis del Trabajo/Tareas.
- Procedimiento Estándar de Trabajo.
- Consejos sobre Puntos Claves.

ABANDONAR

- Observación de Seguridad del Trabajo.
- Orientación de Seguridad en el Trabajo.
- Refuerzo del Comportamiento Seguro.
- Contactos Personales de Seguridad.

ADOPTAR

- Observación Planeada del Trabajo/Tarea.
- Orientación Adecuada en el Trabajo.
- Refuerzo del Comportamiento Positivo.
- Contactos Personales de Trabajo.

5. Tanto para los trabajadores como para los gerentes, los sistemas de evaluación del desempeño, de retroalimentación y reconocimiento, se fundamentarán cada vez más en estándares específicos y en la medición del desempeño en relación a esos estándares.

6. Los factores del activismo en seguridad, tales como el movimiento de los consumidores, el interés de los sindicatos, y la investigación médica, continuarán ejerciendo presiones significativas para lograr una administración efectiva de la seguridad, la salud y los riesgos ambientales.

7. Existirá un mayor reconocimiento en cuanto a que los aspectos humanos y económicos de la seguridad/control de pérdidas no necesitan aparecer como contrapuestos; la seguridad, (así como la calidad y la producción) tiene que ser efectiva en términos de costos; que podremos cuidar mejor de la gente en la medida que cuidemos mejor de los negocios.

8. Se prestará mayor atención al control "predictivo" de los riesgos, a las técnicas tales como la recordación de incidentes y a los accidentes ficticios o imaginados, que permiten la identificación y evaluación de los riesgos antes que se produzca una pérdida.

9. Crecerá el enfoque de sistemas para la administración; habrá un mayor énfasis en un enfoque integral de la administración que contemple la seguridad, la calidad, la producción y los costos; y, factores como los que se enuncian a continuación, serán tomados en cuenta como aspectos comunes para los cuatro mencionados:

a) actitudes

f) sustancias

b) procesos

g) conocimiento

c) materiales

h) máquinas

d) destrezas

i) idoneidad

e) estructuras

j) equipos

10. La ingeniería de los factores humanos desempeñará una función mucho mayor en la administración de la seguridad/control de pérdidas. Se harán mayores esfuerzos para adaptar el trabajo y el lugar de trabajo a las características del trabajador, en lugar de forzar a los trabajadores a adaptarse a ambientes que tienden a provocar errores.

11. Habrá un desarrollo constante y significativo de la colaboración entre los sindicatos y la gerencia, incentivado por las actividades comunes de liderazgo

en aspectos de seguridad y de salud. Aumentará la participación de los trabajadores en la planificación y en la solución de problemas; y se otorgará mayor atención a la calidad de la vida laboral.

12. Las auditorías del Sistema Administrativo se convertirán en un aspecto universalmente aceptado del enfoque profesional de la administración.

13. Un número mayor de programas se basarán en la premisa de que la excelencia del desempeño, se fundamenta necesariamente en una excelencia de la administración.

14. Un mayor número de gerentes se dará cuenta de que un programa moderno y bien administrado de seguridad y control de pérdidas, conserva los fundamentos básicos de un sistema completo de administración; que se trata de la única disciplina, dentro de una empresa, que puede alcanzar sistemáticamente esta meta, si se le maneja con ese propósito.

#### IV. LEY FEDERAL DE TRABAJO

##### 1. Antecedentes.

Con la modernización y los cambios tecnológicos actuales, desde la Constitución Mexicana, hasta las cartas sociales de los tiempos de la posguerra, la legislación en el trabajo cruzó por una etapa de total independencia y consolidación. La legislación en el trabajo, a decir de los historiadores del tema como Krotoschin, se configuró en los albores del siglo XX, con la peculiaridad de que muchas de sus figuras importantes se desprendieron de otros conceptos, tales como las relaciones mercantiles, sociales y civiles. Como ejemplo tenemos el contrato de trabajo, la retribución, la responsabilidad de los riesgos de trabajo, o en su caso, la vida gremial y sindical.

El proceso de institucionalización de esta nueva disciplina apuntó una definitiva consistencia a partir de la firma del Tratado de Paz de Versalles, que no sólo protocolizó el final de la Primera Guerra Mundial, sino que consignó los principios de la Legislación Internacional del Trabajo, en su apartado decimotercero.

Después de la primera posguerra, merece especial relieve la creación de la Organización Internacional del Trabajo, que ha logrado subsistir hasta ahora por encima de grandes transformaciones. Al finalizar la 2ª Guerra Mundial, en los años subsecuentes los Estados del mundo suscribieron importantes documentos en materia de trabajo y seguridad social como el célebre Plan Beveridge (que estableció la fórmula para conseguir la paz universal sobre la base del respeto a la soberanía de los pueblos y a la justicia social). Posteriormente siguió la firma de la Declaración de Filadelfia en 1944 y la Carta de las Naciones Unidas de San Francisco, en 1945, en las cuales se perfeccionaron los principios y acuerdos del Tratado de Paz de Versalles.

En plena reconstrucción y frente a la formación de las espectaculares alianzas de posguerra, se promulgó la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, en el año de 1948, parte aguas que originó un movimiento generalizado de constitucionalización de la legislación en el trabajo.

De inciertos antecedentes en el marco laboral precolombino, solo pueden mencionarse aislados preceptos que reglamentaron algunos tipos de relación de trabajo en ordenamientos de carácter civil, penal, administrativo o mercantil. Ha de apuntarse también, que las experiencias que se circunscriben a la historia de esta legislación, son registrables en los imperios maya y azteca, como las reglas que existían referentes al trabajo de esclavos, condiciones laborales, jornadas, intercambio, etc; los cuales se señalan dentro de esta perspectiva general.

Dentro del derecho azteca se reglamentó la contratación de los servicios, basada en la libertad de trabajo y el derecho a la retribución; de igual suerte, dentro de la función pública, la actividad realizada por los sacerdotes, los guerreros y los principales gremios. Por lo que concierne al régimen de los trabajos forzosos, se regularon tres géneros: la esclavitud, el de los siervos o *mayeques* (que trabajaban la tierra al servicio de sus dueños) y el de los cargadores o *tamemes*.

Formada la Nueva España, como todo Sistema Colonial, el derecho español para América, reguló tres tipos fundamentales de trabajos o regímenes serviles: la esclavitud, la servidumbre de la tierra y la encomienda. Sin embargo, después de la Conquista y durante la época de la Colonia fueron promulgadas las célebres Leyes de Indias, que con sentido social, tutelaron el trabajo de los naturales en las encomiendas, las minas y el campo. Lamentablemente su aplicación fue nula y su mérito se estima más histórico que práctico. Los intereses mezquinos de los especuladores y los

conquistadores las hicieron inservibles quedando como algo promulgado pero jamás respetado.

Es menester destacar que durante este periodo, en lo que concierne a las relaciones colectivas de trabajo, se reglamentaron los gremios artesanales, sin embargo, más que como instrumentos de autodefensa y promoción profesional de quienes los integraron, como un aparato de control político de la población trabajadora. Regulados a través de numerosas y diversificadas ordenanzas de gremios, éstos fueron al fin suprimidos por las cortes liberales españolas mediante la ley de 8 de junio de 1813.

## **2. Época de la neorepública.**

En plena transición a un orden nuevo, se promulgó poca reglamentación laboral durante la Independencia, destacando solamente el bando de Hidalgo de 6 de diciembre de 1810, que abolió la esclavitud, y el decreto constitucional de Apatzingán de 22 de octubre de 1814, que consagró la libertad de trabajo, industria y comercio. Mediante dispersos ordenamientos civiles, mercantiles y administrativos, se reglamentaron las relaciones individuales y colectivas de trabajo, retomando el antiguo derecho español (como la Nueva y Novísima Recopilación, las Leyes de Toro o las Partidas), que frente a la consolidación del Estado Mexicano, continuó vigente hasta el gobierno de Juárez, hacia el último tercio del siglo XIX.

Con el triunfo de la Revolución de Ayutla y la convocatoria del Congreso Constituyente de 1857, junto al régimen republicano y federal de gobierno, se reconocieron los derechos universales del hombre, destacándose dos intervenciones parlamentarias relativas al derecho del trabajo: la del Nigromante, Ignacio Ramírez, quien criticó el abandono de los derechos laborales, ignorados en el contenido de la nueva Carta Magna, así como la omisión del derecho de los trabajadores a participar en las utilidades de la empresa.

También destacó la célebre participación de Ignacio Luis Vallarta, quien después de realizar una relevante apología del trabajo y el señalamiento de la injusticia de su tratamiento en los ordenamientos jurídicos, concluyó que era imposible la intervención tutelar del Estado sobre las relaciones de trabajo, pues se violentaba, necesariamente, la llamada libertad de industria, cuando no la de comercio, como principios sillares del individualismo liberal predominante<sup>3</sup>.

Sin embargo, de manera tangencial se adoptaron algunos principios del derecho laboral naciente, al reconocerse expresamente la libertad de trabajo (arts. 4 y 5 de la Carta Magna), así como las de asociación y de reunión (art. 9).

De manera contrastante, durante la guerra de invasión francesa, Maximiliano expidió tanto el Estatuto Provisional del Imperio de 10 de noviembre de 1865, que reconoció algunos principios tutelares de las relaciones laborales, como la Ley del Trabajo del Imperio, de 1º de noviembre de ese mismo año que, con una eficacia casi nula, se constituyó la primera legislación de este tipo en el país. Restaurada la República y con plausible sentido social se promulgó el Código Civil de 1870, en el cual se desechó el contrato de arrendamiento de servicios, pues consideraba al hombre como cosa en el comercio, de igual forma que se regularon algunas de las más importantes relaciones laborales, respecto a la prestación de servicios profesionales y al mandato.

Hacia principios del siglo XX, ya en el ocaso del porfiriato se promulgaron dos legislaciones sobre previsión social: la Ley sobre Accidentes de Trabajo del Estado de México, promulgada el 30 de abril de 1904 por José Vicente Villada, y la Ley de Accidentes de Trabajo del Estado de Nuevo León, promulgada el 9

<sup>3</sup> Sobre las intervenciones parlamentarias de Ignacio Ramírez e Ignacio L. Vallarta, profundizar en Alberto Trueba Urbina, *Nuevo Derecho del Trabajo*, Porrúa, México, 1971.



de noviembre de 1906 por el general Bernardo Reyes. Dicho año resultó crucial para la evolución de la legislación del trabajo en el país, ya que fueron reprimidas con excepcional violencia las huelgas de Cananea y Río Blanco, estalladas el 31 de mayo y el 3 de junio, respectivamente. Fue publicado también, el 1º de junio de 1906, el Programa del Partido Liberal Mexicano, los principios fundamentales que después se recogieron en el artículo 123 de la Constitución Federal de 1917.

Así, en un complejo proceso de gestación del movimiento obrero y del derecho del trabajo en México, fueron particularmente trascendentes el gobierno de Francisco I. Madero, a partir de los últimos meses de 1910, la fundación de la Casa del Obrero Mundial el 24 de agosto de 1912 y la expedición del Plan de Guadalupe de 26 de enero de 1913, en el cual Venustiano Carranza se comprometió a promulgar las legislaciones agraria y del trabajo.

### **3. El México del siglo XX.**

Dentro de la vorágine revolucionaria, a raíz del derrocamiento y destierro de Victoriano Huerta, diferentes generales carrancistas promulgaron, en los estados de la República sujetos a su dominio, diversos ordenamientos en materia de trabajo<sup>4</sup>. Como fue el caso de la Ley del General Manuel M. Diéguez de 2 de septiembre de 1914 y la de Manuel Aguirre y Berlanga de 7 de octubre de 1914, promulgadas en el Estado de Jalisco. Así también, la ley veracruzana del trabajo expedida por el General Cándido Aguilar el 19 de octubre de 1914 y la legislación social del General Salvador Alvarado, de 1915, conocida como las "cinco hermanas" y que comprendió las materias de trabajo, agraria, hacienda, catastro y municipio libre. Cabe destacar la legislación del trabajo promulgada por este caudillo en el estado de Yucatán y

<sup>4</sup> Mario de la Cueva, *Nuevo Derecho...*, op. cit. pp 47

que comprendió dos ordenamientos laborales: uno de 14 de mayo y otro de 11 de diciembre de 1915.

Promulgada la Constitución Política el 5 de febrero de 1917, el artículo 123 recogió los principios del actual derecho del trabajo, se institucionalizaron los derechos individuales, así como los más importantes derechos colectivos: el de la sindicación y también el de huelga. Ciertamente, se omitió, el contrato colectivo de trabajo que se reglamentaría en las leyes ordinarias posteriores. En forma concomitante se regularon entonces, como puntales de la llamada administración laboral, las Juntas de Conciliación y Arbitraje que más adelante se transformarían, sin cambiar de denominación ni forma, en los tribunales de trabajo.

Como figuras protectoras de la previsión social, se reglamentaron normas tutelares contra los riesgos de trabajo, las medidas de higiene y seguridad en los centros de labores, el derecho habitacional y el servicio de colocación, sin llegar a cimentarse todavía las instituciones de seguridad social.

Para promover la inmediata expansión de las normas laborales en todo el país, se promulgaron en 1918 y años posteriores, leyes locales del trabajo en cada uno de los Estados de la República, comenzándose a integrar así el ordenamiento positivo del trabajo. Mitificada por el principal sector de la doctrina, la Constitución Política es considerada la primera en el mundo que reconoció e integró a su articulado los derechos de los trabajadores, instituyendo el modelo de las constituciones político-sociales. Se afirmó, en este sentido, que logró plasmar las conquistas esenciales del obrero mexicano, no superadas aún, ofreciendo por añadidura invaluables perspectivas.

Con más objetividad se ha cuestionado, no obstante, que la parte social de la Carta Magna fue una suma jurídico-formal que más bien legitimó, con profunda demagogia, un auténtico aparato de control político al servicio del presidencialismo. Así, más que coadyuvar a la reivindicación de los obreros,

consolidó un instrumento del gobierno carrancista y de los regímenes que lo sucedieron, para reprimir y utilizar el actuar individual y colectivo de los trabajadores. Por lo mismo, más que un estatuto redentor de los obreros, el nuevo ordenamiento laboral promovió los intereses de una oligarquía de nuevos ricos, de viejos caciques y de una burocracia política emergente de los cuadros porfiristas.

No en vano se ha sostenido que nuestras legislaciones constitucional y estatales del trabajo han integrado, en la práctica, acabados modelos de regulación fascista. Debe además recordarse, que el antiguo decreto juarista que imponía la ley marcial y hasta la pena de muerte para los huelguistas, conservó su vigencia y fue aplicado por Venustiano Carranza al líder sindical electricista Ernesto Velasco, derogándose insólitamente hasta el 8 de mayo de 1917.

De acuerdo con el Plan de Guadalupe y apoyado en los decretos laborales de los generales carrancistas entre 1914 y 1915, el gobierno constitucionalista decidió promover un movimiento de legislación del trabajo en cada uno de los estados del país, con la idea de generalizar a la brevedad posible, la regulación jurídica del trabajo. Se adoptó como modelo la legislación veracruzana del trabajo, promulgada por el general Cándido Aguilar, a la sazón, yerno del presidente Carranza.

Coincidente con el desarrollo y consolidación de la CROM (Confederación Regional Obrera Mexicana), en 1918, las legislaciones locales del trabajo completaron los primeros decretos laborales de los generales carrancistas y con el prestigio de cuerpos normativos ordinarios regularon, en forma integral, las relaciones individuales de trabajo.

Cabe precisar que la reglamentación de las organizaciones profesionales y la libertad sindical reconocida en la fracción XVI del artículo 123 constitucional, fue incipiente y desarticulada, destacándose las

legislaciones laborales de Veracruz y Tamaulipas, las que llegaron a incluir un sistema de registro sindical.

Paradójicamente, aunque se pretendió institucionalizar a las autoridades para crear y dotar de eficacia a las organizaciones sindicales con objeto de que se ajustaran a la política económica oficial, los sindicatos surgieron y buscaron sus reivindicaciones con cierta espontaneidad y libertad de movilización. Así, durante la década de los años veinte, gracias a la insuficiencia del marco jurídico laboral, los sindicatos gozaron de la mejor protección que puede dárseles y que por desgracia ha desaparecido de nuestro sistema: la abstención del Estado sobre el control de sus funciones, programas y reivindicaciones profesionales.

Vale ponderar, es cierto, que a través de la plataforma del tránsito estratégico de la acción directa a la llamada múltiple que permitió la incorporación de los dirigentes sindicales a los puestos y funciones oficiales, se configuró un sistema de control y corrupción que hasta la fecha ha mediatizado la vida sindical para soportar la explotación. Así consiguió Luis N. Morones, secretario general de la CROM, incorporarse al Estado, formar su propio partido político (el laborista mexicano) y ser titular de la Secretaría de Trabajo, Industria y Comercio durante el gobierno del general Plutarco Elías Calles.

De esta manera, el nuevo ordenamiento laboral creó, junto a la justicia de consigna, un esquema operativo de organización profesional sumiso, incondicional y tributario del aparato político que ha venido a constituir el burocratismo sindical.

Cabe recordar, entonces, que algunas de las mencionadas legislaciones locales como la veracruzana, regularon el contrato colectivo de trabajo, que como ya se ha apuntado, no fue incluido en la Constitución, pero que se intentó manejar bajo el modelo europeo de un convenio marco o normativo al

cual habrían de ajustarse las cláusulas de los contratos individuales de trabajo firmados con cada trabajador .

Con este tipo de prácticas se buscó neutralizar la eficacia de la defensa laboral, a la vez que el sector privado presionaba para que las Juntas de Conciliación y Arbitraje minaran su autonomía y poder de decisión. Así, entre la enorme confusión, la jurisprudencia legitimó esta política, poniendo en evidencia su tradicionalismo e inconsistencia. Desde entonces, los gobiernos de la posrevolución se empeñaron en desarrollar la justicia de consigna que, ligada a una enorme corrupción, ha retardado la depuración y seriedad de una verdadera judicatura del trabajo.

Con el paso de los años, las contradicciones entre las legislaturas locales del trabajo, los problemas de interpretación que generaron para la justicia de amparo y hasta la competencia desleal que provocaron con el abaratamiento de que fueron objeto los mercados de trabajo, motivaron al gobierno a unificar una Ley Federal en materia de trabajo. Aunque también el proceso de federalización fue utilizado como una estrategia más para mantener la sumisión de las organizaciones sindicales y consolidar el proceso de centralización en el manejo de la política obrera, la cual se ha estimado, deberá girar en torno al criterio del Poder Ejecutivo.

Así, bajo la aparente convicción de concordar las contradicciones de las leyes locales del trabajo, pero fundamentalmente para consolidar el presidencialismo en apoteosis durante el maximato, que asegurará por ello la injerencia directa del primer mandatario en la vida sindical, con el antecedente del Proyecto Portes Gil y dos más elaborados por la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, se federalizó el derecho sindical y del trabajo. Con el gobierno de Pascual Ortiz Rubio, asfixiado por la intervención del jefe máximo y después de una ficticia consulta popular, se promulgó la Ley Federal del Trabajo el 18 de agosto de 1931, estableciendo una estrategia para

deslindar un marco de manipulación de las organizaciones profesionales para conseguir someter junto al Partido Comunista Mexicano, a la Confederación Sindical Unitaria de México.

Se organizaron así, como respuesta a las pretensiones absorbentes del sistema y como reacción contra la crisis, la gran corrupción y la injusticia, numerosas movilizaciones sindicales que derivaron incluso en los llamados piquetes de fábrica, el bloqueo de mercancías, el boicoteo y el sabotaje, expresiones indudables de violencia que se agravaron, con la iniciativa de vigencia del nuevo ordenamiento laboral.<sup>5</sup>

En principio, como un cuerpo social de avanzada, cuando menos así divulgada, esta ley reglamentó dentro de las disposiciones generales, los sujetos del derecho individual del trabajo, las fuentes de esta disciplina y la libertad de trabajo. Se ocupó del sistema jurídico del contrato de trabajo, regulando sucesivamente el individual y el colectivo; las condiciones generales de trabajo; el reglamento interior de trabajo; el régimen laboral de las mujeres y de los menores; las obligaciones de los trabajadores y de los patrones; la disciplina de la suspensión, modificación y terminación del contrato de trabajo, así como los llamados trabajos especiales como el ferrocarrilero y el hoy desaparecido contrato de aprendizaje. Como plataforma del derecho colectivo se reglamentaron la formación y registro de las organizaciones profesionales como el sindicato, la federación y la confederación, así como un régimen estricto de control sobre la huelga.

Proclive a un sindicalismo vertical sujeto al Estado, bajo la falacia de que consolidaba la hegemonía y fuerza de los sindicatos, la Ley Federal del Trabajo terminaría por incluir la cláusula de exclusión, con la cual se garantiza el monopolio del sindicato reconocido, para disponer de los puestos vacantes o para exigir el despido de los trabajadores que expulse de su seno o se retiren

---

<sup>5</sup> Lucio Magri, *Características del nuevo movimiento obrero y acción política*, Era, México, 1975, p30.

del mismo. Se adujo que de esta suerte, se impidió que el patrón manipulara cuerpos de incondicionales dentro de los sindicatos, así como que permitiría la expulsión y repudio de los esquirolas.<sup>6</sup> En rigor se promovió una fórmula que bajo la apariencia de preservar la representación profesional unitaria, en realidad impulsó el totalitarismo sindical, cómplice de la autocracia.

A través de las figuras del registro sindical y la negociación profesional neutralizada, con la ley se habilitó el burocratismo, la antidemocracia y el despotismo sindical. Se cuestionó, por lo mismo, que con marcado carácter restrictivo, esta Ley Federal del Trabajo corporativizó la organización obrera, instaurando el arbitraje obligatorio, la neutralización y calificación de la huelga, el registro sindical y la marginación de los empleados públicos, excluidos expresamente para operar su control mediante ordenamientos de carácter administrativo mejor conocidos como leyes del servicio civil.

#### **4. Marco jurídico actual.**

Años después, como manifestación de su llamado poder expansivo, el ordenamiento laboral abrió las puertas para el reconocimiento de los trabajadores al servicio del Estado, de manera que en 1960 se adicionó el apartado B del artículo 123, si bien la regulación se restringió al personal de los poderes de la Federación. En 1962 se promulgó, en consecuencia, la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, que de manera dispersa y con muy pobre eficacia vendría a complementar durante el gobierno del presidente Miguel de la Madrid, con leyes del servicio civil o imprecisos ordenamientos laborales para tutelar y comprender a los empleados de las entidades federativas del país.

Como una solución de coyuntura y bajo la influencia de Mario de la Cueva, la Ley Federal del Trabajo, revisada en 1970, aportó como legado teórico el reconocimiento del principio de la estabilidad en el empleo

<sup>6</sup> Severo Iglesias, *Sindicalismo y socialismo en México*, Grijalvo, México, 1970, p 106.

mediante la inserción de la doctrina relacionista del derecho del trabajo. Con relativa eficacia, merced a la deshonestidad, ignorancia y peso de la consigna, los trabajadores han podido preservar de alguna forma su permanencia en los puestos o exigir, llegado el caso, el pago convencional de sus liquidaciones.

Sin embargo, hacia los últimos tiempos, con la inflación galopante, la devaluación y la crisis recurrente, de poca significancia ha resultado la teoría relacionista como fórmula puntal para garantizar la estabilidad en el empleo, pues no ha logrado impedir los licenciamientos colectivos, ni la inclusión en el índice de los trabajadores que demandan o promueven sus derechos.

La aparente protección legal, de cara a los despidos y la insuficiencia salarial, quedaron nulificados en virtud de los desvíos de la justicia laboral, su deterioro y hermetismo, para realizar como en otros sistemas de vida democrática, un ajuste compensatorio a los adeudos en litigio a favor de los trabajadores, integrando un pago adicional correspondiente al deterioro inflacionario, la devaluación de la moneda y los intereses moratorios que ese capital generaría en las instituciones de crédito y banca. Se evitaría así, el atetargamiento de los juicios laborales en perjuicio de los asalariados y la circunstancia lamentable de que frente al deterioro monetario y la falta de trabajo, sea el patrón el que decida la ocasión y cuantía de las liquidaciones o indemnizaciones, o inclusive quien decrete la opción originaria del trabajador sobre su reinstalación o su indemnización en los despidos.

Dentro del marco cronológico, el primero de mayo de 1980 se modificó, de nueva cuenta, la Ley Federal del Trabajo con la idea de abandonar el carácter programático de esta disciplina y abatir, cuando no es que derogar, diferentes derechos laborales. Así sucedió, entre otras figuras importantes, con la estabilidad en el empleo, al legitimar la reversión de la carga de la prueba cuando se niega el despido y se ofrece, como muestra de buena voluntad, el



regreso al puesto de trabajo, flexibilizando el procedimiento con la tramitación del aviso.

En rigor la reforma consistió en modernizar el aspecto procesal de la legislación del trabajo, que no fue tocado en las modificaciones de 1970. Cabe considerar que el efecto social fue deplorable, se dio cauce y factibilidad a los contratos de protección, de igual forma que se desvirtuó el sentido y la fuerza de la huelga.

Durante el gobierno del presidente Carlos Salinas, con el movimiento económico característico de esa época y las políticas individualistas liberales, en la impartición de la justicia del trabajo, la injerencia de los monopolios financieros y el aumento de la burocracia procesal, tornaron inoperantes y en total desuso las gestiones personales del trabajador para exigir el respeto de sus derechos individuales como el pago de salarios atrasados, el de horas extras, o bien la cobertura de un salario suficiente, de ajuste salarial o la modificación de las condiciones generales de trabajo. A título individual, de no ser por las prestaciones ligadas a un proceso de despido, el trabajador jamás reclama sus derechos violentados, de igual suerte que nunca utiliza el derecho a su indemnización por concepto de separación. Su vulnerabilidad no lo permite y demuestra la carencia de eficacia real de la legislación laboral a este respecto.

Resulta un contrasentido la exigencia de que sólo la mayoría de los trabajadores de la empresa puedan reclamar ante la Secretaría de Hacienda, el pago de la participación de utilidades, derecho que por lo mismo, dista, de considerarse una figura reivindicadora que dignifique el trabajo. Igualmente falaz e inoperante ha resultado el sistema para demandar el derecho a la vivienda que ya no se puede reclamar a las empresas sino al Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), el cual distribuye las habitaciones mediante un "especial" sistema de sorteo.

En materia colectiva, la libertad sindical se ha desvirtuado con las limitaciones que la propia ley impone; en principio, mediante el registro sindical que se ha manejado propiamente como un archivo secreto de las autoridades laborales y un ostensible instrumento de control político. Pretendidamente regulado como un procedimiento administrativo laboral, con efectos jurídicos declarativos, en realidad se ha dotado de efectos constitutivos, toda vez que de su otorgamiento depende el que se les reconozca personalidad jurídica a las organizaciones sindicales. Así también, mediante la clasificación de los sindicatos que pueden constituirse y este tipo de registro, es el Estado en rigor, el que determina qué clase de agrupaciones profesionales pueden crearse para la defensa y mejoramiento de los trabajadores. Esta potestad, como es fácil entenderlo, se les arrebató a los trabajadores.

Es menester recordar que, dentro del programa antiinflacionario del gobierno salinista, el carácter reivindicador del contrato colectivo se mermó considerablemente, toda vez que su mecánica, basada en la revisión periódica e irreversible de su contenido, quedó realmente anulada con la firma impuesta de los pactos de estabilidad económica, con los cuales se determinó congelar los salarios. Otro tanto ha sucedido con el derecho de los sindicatos para redactar libre y convenientemente sus estatutos, mismos que se condicionan a diversos requisitos señalados en la Ley, que de no ser observados, habilitan a las Juntas para negar el registro.

Dentro de otro orden de ideas, ha proliferado la celebración de contratos colectivos de protección que numerosas empresas firman, subrepticamente, con sindicatos corrompidos en las condiciones mínimas establecidas en la Ley, a espaldas de los trabajadores y con el contubernio de las Juntas que acceden a registrarlos. Agréguese a lo anterior, la proclividad de convertir la huelga en un simple rito procedimental, para obtener el permiso

de las autoridades con objeto de operar la cesación temporal de las labores en la empresa como medio de defensa y presión profesional.

En la actualidad, el rumor de una nueva reforma a la Ley Federal del Trabajo con miras a vulnerar la estabilidad en el empleo y la vida sindical en su amplia gama, es motivo de inquietud en la cátedra y el foro, comenzando a realizarse prácticas inconcebibles como la adoptada por la Junta Local de Conciliación y Arbitraje del Distrito Federal, que desde el salinato decretó dejar de sellar las copias de las demandas laborales presentadas por escrito, atentando gravemente contra la seguridad y la certeza jurídicas, sin dejar de revelar prepotencia burocrática y desdoro a la justicia.

Al efecto, es ociosa la promulgación de una nueva legislación del trabajo, si se procura cumplir la ley vigente, evitándose la confusión de introducir nuevas reformas, en menoscabo seguro, de todo ideario social. En todo caso, es muy claro que el sistema ha logrado manejar el ordenamiento laboral vigente de manera que pueda ceñirse a las pretensiones de control y política económica, encauzadas "convenientemente" por los cuerpos de poder.

Dentro del sindicalismo democrático, se busca por la vía directa, la autodefensa profesional mediante las coaliciones. En principio, el artículo 123 constitucional y la Ley Federal del Trabajo no debieran derogarse o modificarse de manera sustancial en aras del libre cambio, la modernidad, la flexibilización laboral o la calidad total; toda vez que el problema clave que enfrenta nuestro sistema es la falta de congruencia entre la eficacia real y la teórica o formal, meramente declarativa del derecho positivo mexicano del trabajo.

Nada se equilibraría mutilando a los trabajadores el derecho a la estabilidad en el empleo, propiciando su despido libre e incluso masivo, o privándolos del acceso legítimo a la jubilación y demás prestaciones

necesarias de seguridad social. No se puede atraer la inversión, ni elevar la productividad mediante los alicientes del abuso y desamparo de los asalariados. Se considera que en materia colectiva, la mejor protección que se puede prodigar a los trabajadores y a la libertad de sus organizaciones sindicales, es no regular ni imponer trabas a los derechos de sindicación, negociación profesional y huelga. Sin embargo, la obtención de una completa abstención del Estado en la vida sindical corresponde y es obra total de las propias organizaciones de los trabajadores, como ha ocurrido hoy día en diversos países de avanzada como Italia en la Europa de posguerra y Uruguay en América Latina.

Ante la inminente reforma a la legislación mexicana del trabajo, rumbo a la modernidad y el libre comercio, la globalización y la "productividad", con el salinismo quedó claro el antipatriotismo de los especuladores, que adueñados del poder y mediante importantes consorcios no tuvieron escrúpulo alguno en comprometer el destino de nuestra soberanía, abandonada a la furia de las desviaciones liberales. En este sentido, al cancelar por un lado los puntales de la reforma agraria, y por el otro, al abrir las compuertas al mercado de trabajo para abatir los salarios con base en el desempleo, el nuevo individualismo provocó, con el congelamiento de las condiciones generales de trabajo, la ruina económica y la pérdida de las expectativas de progreso, bienestar y vida digna para los trabajadores en la ciudad y en el campo.

#### **5. Estructura de la Ley Federal del Trabajo:**

- TITULO PRIMERO. Principios Generales.
- TITULO SEGUNDO. Relaciones individuales de trabajo.
- TITULO TERCERO. Condiciones de trabajo.

- TITULO CUARTO. Derechos y obligaciones de los trabajadores y de los patrones.
- TITULO QUINTO. Trabajo de las mujeres.
- TITULO QUINTO BIS. Trabajo de los menores.
- TITULO SEXTO. Trabajos especiales.
- TITULO SÉPTIMO. Relaciones colectivas de trabajo.
- TITULO OCTAVO. Huelgas.
- **TITULO NOVENO. Riesgos de trabajo.**
- TITULO DÉCIMO. Prescripción.
- TITULO ONCE. Autoridades del trabajo y servicios.
- TITULO DOCE. Personal jurídico de las Juntas de Conciliación y Arbitraje.
- TITULO TRECE. Representantes de los trabajadores y de los patrones.
- TITULO CATORCE. Derecho Procesal del Trabajo.
- TITULO QUINCE. Procedimientos de ejecución.
- TITULO DIECISÉIS. Responsabilidades y sanciones.
- Artículos transitorios.

Como consecuencia de la evolución del derecho del trabajo aparece la previsión social como un sistema de normas, principios e instituciones destinados a garantizar la seguridad de los trabajadores contra los accidentes y las enfermedades de trabajo, así como sus opciones de sustento después de que hayan mermado sus habilidades o capacidad productiva de trabajo.

Los riesgos de trabajo se definen como los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten.

El Congreso Constituyente había ponderado, para reconocerlo en la fracción XIV del apartado A del artículo 123 de la Carta Magna, que "los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en el ejercicio de las profesiones o trabajos que ejecuten".

La Ley Federal del Trabajo define al accidente de trabajo como toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior en ejercicio o con motivo del trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se presente. Con prelación a la reforma de 1970, el ordenamiento define como accidente de trabajo:

«Toda lesión médico-quirúrgica o perturbación psíquica o funcional, permanente o transitoria inmediata o posterior a la muerte, producida por la acción repentina de una causa exterior que puede ser medida, sobrevenida durante el trabajo, en ejercicio de éste o como consecuencia del mismo; y toda lesión interna determinada por un violento esfuerzo producida en las mismas circunstancias.»

Como especie del riesgo de trabajo, la enfermedad profesional se ha definido como:

«todo estado patológico que sobreviene por una causa repetida por largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña el obrero o del medio en que se ve obligado a trabajar y que provoca en el organismo una lesión o perturbación funcional permanente o transitoria, pudiendo ser originada esta enfermedad profesional por agentes físicos, químicos o biológicos.»

El ordenamiento laboral vigente define a su vez la enfermedad de trabajo como todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se ve obligado a prestar sus servicios (art. 475/LFT).

Aunque estrechamente vinculados, accidentes y enfermedades de trabajo son distintos y constituyen las especies principales de los riesgos de trabajo. En este sentido, conviene establecer las diferencias más acusadas entre estas figuras. Se puede advertir que en tanto que la enfermedad profesional es consecuencia de la acción constante de una causa que va generando el mal, que a mediano o largo plazo la produce a plenitud, el accidente de trabajo se presenta de manera intempestiva y violenta evitando que el trabajador labore durante un tiempo por lo regular, no prolongado.

Así mismo, si en la enfermedad profesional el mal del trabajador es resultado de la clase de trabajo que se desempeña o del medio ambiente en que debe realizarse, en el accidente el daño sufrido por el operario debe producirse en ejercicio o como consecuencia del trabajo realizado.

De esta manera, el accidente supone que el siniestro se presenta de manera intempestiva, o a lo sumo en corto tiempo, pero de forma anormal. Por lo mismo, independientemente de la naturaleza con que cuente, el accidente se presenta por lo regular como una lesión y al extremo con la muerte.

Para la dogmática, toda lesión que se produzca en el organismo humano de quienes trabajan puede constituir un accidente de trabajo. Así mismo, con carácter interno o externo la lesión puede causar daños al cuerpo, a determinada función del organismo o inclusive la vida psíquica del trabajador.

Bajo la presunción de que los accidentes y enfermedades de trabajo forman parte de los riesgos de la empresa, el patrón está obligado a dar por lo menos primeros auxilios y en su caso a transportar a su domicilio o algún centro hospitalario al trabajador afectado, en los siguientes supuestos:

- a) Si el accidente se produjo debido al estado de embriaguez en el que aquél se encontraba;
- b) Si el riesgo fue provocado por encontrarse el trabajador bajo los efectos de una droga enervante, salvo que antes hubiera presentado su autorización bajo prescripciones médicas;
- c) En el caso de que el trabajador se lesione de manera intencional o se haga lesionar a través de otra persona, así como;
- d) Si el siniestro producido es consecuencia de alguna riña o intento de homicidio.

Sin embargo, el patrón tiene la obligación de responder por los riesgos de trabajo si el trabajador los hubiera causado por su propia torpeza o negligencia; o si el accidente se hubiere causado por descuido o imprudencia de un tercero o un compañero de trabajo.

Lo cierto es que en principio, aun con ausencia de culpa, el patrón es responsable por los riesgos de trabajo.



Dentro del supuesto de que el riesgo se produzca durante la jornada laboral, el trabajador tiene la presunción, salvo prueba de lo contrario, de que el accidente se produjo en ejercicio o con motivo del trabajo.

Consciente de la obligación de prevenir los riesgos de trabajo, el Poder Constituyente dispuso en la fracción XV del apartado A del artículo 123 de la Constitución que "el patrón estará obligado a observar en la instalación de su establecimiento los preceptos legales sobre higiene y seguridad". Por lo mismo adoptará también las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como organizar el ambiente laboral de manera que resulte para la salud y la vida de los trabajadores, la mayor garantía compatible con la naturaleza de la negociación, bajo las penas que al efecto establezcan las leyes.

La irregularidad y deficiencia de la inspectoría de trabajo, vinculada a la obsolescencia y carencia de operatividad de los reglamentos protectores, y obviamente de la propia Ley, no ha logrado coadyuvar a disminuir los accidentes de trabajo ni a prevenir los riesgos profesionales.

Con el fin de articular este tipo de trabajos preventivos, se formó la Comisión Consultiva Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, integrado por diversas dependencias ligadas con la salud y que preside el secretario de Trabajo y de Previsión Social.

El carácter y magnitud de los servicios médicos en cada empresa, así como en las medidas preventivas, dependen del número y extensión de las empresas.

Algunas consecuencias que pueden producir los riesgos de trabajo son:

1. Incapacidad temporal,
2. Incapacidad permanente parcial,
3. Incapacidad permanente total, y
4. Muerte.

La incapacidad temporal se ha explicado como la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita total o parcialmente a un trabajador para que desarrolle su trabajo por determinado tiempo.

El ordenamiento laboral la define como la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo (art. 478, LFT).

El ordenamiento laboral vigente contiene también una definición de esta figura, entendida como la disminución de facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

La incapacidad permanente parcial es explicada, a su vez, como la disminución de facultades o aptitudes del trabajador como consecuencia de la pérdida o paralización de algún miembro, órgano o función del cuerpo.

La incapacidad permanente total consiste en la pérdida absoluta de facultades o aptitudes que imposibilita a una persona para el desarrollo de cualquier trabajo en el futuro.

El ordenamiento de trabajo la define como la pérdida de facultades y aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

Dentro de este orden de ideas, en función del carácter permanente o transitorio que presenten las lesiones, se conforma un catálogo de las incapacidades con objeto de determinar, llegado el caso, las indemnizaciones.

La doctrina dominante considera que las lesiones que el trabajador presente o sufra al realizar su trabajo, dentro de la propia empresa o durante el trayecto de traslado a su lugar de labores o viceversa, crean la presunción legal en favor de los trabajadores de que el mismo ha sido objeto de un accidente de trabajo, salvo que pudiera demostrarse lo contrario.

Si el trabajador fallece como consecuencia de un siniestro producido con motivo de la prestación de su trabajo, pero fuera del ámbito regular de sus labores o inclusive en un sitio diferente al de la empresa, habrá de considerarse que se ha producido un riesgo profesional, precisamente de acuerdo con el espíritu del ordenamiento laboral vigente (arts. 472 y 473, LFT).

El patrón quedará liberado de cubrirlos si inscribió oportunamente al trabajador que ha sufrido el riesgo, al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dentro del ordenamiento laboral mexicano los accidentes de trabajo que se sufran durante el traslado del trabajador a su centro de trabajo y viceversa, se presumen como riesgos de trabajo.

Como consecuencia de la previsión social contemporánea, el sistema reconoce que los trabajadores tienen derecho a exigir:

1. Asistencia médica y quirúrgica.
2. Rehabilitación.
3. Hospitalización.
4. Medicamentos y material de curación.
5. La indemnización que corresponda, así como aparatos de prótesis y ortopedia.

## V. ENTORNO MUNDIAL DE NORMATIVIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

### 1. Antecedentes.

La legislación en materia de seguridad ocupacional se encuentra actualmente en un proceso de constante evolución, mencionando como principales exponentes a la Comunidad Económica Europea, Estados Unidos, Australia, Inglaterra, Alemania, Japón y por último la Organización Internacional del Trabajo dependiente de la ONU.

Respecto a los trabajos de legislación en materia de salud y seguridad ocupacional, la CEE es la agencia que más avanzada se encuentra con respecto a la normatividad, seguida por Estados Unidos y la OIT. En éstas y otras agencias lo que se busca actualmente es integrar procedimientos de documentación, revisión, identificación y evaluación desde la perspectiva calidad-ambiental-seguridad. Lo que se postula con estas ideas es que si se cuenta con un sistema robusto bien documentado en ISO 9000 y/o ISO 14000, estos mismos documentos sirven para implementar la OHSAS 18000, con sus respectivas adecuaciones, que más adelante se detallarán.

Es importante señalar que la gran diferencia entre el círculo calidad-ambiental-seguridad y el resto de las legislaciones en materia a nivel internacional, es que en el primero se involucra un proceso de documentación, establecimiento de objetivos, adecuación de las políticas convenientes a la empresa sustentados en el ciclo antes mencionado. Además de generar una cultura de prevención, como la que se aplica en Europa, en ocasiones mal entendida por las organizaciones y que se comenta,

muchas veces obedece a cuestiones meramente comerciales, pero que en la amplia mayoría de los casos es proveer de una visión adelantada. Es común, y aquí es donde se plantea la necesidad e importancia, encontrar aún muchos casos de países en vías de desarrollo en los que se observan algunas prácticas de corrección, que sin embargo mejorarían con una adecuada administración, ya sea de calidad, ambiental o con las prácticas y políticas de seguridad e higiene adecuadas, que al final eliminarían los círculos viciosos de gasto-corrección-indemnización.

## **2. Organización Internacional del Trabajo, ONU.**

### **2.1. Origen de la OIT.**

La Organización Internacional del Trabajo es el organismo especializado de las Naciones Unidas que busca fomentar la justicia social y los derechos humanos y laborales internacionalmente reconocidos. 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, ya que en 1944, la inclusión de la declaración de Filadelfia en su Constitución le dotaba de un carácter normativo para dar cabida a asuntos de carácter general relacionados con la política social y los derechos humanos y civiles. Esencialmente, las normas internacionales de trabajo traducen un acuerdo internacional tripartito sobre dichos asuntos, los cuales se habrán de detallar más adelante.

### **2.2. Objetivo de la OIT.**

La OIT formula normas internacionales del trabajo, que revisten la forma de convenios y de recomendaciones, por las que se fijan unas condiciones mínimas en materia de derechos laborales fundamentales: libertad sindical, derecho de sindicación, derecho de negociación colectiva, abolición del

trabajo forzoso, igualdad de oportunidades y de trato, así como otras normas por las que se regulan condiciones que abarcan todo el espectro de cuestiones relacionadas con el trabajo. 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, seguridad y salud en el trabajo. 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 OIT es la única organización que cuenta con una estructura tripartita, en la que los trabajadores y los empleadores participan en igualdad con los gobiernos en las labores de sus órganos de administración.

### **2.3. Historia de la OIT.**

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 OIT, en el que se afirma que "existen condiciones de trabajo que entrañan ... injusticia, miseria y privaciones para gran número de seres humanos".

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. El Preámbulo señala que el descontento causado por la injusticia "constituye una amenaza para la paz y armonía universales".

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. Se señala que "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 propios países".

Un motivo adicional para la creación de la Organización Internacional del Trabajo, se relaciona con el final de la guerra, a la que tanto habían contribuido los trabajadores en el campo de batalla y en la industria, y es por cuestiones sociales. 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 OIT entre los meses de enero y abril de 1919. Integraban esta Comisión 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). Como resultado de todo ello, se creaba 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 OIT se convirtió en la Parte XIII del Tratado de Versalles.

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. Se aprobaron durante dicha reunión los seis primeros convenios internacionales del trabajo, que se referían a las horas de trabajo en la industria, al desempleo, a la protección de la maternidad, al trabajo nocturno de las mujeres y a la edad mínima y al trabajo nocturno de los menores en la industria.

El Consejo de Administración, órgano ejecutivo de la OIT elegido por la Conferencia (la mitad de cuyos miembros son representantes gubernamentales, una cuarta parte representantes de los trabajadores y la cuarta parte restante representantes de los empleadores), eligió a Albert Thomas como primer Director de la Oficina Internacional del Trabajo. Thomas fue un político francés que demostró un profundo interés por los problemas sociales, fue miembro del Gobierno durante la 1ª Guerra Mundial, dio un fuerte impulso a la Organización desde el primer momento. En menos de dos años, se aprobaron 16 convenios internacionales del trabajo y 18 recomendaciones.

La OIT se estableció en Ginebra en el verano de 1920. Pronto, el celo que guió a la Organización en sus primeros años fue atenuándose. Algunos gobiernos opinaban que el número de convenios era excesivo, que las publicaciones eran demasiado críticas y que el presupuesto era muy elevado. En consecuencia, 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 se encontraba asimismo dentro del ámbito de acción de la Organización Internacional de 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. La Conferencia 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.

En este período, 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 mayo de 1940, la situación reinante en Suiza, país que se encontraba aislado y amenazado en el centro mismo de una Europa en guerra, indujo al nuevo Director a trasladar temporalmente la sede de la Organización a Montreal, en Canadá.

En 1948 fue nombrado al frente de la OIT el estadounidense David Morse, quien desempeñaba importantes funciones, aunque de poca notoriedad, dentro de la administración del Presidente Harry Truman. David Morse ocupó el cargo hasta 1970. Durante este prolongado período de 22 años, 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, el presupuesto se quintuplicó y el número de funcionarios se multiplicó por cuatro. En 1960, la OIT creó 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. Por último, en 1969, la OIT recibió el Premio Nobel de la Paz, al conmemorar su 50 aniversario.

El británico Wilfred Jenks, Director General desde 1970 hasta su fallecimiento en 1973, tuvo que hacer frente a una politización de los problemas laborales debida al enfrentamiento Este-Oeste. En esta labor le resultó de gran utilidad su profundo conocimiento de la Organización. De hecho, había sido coautor, junto con Edward Phelan, de la Declaración de Filadelfia. Jurista de renombre, se constituyó en firme defensor de los derechos humanos, del imperio de la ley, del tripartismo y de la autoridad moral de la OIT en relación con los problemas internacionales. Realizó una contribución muy importante al desarrollo de las normas internacionales del trabajo y del mecanismo de supervisión de la aplicación de éstas y, de manera muy especial, a la promoción de la libertad sindical y del derecho de sindicación.

Le sucedió en el cargo Francis Blanchard, que había sido alto funcionario del Gobierno de Francia y había dedicado la mayor parte de su carrera profesional a la OIT, participando activamente en el desarrollo de la cooperación técnica a gran escala. Diplomático y hombre de principios, desempeñó el cargo durante 15 años, de 1974 a 1989. Cuando se produjo la crisis causada por la retirada de los Estados Unidos de la Organización (entre 1977 y 1980), que dio lugar a una reducción del 25 por ciento del presupuesto de la Organización, logró evitar que los daños fueran importantes. Los Estados Unidos se reincorporaron en la Organización al iniciarse la administración del Presidente Reagan. Durante esta década, la OIT continuó trabajando arduamente con su labor en defensa de los derechos humanos. De este modo, la OIT desempeñó un papel principal en la lucha por liberar a Polonia de la dictadura, al apoyar con todas sus fuerzas la legalización del Sindicato Solidaridad según lo dispuesto en el Convenio sobre la libertad sindical y la

protección del derecho de sindicación, 1948 (núm. 87), ratificado por Polonia en 1957.

En 1989, Michel Hansenne, antiguo Ministro del Trabajo y de la Función Pública de Bélgica, se convirtió en el primer Director General después del final del período de la Guerra Fría. Reelegido en 1993, ha señalado que su objetivo primordial es el de lograr que la OIT entre 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 plantean, tiene intención de dotar a la OIT 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, ha puesto en marcha en la OIT un proceso de mayor descentralización de las actividades y de los recursos que hasta ahora se localizaban en Ginebra.

El 4 de marzo de 1999, Juan Somavía, abogado de profesión asumió las funciones de Director General. El Sr. Somavía, es el noveno Director General de la OIT.

#### **2.4. Funcionamiento.**

Los objetivos que plantea la OIT son los siguientes:

- Promover y cumplir las normas, y los principios y derechos fundamentales en el trabajo
  1. Trabajo decente
  2. Normas y principios y derechos fundamentales en el trabajo
  3. El trabajo infantil
  4. Acción normativa

- Crear mayores oportunidades para las mujeres y los hombres, con objeto de que dispongan de unos ingresos y un empleo decorosos
  1. Trabajo decente
  2. Apoyo a la política de empleo
  3. Conocimientos teóricos y prácticos y empleabilidad
  4. Creación de empleos
- Realzar el alcance y la eficacia de la protección social para todos
  1. Trabajo decente
  2. Seguridad social
  3. Condiciones de trabajo
- Fortalecer el tripartismo y el diálogo social
  1. Trabajo decente
  2. Interlocutores sociales
  3. Gobiernos e instituciones de diálogo social
- Actividades transversales
  1. Configuración del quehacer de la OIT: Apoyo operativo intersectorial al trabajo decente
  2. Configuración del quehacer de la OIT: Igualdad entre los sexos
  3. Ampliación de los conocimientos: Estadísticas
  4. Ampliación de los conocimientos: Instituto Internacional de Estudios Laborales
  5. Ampliación de los conocimientos: Centro Internacional de Formación de la OIT, Turín
  6. Mejor percepción de las perspectivas de la OIT: Relaciones y asociaciones exteriores

## 7. Mejor percepción de las perspectivas de la OIT: Comunicaciones

### 2.5. Acciones.

En lo que se refiere a su carácter y forma de las regulaciones y legislaciones emitidas en la ONU, como organismo mundial, le dan a las recomendaciones un carácter diferente ya que las normas de la OIT revisten en la forma de convenios o recomendaciones y los organismos que reciben alguna de estas recomendaciones no tienen ninguna obligación de acatarse a los mismos, pero no se deben omitir las obligaciones legales propias de cada gobierno. Al hablar de regulaciones y recomendaciones, los primeros son tratados internacionales sujetos a la ratificación de los Estados miembros de la organización. Las recomendaciones no son instrumentos vinculantes, habitualmente versan sobre los mismos temas que los convenios, y recogen directrices que pueden orientar la política y la acción nacionales. Se entiende que unos y otros incidan concretamente en las condiciones y las prácticas de trabajo de todos los países del mundo.

Aún y cuando esta ordenación no es completamente específica, ya que la organización ha adoptado a la fecha más de 180 convenios y más de 185 recomendaciones sobre una amplia gama de temas, está claro, que no llega a contemplar el amplísimo espectro de actividades que realiza el ser humano, sin embargo día a día trabaja con un mayor número de enlaces tanto de la industria, el sector educativo, organizaciones obreras, sociales y su propio grupo de trabajo para recabar información y de esta manera seguir actualizándose en lo que a legislación se refiere.

Las normas internacionales del trabajo son de carácter universal y quienes las redactan intentan que todos los países puedan ratificarlas y

aplicarlas, independientemente del nivel de desarrollo económico o del sistema social y económico de cada uno de ellos. Tomando en cuenta lo anterior, la redacción de las normas contempla cierta flexibilidad en lo que se refiere a las obligaciones. A raíz de esa universalidad de las normas y de la flexibilidad que en virtud de la misma deben contemplar algunas de ellas, varios convenios importantes sólo establecen objetivos en materia de política nacional y un amplio marco para la acción nacional. Una vez ratificadas estas normas promocionales, los países deben utilizar medios apropiados a la situación nacional para promover los objetivos, y poder demostrar que a lo largo del tiempo avanzan en la consecución de los mismos.

El debate tripartito, que involucra representantes del gobierno así como de los obreros y empleadores, se entabla en lo que respecta a la adopción de las normas enfocándose en garantizar que el resultado sea viable; es decir, que la versión definitiva de cada instrumento de derecho internacional pueda ser aceptada y aplicada por los Estados miembros como una norma internacional sobre el tema en cuestión. Al respecto, cabe señalar que las normas internacionales se establecen teniendo en cuenta la posibilidad de que tal vez sea preciso modificarlas o adaptarlas al interior de cada país.

En este sentido, como se puede observar, existe una diferencia entre la forma de preocuparse por la seguridad y salud en la ONU y cualquier empresa en la que un patrón difícilmente estará pensando en el bienestar social, el trabajo digno o la paz, y si en cambio en costos, pérdidas, ganancias y utilidades. Como ejemplo se tiene lo que plantea la OIT:

- Las normas internacionales del trabajo incrementan las posibilidades de paz duradera.

- Las normas internacionales del trabajo pueden contribuir a neutralizar los efectos de la competencia del mercado internacional.
- Las normas internacionales del trabajo pueden aportar al proceso de desarrollo.

La OIT por medio de su Consejo de Administración decidió que ocho convenios deberían considerarse fundamentales para los derechos de quienes trabajan, y ser ratificados y aplicados por todos los Estados Miembros de la organización. De ahí que se les denomine convenios fundamentales de la OIT.

Otros cuatro convenios sobre asuntos de capital importancia para las instituciones y la política del trabajo se consideran convenios prioritarios. El resto de los instrumentos que abarcan una amplia gama de temas se han clasificado en unas 12 categorías de convenios y recomendaciones.

## 2.6. Estructura.

Los Estados Miembros de la OIT participan en la reunión anual de la Conferencia Internacional, 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. 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.

En la Conferencia Anual se 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. En esta Conferencia se aprueban también los presupuestos de la Organización y se elige además al Consejo de Administración de la OIT.

El Consejo de Administración es el órgano ejecutivo de la OIT y se reúne tres veces por año en Ginebra. Adopta decisiones acerca de la política de la OIT y establece el programa y el presupuesto que, a continuación, se presenta a la Conferencia para su adopción. Dentro de sus funciones está también la de elegir Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, cuyo cargo tiene un periodo indefinido por lo cual no hay fecha establecida para su designación.

El Consejo de Administración está integrado por 28 miembros gubernamentales, 14 miembros empleadores y 14 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.

La Oficina Internacional es la secretaría permanente de la Organización Internacional del Trabajo y tiene la responsabilidad primordial de coordinar todas las principales actividades que realiza la Organización, además de algunas actividades extras como lo son la investigación y documentación, como casa editora, publicar una amplia gama de estudios especializados, informes y publicaciones, que preparan con la supervisión del Consejo de Administración y la dirección del Director General. La Oficina cuenta con unos 1900 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 600 expertos llevan a cabo acciones en todas las regiones del mundo.

### **3. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, CEE.**

#### **3.1. Antecedentes.**

Nuestro segundo organismo evaluado y que quizá es el primero en importancia en lo que a regulaciones y legislaciones por el dinamismo con el que se administra es la Agencia de Salud y Seguridad de la Comunidad Económica Europea (CEE), organismo que lleva la vanguardia en cuanto a seguridad y salud se refiere.

La Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo fue creada por la Unión Europea para responder a las necesidades de información de las personas interesadas en la seguridad y salud de los trabajadores.

La Agencia está gestionada por un Consejo de Administración del que forman parte representantes de los gobiernos, los empresarios y los trabajadores de todos los Estados miembros de la Unión Europea, así como de la Comisión Europea.

Con sede en Bilbao (España), la Agencia coordina desde 1997 una red de Centros de Referencia en cada Estado miembro. Asimismo, coopera con numerosas organizaciones internacionales y con las administraciones de seguridad y salud y las partes interesadas de todo el mundo.

Considerando que el presupuesto general proviene de la Comunidad Europea, los países miembros son los encargados de contribuir al funcionamiento de la Agencia. Ahora todos los gastos y otros importes que se consideren necesarios para el funcionamiento de la agencia, quedan a discusión y se fijan dentro del marco del procedimiento presupuestario anual,

de conformidad con las previsiones financieras. La Comunidad Europea, por medio de la Agencia de Seguridad y Salud en el trabajo, ha planteado sus objetivos, visiones, alcances en un reglamento del cual a continuación se presentan algunos puntos sobresalientes.

### **3.2. Estructura de Agencia Europea Seguridad (European Agency for Safety and Health at Work).**

Dentro de su misión, visión y objetivos en su primera parte habla de la creación de la agencia y sus funciones, así como también establece los objetivos los cuales se basan principalmente en fomentar la mejora, del medio de trabajo, para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores, de acuerdo con lo previsto por el Tratado de Versalles y los sucesivos programas de acción relativos a la seguridad y la salud en el lugar de trabajo, la Agencia tiene como objetivo proporcionar a los organismos comunitarios, a los Estados miembros y a los medios interesados toda la información técnica, científica y económica útil en el ámbito de la seguridad y de la salud en el trabajo.

A continuación se plantea su misión la cual considera:

- a) Recopilar y difundir información técnica, científica y económica en los estados miembros con objeto de informar a los organismos comunitarios, los estados miembros y los medios interesados; esta parte tiene por objeto registrar las prioridades y programas nacionales existentes y proporcionar los datos necesarios para las prioridades y programas de la Comunidad Europea;
- b) Organizar la información técnica, científica y económica sobre la investigación relativa a la seguridad y la salud en el trabajo, así como sobre otras actividades de investigación que incluyan aspectos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo, y difundir los resultados obtenidos en la investigación.

- c) Fomentar y apoyar la cooperación y el intercambio en materia de información y experiencias entre los Estados miembros en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo, incluida la información sobre los programas de formación;
- d) Organizar conferencias y seminarios, así como intercambios de expertos de los Estados miembros en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo;
- e) Facilitar a los organismos comunitarios y a los Estados miembros la información técnica, científica y económica, necesaria para la formulación y aplicación de políticas sensatas y eficaces destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. Facilitar, especialmente a la Comisión la información técnica, científica y económica que necesite para llevar a buen término sus tareas de identificación, preparación y evaluación de la legislación y de las medidas en el ámbito de la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, especialmente, en lo relativo a las repercusiones de la legislación sobre las empresas, y en particular en las pequeñas y medianas empresas;
- f) Establecer, con los Estados miembros, una red que servirá como enlace entre los mismos teniendo en cuenta las agencias y organizaciones a escala nacional, comunitaria e internacional que faciliten un tipo de intercambio de información y servicios;
- g) Recabar y hacer disponible la información sobre las cuestiones de seguridad y salud procedentes de y con destino a países terceros y organizaciones internacionales (OMS, OIT, OPS, OMI, etc.);
- h) Facilitar información técnica, científica y económica sobre los métodos e instrumentos destinados a realizar actividades preventivas, con especial

dedicación a los problemas específicos de las pequeñas y medianas empresas;

- i) Contribuir al desarrollo de los futuros programas de acción comunitarios relativos al fomento de la seguridad y de la salud en el trabajo, sin perjuicio de las competencias de la comisión.

### **3.3. Estructura y forma de organización.**

Otro punto a destacar es que la Agencia colaborará lo más estrechamente posible con los institutos, fundaciones, organismos especializados y programas existentes a nivel comunitario a fin de evitar cualquier duplicación de las tareas.

El siguiente punto es el establecimiento de una red que comprende los siguientes aspectos:

- los principales elementos que componen las redes nacionales de información,
- los centros de referencia nacionales,
- los eventuales centros temáticos.

Sin bien se busca como fin permitir el establecimiento de la red de la forma más rápida y eficaz posible, los Estados miembros, tienen la facultad de decidir lo complejo y el alcance de su red, siendo que una vez habiéndose establecido esta como una red local, se debe comunicar a la Agencia los principales elementos que componen sus red o redes nacional de información en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluida cualquier institución que, en su opinión, pudiese contribuir al trabajo de la Agencia, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la cobertura geográfica más completa posible de su territorio.

Las autoridades nacionales competentes o la institución designada por éstas garantizarán la coordinación y/o la transmisión de la información que deberá facilitarse a la Agencia a escala nacional.

Las autoridades nacionales comunicarán a la Agencia el nombre de las instituciones establecidas en el territorio nacional que estén en condiciones de cooperar con ella en lo que se refiere a determinados temas de especial interés y, por tanto, de actuar en calidad de centro temático de la red. La Agencia tiene la facultad de celebrar acuerdos con dichas instituciones.

A la luz de la experiencia adquirida, la Agencia se preocupa por revisar periódicamente los principales elementos de la red tales como convenios, acuerdos, revisiones, y todo aquello relacionado, por lo que la agencia mantiene un estrecho vínculo de comunicación con todos los Estados miembros para realizar las modificaciones que eventualmente decida el consejo de administración, teniendo en cuenta las posibles nuevas designaciones hechas por los Estados.

Dentro de los acuerdos que establece la Agencia de Seguridad Europea destacan los siguientes:

1. A fin de facilitar el funcionamiento de la red, la Agencia podrá concluir, con las instituciones designadas por el consejo de administración los acuerdos, en particular los contratos, necesarios para llevar a buen término las tareas que la Agencia les confie.
2. Los Estados miembros podrán disponer en las instituciones u organizaciones nacionales establecidas en su territorio, los acuerdos con la Agencia que concluyan de acuerdo con el centro de referencia nacional.

### **3.4. Comunicación y características jurídicas.**

En lo que respecta a la información la Agencia se encargará de dar y proveer todo lo necesario para que la información y los datos facilitados o comunicados por ésta puedan publicarse y ponerse a disposición del público, según las pautas fijadas por el consejo de administración, siempre que se cumplan las normas comunitarias y de los Estados miembros relativas a la

difusión de la información, en particular en lo que se refiere a la confidencialidad.

La Agencia además tendrá personalidad jurídica propia ya que gozará en cada uno de los Estados miembros de la más amplia capacidad jurídica que la legislación nacional reconozca.

Dentro de su forma de organización, se estableció que la Agencia tendrá un consejo de administración compuesto por veintisiete miembros, a razón de:

- a) doce miembros que representen a los Gobiernos de los Estados miembros;
- b) seis miembros que representen a las organizaciones empresariales;
- c) seis miembros que representen a las organizaciones de trabajadores;
- d) tres miembros que representen a la Comisión.

Los miembros a que se refiere la letra a) del apartado 1 serán nombrados a propuesta de los Estados miembros, a razón de uno por cada Estado miembro.

Los miembros a que se refieren las letras b) y c) del apartado 1 serán nombrados, según un sistema de rotación, entre los miembros que representen a las organizaciones empresariales y de trabajadores del Comité consultivo para la seguridad, la higiene y la protección de la salud en el lugar de trabajo creado mediante la Decisión 74/325/CEE (7), a propuesta de los grupos de dichos miembros que integran el Comité, a razón de uno por cada Estado miembro.

La Comisión nombrará a los miembros titulares y suplentes que hayan de representarla.

La duración del mandato de los miembros de consejo de administración será de tres años. El mandato será renovable, excepto para los miembros a

que se refieren las letras b) y c) del apartado 1. Al término de su mandato o en caso de dimisión, los miembros seguirán en funciones hasta que se proceda a la renovación de su mandato o a su sustitución. Las decisiones del consejo de administración se adoptarán por mayoría de dos tercios de sus miembros. Cada miembro del consejo de administración dispondrá de un voto. Los miembros suplentes no tendrán derecho a voto excepto en los casos en que el miembro titular no esté presente. El presidente del consejo de administración y el director de la Fundación europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo podrán asistir como observadores a las reuniones del consejo de administración.

### **3.5. Observadores y presupuesto.**

La siguiente parte menciona como pueden ser observadores los países, empresas, consejos consultivos u organizaciones no gubernamentales.

Dentro del presupuesto que pudiera disponer se han tomado en cuenta los siguientes puntos:

Todos los ingresos y gastos de la Agencia deberán ser objeto de previsiones para cada ejercicio presupuestario, que coincidirá con el año civil. Dichas previsiones deberán figurar en el presupuesto de la Agencia. El presupuesto deberá guardar un equilibrio entre ingresos y gastos. Los ingresos de la Agencia incluirán, sin perjuicio de otros recursos que puedan proceder de los pagos recibidos como remuneración de servicios prestados por la Agencia, una subvención de la Comunidad consignada en el presupuesto general de las Comunidades Europeas. Y por último los gastos de la Agencia incluirán, en particular, los gastos de retribuciones del personal, los gastos administrativos y de infraestructura, los gastos de funcionamiento y los gastos derivados de los contratos celebrados con instituciones u organismos en ejecución del programa de trabajo. Dentro de las asignaciones que al

presupuesto, así como al manejo que a este se le de, en general la responsabilidad de su buen manejo estará a cargo del Consejo de Administración que previo anteproyecto de la Agencia para el ejercicio estará acompañado de un cuadro de efectivos. Al aprobarse lo transmitirán a la Comisión, que determinará sobre esta base las previsiones de la subvención correspondiente, ajustándolo, si fuese necesario, para tener en cuenta la subvención comunitaria y los demás recursos de la Agencia. El director se encargará de la ejecución del presupuesto de la Agencia. El control del compromiso y del pago de todos los gastos de la Agencia, así como el control de la comprobación y recaudación de todos sus ingresos, correrán a cargo del interventor financiero de la Comisión.

### **3.6. Características adicionales.**

Dentro de los últimos puntos se manejan algunos detalles tales como lo son el secreto profesional, al cual los miembros del consejo de administración, el director y los miembros del personal, así como las demás personas que participen en las actividades de la Agencia estarán obligadas, incluso después de cesar en sus funciones, a no divulgar las informaciones que por su naturaleza estén amparadas por el secreto profesional.

El régimen lingüístico de la Comunidad que precise el funcionamiento de la Agencia estará a cargo del Centro de Traducción de los órganos de la Unión.

### **3.7. Responsabilidades e inmunidades políticas de la agencia.**

Para finalizar se menciona que se aplicará a la Agencia el Protocolo sobre privilegios e inmunidades de la Comunidad Europea quedando esto sujeto a las órdenes y cánones que marque la Comunidad Económica Europea.

Mencionando que el personal de la Agencia estará sujeto a las normas reglamentarias aplicables a los funcionarios y otros agentes de las



Comunidades Europeas. La Agencia ejercerá con respecto a su personal los poderes que tiene atribuidos la autoridad facultada para proceder a los nombramientos. El consejo de administración, de acuerdo con la Comisión, aprobará las modalidades de aplicación adecuadas.

En materia de responsabilidad extracontractual, la Agencia deberá reparar, con arreglo a los principios generales comunes al Derecho de los Estados miembros, los daños causados por ella o por sus agentes en el ejercicio de sus funciones.

El Tribunal de Justicia será competente para pronunciarse sobre todo litigio relativo a la reparación de dichos daños. La responsabilidad personal de los agentes con respecto a la Agencia estará regulada por las disposiciones aplicables al personal de la Agencia.

A más tardar cinco años después de la entrada en vigor del presente Reglamento, el Consejo, basándose en un informe de la Comisión acompañado, en su caso, de una propuesta y previa consulta al Parlamento Europeo, revisará el presente Reglamento y cualquier posible nueva misión de la Agencia que pudiese resultar necesaria.

#### **4. Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, EE.UU. (Occupational Safety and Health Administration, OSHA)**

##### **4.1. Antecedentes.**

El tercer lugar, lo ocupa la Agencia de Salud y Seguridad en el trabajo de los Estados Unidos de América, organismo que cuenta con un complejo y bien estructurado esquema de funciones el cual trabaja para regula diversos apartados en seguridad y salud en el trabajo en toda la unión americana, en diferentes actividades.

#### 4.2. Objetivo, misión y visión.

La misión de la Agencia de Salud y Seguridad permanece como cuando surgió hace mas de 30 años, y consiste en asegurar tanto como sea posible "que cada trabajador, hombre o mujer en la nación, esté seguro y saludable en sus condiciones de trabajo"; cuya meta principal es la prevención.

La visión de esta agencia consiste también en asegurar en la medida de lo posible que cada trabajador cuente con las condiciones mínimas optimas de salud y seguridad en su trabajo, así como prevenir de accidentes a los trabajadores y mandarlos a su casa saludables. También tiene como meta promulgar normas de seguridad e higiene y velar por su cumplimiento.

Siendo la misión de salvar vidas, y prevenir daños y accidentes, tanto hoy como en 1970 cuando se aprobó su formación por el Congreso estadounidense, los objetivos por los que trabaja la agencia y que son los que persigue actualmente mediante la parte 91-596; la OSHA y sus 25 estados participantes es lograr con gran éxito disminuir de manera considerable los accidentes fatales, así como daños y/o enfermedades en las diversas actividades en las que los Estados Unidos de Norteamérica trabajan, país que al mantener una acelerada economía y un alto nivel económico, el cual involucra diferentes actividades industriales, de todo esto, aún cuando algunos apartados se encuentran avanzados, hay algunos en los cuales todavía, a decir de la propia agencia, se encuentran rezagados, buscando también incrementar su presencia en áreas en las cuales se han dejado descubiertas.

Aún con todos estos logros, según datos de la misma agencia, en 1993 ocurrieron mas de 6 000 muertes por accidente de trabajo, además se estima que mas de 50 000 muertes por enfermedades causadas por exposición en los lugares de trabajo a una gran variedad de sustancias y por ultimo mas de 6 millones de lesiones o daños no fatales, que en total acarrearán mas de 110 mil millones de dólares al año. La OSHA admite que estos números son

inadmisibles, particularmente por que las enfermedades, daños y muertes en el trabajo se puede prevenir ampliamente.

La OSHA continúa apoyando programas de prevención de daños, enfermedades y muertes en el trabajo, pero debido a que los recursos son limitados, tienen que aplicar sus esfuerzos en las partes que mayor lo requieran y donde serían mas provechosas. La OSHA ha enfocado su atención a nivel nacional en establecer normas y regulaciones para la mayoría de los peligros conocidos, además de desarrollar estrategias para fortalecer y consultar las actividades, incluidas las tendencias, altas y bajas, confinando espacios, y hasta legislando en otros importantes problemas como por ejemplo la tuberculosis o los cloruros de metileno, por citar algunos ejemplos.

Atendiendo cada día mas las necesidades que se presentan en la industria, la OSHA ha establecido planes para llenar los vacíos en legislación.

Para lograr llenar estos vacíos la OSHA ha establecido tres metas estratégicas para guiar el desarrollo y actividades de la agencia.

- Mejorar la seguridad e higiene en los lugares de trabajo.
- Cambiar la cultura en los lugares de trabajo para aumentar la conciencia de patrones y trabajadores.
- Asegurar la confianza pública a través de la excelencia al desarrollar y entregar programas y servicios OSHA.

#### **4.3. Estructura y funcionamiento.**

Un detalle que resalta la propia industria es que los problemas de salud y seguridad se están presentando principalmente en los sectores en donde la OSHA tiene una mínima presencia, por ejemplo en el sector de servicios en donde se ha dado un crecimiento tan acelerado que ha propiciado un relativo numero alto de peligros incontrolados.

La agencia intenta ahora dirigir los puntos emergiendo en su llamado plan de "Procesos de Prioridad Planeada" a través de la combinación de legislaciones y otras herramientas.

A continuación se enlistan cinco líneas estratégicas para el desarrollo de normas con sentido que ayuden a la gente a ser razonable.

- Identificar prioridades claras y sensatas.
- Enfocarse en la construcción de reglas claves.
- Eliminar o actualizar normas confusas o caducas.
- Enfatizar en un lenguaje sencillo.
- Confiar en el apoyo que brindan asociaciones amigas.

La OSHA fue la que inició en Norteamérica el trabajo de legislación en un papel importante en los programas de seguridad y salud. Así como se ha esforzado para mejorar la salud y la seguridad en los lugares de trabajo, también se ha conducido por revisiones detalladas de normas que definan acciones apropiadas cuando estas son confusas o sean obsoletas. Otro de sus objetivos es seguir trabajando tanto con los trabajadores como con los empresarios para convertir y actualizar normas que han quedado rezagadas y hacer esto en un lenguaje sencillo para que sean útiles.

La OSHA tiene a su vez una serie de herramientas en las que se apoya para seguir avanzando, por ejemplo la comunicación con gente responsable de identificar riesgos y peligros, que se inició en 1994, con la reunión de mas de 100 voluntarios que participaron de una manera activa en señalar estos problemas. Actualmente cerca de 200 organizaciones representando el sector industrial, obrero, organizaciones académicas y profesionales, trabajan en estrecho contacto.

La estructura de la OSHA es mas bien compleja, ya que recurre a diversas organizaciones gubernamentales que tienen una labor distinta pero que todas trabajan para un mismo fin.

#### 4.4. Organización.

La OSHA se organiza en tres diferentes secciones, las cuales son:

- OSHA
- State Partners
  - BLS
  - MSHA
  - NIOSH
- Social Partners
  - American Federation Labor
  - Congress of Industrial Organization

La OSHA esta encabezada por una secretaria de asistencia, además de estar organizada con programas agrupados en direcciones. Llevando los programas externos oficinas regionales, áreas subordinadas y oficinas del distrito.

Algunos de los elementos de mayor importancia son:

La Oficina de la Secretaría, la Dirección de Programas de Estándares de Seguridad, la Dirección de Programas de Estándares de Higiene, así como la Dirección de Programas de Conformidad.

Dentro de la conformación operativa de la OSHA podemos mencionar por citar algunos como la Dirección de Operaciones Estatales y Federales, Dirección de Soporte Técnico, Dirección de Construcción, Dirección de Información Tecnológica.

La cooperación interinstitucional es una herramientas muy importante en la revisión de datos, algunas organizaciones como Administración de Seguridad e Higiene en Minas (MSHA), la Administración de Estándares de Empleo (ESA), la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y la Administración de Alimentos y Drogas (FDA), todos estos datos generados por estas agencias son atraídos hacia el Buró de Estadísticas en el Trabajo (BLS), que se encarga

de hacer y revisar tanto como sea necesario las estadísticas y hacer compilaciones tanto como sea posible de la literatura que es relevante para poder hacer sugerencias a la OSHA.

Tres fuentes particulares son:

- BLS Censo Nacional de Daños Fatales en el Trabajo.
- BLS Estudio de Daños y Lesiones en el Trabajo.
- NIOSH Bases de datos de vigilancia.

#### **4.5. Funcionamiento de la Agencia OSHA.**

En el trabajo conjunto de estas agencias es que se lleva a cabo todo lo referente a la planeación, identificación, así como la adecuación de criterios que se encargan, entre otras cosas de tomar decisiones sistemáticas o racionales, estas se presentan ante un comité. Ahí se evalúa cualitativa y cuantitativamente la mejora que será adoptada. El comité se guía por 4 principales criterios en la evaluación:

- Seriedad del peligro.
- Numero de trabajadores expuestos o la magnitud del riesgo.
- Calidad de la información disponible sobre el riesgo.
- Potencial de reducción de riesgo.

El trabajo final de todas estas agencias consiste en la selección de prioridades nacionales, así como las acciones de acercamiento y los planes de desarrollo e implementación. Los cuales de manera coordinada y organizada son presentados y aprobados para cada prioridad, los cuales deben ser desarrollados e implementados.

Una vez que se tiene bien estructurado todo el proceso de generación de una norma, esta surge a petición de la OSHA, la Secretaría de Salud y Servicios Humanos (HHS) o del Instituto Nacional para la Seguridad e Higiene en el Trabajo (NIOSH).

Estos estándares emitidos por la OSHA tienen características de ser de seguridad o de higiene y tener un alcance ya sea horizontal, que comprende una amplia variedad de operaciones en las que se incluye a prácticamente todas las industrias, y un alcance vertical que cubre tipos mas específicos de empleos.

Al final lo que se busca es que todos los estándares emitidos por la OSHA tengan las siguientes características:

- Sean económicamente viables.
- Sean significativos y aplicables a las situaciones a las cuales está dirigido.
- Sean de fácil entendimiento por todos los usuarios.
- Sean consistentes en u interpretación.
- Sean estables y permanentes.

#### **4.6. Origen y fechas importantes de la OSHA.**

Dentro del marco histórico que la acompaña desde su fundación, algunos momentos de gran importancia se mencionan a continuación:

Diciembre 29, 1970	El presidente Richard Nixon firma el acta de Salud y Seguridad en el Trabajo.
Mayo 29, 1979	Primeras normas adoptadas provayeron de las bases para la protección en los lugares de trabajo.
Enero 17, 1972	El Instituto de Entrenamiento de OSHA es establecido para formar inspectores e informar el publico.
Noviembre, 1972	Primeros estados aprobados a poner en practica sus propio programa OSHA (SC, MO, OR)
Abril 12, 1978	Nuevas direcciones de programas que crean un

- desarrollo de programas de entrenamiento y educación para patrones y obreros.
- Noviembre 14, 1978 Se publican las normas sobre el plomo, para reducir los niveles permisibles de exposición hasta en 75%, protegiendo 835 000 trabajadores.
- Mayo 23, 1980 Registros médicos y de exposición, pueden ser ahora consultados por OSHA y el trabajador.
- Julio 2, 1980 Suprema Corte decide que las normas de OSHA en benceno, establecen los principios que deben ser considerados para reducir riesgos en trabajador.
- Enero 16, 1981 Se actualizan las normas sobre electricidad para simplificarlas y permitir un mejor desarrollo de estas.
- Noviembre 25, 1983 Se publica una lista que provee información sobre diversos materiales que considera tóxicos, así como documentación y entrenamiento para empleadores y trabajadores.
- Abril 1, 1986 Primer penalidad propuesta de primera instancia a la Union Carbide en West Virginia, por recurrente violación a la protección respiratoria, que generaba daños y lesiones en sus trabajadores.
- Enero 6, 1989 Se publica "Safety and Health Program Management Guidelines", Programas y guías para sistemas de administración en seguridad y salud ocupacional.
- Diciembre 6, 1991 Se publican las normas de exposición a material biológico infeccioso que ayudará a prevenir mas de 9000 infecciones y 200 muertes al año,



- protegiendo 5.6 millones de trabajadores.
- Octubre 1, 1992 Se crean centros de educación, que permite a OSHA difundir mas ampliamente a empleados, patronos y publico en general, la información disponible.
- Febrero 24, 1992 Normas para «Procesos seguros de manejos de residuos químicos peligrosos» son adoptadas reduciendo el riesgo de mas de 3 millones de trabajadores y mas de 25 000 lugares de trabajo.
- Junio 27, 1994 Entra a OSHA el primer experto en desarrollo de software, Go-Cad. Para asistir a empleadores en la implantación y desarrollo de la legislación de OSHA.
- Agosto 10, 1994 Se actualizan las normas de asbestos, que permiten disminuir a casi la mitad la exposición de mas de 4 millones de trabajadores, previniendo de cáncer y otras enfermedades, con altos índices de muerte anuales.
- Septiembre 4, 1995 Lanzamiento oficial de la página en internet de OSHA, la cual provee desde consulta hasta asistencia de normas y complementos.
- Noviembre 9, 1998 El Programa de Cooperación Estratégica es adoptado para generar mejoras en seguridad y salud a través de una cooperación nacional de diversos sectores.
- Abril 19, 1999 El Programa de Objetivos Especificos, le permite a los recursos de OSHA enfocarse a los lugares donde mas se necesita.

Noviembre 14, 2000 Se establece la norma sobre Programas Ergonómicos que previene de mas de 460 000 padecimientos músculo-esqueléticos de mas de 102 millones de trabajadores.

## **VI. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: OSHAS 18001/2 y su equivalente NMX-SAST-001/2-IMNC-2000**

### **1. Necesidad de OSHAS 18000.**

Las gentes de ISO, que si bien habían decidido en 1997 no perseguir la realización de estándares sobre Seguridad e Higiene Ocupacional, la ILO (International Labor Organization, Organización Internacional del Trabajo) y varios certificadores no quedaron muy contentos con este hecho, razón por la cual comenzaron a trabajar en ello. Siendo la primicia Inglaterra, quien publicará un primer estándar sobre gestión de seguridad e higiene ocupacional, (SASST, Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo), bajo la norma BS 8800. Al igual que lo hizo al introducir al mercado el primer SAA con la norma BS 7750, el cual culmina con la creación y publicación de los estándares de la serie ISO 14000, en especial ISO 14001. En esta ocasión, la búsqueda por la internacionalización de dicho estándar ya comenzó, y comenzó por la creación de un estándar producido por varias organizaciones certificadoras, conocido como OSHAS 18001, estándar de requerimientos para un SASST y OSHAS 18002, guía para implementar un SASST bajo OSHAS 18001.

Este SASST es un sistema, que al igual que sus hermanos mayores las series de la ISO 9000 y 14000 que pretende establecer los requerimientos mínimos para que una organización, incluya dentro de su sistema de gestión global, los factores que afectan a la seguridad e higiene ocupacional. Esto implica que los factores de seguridad e higiene, deberán pasar por las ya conocidas fases de integración de círculos de calidad o ambiental. De tal forma que habrá que estructurar los funcionamientos actuales de los departamentos de Seguridad e Higiene para que cuenten con elementos de planeación como

son política de seguridad, elementos de estructuras, como programas de capacitación, y comunicación interna y externa, elementos de revisión como auditorías y, porqué no, un manejo de no conformidades, incluyendo además un repaso gerencial.

Los cambios que traerán estos estándares de SST, son para la mayoría de las organizaciones de clase mundial mínimos, y estarán basados altamente en la forma, ya que la mayoría de estas organizaciones desde su origen, incluso están orientados al trabajo basado en el Control Total de Perdidas o similares. Sin embargo, para aquellas organizaciones que difícilmente están cumpliendo los requisitos mínimos establecidos por la legislación de sus países para elementos de Seguridad e Higiene Ocupacional, esta nueva normalización será una carga severa para poder cumplirla, ya que pueden pensar que será bastante más costoso que ISO 14001, además de que los resultados, y recuperación de la inversión se darán en plazos mayores.

## **2. Origen de OSHAS 18001/2.**

Según citan varios certificadores como BSI y DNV, existe una urgente necesidad del mercado por un estándar de SST. Contrario a lo que se estableció en la reunión anual de la ISO en Septiembre de 1996. Dado que la ISO no lo iba a hacer, al menos no en el tiempo deseado por estos certificadores, o por el mercado de acuerdo a ellos, decidieron hacerlo por su cuenta, y con la participación de las siguientes catorce organizaciones:

- National Standards Authority of Ireland
- Standards Australia
- South African Bureau of Standards
- British Standards Institution

- Bureau Veritas Quality International
- Det Norske Veritas
- Lloyds Register Quality Assurance
- National Quality Assurance
- SFS Certification
- SGS Yarsley International Certification Services
- Asociación Española de Normalización y Certificación
- International Safety Management Organization LTD
- Standards and Industry Research Institute of Malaysia-Quality Assurance Services
- International Certification Services

Basándose principalmente en los siguientes documentos:

- BS 8800:1996 Guide to occupational health and safety management systems  
Technical Report NPR 5001: 1997 Guide to an occupational health and safety management system
- SGS & ISMOL ISA 2000:1997 Requirements for Safety and Health Management Systems
- BVQI SafetyCert: Occupational Safety and Health Management Standard
- DNV Standard for Certification of Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS):1997
- Draft NSAI SR 320 Recommendation for an Occupational Health and Safety (OH and S) Management System

- Draft AS/NZ 4801 Occupational Health and Safety Management Systems  
Specification with guidance for use
- Draft BS I PAS 088 Occupational Health and Safety Management Systems  
UNE 81900 series of pre-standards on the Prevention of Occupational risks
- Draft LRQA SMS 8800 Health & Safety Management Systems Assessment criteria
- AS/NZ 4801
- UNE 81900

Publicadas en abril del 1999 un documento de especificaciones de evaluación (Assessment Specifications) de ahí la AS al final de OSHAS, (la O es de Ocupacional, la S de Seguridad y la H de Salud, del inglés). Actualmente la ILO a finales de 1999 volvió a solicitar a la ISO que revisará la posibilidad de abrir un comité técnico para crear dicho estándar. De todo esto, se ha logrado que al menos en ISO ya se han generado varias propuestas formales llamadas Nueva Propuesta de Trabajo, (New Work Item Proposal, NWIP) para generar un estándar sobre SASST. La ISO hasta el momento no lo ha decidido, sin embargo solo es cuestión de tiempo, de acuerdo a los antecedentes de esta institución. Los mismos estándares OSHAS 18001 y 18002 advierten que serán retirados una vez que exista un estándar internacional.

### **3. Contenido OSHAS 18001/2.**

El contenido de las OSHAS 18000 es muy similar a los de ISO 14000, en este caso el OSHAS 18001, de tan solo doce páginas, es el que puede ser certificable, y esta siendo certificado en varias organizaciones en este momento. Los elementos de este estándar fueron diseñados para tener una

gran compatibilidad con ISO 14001:1996 e ISO 9001:2000, de tal forma que aún y cuando no es un requisito para certificar el OSHAS 18001, el contar con uno o ambos de los sistemas antes mencionados, este es muy fácil de integrar a los anteriores (esto no quiere decir que no costará trabajo, simplemente, que en la forma son muy parecidos), y algunos de los certificadores ofrecen ya auditorías de certificación en uno, dos o los tres sistemas de gestión, a gusto del cliente.

La siguiente tabla compara los elementos de OSHAS 18000 con ISO 14001:1996 e ISO 9000:2000.

<b>Cláusula</b>	<b>OSHAS 18000</b>	<b>Cláusula</b>	<b>ISO14000:1996</b>	<b>Cláusula</b>	<b>ISO 9000:2000</b>
1	Objetivo y campo de aplicación	1	Alcance	1	Objetivo y campo de aplicación
2	Referencias	2	Normas de referencia	2	Normas de referencia
3	Términos y definiciones	3	Definiciones	3	Definiciones
4	Elementos del sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo (SASST)	4	Requerimientos del sistema de administración ambiental. (SAA)	4	Requisitos del sistema de calidad
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.2.1	Generalidades ( 1er. Párrafo)
4.2	Política de SST	4.2	Política Ambiental	4.1.1	Política de calidad
4.3	Planificación	4.3	Planificación	4.2	Sistema de calidad
4.3.1	Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	4.3.1	Aspectos ambientales	4.2	Sistema de calidad
4.3.2	Requisitos legales y otros	4.3.2	Requisitos legales y otros	--	--
4.3.3	Objetivos	4.3.3	Objetivos y metas	4.2	Sistema de calidad
4.3.4	Programa (s) de administración de SST	4.3.4	Programa (s) de administración	4.2	Sistema de calidad

			ambiental		
4.4	Implementación y operación	4.4	Implementación y operación	4.2 4.9	Sistema de calidad Control de proceso
4.4.1	Estructura y responsabilidad	4.4.1	Estructura y responsabilidad	4.1 4.1.2	Responsabilidad de la dirección Organización
4.4.2	Capacitación, conciencia y competencia	4.4.2	Capacitación, conciencia y competencia	4.18	Capacitación
4.4.3	Comunicación y consulta	4.4.3	Comunicación	--	--
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación del sistema de administración ambiental	4.2.1	Generalidades (sin primer párrafo)
4.4.5	Control de documentos y datos	4.4.5	Control de documentos	4.5	Control de documentos y datos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control de operaciones	4.2.2 4.3 4.4 4.6 4.7 4.8 4.9 4.15 4.19 4.20	Procedimientos del sistema de calidad Revisión del contrato Control del diseño Adquisiciones Control de productos proporcionados por el cliente Identificación y rastreabilidad del producto Control del proceso Manejo, almacenamiento, empaque, conservación y entrega Servicio Técnicas estadísticas
4.4.7	Preparación y respuesta a emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta a emergencias	--	--
4.5	Verificación y acción correctiva	4.5	Verificación y acción correctiva	--	--



4.5.1	Medición y supervisión del desempeño	4.5.1	Supervisión y medición	4.10 4.11 4.12	Inspección y prueba Control de equipo de inspección, medición y prueba Estado de inspección y prueba
4.5.2	Accidentes, incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva	4.5.2	No conformidad y acciones correctivas y preventivas	4.13 4.14	Control de producto no conforme Acción correctiva y preventiva
4.5.3	Registros y administración de registros	4.5.3	Registros	4.16	Control de registros de calidad
4.5.4	Auditorías	4.5.4	Auditoría del sistema de administración ambiental	4.17	Auditorías de calidad internas
4.6	Revisión por parte de la dirección	4.6	Revisión por parte de la dirección	4.13	Revisión de la dirección

Este estándar, que aún y cuando no es un ISO, se puede considerar ya un estándar internacional, por lo que se recomienda a la industria lo siguiente:

1. Mantenerse informado, del desarrollo del estándar y especialmente de cómo están actuando sus clientes principales.
2. Si no se han integrado los sistemas de gestión, calidad, ambiente, y seguridad, se sugiere comenzar a integrarlos ahora.

Estos consejos son muy efectivos si se quieren ahorrar costos y tiempo. Cabe resaltar que según las estadísticas, el estar bien preparado, y adelantarse a los acontecimientos garantiza un éxito en estos sistemas. Así, si los sistemas de gestión son totalmente independientes, y no se han integrado, se tendrá que crear otro nuevo para Seguridad e Higiene Ocupacional, lo cual además de costoso, puede comenzar a enfermar una organización con un grave caso de "sistemitis". La realidad es que la estandarización y la

certificación por tercerías de los Sistemas de Gestión de las organizaciones ha venido para quedarse, y si no se logra crear un sistema lo suficientemente flexible para adaptarse a diversos requerimientos en diversas áreas no tardará en verse superado por los requisitos.

#### **4. NMX-SAST-001-IMNC-2000/OSHAS 18001**

##### **4.1. Objetivos,**

Para los propósitos de este trabajo, se describirá la Norma OSHAS 18000:1999 y su equivalente NMX-SAST-001-IMNC-2000.

Esta norma de Sistema de Administración en Salud y Seguridad en el Trabajo y su complemento, que es OSHAS 18002 y su equivalente NMX-SAST-002-IMNC-2000 han sido desarrolladas en respuesta a la demanda de contar con la norma con la cual las industrias puedan ser evaluados y certificados los sistemas de administración.

Esta norma mexicana desarrollada por el IMNC puede ser compatible con las normas de los sistemas de administración NMX-CC-003/ISO9001 (calidad) y NMX-SAA-001/ISO 14001 (ambiental) para facilitar a las organizaciones la integración de los sistemas de administración.

La norma de Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser revisada y actualizada cuando se considere conveniente, y estas revisiones deben efectuarse cuando sean publicadas nuevas ediciones ya sea de ISO 9001 o de ISO 14001, para asegurar que se mantiene la compatibilidad.

Queda además la idea de que el cumplimiento con esta serie de normas en Salud y Seguridad en el Trabajo no exime a la empresa del cumplimiento de las obligaciones legales.

Los elementos de un SASST deben ser puestos en práctica documentados y ejecutados de tal manera que un organismo de certificación/registro independiente pueda conceder y justificar la certificación/registro con base en evidencia de que la organización ha puesto en práctica un SASST viable. Esta norma de SST se refiere a la seguridad en el trabajo, mas que a la seguridad de productos y servicios.

#### 4.2. Estructura SASST.

Un sistema de administración de salud y seguridad ocupacional es "La parte del sistema de administración global que facilita la administración de los riesgos del sistema de seguridad y salud en el trabajo asociados con la actividad de la organización. Estos incluyen la estructura organizacional, las actividades de planificación, prácticas, responsabilidades, procedimientos, procesos y recursos para el desarrollo, implementación, logro, revisión y mantenimiento de la política de SST de la organización" (sección 3.25).

El enfoque básico se muestra en la figura siguiente:



Figura 1. Modelo del SASST

#### **4.3.1. Elementos del Sistema de Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo.**

Los elementos del sistema de control como se describe en las definiciones, se representa en los siguientes niveles:

- Nivel 1: Compromiso y política de Seguridad y Salud en el Trabajo  
Este nivel sirve de base para todos los demás componentes del SASST
- Nivel 2: Planeación  
En este nivel la organización establece y mantiene todos los programas de identificación, evaluación y implementación necesarios para el SASST.
- Nivel 3: implementación y operación  
La organización debe definir, documentar y comunicar las funciones, responsabilidades, así como verificar el desempeño y actividades que tienen efecto los riesgos de SST.
- Nivel 4: Verificación y acción correctiva  
El propósito de este nivel es asegurar que el SASST se mantiene y que funciona como es debido. Tiene la capacidad también de evaluar el cumplimiento y los mismos procesos de revisión administrativa.
- Nivel 5: Revisión por parte de la dirección  
Este nivel ha sido diseñado para determinar lo adecuado, lo apropiado y la efectividad del SASST por la gerencia con base a la información obtenida.
- Nivel 6: Mejora continua  
El último nivel resalta la meta final que es la de alcanzar una mejora constante del SASST con el fin de asegurar que la organización cumple consistente y confiablemente sus obligaciones en salud y seguridad en el trabajo.

Como se puede observar, el SASST ha sido diseñado para proporcionar una estructura y un enfoque sistemático a la administración en salud y seguridad.

La norma ha sido redactada de forma que pueda aplicarse en cualquier tipo de organizaciones independientemente de factores tales como tamaño de la organización, número de empleados o cualquier otro distinto a este.

Los principales elementos se muestran a continuación, comenzando por los objetivos y su campo de aplicación que establece lo siguiente.

"Esta norma tiene por objetivo establecer los requisitos para desarrollar y aplicar un SASST en cualquier organización que lo desee". (sección 1)

- Establecer un SASST que prevenga, elimine o minimice los riesgos a los que está expuesto el personal y demás partes interesadas.
- Implementar, mantener y mejorar un SASST
- Asegurar la conformidad con la política establecida del SASST
- Buscar la certificación/registro de este SASST por una organización externa o hacer la autodeterminación de la conformidad.

En esta guía se proporciona la orientación genérica para la aplicación de la misma, así como los principios subyacentes. Describe el propósito, los elementos de entrada, el proceso y los elementos de salida, contra cada requisito de la NMX-SAST-001-IMNC-2000. No establece requisitos adicionales ni prescribe obligaciones para la implementación de la norma.

#### **4.3.2. Política de SST.**

La política "Es una declaración de la organización que proporciona un marco de referencia para la acción y para el establecimiento de sus objetivos y metas en salud y seguridad en el trabajo"(sección 3.20). Para propósitos de la norma una organización es una compañía, empresa, institución o asociación o parte de la misma, incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias

funciones y administración. La política debe ser adecuada a la organización, así como a la naturaleza y nivel de riesgos. Se debe incluir el compromiso de cumplir la legislación aplicable, el compromiso de la mejora continua y otros requisitos que adopte la organización.

Debe además estar documentada, implementada y mantenida, con una adecuada comunicación a todo el personal, así como estar disponible a todas las partes interesadas.

Esta política debe ser revisada periódicamente para asegurar que permanece vigente y apropiada para la organización.

#### **4.3.3. Planificación.**

Una vez que la política ha sido establecida, se requiere que la organización desarrolle un plan para cumplir con esa política. La sección de planificación (4.3) de la norma requiere de la organización lo siguiente:

- Establezca un procedimiento para identificar peligros, así como la evaluación y prevención de riesgos; aquí se incluyen actividades rutinarias y no rutinarias, todas las actividades que se realicen en el lugar de trabajo, incluidas las de proveedores y visitantes.

Es importante definir la metodología para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos; estos deben ser definidos con respecto a su alcance, naturaleza y que sean proactivos, que se clasifiquen y determinen cuales pueden ser eliminados o controlados, que sean consistentes en la operación y capacidad de la organización, que provea información para los todos los requisitos, por último las acciones de supervisión que garanticen la efectividad y oportunidad en su implementación.

- Establezca los procedimientos para identificar los requisitos legales y otros descritos por la organización. La organización debe compartir esta información al personal y a otras partes interesadas relevantes.

- Establezca y mantenga objetivos y metas en salud y seguridad ocupacional documentados en cada función y nivel relevante dentro de la organización. Se deben considerar todos los requisitos, tecnologías, finanzas, operación y actividades.
- Establezca y mantenga un programa de seguridad y salud en el trabajo para alcanzar los objetivos y metas. Se debe atorgar la responsabilidad y autoridad a los niveles y funciones que corresponda, así como los medios y el tiempo para alcanzar dichos objetivos. Todo será debidamente documentado.

#### **4.3.4. Implementación y operación.**

Las organizaciones pueden desarrollar y poner en práctica un SASST para identificar riesgos de salud y seguridad en el trabajo, fijar objetivos y metas, con la responsabilidad final de la SST recayendo en la alta dirección. La puesta en práctica y la operación de un SASST de una organización serán evaluados de acuerdo a siete elementos (sección 4.4).

- Estructura y responsabilidad. Se debe designar a un miembro de la alta dirección que estará a cargo del SASST y que garantizará que sea correctamente implementado y que cumple con todos los requisitos. Debe la alta dirección además proporcionar los recursos financieros, humanos y tecnológicos para un exitoso SASST.
- Formación, toma de conciencia y competencia. El personal puede impactar con la SST, por lo que debe ser competente en base a una correcta educación, capacitación y experiencia. La capacitación debe tener en cuenta la responsabilidad, habilidad y escolaridad, así como el riesgo de los diferentes niveles organizacionales. La organización debe establecer y mantener procedimientos que garanticen que el personal estará informado y al tanto de:

- ✓ La importancia del cumplimiento y procedimientos de SST, así como requisitos del SASST
  - ✓ Las consecuencias reales o potenciales de SST que deriven de sus actividades y los beneficios de SST por la mejora del personal
  - ✓ Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y los procedimientos de SST, y los requisitos de SASST incluidos los de preparación y respuesta a emergencias.
  - ✓ Las consecuencias potenciales de desviaciones en procedimientos de operación
- Comunicación. Se debe asegurar que la información de SST fluya a y desde el personal y otras partes interesadas, en la que tanto la participación del personal como los acuerdos deben ser documentados. El personal debe además:
    - ✓ Estar involucrado en el desarrollo, revisión y funcionamiento de políticas y manejo de riesgos
    - ✓ Ser consultado con respecto a cualquier cambio que afecte la salud y seguridad en su lugar de trabajo
    - ✓ Estar representado en problemas de salud y seguridad
    - ✓ Estar informado de quien o quienes son sus representantes de SST
  - Documentación del SASST. Se debe mantener la información en un medio adecuado, ya sea papel o electrónico, y que describa los elementos principales del SASST y su interacción, y provea dirección a la documentación vinculada.
  - Control de documentos. Se deben controlar y mantener todos los documentos y datos requeridos para asegurar que:
    - ✓ Puedan ser localizados
    - ✓ Ser analizados periódicamente, revisados cuando sea necesario y aprobados para su adecuación



- ✓ Las versiones actuales de los documentos y datos necesarios, estén disponibles en todos los lugares donde se desarrollen las actividades, para un funcionamiento efectivo del SASST
  - ✓ Los documentos y datos obsoletos que sean obsoletos serán retirados
  - ✓ Los documentos y datos que se guarden con fines legales, de conservación o ambos, serán identificados adecuadamente.
- Control operacional. Aquí la organización debe identificar aquellas operaciones y actividades asociadas con riesgos identificados que requieran la aplicación de medidas de control. La planificación de actividades se llevan a cabo bajo las siguientes condiciones:
  - ✓ Estableciendo y manteniendo procedimientos documentados para cubrir situaciones donde su ausencia pueda conducir a desviaciones de la política y objetivos de SST
  - ✓ Criterios de operación
  - ✓ Establecer y mantener procedimientos relativos a los riesgos identificados de SST de artículos, equipo y servicios. Así como procedimientos pertinentes de comunicación y requisitos a proveedores y contratistas.
  - ✓ Establecer y mantener procedimientos para el diseño de el lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, operación y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas, para de esta forma eliminar o reducir los riesgos de SST desde su origen.
- Preparación y respuesta para emergencias. La organización debe establecer y mantener los planes y procedimientos documentados para identificar el potencial y dar respuesta a situaciones de emergencia, con el objeto de prevenir y mitigar los probables riesgos de trabajo. La

organización debe revisar sus planes y procedimientos de preparación y respuesta a emergencias, en particular después de que ocurran incidentes o situaciones de emergencia. Siempre que sea posible, la organización debe someter a prueba tales procedimientos.

#### **4.3.5. Verificación y acción correctiva.**

La sección 4.5 de la norma se aboca la verificación o vigilancia de actividades relacionadas con el SASST, así como los medios y métodos para tomar acciones correctivas si se encontraran deficiencias.

Dentro de la sección se incluye:

- Seguimiento y medición del desempeño del SASST. En el cual se deben establecer y mantener procedimientos para supervisar y medir el desempeño. Los procedimientos deben proporcionar:
  - ✓ Medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas
  - ✓ Una supervisión del cumplimiento de los objetivos
  - ✓ Medidas proactivas de desempeño para supervisar el programa de administración, los criterios, así como requisitos y reglamentos aplicables.
  - ✓ Aplicar medidas reactivas de desempeño para accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas
  - ✓ Registro de datos y resultados, para facilitar el análisis de acciones correctivas y preventivas.
- Manejo e investigación de no-conformidades, accidentes e incidentes. Se deben establecer y mantener los procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad para:
  - ✓ El manejo e investigación de:
    - Accidentes
    - Incidentes
    - No conformidades

- ✓ Las acciones que mitiguen cualquier consecuencia resultante de accidentes, incidentes y no conformidades
- ✓ La iniciación y conclusión de acciones correctivas y preventivas
- ✓ Confirmar que las acciones preventivas y correctivas estén funcionando

Antes de su implementación, se requiere que las acciones preventivas y correctivas que se propongan sean revisadas mediante el proceso de evaluación de riesgos. Además de que las acciones que se tomen para eliminar las causas de no conformidades existentes o potenciales, deben ser adecuadas y apropiadas a la magnitud del problema y en proporción a la SST.

- Administración de registros. En el cual se establecen y mantienen los procedimientos para la identificación, el mantenimiento y la disposición de registros de SST, así como los resultados de auditorías y revisiones. Todos los registros deben estar al corriente, rastreables e identificables, deberán ser almacenados y conservados de forma que estén disponibles fácilmente y a la vez protegidos contra cualquier daño. Estos registros se deben mantener para demostrar la conformidad con los requisitos de esta norma.
- Establecimiento y mantenimiento de un programa de auditorías de SASST. La organización debe establecer y mantener un programa y procedimientos para llevar a cabo auditorías periódicas al SASST, para:
  - ✓ Determinar si el SASST:
    - Está conforme a los acuerdos planteados para la administración incluyendo los requisitos de esta norma.
    - Ha sido implementado y mantenido de manera adecuada
    - Es efectivo y cumple con la política y objetivos de la organización

- ✓ Revisar los resultados de auditorías previas
- ✓ Proporcionar a la dirección información de los resultados de las auditorías

Este programa, incluyendo su cronograma, debe basarse en los resultados de la evaluación de riesgos de la empresa en sus actividades, así como resultados de auditorías previas. Estos procesos deben cubrir al alcance, frecuencia, metodologías y competencia, así como responsabilidades y requisitos para conducir auditorías e informar resultados.

Siempre que sea posible, las auditorías deben llevarse a cabo por personal independiente a aquellos que tienen la responsabilidad directa de la actividad que esta siendo examinada, y no necesariamente tiene que ser externo a la organización.

#### **4.3.6. Revisión de la dirección.**

La revisión de la dirección proporciona el nexo para la política de SST de una organización, sus metas a largo plazo, resultados en salud y seguridad, así como la mejora continua. La dirección tiene responsabilidades únicas y exclusivas dentro de la norma, entre ellas destaca el proceso de revisión que garantice que la información estará disponible para efectuar la evaluación, así como atender los posibles cambios en la política, los objetivos y otros elementos del SASST, a la luz de resultados de auditorías, circunstancias cambiantes y al compromiso de la mejora continua.

### **5. Beneficios de los Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional.**

La norma de Sistemas de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo – Especificación (NMX-SAST-001-IMNC-2000 tiene el propósito de apoyar a las organizaciones a formular las políticas y objetivos de seguridad y

salud en el trabajo (SST) de acuerdo a los requisitos legales y otros que le apliquen, en la identificación de peligros de SST y en la evaluación de riesgos relacionados. la seguridad de productos y servicios .

Los beneficios de implantar un sistemas de administración de seguridad y salud en el trabajo sistemático y efectivo son los siguientes:

- ✓ Reducir el número de lesiones del personal por medio de la prevención y control de riesgos en los lugares de trabajo.
- ✓ Reducir el riesgo de accidentes mayores.
- ✓ Asegurar una fuerza laboral bien calificada y entusiasta por medio del cumplimiento de las expectativas crecientes de sus empleados.
- ✓ Reducir la pérdida de material causada por accidentes y en las interrupciones de la producción.
- ✓ Proporcionar la posibilidad de un sistema de administración integrado incluyendo la calidad, ambiente y salud y seguridad.
- ✓ Asegurar que la legislación apropiada se establezca y se aplique.
- ✓ Hacer frente a la importancia creciente de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la imagen pública

Esta norma aplica para aquellas organizaciones de cualquier tamaño y sin importar la naturaleza de sus actividades si pretenden:

- Establecer un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo para proteger a las partes interesadas que puedan estar expuestas a riesgos de seguridad y salud en el trabajo relacionados a sus actividades.
- Implantar, mantener y mejorar continuamente un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo.

- Asegurar su cumplimiento con su política de seguridad y salud en el trabajo establecida
- Demostrar tal conformidad con otros
- Buscar la certificación de su sistemas de administración de seguridad y salud en el trabajo por medio de una organización externa, o hacer una auto-determinación y declaración de conformidad con esta especificación.

Todos los requisitos de esta especificación tienen el propósito de incorporarse a cualquier sistemas de administración de seguridad y salud en el trabajo. El grado de aplicación dependerá de factores tales como la política de seguridad y salud en el trabajo de la organización, de la naturaleza de sus actividades y de las condiciones en que opera.

La organización debe señalar el alcance que tendrá el sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, se puede optar por la aplicación del sistema de administración ambiental en toda la organización, en varias o una planta o parte de los departamentos de los departamentos de la organización. Sin embargo, la organización debe considerar que las expectativas de los clientes son que los sistemas de administración de seguridad y salud en el trabajo tengan aplicación a todo lo largo de la organización.

El desarrollo e implantación de un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo toma tiempo así como, contar con la documentación soporte requerida. El tiempo necesario para la implantación depende de factores como son:

- Si la empresa cuenta actualmente con un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo verificable en qué apoyarse
- El tamaño de la empresa (número de sitios, número de plantas, número de departamentos, turnos, productos, etc.)

Para lograr el éxito en la implantación de su sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, se deben preparar con capacitaciones sobre los requisitos de la norma y las condiciones para otorgar la certificación, o bien solicitar los servicios a alguna empresa de consultoría.

## VII. RETOS DE LA NORMALIZACIÓN EN MÉXICO.

### 1. Problemática en México.

Una vez planteadas las funciones y los problemas del sector industrial, debemos ahora proponer las que a nuestro juicio son las posibles soluciones, que se tendrían que dar a través de una política industrial en salud y seguridad como parte de una política general.

Debido a que el estado mexicano ha seguido una política paternalista de protección indiscriminada a la industria, se cree que es necesario un cambio de mentalidad de los políticos que dirigen los destinos en materia laboral, de manera que se busque un desarrollo equilibrado y compartido no sólo de ciertos sectores específicos, sino de toda la economía industrial en su conjunto.

El modelo proteccionista ya se agotó, es necesario cambiarlo no únicamente por la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad y de aumentar la producción y la productividad, así como la inversión, sino sobre todo por no retroceder en los avances logrados por la normalización. Se debe cambiar el proteccionismo de manera gradual para que los empresarios se vuelvan más competitivos y puedan aumentar y mejorar los esquemas de salud y seguridad ocupacional que al final se verán reflejados los resultados en la producción y la productividad.

### 2. Posibles soluciones.

Por estas razones, creemos que algunas de las medidas necesarias que se deben tomar para tratar de resolver los problemas planteados son:

- Lo primero que debe establecer es una correcta política de salud y seguridad para la empresa.



- Involucrar a todo el personal a programas de capacitación y concientización, poniendo especial énfasis en la importancia de la seguridad y la prevención para la mejora constante en la empresa.
- El proteccionismo estatal a la industria se debe dar en forma limitada, racional y selectiva, de manera que no represente una carga para el Estado, al mismo tiempo que contribuya a aumentar la calidad de la producción y la competitividad a nivel internacional. Se propone que el Estado apoye a aquellas pequeñas y medianas empresas que sean más eficientes en términos de producción, productividad y calidad, así como a las empresas que utilicen tecnología nacional y aprovechen la mano de obra existente, y en especial produzcan para el mercado interno.
- El apoyo estatal debe ser preferentemente para las pequeñas y medianas empresas, con capital mexicano, que son las que ayudan a resolver en buena medida el problema del desempleo y el subempleo.
- Con el apoyo del Estado a la pequeña y mediana empresas en la adopción de sistemas de gestión, se buscaría aumentar la eficiencia de las mismas, así como utilizar al máximo su capacidad instalada, lo que contribuiría a mejorar en todos los sentidos como empresa, incluida la parte de calidad, ambiental y por supuesto seguridad.
- Las empresas del sector público deben trabajar de manera eficiente en términos de producción, productividad, calidad y costos. Las empresas públicas deben operar con sistemas de gestión bastante bien organizados y estar en constante evolución, evitando quedar rezagadas en cuestiones comerciales a nivel internacional. Ejemplos de la baja eficiencia de las empresas públicas los tenemos en PEMEX y en la Comisión Federal de Electricidad, que operan con costos muy altos y se ven involucradas constantemente en problemas políticos, sociales y

económicos. Hay que recordar que estas empresas cuentan con un mercado cautivo, pues no existen sustitutos. La solución no es vender las empresas públicas, sino que funcionen de manera eficiente; es decir, que tengan la filosofía de calidad total en sus actividades.

- El Estado debe simplificar los trámites burocráticos para las industrias, esto en todos sentidos, cuantas veces se han detenido proyectos muy interesantes solo por la burocracia mexicana, para la mejora constante, para programas ambientales, de seguridad, para el crecimiento de las mismas o para el otorgamiento de subsidios y créditos a las pequeñas y medianas empresas. Se deben difundir ampliamente todos los incentivos y apoyos a la pequeña y mediana industria a través de la radio, la televisión y la prensa.
- Las entidades federativas también deben apoyar a las pequeñas y medianas industrias en su territorio, con la creación de verdaderos programas de normalización y concientización, otorgando además incentivos y apoyos, creando la infraestructura necesaria para su funcionamiento.
- Los empresarios deben aplicar filosofías de compromiso total, nuevamente pueden ser de calidad, ambiental o seguridad para su empresa, tomando en cuenta a todo el personal involucrado incluidos los clientes mismos, con esto mejoraran los procesos, productos, servicios, administración y todos los aspectos de la empresa.
- Se debe buscar elevar la competitividad y en general la productividad y eficiencia de la empresa, haciendo que los obreros y empleados participen de los beneficios que este proceso trae aparejado.

## VIII. CONCLUSIONES.

De todo lo anterior se deriva un análisis comenzando por la legislación en materia de seguridad en México y se puede afirmar que hace falta mucho trabajo en lo que a seguridad e higiene se refiere. Basta revisar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y las leyes que de ella emanan como los son la Ley Federal del Trabajo, los contratos colectivos de trabajo o normatividades que de algunas entidades gubernamentales emergen como pueden ser las de Secretaría del Trabajo, la SEMARNAT o el IMSS mediante sus comités de seguridad, ya que muchas veces son ambiguas y mencionan caracteres muy en general, sin nunca prestar atención a las necesidades específicas de cada actividad.

Se menciona que aunque el Estado se encuentra comprometido a velar por la seguridad de todos los trabajadores, esto, a través de las leyes antes mencionadas y de otros acuerdos o recomendaciones, es necesario que se adopte una verdadera actitud de compromiso, alejarnos del paternalismo y la burocracia, y si en cambio apoyar con programas o recursos para formar grupos en los que se adopte una cultura de calidad, ambiental o de seguridad.

Dentro de lo que se plantea al comparar la versión vigente de NMX-SAST-001-IMNC-2000 con la serie OHSAS 18000:1999 se pueden observar dos grandes diferencias.

La primer diferencia se establece en que la NMX-SAST-001-IMNC-2000 define el riesgo como un hecho ya consumado, mientras que en la OHSAS 18000, se maneja riesgo como un posible acontecimiento.

La segunda radica fundamentalmente en la evaluación del riesgo, en términos de metodologías aplicadas, para establecer diagnósticos del mismo.

Ahora el concluir si emplear SAST es benéfico o no para la industria, es mas complicado, ya que se puede afirmar que son muchos los beneficios que esto traerá a mediano y largo plazo, claro que habrá quien contradiga los sistemas diciendo que son sistemas caros, difíciles, complejos, pero habría que aclarar que después de todo esto, nunca se debe adoptar un sistema de gestión solo por conseguir una certificación, ya que ese es un gran error. Es lo último que quizá debería tener en mente un patrón al adoptar sistemas de gestión, ya que de esta manera nunca funcionarán y no llegarán a alcanzar los beneficios que realmente generan.

Los beneficios que representa esta consideración son positivos para las organizaciones, un aspecto que se busca tengan los sistemas de gestión, cualquiera que sea su tipo, es que se manejan en un lenguaje sencillo, además de tener una forma muy generalizada y fácil de interpretar por cualquier organización sin importar el giro o sector de la misma.

Otro beneficio que representa la serie de normas OHSAS/NMX 18000 es que se busca sean compatibles con otros sistemas de administración al estar basados en el ciclo de mejora (planear-hacer-verificar-actuar) en especial con los sistemas de administración ambiental y de calidad. Este es un concepto de alta importancia y que forzosamente tiene que ser considerado por las organizaciones ya que al final el beneficio es para las mismas si son utilizados de manera correcta.

Se considera importante también dirigir adecuadamente los sistemas de administración de salud y seguridad ocupacional hacia las organizaciones de una manera en la que se busque obtener la mayor utilidad para los mismos.

Por lo tanto hay que señalar que en México, el IMNC se encuentra bastante rezagado, y ni que decir de entidades como la Secretaría del Trabajo o el IMSS, a pesar de que ambas se encuentran trabajando en diferentes comisiones de seguridad e higiene, se les recomienda trabajar mas en la

promoción así como en el desarrollo del SAST, principalmente enfocado a la pequeña y mediana industria, que son aquellas organizaciones a las cuales les resultaría más útil que a las empresas grandes o transnacionales, las cuales, tienen años de manejar sistemas bastante bien estructurados de gestión en salud y seguridad ocupacional que se encuentran muchas veces más avanzados que las mismas normatividades.

Considerando los anteriores datos se considera pertinente hacer de la industria mas participativa y de esta forma se cambie la tendencia que actualmente se observa.

Dadas las condiciones necesarias, se deben realizar diferentes programas, que incluyan capacitación, campañas de concientización y por último, tener un SAST pero para beneficio de la organización en términos de mejora de la seguridad y/o calidad o ambiente, si fuera el caso, y nunca por buscar una certificación. Esto buscando siempre que las empresas establezcan planes de trabajo o propuestas de seguimiento basada en sus propias condiciones de operación para mejorar paulatinamente sus condiciones de seguridad, que no requiere grandes recursos adicionales para su implementación ni tampoco grandes expertos en materia de seguridad, simplemente gente con buenos conocimientos en seguridad, que conozcan los procesos y con un entrenamiento en la implantación y/o evaluación del sistema según sea el caso.

Por ultimo mencionaremos el beneficio de que las autoridades reconozcan la validez de un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional para que pueda ser validado, obviamente sin dejar de lado sus obligaciones legales, como un cumplimiento legal y que esto les conduzca beneficios por parte de las autoridades.

**IX. ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS**

<b>AMA</b>	Asociación Americana de Administración (EU)
<b>BLS</b>	Oficina de Estadísticas del Trabajo
<b>CEE</b>	Comunidad Económica Europea
<b>CROM</b>	Confederación Regional Obrera Mexicana
<b>EASHW</b>	Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo
<b>IMNC</b>	Instituto Mexicano de Normalización y Certificación
<b>ISO</b>	Organización Internacional de Estándares
<b>LFT</b>	Ley Federal del Trabajo
<b>MSHA</b>	Administración en Seguridad e Higiene en Minas (EU)
<b>NIOSH</b>	Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (EU)
<b>OHSAS</b>	Sistema de Administración de Salud y Seguridad Ocupacional
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>SAA</b>	Sistema de Administración Ambiental
<b>SASST</b>	Sistema de Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo

**X. BIBLIOGRAFÍA.**

- BIRD Frank - GERMAIN George, La Evolución moderna de la Administración de Seguridad. **En Liderazgo práctico en el control de pérdidas.** 2º Edición, Institute Publishing, USA, 1999.
- SANTOS Azuela, Héctor, **Derecho del trabajo.** 1º Edición, McGraw Hill, México, 1999. pps 480
- SILVESTRE Méndez José, **Problemas económicos de México,** 4º Edición, McGraw-Hill, México, 1998. pps 390.

**LEGISLACIÓN**

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** LVI Legislatura, H Congreso de la Unión. México 1995.
- **Ley Federal del Trabajo,** Porrúa Hnos, México, 2000.
- **NMX-SAST-001/2-IMNC-2000,** Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, Comité Técnico de Normalización Nacional, 2000.
- **NMX-SAA-001-1998-IMNC,** Sistemas de administración ambiental, Especificación con guía para su uso.
- **OHSAS 18001:1999,** Occupational health and safety management systems Specification.

SITIOS WEB CONSULTADOS

- [www.europe.osha.eu/index](http://www.europe.osha.eu/index)
- [www.europe.osha.de](http://www.europe.osha.de)
- [www.imnc.com.mx](http://www.imnc.com.mx)
- [www.osha.com](http://www.osha.com)
- [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)
- [www.iso14000.com/espaol](http://www.iso14000.com/espaol)