

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES**  
**SEMINARIO DE GRADUACION EN CIENCIAS JURIDICAS AÑO 2007**  
**PLAN DE ESTUDIO 1993**



**LA FALTA DE APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE  
SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL EN EL SECTOR  
INDUSTRIA DE EL SALVADOR**

**TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL GRADO Y TITULO  
DE:**

**LICENCIADA EN CIENCIAS JURIDICAS**

**PRESENTADO POR:**

**VICKY MAYDEL CASTRO QUINTANILLA  
JUANA VERÓNICA GARAY MORALES**

**DOCENTE DIRECTOR DE SEMINARIO  
DR. WILFRIDO ARNOLDO SÁNCHEZ CAMPOS**

**SEPTIEMBRE DE 2007**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR**

# **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

RECTORA

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

VICERRECTOR ACADEMICO

ING. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA GOMEZ

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

DRA. CARMEN ELIZABETH RODRIGUEZ DE RIVAS

SECRETARIA GENERAL

LICDA. ALICIA MARGARITA RIVAS DE RECINOS

FISCAL GENERAL

LIC. PEDRO ROSALIO ESCOBAR CASTANEDA

## **FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES**

DECANA

LICDA. MORENA ELIZABETH NOCHEZ DE ALDANA

VICEDECANO

LIC. OSCAR MAURICIO DUARTE GRANADOS

SECRETARIO

LIC. FRANCISCO ALBERTO GRANADOS HERNANDEZ

COORDINAROA DE LA UNIDAD DE SEMINARIO DE GRADUACION

LICDA. BERTHA ALICIA HERNANDEZ AGUILA

DIRECTOR DE SEMINARIO

DR. WILFRIDO ARNOLDO SANCHEZ CAMPOS.

## **DEDICATORIAS**

### **A DIOS TODOPODEROSO:**

Con especial agradecimiento, por haberme regalado la vida, mi familia, y estar presente en cada momento de mi existencia, Por permitirme culminar con éxito el esfuerzo de todos estos años de estudio, Por haberme dado la sabiduría y la fortaleza necesaria para poder sobreponerme a todas las pruebas que se presentaron a lo largo de toda mi carrera, así como por haber puesto en mi camino a muchas personas que ayudaron en mi formación.

### **A MIS PADRES:**

JOSE ISRAEL GARAY DIAZ Y MILAGRO MORALES DE GARAY, Por ser los mejores padres del mundo, por haberme educado con temor a Dios y amor al estudio, por su sacrificio para que yo lograra mi meta, por enseñarme valores morales y éticos, por ser mi fuente de inspiración y el motivo que me impulsa a salir adelante y por enseñarme que siempre debía de fijarme metas en la vida y a luchar por alcanzarlas. En especial a mi madre, quien ha sido el pilar fundamental en mi vida y sin la cual no hubiera sido posible alcanzar este triunfo profesional, Por haber confiado en mi y brindarme todo su apoyo incondicionalmente; Para ambos mi amor, obediencia y respeto.

### **A MIS HERMANOS:**

CARLOS ISRAEL GARAY MORALES Y KATHERINNE LISSBETH GARAY MORALES, Por la paciencia que cada uno mostró en los momentos más cruciales de mi vida. Por hacer suyos mis problemas, Por su comprensión y brindarme su apoyo incondicional, para ellos todo mi amor y respeto.

**A UNA PERSONA MUY ESPECIAL EN MI VIDA:**

Quien ha sido un canal de bendición para mí y toda mi familia, por su fe en mí y sus palabras de aliento, Por su apoyo incondicional, por sus consejos, por el tiempo que en muchas ocasiones me brindó, por las muestras de cariño; para él, mucho respeto y mi afecto sincero.

**A MIS AMIGOS/AS ESPECIALES:**

Por apoyarme y aconsejarme siempre, por sus palabras de aliento. Por sus enseñanzas, por la comprensión, colaboración y por la amistad que muy desinteresadamente me han brindado. Especialmente a mis amigas inseparables VICKY, MILENA, YANCY, SANDRA AVILEZ Y SANDRA DE LA O; y cariñosamente a CORINA, para ellas, con afecto sincero.

**A LA UNIVERSIDAD Y A MIS CATEDRÁTICOS:**

Por ser los responsables de mi formación académica. Por haberme brindado los conocimientos necesarios para ser una profesional con éxito, por enseñarme los valores morales y éticos que todo profesional del Derecho debe tener en cuenta en el momento de aplicar la justicia.

Más GRACIAS sean dadas a Dios, que nos da la victoria

Por medio de nuestro señor Jesucristo.

1 corintios, 15:57.-

**JUANA VERÓNICA GARAY MORALES.-**

## DEDICATORIA

A Dios todo poderoso que me ha conservado con vida y con salud, que me dio inteligencia, por que me haz ayudado cada día, me haz dado paz y seguridad en los problemas, en la tristeza me consuelas y abres tus brazos amorosos y me haz guiado y cuidado hasta hoy. Te agradezco por que me permitiste terminar satisfactoriamente mis estudios. Te doy gracias por tu misericordia, tu amor, por todo cuanto haz hecho por mi, por mi familia, mis amigos y por todas aquellas personas que pasaron por mi vida durante este tiempo, Infinitas Gracias Señor,

A mis padres, por creer en mí, por sus sacrificios para que hoy concluyera una etapa más de mi formación profesional. Gracias por ser la velita encendida que me ha dado luz, gracias por su paciencia, comprensión, y su apoyo incondicional. Mil Gracias Padres Queridos.

A mis hermanos, a cada uno de ellos por enseñarme que en la vida pese a las adversidades, siempre hay una luz al final del camino, y que solo se necesita creer en nuestras capacidades para llegar a ella, por darme el ejemplo de superación y el querer aprender cada día.

A mis sobrinos, que son mis príncipes y princesas, en especial a Alejandrita que Diosito la tiene en su Santa Gloria y quien siempre me deseo que me “fuera de pelos.....” cada uno de ellos por darme siempre una sonrisa y sus mas sincero cariño.

Gracias a cada una de mis amigas, por su amistad, por su apoyo incondicional en los momentos en las que las necesite, gracias por haber compartido alegrías y tristezas y llegar al final y decir “Lo Logramos.....”

Atentamente,

**Vicky Maydel Castro Quintanilla**

## INDICE

INTRODUCCION .....	i
CAPITULO I: EVOLUCION, CONCEPTOS, PRINCIPIOS Y SISTEMAS DE ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL .....	1
1.1 Evolución Histórica de la Seguridad e Higiene Laboral .....	1
1.2 Conceptos y Principios Fundamentales de la Seguridad e Higiene Laboral .....	7
1.2.1 Conceptos de la Seguridad e Higiene Laboral .....	7
1.2.2 Principios Fundamentales de Seguridad e Higiene Laboral .....	14
1.3 Objetivo de la Seguridad e Higiene Industrial .....	17
1.4. Sistemas de Organización de la Seguridad e Higiene Laboral.....	17
CAPITULO II: ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y CONTEXTO JURIDICO SALVADOREÑO DE LA SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL.....	23
2.1 Organismos Internacionales Garantes de la Seguridad e Higiene laboral.....	23
2.1.1 Organización De Estados Americanos (OEA).....	23
2.1.2 Organización Internacional Del Trabajo (OIT).....	24
2.1.3 Organización Panamericana De La Salud (OPS).....	26
2.1.4 El Comité Conjunto De La OIT y la OMS .....	27
2.1.5 Consejo Superior Del Trabajo (CST).....	29
2.1.5.1 Comisiones De Trabajo Del Consejo Superior Del Trabajo.....	31
2.1.5.2 “CONASSO” .....	31
2.1.5.2.1 Principales Logros Alcanzados Por La CONASSO.....	32
2.2. Organismos Nacionales Garantes de la Seguridad e Higiene laboral .....	35
2.2.1 El Ministerio De Trabajo Y Previsión Social (MTPS) .....	36
2.2.2 El Instituto Salvadoreño Del Seguro Social (ISSS).....	37
2.2.3. El Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social (MSPAS) .....	38

2.2.4. Ministerio Del Medio Ambiente Y Recursos Naturales (MARN).....	38
2.2.5. Ministerio De Educación (MINED).....	39
2.2.6. Concejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACYT) .....	39
2.2.7. INSAFORP .....	39
2.3 Contexto Jurídico Salvadoreño de Protección de la Seguridad Higiene laboral.....	40
2.3.1 Constitución de la República de El Salvador.....	40
2.3.2 Código de trabajo .....	41
2.3.3 Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social .....	43
2.3.4 Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo .....	46
2.3.5 Ley y Reglamentos del Seguro Social .....	49
2.3.5.1 Ley del Seguro Social .....	50
2.3.5.2 Reglamento para la aplicación del régimen del Seguro Social .....	50
2.3.5.3 Reglamento de evaluación de incapacidades por riesgos profesionales .....	50
2.3.6 Código de Salud .....	51
2.3.7 Convenio 155 de la OIT .....	52
2.3.8 Código Penal .....	59
<b>CAPITULO III: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO.....</b>	<b>60</b>
3.1 Causas de los Accidentes de Trabajo .....	62
3.1.1 Actos Inseguros .....	62
3.1.2 Condiciones Inseguras. ....	63
3.2 Clasificación de los Accidentes de Trabajo .....	63
3.3 Investigación de los Accidentes. ....	66
3.5 Entrevista a los Testigos y al Lesionado .....	72
3.6 Contaminantes Ambientales y sus Efectos Nocivos .....	74
3.7 Prevención de Riesgos .....	86
3.7.1 La Señalización .....	87

3.7.2 La Inspección Interna de Seguridad e Higiene .....	93
3.7.3 Planes de Emergencia .....	97
3.7.4 Técnicas de Higiene que Contrarresten las Enfermedades Profesionales.....	100
CAPITULO IV: PAPEL DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, E INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL EN LA SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL.....	102
4.1 Medidas de Prevención de Riesgos Ocupacionales Impulsadas por El Ministerio de Trabajo y de Previsión Social.....	102
4.2 Medidas de Prevención de Riesgos Ocupacionales Impulsadas por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.....	117
CAPITULO V. REPERCUSIONES POR FALTA DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Y PLAN DE PREVENION DE RIESGOS EN LA EMPRESA PASTELES DE EL SALVADOR.....	119
5.1 Repercusiones al Instituto Salvadoreño del Seguro Social.....	119
5.2 Repercusiones en la Empresa.....	120
5.3 Repercusiones en el Empleado.....	121
5.4. Plan De Seguridad e Higiene .....	122
5.5. PROPUESTA DEL PLAN DE PREVENION DE RIESGOS EN LA EMPRESA PASTELES DE EL SALVADOR.....	127
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	149
6.1 CONCLUSIONES .....	149
6.2 RECOMENDACIONES .....	150
BIBLIOGRAFIA .....	152
ANEXOS	

## INTRODUCCION

El presente Trabajo de Investigación referente a la **“Falta de Aplicación de las Normas de Seguridad e Higiene Ocupacional en el Sector Industria de El Salvador”** que se elabora como requisito para Obtener el Grado y Título de Licenciatura en Ciencias Jurídicas de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad de El Salvador.

El cual contiene en su Capítulo I, la evolución, conceptos, principios y sistemas de organización de la seguridad e higiene laboral, con el objetivo de Identificar y plantear su evolución histórica, Conceptos principales, Principios que la rigen y los diversos Sistemas de Seguridad e Higiene Laboral.

Capítulo II, organismos nacionales e internacionales y contexto jurídico salvadoreño de la seguridad e higiene laboral. Con el objetivo de identificar los diferentes organismo que velan por la Seguridad e Higiene Laboral e Identificar el marco Jurídico que regula la Seguridad e Higiene Laboral en El Salvador

Capítulo III, medidas de prevención y control de riesgos en los centros de trabajo, con el objetivo de demostrar que la implementación de programas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daño al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano

el querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla, la prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano, la producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos, un óptimo resultado en seguridad resulta de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos.

Capítulo IV, papel del Ministerio de Trabajo y Previsión Social y El Instituto Salvadoreño del Seguro Social con el objetivo de verificar las acciones encaminadas por estos entes como Instituciones Gubernamentales con competencia en materia, de Prevención de Riesgos Laborales, y su compromiso de trabajar en la construcción de la Seguridad e Higiene en los centros de Trabajo.

Capítulo V, repercusiones por falta de seguridad e higiene laboral y plan de prevención de riesgos en la empresa pasteles de El Salvador. Con el objetivo de identificar y verificar que los accidentes y enfermedades Laborales son costosos, debido a la falta de aplicación de Normas de Seguridad e Higiene Ocupacional dentro de las empresas industriales en El Salvador, y como causantes de los altos costos económicos para el empresario, las que conllevan repercusiones al trabajador en su cuerpo cuando sufre de un accidente o enfermedad de índole laboral, así como al Instituto Salvadoreño del Seguro Social en cuanto a la Erogación de Fondos destinados a cubrir los daños causados en la persona.

# **CAPITULO I: EVOLUCION, CONCEPTOS, PRINCIPIOS Y SISTEMAS DE ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL**

## **1.1 Evolución Histórica de la Seguridad e Higiene Laboral**

El sistema de vida del hombre primitivo y las múltiples condiciones que lo exponían a riesgo que lo impulsaron a crear elementos de defensa y desarrollar sus primeras herramientas de trabajo, que al mismo tiempo le fueron útiles para la caza, pesca, pastoreo y labranza, debido a la necesidad innata de proveerse de alimentos y medios de subsistencia, impulsando el desarrollo del comercio y especialización del trabajo, y en consecuencia la existencia de accidentes y enfermedades producto de la actividad laboral

Los primeros vestigios de la preocupación por el bienestar de los trabajadores en el medio laboral, los encontramos en el año 400 A.C. cuando Hipócrates, conocido como el padre de la medicina, realizó las primeras observaciones sobre enfermedades laborales, otros científicos e investigadores en los siglos posteriores efectuaron valiosos estudios relacionados con las condiciones de trabajo, las características de los medios ambientes de trabajo y las enfermedades que aquejaban a los trabajadores y sus familias

Aproximadamente 500 años más tarde Plinio “El Viejo”, un médico romano hizo referencia a los peligros inherentes en el manejo del zinc y del azufre y propuso lo que

puede haber sido el primer equipo de protección respiratoria, fabricado con vejigas de animales, que se colocaban sobre la boca y nariz para impedir la inhalación de polvos.

Fue en 1473 cuando Ulrich Ellembog escribió su libro sobre las enfermedades relacionadas con el ambiente de trabajo y como prevenirlos, he hizo renacer el interés de esta área. En 1556 fue publicado el libro más completo en la descripción de los riesgos asociados con las actividades de minería, su autor “Georgious Agrícola”, en el que se hacen sugerencias para mejorar la ventilación en las minas y fabricar máscaras, que protejan efectivamente a los mineros; se discuten ampliamente los accidentes en las minas y sus causas; describe los defectos del “pie de trinchera”; el cual es una enfermedad debida a la exposición de los pies por largo tiempo a la humedad de las minas; también trata de silicosis; enfermedad producida en los pulmones y causada por la inhalación de polvos de silicio o cuarzo<sup>1</sup>.

El doctor Paracelso, observo durante cinco años a los trabajadores de una planta de fundición y publicó sus observaciones, este libro reforzó el interés en el estudio sobre la toxicidad del mercurio y otros metales. Fue hasta el siglo XVII cuando Bernardino Ramazzini inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo, al escribir de manera sistemática y ordenada las enfermedades relacionadas con los diferentes oficios que se desarrollaban en aquella época.

---

<sup>1</sup> Muñoz, Antonio; Rodríguez Herrerías, José y otros; La Seguridad Industrial fundamentos y aplicaciones; Ministerio de Industria y Energía, México. Cf. Pp. 6-9

Ramazzini siempre pugnó porque el ejercicio de la medicina del trabajo se llevara a cabo en los lugares de trabajo y no en el consultorio medico. Mas tarde con el inicio de la revolución industrial en Europa, los procesos y ambientes de trabajo se transformaron radicalmente, la principal característica de este periodo fue el inicio del uso de maquinas con el objetivo de aumentar la velocidad con que se desarrollaba el trabajo y mediante este método, incrementar también la productividad y las ganancias. Desde luego estos cambios repercutieron en la salud y bienestar de los trabajadores, en la mayoría de los casos de manera negativa; los accidentes de trabajo incrementaron su incidencia y aparecieron enfermedades profesionales hasta entonces desconocidas creadas por los nuevos agentes agresores utilizados durante los procesos de trabajos. A partir de esos años y a causa de las causas múltiples propuestas y revueltas de los obreros contra semejantes condiciones de trabajo, se fue formando una conciencia internacional referente a la conveniencia de cuidar la salud de los trabajadores por dos motivos fundamentales, el primero consiste en el derecho de todo ser humano tiene de trabajar y vivir en el mejor nivel posible; y en segundo lugar por factores económicos ya que es aceptable que la productividad esta estrechamente ligada a la salud de los trabajadores.

En los últimos treinta años, la salud en los trabajadores y las medidas para la disminución de los accidentes se ha desarrollado aceptablemente en la mayoría de los países industrializados, sin que esto quiera decir que han resuelto todos sus problemas al respecto, pero han avanzado de manera trascendente en aspectos como la implantación del servicio de salud en el trabajo y en las empresas, la formación de recursos humanos

dedicados a esta área del conocimiento, la promulgación de leyes y normas para regir de modo mas justo el desempeño del trabajo.

Ante este panorama, adquieren mayor valor las acciones individuales, colectivas, institucionales, nacionales o internacionales que se efectúan con un afán real de colaborar en las mejoras de las condiciones de higiene y seguridad industrial. Charles Trackrak escribió un libro sobre riesgos en diversas industrias, pero la más importante fue la que declaró “cada patrón es responsable de la salud y seguridad de sus trabajadores”.

A fin siglo XVII y principios del XIX en Inglaterra, el gobierno comenzó a preocuparse por las condiciones laborales, esto a raíz de un incendio en Londonderry, Irlanda, en un barrio de talleres de confección de ropa y el cual costo más de 600 vidas, el parlamento ingles nombro una comisión investigadora, para evaluar la seguridad e higiene en los centros de trabajo. Las malas condiciones que fueron encontradas, dieron como resultado que en 1833 se promulgara la “Ley sobre las fábricas” esta era la primera vez que un gobierno mostraba un real interés por la salud y seguridad de los trabajadores.

En 1970 se publica en EE.UU. “La ley de Seguridad e Higiene Ocupacional” cuyo objetivo es asegurar en lo máximo posible que todo hombre y mujer que en esta nación trabaje en lugares seguros y saludables, lo cual permitirá preservar nuestros cuerpos. Esta ley es posiblemente el documento más importante que se ha emitido a favor de la

seguridad y la higiene, ya que cubre con sus reglamentos, requerimientos con casi todas las ramas industriales, los cuales han sido tomados por muchos otros países<sup>2</sup>.

En El Salvador el 11 de mayo de 1911 se promulgo la primera ley sobre accidentes de trabajo y fue hasta el 28 de septiembre de 1949 que se creó la ley del seguro social que incorporaba la sección de prevención de riesgos ocupacionales, en el plano constitucional la Seguridad e Higiene Laboral tuvo sus inicios en el año de 1950, debido a la influencia de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y del movimiento de constitucionalismo social imperante en esa época en Europa y América ya que dedico en su artículos 195, lo referente a las condiciones de los lugares de trabajo, en 1956 se decreto la Ley sobre Seguridad e Higiene del Trabajo.<sup>3</sup> “Que regula las condiciones de seguridad e higiene en que deben de ejecutar sus labores los trabajadores al servicio de patronos privados, del Estado, de los Municipios y de las Instituciones Oficiales Autónomas. Además contempla, entre otras cuestiones, las obligaciones de los patronos, de los trabajadores, las atribuciones del departamento nacional de previsión social, los reglamentos y recomendaciones, la Comisión de seguridad e higiene del trabajo así como lo referente a vigilancia y sanciones. Así mismo en la constitución de 1962 se retomaba el tema de la seguridad e higiene en los centros de trabajo con la diferencia en los números del articulado ya que se encontraba en el 194

---

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico Centro Americano; Apuntes de Clase de Higiene y Seguridad Industrial; Santa Tecla, 2005; Cf. Pp. 8-10

<sup>3</sup> Decreto legislativo número 2117, Diario Oficial (Separata), 1956-06-13, núm. 110, esta Ley entro en vigencia el 13 de julio de 1956.

y se establecía que: “La ley reglamentará las condiciones que deban reunir los talleres, fábricas y locales de trabajo.

El Estado mantendrá un servicio de inspección técnica encargado de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales de trabajo, asistencia, previsión y seguridad social, de comprobar sus resultados y sugerir las reformas pertinentes”. En 1963 se decreto el Código de Trabajo con las regulaciones sobre seguridad industrial, en su Libro tercero, titulo segundo capitulo I y II dispone lo referente a la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Las cuales hasta la fecha no han sufrido reforma alguna, posteriormente en 1971 se promulga el Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo.<sup>4</sup> El cual plantea recomendaciones y no obligaciones para la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. En la Constitución de 1983 que es la vigente hasta la fecha se presenta en el artículo 44 lo referente al seguridad e higiene en los centros de trabajo con la variante que en su última parte se plasma la realización de inspecciones técnicas que serán con el fin de comprobar el resultado de la aplicación de las leyes pertinentes a la materia para poder sugerir las reformas de estas, en el año de 1996 se decretó la Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión social que en su: sección tercera; de la dirección general de previsión social, artículo 61 literal c y g establece las funciones de la dirección general de previsión social en lo que respecta a la implantación de programas y proyectos de divulgación de las normas sobre seguridad e higiene ocupacional y medio ambiente de trabajo, así como la promoción del funcionamiento

---

<sup>4</sup> Decreto Legislativo numero 7 publicado el 09 de febrero de 1971 en el Diario Oficial.

de comités de seguridad en los centros de trabajo, con el objeto de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer la normativa de bienestar, seguridad e higiene ocupacionales medio ambiente de trabajo<sup>5</sup>.

## **1.2 Conceptos y Principios Fundamentales de la Seguridad e Higiene Laboral**

### 1.2.1 Conceptos de la Seguridad e Higiene Laboral

La Seguridad industrial no debe considerarse como un conjunto de preceptos totalmente consolidados, porque éstos han evolucionado tal como lo hacen las aplicaciones tecnológicas. Los avances científicos producen invenciones tecnológicas que pueden materializarse en nuevos productos y servicios industriales. Ello implica nuevos procesos de fabricación, nuevos tipos de instalaciones industriales, y así mismo nuevos productos o servicios que se ponen a disposición del consumidor, estas nuevas invenciones implican nuevos riesgos, o bien riesgos ya conocidos, pero con raíces distintas o mecanismos de propagación diferentes, relacionados con la novedad de la invención. Es por ello que el comité de expertos en salud ocupacional de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la salud, han propuesto definiciones adecuadas a la Seguridad Industrial y a sus consecuencias:

---

<sup>5</sup> Instituto Tecnológico Centro Americano; Apuntes de Clase de Higiene y Seguridad Industrial; Santa Tecla, 2005; Cf. Pp. 8-10

Salud Ocupacional: tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud, causado por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

El objetivo fundamental de la salud ocupacional es conseguir que los trabajadores se vean libres, a lo largo de toda su vida de trabajo, de cualquier daño a su salud causado por las sustancias que manipulan o elaboran, los equipos, maquinarias y herramientas que utilizan o por las condiciones en que se desarrollan sus actividades. En igual forma intenta garantizarles un ambiente agradable y libre de incomodidades.

Para alcanzar estos objetivos utiliza las técnicas de la ingeniería, la medicina y a la química y de otras disciplinas afines, para medir, evaluar y controlar las condiciones ambientales que podrían afectar la salud o el bienestar de los trabajadores, al constituir un riesgo potencial de accidentes o enfermedades ocupacionales, y para obtener la recuperación de la salud de los trabajadores enfermos.

Higiene Industrial: es una higiene y un arte que tiene conocimiento y control de aquellos factores ambientales o tensiones que se originan en el lugar de trabajo en que pueden

causar enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, incomodidades e ineficacia entre los trabajadores o en los ciudadanos de la comunidad.<sup>6</sup>

Seguridad Industrial: es la técnica no médica que tiene como objetivo evitar que ocurra los accidentes de trabajo mediante la localización, eliminación o disminución de los riesgos que lo producen.

Accidente de trabajo. Es todo suceso no deseado que interrumpe el proceso ordenado de trabajo y que da como resultado un daño físico o material.

Incidente Laboral: acontecimiento no deseado que bajo circunstancias un poco diferentes pudo haber resultado en daño físico, lesión o enfermedad, o bien daño a la propiedad, con frecuencia son llamados cuasi - accidentes.

Enfermedad Profesional: es cualquier estado patológico sobreviviente por la acción mantenida, repetida o progresiva de causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeña o haya desempeñado el trabajador y que le produzca la muerte o disminuya su capacidad productiva.

---

<sup>6</sup> Ibidem, Instituto Tecnológico Centro Americano; Cf. Pp. 10-20.

Ergonomía: ciencia que busca adaptar una maquina, proceso, puesto o ambiente de trabajo con su operador, logrando una mayor comodidad física y mental por medio de la anatomía funcional, fisiología, psicología e ingeniería.

Seguridad Social: conjunto de leyes y los organismos que las aplican y que tiene como objetivo proteger a las sociedades determinados riesgos (accidentes, enfermedades, vejez; etc.)<sup>7</sup>

Área de trabajo: lugar físico de trabajo identificado y delimitado donde el trabajador desarrolla sus actividades.

Incapacidad Permanente Parcial: es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

Incapacidad Permanente Total: es la perdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

Incapacidad Temporal: es la perdida de facultades o aptitudes que imposibilitan parcial o temporalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Westlander, Gunnela, “Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo”, Cf. Pp. 35

<sup>8</sup> Obra citada, Instituto tecnológico Centroamericano, Cf. Pp. 10-15

**Daño:** perjuicio causado en las personas, propiedades o medio ambiente, incluyendo tanto los de tipo biológico, con su repercusión económica correspondiente, y los meramente económicos.

**Peligro:** posibilidad de que se produzca un daño, generalmente significando la calidad y cuantía del daño probable. Por ejemplo, peligro de muerte por electrocución.

**Probabilidad de suceso:** Es La frecuencia con la que se presenta, o se espera que se presente, un determinado suceso accidental, que da origen a una cadena de consecuencias.

**Riesgo:** producto del daño causado por un suceso accidental multiplicado por la probabilidad de que dicho suceso tenga lugar. El riesgo, como se ha explicado anteriormente, es de naturaleza estocástica, y se basa en la existencia de un peligro, concretable en un daño, y al cual hay asociada una determinada probabilidad de ocurrencia.

**Evaluación de riesgos:** técnica para determinar los riesgos asociados a un determinado puesto de trabajo, al uso de algún producto o servicio industrial, o al funcionamiento de una instalación industrial.

Plan de prevención: conjunto de medidas tomadas para evitar los riesgos identificados en la evaluación correspondiente, erradicando algunos de ellos por el propio diseño o funcionamiento del sistema en cuestión, y disminuyendo la probabilidad de otros tanto como sea razonablemente posible.

Nivel de seguridad: calificación que puede asociarse a las prestaciones de un producto, un servicio o una instalación, en función de las características de seguridad que se han incorporado por diversas actuaciones, tanto de inversión en equipos, como de formación, etc.

Acotación de daños: técnica que intenta limitar la máxima consecuencia de un daño, mediante limitaciones en las cantidades de productos tóxicos o peligrosos que pueden estar afectados por un accidente<sup>9</sup>.

Propagación de accidente: secuencia accidental de sucesos en los cuales a partir de una causa, no siempre relevante ni de entidad suficiente, se llegan a efectos que pueden ser muy graves.

Mitigación de consecuencias: conjunto de acciones tomadas preventivamente o adoptadas durante la emergencia, con las cuales se evita la propagación amplificada del accidente, acotándose los daños.

---

<sup>9</sup> Obra citada; Westlander, Gunnela. Cf. Pp. 40-50

Planes de emergencia: conjunto de disposiciones para poder reaccionar ante situaciones accidentales o imprevistas. Existen planes de emergencia interiores, que solo involucran a las instalaciones y al personal profesionalmente expuesto, y planes exteriores que afectan a la población circundante o al medio ambiente, y en los cuales ha de intervenir la autoridad pública y protección civil.

Contra medidas: conjunto de acciones que se ponen en marcha en la ejecución de un plan de emergencia para conseguir la mitigación de las consecuencias del accidente.

Recuperación de la instalación o del servicio: suceso final en el cual el accidente y sus consecuencias han sido superados, y se puede restituir el servicio o, al menos, conducir este o la instalación a situación suficientemente segura, sin riesgo indebido para nadie.

Lecciones derivadas del accidente: resultado de los análisis a efectuar a posteriori, y que deben ser materializados en nuevos proyectos de ingeniería de seguridad para la instalación en cuestión y similares<sup>10</sup>.

Acto subestándar : Cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se lo considera un acto anormal que impone

---

<sup>10</sup> Obra citada; Muñoz, Antonio... Cf. Pp. II 5-II 10

riesgo y amaga en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo. Un acto subestándar se detecta con observaciones.

Condición subestándar: Cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anomalía en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestándar se detecta con inspecciones<sup>11</sup>.

### 1.2.2 Principios Fundamentales de Seguridad e Higiene Laboral

Algunas de las premisas básicas que pueden considerarse fundamentales para fomentar la Salud Ocupacional, y para determinar las acciones que deben emprenderse para la prevención de accidentes de trabajo son:

El accidente y la enfermedad ocupacional constituye una consecuencia de las condiciones imperantes en el ambiente e trabajo o de las actitudes de los trabajadores, esta premisa quedó plenamente demostrada mediante diversos estudios estadísticos que reflejan la existencia de una correlación estrecha entre el número de accidentes graves y

---

<sup>11</sup> Saari, Jorma, “Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo”, cap. 56 Prevención de accidentes, OITMTAS, Madrid, p. 2.

presencia de enfermedades profesionales con las condiciones del equipo, las herramientas, las concentraciones de sustancias tóxicas en el aire de los lugares de trabajo y las actitudes de los trabajadores y empresarios.

Gracias a la Higiene Industrial resulta posible medir, comparar y evaluar las condiciones de trabajo desfavorable y predecir con base a estos parámetros, la magnitud del riesgo a que están expuestos los trabajadores, así también, la cantidad de accidentes y enfermedades profesionales que se podrían generar, sino se adoptan las acciones correctivas correspondientes.

Los accidentes y enfermedades ocupacionales no constituyen hechos imprevisibles, ni son generados aleatoriamente, tampoco deben considerarse como una fatalidad ineludible, por el contrario representan la consecuencia de una cadena casual de diversos hechos y circunstancias que, si son identificados y analizados, permiten su prevención.

Existen niveles de tolerancia para las distintas sustancias tóxicas que pueden encontrarse en el ambiente de trabajo, por debajo de estos límites permisibles pueden esperarse que no se produzcan daños a la salud ni significativas molestias a los trabajadores.

Las enfermedades ocupacionales son originadas por la concentración de contaminantes en los ambientes de trabajo cuando dichas concentraciones sobrepasan los límites permisibles y el tiempo de exposición a los mismos es largo.

Existen técnicas de ingeniería que permiten controlar el ambiente de trabajo para evitar que las concentraciones de tóxicos ambientales sobrepasen los límites permisibles o

diseñar los equipos de protección adecuados para contrarrestar los defectos de dichos tóxicos.

El reconocimiento, la evaluación y el control de los riesgos a que están expuestos los trabajadores constituyen una labor que deben ser abordada por un equipo multiprofesional en el que participen por lo menos el ingeniero, el médico, el químico y de ser posible por especialistas en disciplinas afines. Los intentos unilaterales de control suelen fallar porque no existe un profesional capaz de dominar en su totalidad los diversos aspectos del problema.

La enfermedad profesional normalmente es de carácter indicioso y de desarrollo lento, constituyendo una consecuencia del desarrollo normal de faenas realizadas en una forma inadecuada, por cada enfermo reconocido como tal, existen numerosos casos de trabajadores con su salud parcialmente afectada. La historia ocupacional del trabajador constituyen un elemento fundamental del diagnóstico y el médico deben considerarla cada vez que se encuentre frente a un trabajador enfermo.

La Aplicación de las técnicas de prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales no constituye un gasto. Por el contrario es una inversión que resulta únicamente como empresario<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Obra Citada, Instituto Tecnológico Centroamericano. Cf. Pp. 20-51

### **1.3 Objetivo de la Seguridad e Higiene Industrial**

El objetivo de la seguridad e higiene industrial es prevenir los accidentes laborales, los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción, por lo tanto, una producción que no contempla las medidas de seguridad e higiene no es una buena producción. Una buena producción debe satisfacer las condiciones necesarias de los tres elementos indispensables, seguridad, productividad y calidad de los productos. Por tanto, contribuye a la reducción de sus socios y clientes. Así como Conocer las necesidades de la empresa para poder ofrecerles la información más adecuada orientada a solucionar sus problemas. Y Comunicar los descubrimientos e innovaciones logrados en cada área de interés relacionado con la prevención de accidentes.

### **1.4. Sistemas de Organización de la Seguridad e Higiene Laboral**

Los sistemas de prevención incluyen medidas conjuntas en el plano técnico, administrativo y educativo. Se pueden analizar por distintos aspectos que influyen en ellos determinando su operatividad y sus logros concretos. En primer término las razones éticas para resaltar la importancia de la información que deben de recibir los trabajadores con respecto a los riesgos inherentes a su tarea. El abanico que puede presentarse al definir una forma de trabajar siempre debe tomar como base que la salud nunca es una variable de ajuste que implique a los trabajadores perder su vida o lesionarse.

Cuando se diseñan los métodos de producción es el momento de determinar riesgos y de contemplar las posibilidades de que se produzcan accidentes en base a alguno de los modelos probabilísticos. La responsabilidad empresarial entendida en forma integral en dicha determinación implica pensar los riesgos como propios. En segundo término, influyen los factores económicos. En un sector complejo, como es la industria manufacturera, con un alto porcentaje de PYMES en el total de las unidades productivas y con altas tasas de informalidad, se advierten dificultades a la hora de implementar medidas en materia de seguridad.

La puesta en marcha de nuevas medidas para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, generalmente no son compatibles un cien por ciento con las necesidades de aumento de productividad. En regiones receptoras de tecnología como la nuestra, muchas veces la ejecución de estos procesos se dificulta, sobre todo por restricciones financieras. Es de vital importancia que no queden libradas al azar las medidas de seguridad que acompañen la implementación de cambios tecnológicos. Una variable a observar es si la adopción de medidas de seguridad correspondientes es un requisito a la hora de implementar nuevas formas de trabajo.

Por último mencionaremos los aspectos organizacionales propios de la gestión empresarial. Es necesario asignar las responsabilidades de cada uno de los participantes en el proceso productivo, y analizarlas es útil no sólo para la propia empresa, sino para la percepción que tienen los individuos de su repercusión en el trabajo y por ende en su

salud. En empresas que lo requieran, por su tamaño o complejidad, es recomendable agregar a su estructura orgánica formas paralelas de organización por un tiempo definido o indefinido. Las estructuras ad hoc permanentes son indicadas para la promoción de la seguridad en el medio ambiente laboral desarrollando de particular manera tareas de vigilancia del entorno de trabajo en la organización.

Es importante saber cómo se instrumenta su vínculo y la distribución funcional con las estructuras orgánicas de la empresa que tienen la responsabilidad de la seguridad e higiene laboral. Se destaca la importancia de su horizontalidad ya que interactúan colegas, compañeros, gerentes y directivos. Con frecuencia, sus procedimientos operativos están prescritos por la legislación nacional. En ellas, la gestión de la información es una herramienta indispensable para que los agentes avancen en el compromiso conjunto de mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo. En este sentido el empresario dispone de la información por la posición que ocupa y por las normas que se lo imponen; resulta preceptivo para él brindar a los demás involucrados su conocimiento cuando éste excede la pericia media. En la valoración que hace dicho agente a la hora de evaluar todos los costos de prevención (reformas, materiales, etc.) debe tener en cuenta de manera ajustada todos los componentes; no sólo los costos económicos y organizativos, sino con un relieve especial en los aspectos motivacionales y humanos, ya que éstos son aspectos que repercuten en otras instancias como factores intangibles de la producción. Necesariamente la gestión del riesgo debe ser de carácter participativo.

Los intereses de los actores en esta materia se expresan con sus particularidades, según las urgencias de cada uno, y no siempre se focalizan en las mismas valoraciones. Pero es inobjetable que van en la misma dirección ya que el cuidado y la protección sirven a todos los involucrados. En la empresa se da un proceso de aprendizaje; en dicha instancia se delimita el riesgo aceptado por todos los actores. Se forma una cultura propia en la cual se distinguen saberes, normas, procesos en forma integrada y tendrá más utilidad para ellos cuanto más desarrollada esté la cultura de riesgo en la organización.

En el tema de la salud laboral adquieren singular relieve la legitimidad en la representación de los intereses del colectivo, la capacidad de expresar la voluntad de los representados, así como su independencia y su autonomía. Estas variables son catalizadoras del diálogo. Pero por sobre todo el punto que se destaca es la disposición a lograr acuerdos concretos ya que determina su desarrollo, tanto en el tiempo, como en la calidad de la negociación. Los gestionantes del riesgo en sentido más estricto deberán superar la dialéctica propia de la representación de intereses contrapuestos. También observa que a la problemática a resolver por parte de los actores está en las “dificultades de comunicación y en la falta de hábito de trabajo conjunto, fruto de la propia lógica de defensa de intereses contrapuestos de los actores sociales. El diálogo permanente, la buena comunicación coadyuvan en la confianza mutua, legitimando las relaciones institucionales”.

Para que florezca la mejor síntesis se torna indispensable la participación de los trabajadores en una mayor o menor medida pero con un compromiso cierto. Primeramente deben diseñarse instancias de consulta donde se puedan estudiar las posiciones de todas las partes. Es positivo progresar en los procesos de planificación consensuados, hasta llegar a un control conjunto con algún instrumento de gestión participativa. Para optimizar la sinergia en la búsqueda de resultados positivos y concretos, la superación de la dialéctica obrero-patronal es de vital importancia<sup>13</sup>.

Ante las premisas que integran las consideraciones precedentes, se establece la necesidad imperiosa de desarrollar la capacidad y el adiestramiento para optimizar la Seguridad y la Higiene en los centros de trabajo, a fin de que, dentro de lo posible y lo razonable, se puedan localizar, evaluar, controlar y prevenir los riesgos laborales.

Ciertamente es necesario estimular y recetar con los recursos de la administración para que se implanten los más eficientes medios de producción en el trabajo pero hay que pensar, al mismo tiempo, que una administración laboral verdaderamente responsable, tiene la obligación de tomar, en primer termino, las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores por ello la Organización de la Seguridad e Higiene Industrial en las Empresas implica el análisis de los tipos más comunes de estructura que

---

<sup>13</sup> Pucci, Francisco, Aprendizaje organizacional y formación profesional para la gestión del riesgo, FCU, Montevideo, 2002. Cf. Pp. 2-45.

se aplican en el Sector de la industria manufacturera. Se distinguen tres tipos de sistemas de organización:

Sistema de Organización Lineal, que se caracteriza porque la responsabilidad total de la seguridad descansa sobre el jefe de cada unidad administrativa. Este a su vez, diluye dicha responsabilidad en cada uno de los supervisores, generalmente se ocupan prioritariamente de cumplir con sus funciones específicas, descuidando las técnicas sobre seguridad e higiene industrial.

Sistema de Director de Seguridad, es aplicado en empresas grandes y se identifica por la existencia de un ingeniero de seguridad y la integración de un Comité de seguridad e higiene. Todo el equipo en conjunto trabaja en la prevención de riesgos ocupacionales, generalmente su labor es muy efectiva. Sistema de Comisión de Seguridad, en este sistema se forman comisiones integradas por ejecutivos nombrados por la dirección de la empresa. Las comisiones son frágiles en la tarea de ejecución de decisiones, en gran parte por la falta de una persona responsable de todas las tareas en materia de Seguridad e Higiene Industrial<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Obra Citada, Instituto Tecnológico Centroamericano. Cf. Pp. 20-51

**CAPITULO II: ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y  
CONTEXTO JURIDICO SALVADOREÑO DE LA SEGURIDAD E HIGIENE  
LABORAL.**

**2.1 Organismos Internacionales Garantes de la Seguridad e Higiene laboral**

Garantizar mejores condiciones de salud y de seguridad para los trabajadores (as), son los principales retos que se ha propuesto la Fundación en Apoyo del Centro Regional de Seguridad y Salud Ocupacional (FUNDACERSSO), el MITRAB y organismos internacionales como la OEA, OIT y OPS.

**2.1.1 Organización De Estados Americanos (OEA)**

Esta organización internacional actualmente financia el proyecto CAPSS fortalecimiento de la capacidad de competitividad de centro América y República Dominicana, frente a la globalización vía de la inversión en seguridad y salud en el trabajo ejecutado por FUNDACERRSSO y auspicio el desarrollo de primer taller hemisférico sobre seguridad y salud ocupacional celebrado en san salvador del 29 Al 30 de abril de 2004 y contó con la participación de funcionarios de los ministerios de trabajos de todas las sub-regiones de las América. FUNDACERSSO junto con estos

organismos internacionales han establecido alianzas estratégicas con el MITRAB, desarrollando instrumentos concretos de gestión, evaluación, manejo de los riesgos y exigencias laborales.<sup>15</sup>

### 2.1.2 Organización Internacional Del Trabajo (OIT)

El objetivo primordial de la Organización Internacional del Trabajo es la justicia social y la promoción oportunidades para que las mujeres y los hombres tengan un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad. La protección de la salud de los trabajadores y la prevención de las enfermedades y los accidentes de trabajo, atribuciones previstas en el Preámbulo de la Constitución de la OIT desde su creación en 1919, siguen siendo requisitos fundamentales en esta etapa de globalización de la economía. Según estimaciones de la OIT, cada año mueren en el mundo más de dos millones de trabajadores a causa de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, y esa cifra va en aumento, a pesar de los importantes esfuerzos realizados a nivel nacional e internacional.<sup>16</sup>

La OIT nunca ha aceptado la creencia de que las lesiones y las enfermedades «van con el trabajo». Durante el siglo pasado, los países industrializados asistieron a una dramática reducción de las lesiones graves, debido a las ventajas reales que representa hacer el

---

<sup>15</sup> [www.oas.org](http://www.oas.org)

<sup>16</sup> [www.ilo.org](http://www.ilo.org)

trabajo más saludable y más seguro. El reto es la extensión de los beneficios de esta experiencia a todo el mundo del trabajo. El programa de la OIT SafeWork (Trabajo Seguro), ha sido diseñado para responder a esta necesidad. Sus objetivos fundamentales son:

1. Crear, promover e intensificar la sensibilidad en todo el mundo en relación con las dimensiones y consecuencias de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales;
2. Promover la extensión de la protección social para todos los trabajadores en todos los sectores de conformidad con las Normas Internacionales del Trabajo; y
3. Mejorar la capacidad de los Estados Miembros y las empresas para el diseño y la ejecución de políticas y programas eficaces de prevención y de protección.

El Programa SafeWork es responsable de la elaboración de Normas Internacionales del Trabajo sobre condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional. Más de 70 de los 185 convenios de la OIT tratan sobre temas de seguridad y salud en el trabajo. El programa SafeWork otorga especial atención a los trabajadores de sectores especialmente peligrosos en donde los riesgos para la vida y la seguridad son manifiestamente altos, tal el caso de la agricultura, la minería y la construcción. Asimismo se concentra en los grupos de trabajadores especialmente vulnerables tales

como: los trabajadores del sector informal y las personas expuestas a abusos y explotadas en determinadas ocupaciones, como en el caso de las mujeres en ciertas situaciones, los niños que trabajan y los trabajadores temporales y los migrantes.<sup>17</sup>

El programa adopta un enfoque integral como parte de una política de salud y seguridad en el lugar de trabajo, donde además de las áreas tradicionalmente cubiertas por esta disciplina, incluye aspectos de promoción de la salud en el lugar de trabajo tales como el combate a las drogas, el alcohol, el estrés la violencia y el VIH/Sida en el lugar de trabajo. Esta organización esta organizando esfuerzos en el área de programa de capacitación sobre seguridad y salud ocupacional en general y actividades orientadas a la erradicación de las peores formas de trabajo infantil. En el 2003, la OIT instituyó el 28 de abril como Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo para destacar la necesidad de prevención de enfermedades y accidentes laborales, utilizando como punto de apoyo el tripartismo y el diálogo social<sup>18</sup>

### 2.1.3 Organización Panamericana De La Salud (OPS)

La OPS ha desempeñado un papel activo en este proceso y que se sustenta en la decisión del Consejo Directivo de la OPS de priorizar la salud de los Trabajadores dentro de las orientaciones estratégicas y programáticas ambientales, que se plasmaron y quedaron

---

<sup>17</sup> [www.ilo.org](http://www.ilo.org)

<sup>18</sup> *ibidem*

reflejadas en el Plan Estratégico 2003 – 2007. La Resolución adoptada por el Consejo Directivo promueve la implementación del Plan Regional de salud de los Trabajadores, como instrumento para aplicar dichas políticas a nivel de los países. Esta organización esta apoyando la formulación y difusión de programas y metodologías educativas de prevención de riesgos laborales en diferentes sectores económicos del país.<sup>19</sup>

#### 2.1.4 El Comité Conjunto De La OIT y la OMS

Desde 1950 se estableció el Comité Conjunto de OIT/OMS<sup>6</sup>, habida cuenta de que la OIT y la OMS son las agencias del sistema de Naciones Unidas directamente involucradas en el tema de la protección y la promoción de la salud de los trabajadores. Dicho Comité se ha reunido trece veces, para identificar áreas prioritarias de acción y cooperación en el campo de la salud y seguridad ocupacional. A partir de sus determinaciones, se han establecido actividades conjuntas o coordinadas a nivel nacional, internacional y regional, ha servido como mecanismo para promover cooperación más cercana y contribuir efectivamente al desarrollo de políticas y programas de salud ocupacional a nivel global. A la vez, sus acuerdos han logrado orientar el quehacer de los países miembro de cada una de ellas en materia de salud ocupacional.

---

<sup>19</sup> [www.monografia.com](http://www.monografia.com); El Comité Conjunto De La OIT y la OMS

En su duodécima reunión en 1995, el Comité Conjunto identificó prioridades de acción conjunta, para crear mayores sinergias y asegurar complementariedades intersectoriales con el fin de lograr mayor impacto. Los resultados son significativos en materia de eliminación global de la silicosis, el registro y notificación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, la promoción de iniciativas voluntarias y estándares, y el desarrollo de sistemas de diseminación de información en salud y seguridad ocupacional en los niveles nacional y global. En este sentido se destacan los resultados obtenidos en África y América. Asimismo, se han adelantado cambios estructurales, organizacionales y estratégicos al interior de las dos organizaciones para ajustar su accionar individual y conjunto de cara al nuevo contexto que obliga la globalización de las economías en materia de salud y seguridad ocupacional.<sup>20</sup>

Por último, en la décimo tercera sesión del Comité realizada el pasado mes de diciembre del 2003, en el cual participaron 15 miembros delegados en calidad de invitados expertos de las dos organizaciones con representatividad de todas las regiones del globo, y cuyo reporte se adjunta a este informe, se recomendó que en el siguiente quinquenio el trabajo de colaboración entre la OIT y la OMS se debe concentrar en las siguientes áreas clave:

- (1) Guiar y apoyar a los programas nacionales de SST,
- (2) Reforzar la colaboración y coordinación regional,
- (3) Coordinar y reforzar los materiales y programas de información y educación,

---

<sup>20</sup> [www.monografia.com](http://www.monografia.com)

(4) Actividades e instrumentos de sensibilización, y,

(5) Dar especial atención a los siguientes aspectos globales de salud y seguridad ocupacional en el Trabajo en la futura colaboración entre la OIT y la OMS para la eliminación de silicosis y enfermedades relacionadas con el asbesto; la ergonomía; la violencia en el trabajo; la lista de enfermedades ocupacionales; los accidentes de trabajo; y el HIV/SIDA.

#### 2.1.5 Consejo Superior Del Trabajo (CST)

Con las reformas aprobadas en el Decreto Legislativo No 859 publicadas en el Diario Oficial No 87 bis tomo 323 de fecha 12 de mayo de 1994, se incorpora al Código de Trabajo el artículo 50, creándose el Consejo Superior del Trabajo (CST), organismo autónomo, al cual se le atribuye la función de Órgano Consultivo del Órgano Ejecutivo. El CST tiene por finalidad la institucionalización del diálogo y la promoción de la concertación económica y social entre las autoridades públicas y las organizaciones de empleadores y trabajadores

El Consejo actúa y funciona como un Organismo Autónomo, pero para los efectos orgánicos y presupuestarios depende del Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Dentro de sus facultades en su Reglamento se establecen las siguientes:

Formular recomendaciones sobre la elaboración, conducción y revisión de la política social; Contribuir a la armonía entre los factores de la producción; Crear condiciones para la mejor integración de los aspectos sociales y económicos del desarrollo. Algunas de las atribuciones son: Ser consultado obligatoriamente sobre toda iniciativa que en materia social quisieren impulsar sus constituyentes; Ser consultado en todas las cuestiones relacionadas con la participación de El Salvador en foros Internacionales relativos a materias de su competencia y en especial designar a propuesta de los Sectores la Delegación Tripartita que asiste a la Asamblea General de la Organización Internacional del Trabajo OIT; Crear comisiones de trabajo permanentes; Prestar asesoramiento al Gobierno en sus relaciones con la Organización Internacional del Trabajo, OIT y en particular recomendar al Gobierno la ratificación de los Convenios de la OIT que considere apropiados. Opinar sobre los anteproyectos de reformas a la legislación laboral y de previsión social; Elaborar estudios concernientes a la situación del empleo, situación del trabajo, mano de obra, salud y seguridad ocupacional y emitir recomendaciones; Todas aquellas que al efecto señala su Reglamento de funcionamiento; Es el ente de consulta establecido para dar cumplimiento al Convenio 144 sobre “Consultas Tripartitas para Promover la Aplicación de las Normas Internacionales del Trabajo”.

#### 2.1.5.1 Comisiones De Trabajo Del Consejo Superior Del Trabajo

Comisión Nacional de seguridad y Salud Ocupacional (CONASSO); Comisión de Asesoramiento al Ministerio de Trabajo y Previsión Social en el seguimiento de sus relaciones con la Organización Internacional del Trabajo.

#### 2.1.5.2 “CONASSO”

La Comisión Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (CONASSO), es un ente tripartito nacido en el seno del Consejo Superior del Trabajo juramentado el día 16 de octubre de 2001; siendo esta comisión la encargada de hacer recomendaciones sobre la forma de mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, teniendo también dentro de sus competencias el estudiar y analizar los anteproyectos de normativa legal y de programas de índole técnica que se elaboran en el país en esta materia.

La CONASSO está constituida por:

7 miembros representando el Sector Gobierno (2- Ministerio de Trabajo y el Secretario General, 2- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2- Instituto Salvadoreño del Seguro Social);

2 miembros representando el sector empleador; 2 miembros representando el sector trabajador.

3 Asesores Técnicos El sistema de votación que se implementa en esta comisión es un voto por sector y de consenso, lo que garantiza un tripartismo igualitario conforme a lo establecido en la ley del CST.

La CONASSO ha coordinado programas, proyectos y campañas nacionales de Prevención de Riesgos Laborales. Para ello cuenta con su propio Reglamento de funcionamiento y ha elaborado recientemente un Plan de Trabajo Anual, en el cual se detallan los objetivos, metas y estrategias que deberá implementar en este período, lo cual denota que esta Comisión está adquiriendo un mayor nivel de organización, lo que coadyuvará a cumplir más eficazmente las funciones que le son encomendadas.

#### 2.1.5.2.1 Principales Logros Alcanzados Por La CONASSO.

1- Proyecto de Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo: El Salvador ratificó en el año 2000 el Convenio 155 de OIT sobre seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, haciendo énfasis en las acciones que tanto a nivel nacional como a nivel de empresa se deben implementar para mejorar las condiciones de salud de los trabajadores. Con el objeto de poseer una Normativa Legal que desarrolle el Convenio Internacional en referencia, la Comisión Nacional de

seguridad y Salud Ocupacional (CONASSO) ha elaborado el Proyecto de Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo tendrá entre sus propósitos fundamentales fomentar una auténtica Cultura de Prevención de Riesgos Laborales mediante la educación al interior de las empresas y en los diversos niveles de enseñanza, y constituirá un instrumento valioso que sentará las bases de un Sistema Normativo que contribuya al mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de seguridad y Salud de los Trabajadores.

Este Proyecto de Ley, posee las siguientes características: Da cumplimiento efectivo al artículo 44 de la Constitución de la República. Hace énfasis en aspectos de Organización Preventiva de accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales. Participación de Trabajadores, Empresarios e Instituciones Públicas en su elaboración. La aprobación de este Proyecto de Ley elaborado por la CONASSO permitirá alcanzar los siguientes objetivos: Fijar las bases para la creación de un Sistema Normativo en materia de seguridad y Salud Ocupacional. Contar con una normativa que se adapte y de cumplimiento al Convenio 155 de OIT, ratificado por El Salvador. Poseer una normativa en materia de seguridad y Salud Ocupacional consensuada de forma tripartita y que logre responder de mejor manera a las necesidades actuales del país. Contribuir a establecer un mayor grado de coordinación entre las instituciones con responsabilidades en esta materia.

2- Proyecto de Política Nacional de seguridad y Salud Ocupacional: La Comisión Nacional de seguridad y Salud Ocupacional (CONASSO), ha trabajado en el diseño de

la Política Nacional de seguridad y Salud Ocupacional cuyo objetivo principal será dictar directrices tendientes a prevenir accidentes y enfermedades que sean consecuencia del trabajo, promoviendo la seguridad y Salud Ocupacional como valores y hábitos que promuevan la formación de una cultura participativa en esta materia.

3- Apoyo a la Industria de la Maquila Textil y otros sectores productivos a través de Programas de Capacitación sobre seguridad y Salud Ocupacional. Se ha ejecutado desde el año 2002 hasta la fecha un Proyecto Piloto de seguridad y Salud Ocupacional con el apoyo de BID-SIECA, a través del cual se han definido perfiles generales de riesgos de importantes sectores productivos del país, como lo son Maquila Textil, Construcción, Industria de Alimentos, Fabricación de Sustancias Químicas e Industria Metal Mecánica, lo cual ha servido para orientar la acción inspectora que realiza el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Así mismo en el marco del referido proyecto se impartió capacitación en Prevención de Riesgos Laborales a 96 representantes de comités de seguridad y salud ocupacional de empresas del sector Maquila Textil beneficiando a más de 500 trabajadoras y trabajadores de forma directa.

4- plan estratégico de país en torno a la seguridad y salud ocupacional. Este Plan Estratégico elaborado por la CONASSO constituye el principal instrumento de aplicación de la Política Nacional de seguridad y Salud Ocupacional, contiene un Diagnóstico completo y actualizado de la situación de nuestro país en este tema, además

de que planifica las acciones a corto, mediano y largo plazo que se deben desarrollar para reducir los índices de siniestralidad

## **2.2. Organismos Nacionales Garantes de la Seguridad e Higiene laboral**

En el salvador, al igual que en la mayoría de países, el trabajo es considerado como una función social, goza de la protección del estado. Las disposiciones legales que en materia laboral se emiten, tienen como objetivo principal, armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores estableciendo para ello, derecho y obligaciones para ambas partes.

El personal que conforma las diferentes instituciones con responsabilidades en la seguridad y salud en el trabajo, juegan un papel importante en la actividades de inspección, asesoría capacitación e investigación que sus entidades realizan para detectar y corregir los principales problemas de accidentes y enfermedades en la empresa. En vista de lo anterior, a continuación se presenta un panorama al respecto de las principales instituciones que velan por la seguridad y salud en el trabajo dentro del ámbito nacional.

Actualmente, las principales entidades gubernamentales que regulan la seguridad y salud ocupacional, así como su promoción en el salvador son las siguientes:

### 2.2.1 El Ministerio De Trabajo Y Previsión Social (MTPS)

El cual operativiza las acciones de promoción y de vigilancia de salud de los trabajadores por medio de la dirección general de previsión social a través de un departamento técnico conformado por tres secciones: a) seguridad ocupacional, encargada de realizar inspecciones en centros de trabajo, investigar accidentes, revisar y aprobar planos de construcción y verificar el correcto funcionamiento generador de vapor-calderas-; b) higiene ocupacional, encargada de realizar estudios encaminados a determinar el grado de exposición de trabajadores a niveles excesivos de ruidos, altas temperaturas o inadecuados niveles de iluminación, así como determinar concentraciones de de contaminantes químicos en los ambientes de trabajo y ;c) prevención de riesgos ocupacionales , encargada de difundir el conocimiento de la prevención de riesgos laborales así como promover la formación de comités de seguridad e higiene laboral <sup>21</sup>

Para la realización de actividades que requiere la participación de otras entidades, el departamento de seguridad e higiene ocupacional coordina con el programa de salud ocupacional del ISSS, el departamento de saneamiento ambiental del MSPAS, con el ministerio del medio ambiente y recursos naturales y el concejo nacional de ciencia y tecnología en la medida que sea necesario.

---

<sup>21</sup> [www.mintrab.gob.sv](http://www.mintrab.gob.sv)

### 2.2.2 El Instituto Salvadoreño Del Seguro Social (ISSS)

Por medio del programa de salud ocupacional y sus delegaciones regionales occidental Metropolitana, central y oriental, por su parte cuentan con educadores en salud así como con doctores en medicina del trabajo. Además posee equipos técnicos de medición de contaminantes ambientales para monitorear factores de riesgos químicos, físicos y biológicos.

Entre sus actividades están la evaluación medica preventiva tanto en consultas como en sus centros de trabajo, de los trabajadores expuestos a riesgos laborales; investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales; estudio de riesgos higiénicos y ergonómicos; la recomendación medica y técnica sobre la reubicación o adecuación de tareas de trabajadores con lesiones por riesgos comunes u ocupacionales que les dificulte un trabajo normal; la rehabilitación profesional o la determinación de la necesidad de una discapacidad que origine necesidad de pensión temporal o permanente.

Las actividades a nivel interinstitucional las desarrolla en coordinación con el ministerio de trabajo y previsión social, ministerio de salud publica y asistencia social, ministerio del medio ambiente y policía nacional civil – división del medio ambiente-.

### 2.2.3. El Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social (MSPAS)

Por medio del departamento de saneamiento ambiental a través de sus delegaciones departamentales ocupa alrededor de 450 inspectores en saneamiento ambiental, con al menos un profesional en medicina en cada una de las trece delegaciones fuera de san salvador. Incluye en sus inspecciones para otorgar permisos de funcionamiento, aspectos ligados a la seguridad y salud en el trabajo, tales como: equipos de protección personal, manejo de sustancias químicas, calidad de agua que ingieren los trabajadores, etc. Amparados en código de salud además de realizar actividades de seguimiento y control de las recomendaciones de higiene y seguridad ocupacional –actividad a la dedican aproximadamente un 10% de su tiempo,- los inspectores formulan y gestionan proyectos de financiamiento para solventar la inversión derivadas de las modificaciones exigidas para otorgar los permisos de funcionamientos.

### 2.2.4. Ministerio Del Medio Ambiente Y Recursos Naturales (MARN)

Institución gubernamental que vela por la conservación, protección y el uso sostenible del medio ambiente. Esta entidad puede contribuir información para las decisiones sobre la seguridad y salud ocupacional en términos de los procesos de producción que se emplean y su interacción con el medio ambiente inmediato y general en el cual se encuentran operando, como también las poblaciones a sus alrededores.

#### 2.2.5. Ministerio De Educación (MINED)

órgano estatal que provee educación, por medio de dicha entidad se pudiera incorporar planes de estudio sobre la seguridad y salud ocupacional en el pensum en la educación básica y en ciertas carreras industriales, creando en ambiente para que se pueda ofrecer carreras en seguridad y salud ocupacional en el ambiente universitario.<sup>22</sup>

#### 2.2.6. Concejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (CONACYT)

Esta entidad es la encargada de desarrollar y crear normas técnicas relacionadas a la seguridad y salud ocupacional. Esta entidad es la encargada de desarrollar y crear normas técnicas relacionadas a la seguridad y salud ocupacional y otros temas. Otras instituciones como el comité de emergencia nacional. Bomberos nacionales realizan actividades de promoción y verificación de condiciones de seguridad ante riesgos de incendio.

#### 2.2.7. INSAFORP

El instituto salvadoreño de formación profesional (INSAFORP), es la institución encargada de la administración de la formación profesional a nivel nacional a nivel

---

<sup>22</sup> [www.mined.org.sv](http://www.mined.org.sv)

nacional y con ella colaborar con las diferentes instituciones que imparten programas de formación técnica el país, como por ejemplo: Inst. Nac. Colonia santa lucia-Ilopango san salvador; Inst. Nac. De apopa – apopa, san salvador

En total son 22 instituciones nacionales de educación, las que apoyan el proyecto APREMAT (apoyo al proceso de reforma de educaron media en el área técnica) financiado por la unión europea, se capacitaron a dos profesores y un estudiante de cada institución para llevar a cabo las actividades de promotores a nivel de instituciones técnicas vocacionales.

### **2.3 Contexto Jurídico Salvadoreño de Protección de la Seguridad Higiene laboral**

En la legislación salvadoreña podemos encontrar regulado todo lo referente a la seguridad e higiene laboral en los siguientes cuerpos normativos:

#### **2.3.1 Constitución de la República de El Salvador**

En el régimen de Derechos sociales se encuentra el capítulo II, denominado trabajo y seguridad Social, que a su vez esta constituido por dieciséis Artículos que regula el trabajo como función social. Entre los más importantes están los siguientes artículos:

Artículo 38. Menciona la existencia de un Código, el cual será el encargado de armonizar las relaciones laborales entre patronos y trabajadores, siendo este el Código De Trabajo, que además regirá los Derechos y Obligaciones, tanto de patronos como de trabajadores

Artículo 44. En este se hace mención de las condiciones que deben reunir los talleres, fábricas y locales de trabajo. Así como también, que será El Estado el ente encargado de velar que estas condiciones se cumplan a través de los servicios de inspección.

Artículo 50. En el se establece que la Seguridad Social constituye un servicio público de carácter obligatorio, y que debe darse por parte de los patronos y trabajadores la importancia que se merece.

Artículo 65. podemos encontrar que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público y que por tal razón el Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento. Por lo que se establece que El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación.

### 2.3.2 Código de trabajo

En el Libro tercero: Previsión y Seguridad Social título II denominado: seguridad e higiene del trabajo; el cual consta de dos capítulos; el capítulo I, denominado:

Obligaciones de los patronos; en el art. 314.- donde menciona que: “Todo patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo a: 1º) Las operaciones y procesos de trabajo; 2º) El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal; 3º) Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y 4º) La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aislen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones. Además encontramos en el capítulo II, denominado: Obligaciones de los trabajadores, en su art. 315.- hace mención que todo trabajador está obligado a cumplir con las normas de seguridad e higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo referente al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria. Estará también obligado a cumplir con todas aquellas indicaciones e instrucciones de su patrono que tengan por finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal. Asimismo, estará obligado a prestar toda su colaboración a los comités de seguridad.

Dentro del Libro Tercero, también se encuentra el título III, denominado: Riesgos profesionales, del cual se retoman dos capítulos; el capítulo I sobre disposiciones generales, en el cual los artículos 316, 317, 318, 319 proporcionan las definiciones acerca de lo que se entiende por riesgos profesionales, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Y el capítulo II, denominado: Consecuencias de los riesgos

profesionales. Se presenta desde el artículo 324 al artículo 332 sobre las consecuencias de los riesgos profesionales por las que deben responder los patronos, una tabla de evaluación de incapacidades para su correspondiente indemnización (art. 329) y las diferentes enfermedades profesionales que acarrear responsabilidades para los patronos (art. 332).

En este mismo Código se establece como riesgo profesional, el accidente de trabajo y la enfermedad profesional, especificando las definiciones de los mismos y las consideraciones a tomar en cuenta para determinar responsabilidades para el empleador, no siendo aplicables tales disposiciones a los trabajadores a domicilio y a los trabajadores que fueren contratados para labores que no excedan de una semana ni requieran el empleo de mas de cinco trabajadores.

### 2.3.3 Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social

Esta ley determina el ámbito y composición del sector trabajo y previsión social; la competencia, funciones y estructura orgánica del Ministerio de Trabajo y Previsión Social; y su vinculación con las instituciones pertenecientes a dicho sector. En donde el sector trabajo y previsión social tiene a su cargo los ámbitos de: trabajo; empleo, seguridad e higiene ocupacionales; medio ambiente de trabajo; bienestar y previsión social, formación profesional; seguridad social y cooperativa. Dentro de esta ley podemos encontrar todo referente a como esta estructurada la dirección general de

inspección de trabajo y oficinas regionales de trabajo la cual contará con los Departamentos de Inspección de Industria y Comercio; del Departamento de la Inspección Agropecuaria y con las Oficinas Regionales de Trabajo y dispondrá de un cuerpo de supervisores, inspectores y de los empleados que exijan las necesidades del servicio.

Se establecen multas a quienes infrinjan la normativa y estas Las multas que se impongan de conformidad con esta Ley, ingresarán al Fondo General del Estado, para lo cual la certificación que expida el Director General de Inspección de Trabajo, donde conste la condena y su cuantía, tendrá fuerza ejecutiva y conocerá de la misma el Juez de lo Laboral del domicilio del deudor, aplicando el procedimiento regulado por el Código de Trabajo. En esta ley específicamente en la sección tercera: de la dirección general de previsión social. Podemos encontrar que son funciones de la Dirección General De Previsión Social: específicamente en el Literal c) Implantar programas y proyectos de divulgación de las normas sobre seguridad e higiene ocupacional y medio ambiente de trabajo, así como promover el funcionamiento de comités de seguridad en los centros de trabajo, con el objeto de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Literal g) proponer la normativa de bienestar, seguridad e higiene ocupacionales medio ambiente de trabajo.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social

El Director General, sus delegados o los Inspectores de Trabajo, podrán visitar las empresas o centros de trabajo, con el objeto de investigar las condiciones de seguridad, higiene y previsión en que prestan sus servicios los trabajadores. En el desempeño de sus funciones tendrán, en lo que fuere pertinente, las facultades y obligaciones establecidas para los funcionarios de la Dirección General de Inspección de Trabajo. Además encontramos que esta ley faculta a La Dirección General para que pueda dictar recomendaciones técnicas con el fin de mejorar las condiciones de trabajo y eliminar los riesgos de accidentes y enfermedades. Para que una recomendación técnica particular sea obligatoria, el Director General deberá oír al empleador interesado antes de formularla definitivamente, aceptando las propuestas de éste, en todos aquellos que fuere compatible con el objeto de la recomendación que pretende dictar.

Esta ley otorga al Ministerio de Trabajo las siguientes competencias específicas en materia de SSO:

Formular, ejecutar y supervisar las políticas de SSO y Medio Ambiente de Trabajo.

Impulsar las normativas sobre SSO e implantar programas de divulgación de dichas normas.

Promover el funcionamiento de comités de SSO en los lugares de trabajo.

Realizar inspecciones y estudios ambientales para verificar el cumplimiento de las normas básicas de SSO, teniendo la facultad de apoyarse en las demás instituciones públicas con competencia en la materia.

### 2.3.4 Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo

Este Reglamento data de 1971, y tiene como objeto establecer los requisitos mínimos de seguridad e higiene en que deben desarrollarse las labores en los centros de trabajo sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada industria en particular se aplicará en todos los centros de trabajo privados, del estado, de los municipios y de las instituciones oficiales autónomas y semi - autónomas.

En el Título I denominado: Disposiciones Preliminares, Capítulo I Objeto, en el art.1 hace mención que el objetivo de este reglamento es establecer los requisitos mínimos de higiene y seguridad en los centros de trabajo, sin perjuicio de los reglamentaciones especiales que se dicten para cada industria en particular.

En el Título II, denominado de la higiene en los Centros de Trabajo, Capítulo I, los edificios, en sus artículos 3,4,5,6,7,8,9,10 están dirigidos a establecer los requisitos necesarios que debe contar un centro de trabajo en lo que se refiere a infraestructura, servicios básicos, características específicas de acuerdo a cada puesto, en el Capítulo II denominado de la iluminación, en su art. 11 y 12 menciona las características en cuanto a iluminación que de preferencia deberán poseer los centros de trabajo de acuerdo con el tipo de actividad que en el se desempeñe.

En el Capítulo III, denominado de la ventilación, en su art. 13, 14, 15, 16, 17, 18, hace énfasis en algunos aspectos que se debe tomar en cuenta para evitar ocasionar una

enfermedad ocupacional debido a la mala ventilación del lugar, donde se llevan a cabo las labores de trabajo, además proporciona recomendaciones y sugerencias de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolla, las que deben de tomarse en cuenta con el objeto de reducir los riesgos a desarrollar y sufrir de enfermedades profesionales.

En el Capítulo IV denominado de la temperatura y humedad relativa, en su art. 19, se enuncia que la temperatura y la humedad en los locales cerrados de trabajo, deberán ser mantenidos dentro de los límites permisibles con el objeto de evitar molestias en la salud de los trabajadores y además se debe de proveer a esta protección adecuada en caso de temperaturas no equilibradas.

En el Capítulo V denominados de los ruidos en su art 20 y 21, menciona que hay un ente encargado para proteger a los trabajadores de los ruidos superiores a los 80 decibelios y está en el Departamento Nacional de Previsión Social. Así como también algunas recomendaciones a poner en práctica con el objeto de reducir la intensidad del ruido que es producido.

En los Capítulos VI, VII, VIII, IX, X, XI, denominados respectivamente Locales de espera, comedores, dormitorios, de los exámenes médicos, del servicio de agua y de los sanitarios,, en sus respectivos artículos presentan algunas determinaciones importantes que deben ser tomadas en cuenta, con el objeto de proporcionar un lugar de trabajo

digno y confortable para el trabajador, y así éste realce de forma adecuada sus labores cotidianas y sienta que es importante para la empresa su bienestar personal.

En el Capítulo XII orden y aseo de locales, y en el XIII denominado asientos para los trabajadores, en sus artículos respectivos se hace mención de algunas normas básicas a seguir con el objeto de que los lugares de trabajo sean agradables, limpios, seguros y cómodos, tanto para los trabajadores como para el medio que le rodea.

En el título Tercero, de la Seguridad en los centros de trabajo en su Capítulo I y II denominados Medidas de Previsión y de la Seguridad en las ropas de trabajo, dice que las normas de seguridad se deben de respetar cuando se está efectuando un trabajo que requiera hacer uso de maquinaria, equipo, o cualquier elemento que se encuentre en movimiento y que pueda ocasionar un accidente de trabajo, además se debe tener cuidado con el tipo de ropa y equipo de protección que se porta a la hora de efectuar una actividad, ya que debe ser compatible con el tipo de trabajo a desempeñar, en algunos casos puede servir de protección y en otros convertirse en una acción peligrosa y ocasionar accidentes, también debe tenerse cuidado cuando se trabaja con materiales inflamables o cualquier actividad que pueda representar un peligro para el trabajador y ocasione en este algún daño que afecte su normal desempeño. Además hace mención que en todo establecimiento industrial, taller, local o lugar de trabajo de cualquier índole

o naturaleza se debe de cumplir con las condiciones mínimas de previsión en materia de seguridad.<sup>24</sup>

En el Título Cuarto denominado Disposiciones Generales: Regula de forma muy general lo relativo a los equipos de protección personal; y por otra parte trata de las infracciones originadas por no cumplir con el reglamento.

Sin embargo pueden hacerse algunas consideraciones al respecto: Este Reglamento se encuentra desactualizado por lo tanto no logra adaptarse a las necesidades del país en esta materia. No logra cumplir con el principio constitucional que establece que la ley reglamentará las condiciones de los lugares de trabajo. No regula aspectos relativos a la gestión organizativa de las empresas en materia de prevención de riesgos laborales. No establece sanciones adecuadas por incumplimiento a sus disposiciones, ya que no posee un catálogo de sanciones proporcionales a la gravedad de la infracción cometida.

### 2.3.5 Ley y Reglamentos del Seguro Social

Son tres apartados los que son importante conocer, ya que tienen relación con la seguridad e higiene en los lugares de trabajo, estos son: La Ley Del Seguro Social, El Reglamento Para la Aplicación Del Régimen del Seguro Social y el Reglamento de Evaluación de Incapacidades por Riesgos Profesionales.

---

<sup>24</sup> Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo

#### 2.3.5.1 Ley del Seguro Social

En el Capítulo I denominado: Creación y objeto; en su art 1 y 2 se toma en consideración el art 186 de la Constitución donde se establece el seguro social obligatorio, así como también los riesgos a que están expuestos los trabajadores, el derecho a prestaciones que pueden tener tanto los trabajadores como sus familiares, como resultado de un accidente o enfermedad profesional.<sup>25</sup>

#### **2.3.5.2 Reglamento para la aplicación del régimen del Seguro Social**

En el Capítulo IV denominado: Prestaciones de salud y en el capítulo VI denominado: Prestaciones pecuniarias en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Se hace mención de las prestaciones de salud a que tiene derecho los trabajadores en caso que presenten situación de riesgo, que ocasionen un accidente u enfermedad profesional que disminuya la capacidad de desempeño de este en sus labores o que le imposibilite llevarlas a cabo.

#### 2.3.5.3 Reglamento de evaluación de incapacidades por riesgos profesionales

Constituido por tres Capítulos, el capítulo I denominado: Disposiciones Preliminares, Capítulo II de la evaluación de incapacidades, capítulo III Disposiciones Generales,

---

<sup>25</sup> Recopilación de leyes en materia de salud

Donde se hace referencia que el instituto Salvadoreño Del Seguro Social regulara las incapacidades ocasionadas por riesgos profesionales( se entenderá accidente de trabajo y enfermedad profesional, además se utilizara como base una tabla de evaluación de incapacidades para graduar la incapacidad acorde al daño sufrido, dependiendo de la labor que realice el trabajador). Además las incapacidades por riesgos profesionales deberán ser comprobadas por una autoridad respectiva, y eliminar la posibilidad de que el accidente fue provocado por negligencia del trabajador.

#### 2.3.6 Código de Salud

En el tirulo II Denominado: Del Ministerio De Salud publica y Asistencia Social, Capitulo II de las acciones para la salud, en su sección dieciséis sobre seguridad e higiene del trabajo. En los artículos del antes mencionado se declara lo siguiente.

EL Art. 107 declara que la implantación y mantenimiento de servicios de seguridad e higiene del trabajo son de interés público; por lo cual el ministerio de Salud establecerá de acuerdo a sus recursos y en coordinación con otras instituciones las acciones a seguir para que se lleven a cabo.

Los Art. 108 y 109 menciona cuales son las responsabilidades que tendrán a su cargo el Ministerio y las medidas a cumplir por este para evitar poner en riesgo la salud de los empleados, entre las que destacan: a) La realización de programas de inmunización y

control de enfermedades transmisibles, b) educación higiénica en general e higiene materno infantil, c) saneamiento de medio ambiente y d) Autorización y clausura de fabricas y establecimientos, de tal forma que no constituyan peligro para la salud de los trabajadores.

En el Art. 110 establece la coordinación que debe de existir entre las instituciones encargadas de velar por el bienestar tanto del empleado como del patrono. Siendo estas el Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y previsión Social y el Instituto Salvadoreño del seguro Social.

#### 2.3.7 Convenio 155 de la OIT

Este proyecto de ley tiene por objeto incorporar al sistema normativo nacional el Convenio 155 de la Organización Mundial del Trabajo que versa sobre la seguridad y salud de los trabajadores. El espíritu de dicho convenio tiene por objeto prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, ya sea que guarden relación directa con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, a fin de reducir al mínimo, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo.

La participación conjunta y la cooperación entre los empleadores y los trabajadores o sus representantes en la empresa es un elemento esencial para organizar medidas sistemáticas de prevención, promoción y protección de la salud del trabajador y que

garanticen la seguridad e higiene del trabajo. Por una parte, el empleador deberá asegurar en la medida en que sea razonable y factible, de que la maquinaria, los equipos o las sustancias en cuestión no impliquen ningún peligro para la seguridad y la salud de las personas que hagan uso correcto de ellos.

Además facilitar información sobre la instalación y utilización correctas de la maquinaria, los equipos y de sustancias. Como así también sobre los riesgos que presentan dichos elementos, como así también sobre las características peligrosas de las sustancias químicas, de los agentes o de los productos físicos o biológicos, a fin de acotar y prevenir los accidentes conocidos. En este sentido coadyuvaría a la formación de todos los trabajadores, que se incluyera en todos los niveles de enseñanza y de formación, incluidos los de la enseñanza superior técnica, médica y profesional, las cuestiones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo.

Por otra parte, los trabajadores, al llevar a cabo su trabajo, deben cooperar con el cumplimiento de las obligaciones que incumben al empleador; los representantes de los trabajadores en la empresa cooperarán con el empleador en el ámbito de la seguridad e higiene del trabajo; los representantes de los trabajadores en la empresa recibirán información adecuada acerca de las medidas tomadas por el empleador para garantizar la seguridad y la salud y puedan consultar a sus organizaciones representativas acerca de esta información, a condición de no divulgar secretos comerciales; los trabajadores y sus representantes en la empresa recibirán una formación apropiada en el ámbito de la

seguridad e higiene del trabajo; los trabajadores o sus representantes y, llegado el caso, sus organizaciones representativas en la empresa estarán habilitados, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales, para examinar todos los aspectos de la seguridad y la salud relacionados con su trabajo, y sean consultados a este respecto por el empleador; con tal objeto, y de común acuerdo, podrá recurrirse a consejeros técnicos ajenos a la empresa; y el trabajador deberá informar de inmediato a su superior jerárquico directo acerca de cualquier situación de trabajo que a su juicio entrañe, por motivos razonables, un peligro inminente y grave para su vida o su salud; mientras el empleador no hubiera tomado medidas correctivas, si fuere necesario, no podrá exigir de los trabajadores que reanuden una situación de trabajo en donde exista con carácter continuo un peligro grave e inminente para su vida o su salud.

La Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo convocada en Ginebra por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo, y congregada en dicha ciudad el 3 junio 1981 en su sexagésima séptima reunión y Después de haber decidido adoptar diversas proposiciones relativas a la seguridad, la higiene y el medio ambiente de trabajo, cuestión que constituye el sexto punto del orden del día de la reunión, y después de haber decidido que dichas proposiciones revistan la forma de un convenio internacional, adopta, con fecha 22 de junio de mil novecientos ochenta y uno, el Convenio 155 de la Organización Mundial del Trabajo, que podrá ser citado como el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981.

1) Este convenio se aplica a todas las ramas de actividad económica, y en el se establece que: Todo Miembro que ratifique el Convenio 155 de la Organización Mundial del Trabajo podrá, previa consulta tan pronto como sea posible con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores interesadas, excluir parcial o totalmente de su aplicación a determinadas ramas de actividad económica, tales como el transporte marítimo o la pesca, en las que tal aplicación presente problemas especiales de cierta importancia.

Todo Miembro que ratifique el Convenio 155 de la Organización Mundial del Trabajo deberá enumerar, en la primera memoria sobre la aplicación del Convenio que someta en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, las ramas de actividad que hubieren sido excluidas en virtud del párrafo dos del artículo dos del presente convenio, explicando los motivos de dicha exclusión y describiendo las medidas tomadas para asegurar suficiente protección a los trabajadores en las ramas excluidas, y deberá indicar en las memorias subsiguientes todo progreso realizado hacia una aplicación más amplia.

2) El presente Convenio se aplica a todos los trabajadores de las ramas de actividad económica abarcadas. Todo Miembro que ratifique el presente Convenio podrá, previa consulta, tan pronto como sea posible, con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores interesadas, excluir parcial o totalmente de su aplicación a categorías limitadas de trabajadores respecto de las cuales se presenten problemas

particulares de aplicación. Todo Miembro que ratifique el presente Convenio deberá enumerar, en la primera memoria sobre la aplicación del Convenio que someta en virtud del artículo 22 de la Constitución de la Organización Internacional del Trabajo, las categorías limitadas de trabajadores que hubiesen sido excluidas en virtud del párrafo 2 del artículo 2 del convenio 155 de la Organización Mundial del Trabajo, explicando los motivos de dicha exclusión, y deberá indicar en las memorias subsiguientes todo progreso realizado hacia una aplicación más amplia.

Todo Miembro deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores interesadas y habida cuenta de las condiciones y práctica nacionales, formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una política nacional coherente en materia de seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Esta política tendrá por objeto prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo.

La política a que se hace referencia en el en el párrafo anterior del deberá tener en cuenta las grandes esferas de acción siguientes, en la medida en que afecten la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo:

a) diseño, ensayo, elección, reemplazo, instalación, disposición, utilización y mantenimiento de los componentes materiales del trabajo (lugares de trabajo, medio

ambiente de trabajo, herramientas, maquinaria y equipo; sustancias y agentes químicos, biológicos y físicos; operaciones y procesos);

b) relaciones existentes entre los componentes materiales del trabajo y las personas que lo ejecutan o supervisan, y adaptación de la maquinaria, del equipo, del tiempo de trabajo, de la organización del trabajo y de las operaciones y procesos a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores;

c) formación, incluida la formación complementaria necesaria, calificaciones y motivación de las personas que intervienen, de una forma u otra, para que se alcancen niveles adecuados de seguridad e higiene;

d) comunicación y cooperación a niveles de grupo de trabajo y de empresa y a todos los niveles apropiados hasta el nivel nacional inclusive;

e) la protección de los trabajadores y de sus representantes contra toda medida disciplinaria resultante de acciones emprendidas justificadamente por ellos de acuerdo con la política.

La formulación de la política. Debería precisar las funciones y responsabilidades respectivas, en materia de seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, de las autoridades públicas, los empleadores, los trabajadores y otras personas interesadas, teniendo en cuenta el carácter complementario de tales responsabilidades, así como las condiciones y la práctica nacionales.

La situación en materia de seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo deberá ser objeto, a intervalos adecuados, de exámenes globales o relativos a

determinados sectores, a fin de identificar los problemas principales, elaborar medios eficaces de resolverlos, definir el orden de prelación de las medidas que haya que tomar, y evaluar los resultados.

Deberán tomarse medidas conformes a la legislación y práctica nacionales a fin de velar por que las personas que diseñan, fabrican, importan, suministran o ceden a cualquier título maquinaria, equipos o sustancias para uso profesional:

a) se aseguren, en la medida en que sea razonable y factible, de que la maquinaria, los equipos o las sustancias en cuestión no impliquen ningún peligro para la seguridad y la salud de las personas que hagan uso correcto de ellos;

b) faciliten información sobre la instalación y utilización correctas de la maquinaria y los equipos y sobre el uso correcto de sustancias, sobre los riesgos que presentan las máquinas y los materiales y sobre las características peligrosas de las sustancias químicas, de los agentes o de los productos físicos o biológicos, así como instrucciones acerca de la manera de prevenir los riesgos conocidos;

c) Efectúen estudios e investigaciones o se mantengan al corriente de cualquier otra forma de la evolución de los conocimientos científicos y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones expuestas en los apartados a) y b) del presente artículo.

Además este convenio establece también que Deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo y las operaciones y procesos que estén bajo su control son seguros y no entrañan riesgo alguno para la seguridad y la salud de los trabajadores. Deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen

que los agentes y las sustancias químicas, físicas y biológicas que estén bajo su control no entrañan riesgos para la salud cuando se toman medidas de protección adecuadas. Cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonable y factible, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud

### 2.3.8 Código Penal

Dentro de nuestra legislación Salvadoreña también podemos encontrar un apartado que garantiza a todo trabajador la oportunidad de hacer uso de su derecho de estar en un ambiente de trabajo que se encuentre en condiciones óptimas y saludables para que el trabajador se desenvuelva en el cargo que desempeña. Para ello encontramos en el en el título XII denominado delitos relativos a la salud pública, en el capítulo II de los delitos contra la seguridad e higiene en los centros de trabajo, salud y estudio, específicamente en el artículo 278 establece cual es la sanción que se impone aquellos patronos que estando obligados a brindar los medios necesarios para que sus trabajadores desempeñen sus actividades con las medidas de seguridad e higiene exigibles, y ponga en peligro la salud e integridad física del trabajador será sancionado con multa de cincuenta a cien días multa

### **CAPITULO III: MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS EN LOS CENTROS DE TRABAJO**

La implementación de programas de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daño al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano el querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla, la prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano, la producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos, un optimo resultado en seguridad resulta de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los limites de tiempo establecidos.

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad e Higiene para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia a todos acarrearía beneficios como: La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría las ganancias (pues la aplicación efectiva de los programas, el objetivo primordial es el de obtener ganancias); controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo; aumentar el tiempo disponible para producir, evitando

la repetición del accidente y reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor ambiente laboral.

En general en todas las empresas de una u otra manera se realizan actividades básicas para evitar los accidentes del trabajo. A lo menos se tienen nociones de cómo mover materiales, el cuidado en el uso de las distintas superficies de trabajo, se sabe de la importancia del orden y aseo de los lugares de trabajo, se cuida de no provocar incendios, precaución con la electricidad, algunas charlas o consejos de la supervisión, incluso algunos hacen un procedimiento de trabajo o entregan catálogos, etc.

Existen otras empresas, en que esta materia es parte integrante del trabajo diario, en ellas se realizan charlas diarias de cinco minutos, para cada trabajo crítico se realiza un procedimiento de trabajo, se realizan investigaciones de accidentes e incidentes, se llevan estadísticas, se realizan reuniones semanales o mensuales, etc.

Sin embargo, la experiencia nos enseña que, aunque los tratamos de evitar, de todos modos se producen los accidentes en el trabajo. Lo normal es que las medidas de prevención de riesgos tengan efectos positivos a largo plazo. Así, aún con el mejor plan de prevención o control de riesgos operacionales, tendremos que ver algunos accidentes laborales que afectan a los trabajadores a los equipos o al medio ambiente. Por ello es de suma importancia conocer su causa, para poder prevenirlos.

### **3.1 Causas de los Accidentes de Trabajo**

Cuando sucede un accidente es debido a que algo está mal en el ambiente físico o anímico, cuando se ejecuta un trabajo.

#### **3.1.1 Actos Inseguros**

Son acciones ejecutadas por las personas, que pueden contribuir a la ocurrencia de accidentes o ser causa de las mismas. Son ejemplos de ellos: no utilizar equipo de seguridad o equipo inadecuado, colocar, cargar o mezclar objetos en forma insegura, adoptar posturas o posiciones inseguras, hacer inoperantes los dispositivos de seguridad, operaciones de equipos sin autorización, hacer bromas o hablar a otros trabajadores cuando están en su puesto de trabajo.

Las personas cometen actos inseguros debido a la inadaptación física, mental o ambas que incluyen vista deficiente, oído defectuosos, debilidad muscular o de otros órganos e inestabilidad nerviosa. Así como también a actitudes indebidas, como falta de atención, indolencia, arrogancia, imprudencia, hostilidad, etc. y a la falta de conocimiento de destrezas.

### 3.1.2 Condiciones Inseguras.

Son todas las circunstancias o condiciones físicas que pueden causar accidentes. Dicho en otras palabras, es la existencia de algo que no debería estar presente, ejemplo de condiciones inseguras son: maquinaria sin resguardar, herramientas o equipo defectuoso, pisos y superficies de trabajo resbalosas, débiles o desiguales, ventilación o iluminación impropias o inadecuadas.<sup>26</sup>

### 3.2 Clasificación de los Accidentes de Trabajo

La prevención de accidentes solo es posible cuando se cuenta con la cooperación de todas las personas que participan en el proceso laboral pero especialmente de patrono y trabajador tomando en cuenta los diversos métodos utilizados para promover la seguridad, estableciendo normas sobre las condiciones de trabajo, inspección, verificación y funcionamiento de equipo industrial , etc. Sin embargo existen estadísticas que indican según su clasificación que se debe trabajar más en cuestiones de prevención.

Los accidentes se pueden clasificar:

#### 1. Según la forma del accidente:

- a. En caídas de personas,

---

<sup>26</sup> Chiavenato, I; Administración de recursos humanos; 5ª edición, editorial McGrawHill Interamericana, Bogotá, 2000, Cf. Pp. 494

- b. Caídas de objetos,
- c. Pisadas de objetos
- d. Golpes contra objetos
- e. Golpes dados por un objeto
- f. Esfuerzo excesivo
- g. Falsos movimientos
- h. Aprisionamiento en un objeto o por objetos
- i. Exposición a temperaturas extremas o contacto con tales temperaturas
- j. Exposición a la corriente eléctrica o contacto con la misma.
- k. Explosiones, etc.

2. Según el agente material se tiene:

- a. Maquina
- b. Medios de transporte y elevación.
- c. Recipientes de presión
- d. Hornos
- e. Fogones
- f. Estufas
- g. Plantas refrigerantes
- h. Instalaciones eléctricas
- i. Herramientas eléctricas manuales
- j. Herramientas manuales

- k. Instrumentos
- l. Utensilios
- m. Escaleras de mano
- n. Rampas móviles
- o. Andamios
- p. Ambientes de trabajo exterior e interior, etc.

3. Según la naturaleza de la lesión:

- a. Fracturas
- b. Luxuras
- c. Torceduras y esguinces
- d. Conmociones y traumatismos internos
- e. Amputaciones y otras heridas
- f. Contusiones y otros aplastamientos
- g. Quemaduras
- h. Envenenamiento e intoxicaciones agudas
- i. Efectos de la inclemencia del tiempo
- j. Asfixias
- k. Efectos nocivos de la electricidad, etc.

4. Según la ubicación de la lesión se tiene:

- a. Cabeza, cuello y tronco

- b. Miembros superiores
- c. Miembro inferior
- d. Ubicaciones múltiples
- e. Lesiones generales.<sup>27</sup>

### **3.3 Investigación de los Accidentes.**

La evaluación de riesgos es un elemento clave para la planificación de la acción preventiva en una empresa, puesto que a partir de ella se elaboran y desarrollan las medidas de protección y corrección que crearán unas condiciones de seguridad y salud adecuadas. Esta evaluación se realizará de forma obligatoria y tantas veces como sea necesaria en función de cualquier cambio que se produzca en el entorno laboral, ya sea un cambio tecnológico, normativo, procedimental, organizativo, etc., y afectará a todos y cada uno de los trabajadores de la empresa, independientemente de su cualificación y la actividad que desarrolle. Mediante la adecuada formación de los trabajadores, en materia de evaluación y prevención de riesgos, se puede conseguir que todo el personal sea capaz de controlar sus actuaciones en una situación de emergencia.

La investigación de los accidentes se lleva a cabo para determinar cuales fueron los actos inseguros o condiciones inseguras que las causaron. Por lo general, las causas son una combinación de condiciones o de actos inseguros, es muy raro que una condición

---

<sup>27</sup> Obra citada; Instituto Tecnológico Centroamericano, Cf. Pp. 35-50

insegura o un acto inseguro solo, cause un accidente. Las investigaciones deben estar basadas en los hechos reales ocurridos y en ningún momento se debe emplear con el deseo de castigo o culpabilidad, ya que en vez de ayudar generalmente provoca una actitud de encubrimiento que hace prácticamente imposible obtener los datos deseados; con base a esto introducir las mejoras que haga posible que las causas pueden ser evitadas.

La investigación se puede realizar conteniendo la siguiente información:

- a) Una investigación detallada de cada accidente para descubrir los factores causales;
- b) El análisis de los factores o causas encontradas.
- c) Las recomendaciones para una acción correctiva basada en la investigación y análisis.

Todo accidente debe ser informado de inmediato por un supervisor, para poder llevar a cabo un registro de accidentes ocurridos, en este control se reflejara las estadísticas de las lesiones que sirven para orientar adecuadamente la campaña de protección y prevención de accidentes.

Cada lesión es una prueba de que un riesgo no ha sido controlado para su debida eliminación, por esto, el registro de número de lesiones en cualquier empresa es una de las medidas que sirven para la seguridad de cualquier empresa.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Belmar Muñoz, Victor; Experiencias Profesionales en Prevención de Riesgos; México, 1998, Cf. Pp. 10-28

### 3.4 Procedimiento Para Hacer Una Investigación

Debemos recordar que se trata de una investigación como cualquiera otra, por lo tanto, tendremos que responder las mismas preguntas que toda investigación trata de contestar.

Pero, ¿Cuál es la mejor forma de hacer la investigación?

Debemos responder las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Quién es el accidentado?
- 2.- ¿Dónde ocurrió el accidente?
- 3.- ¿Cuándo ocurrió el accidente?
- 4.- ¿Cómo ocurrió el accidente?
- 5.- ¿Porqué ocurrió el accidente?
- 6.- ¿Quiénes fueron los testigos del accidente?

1.- ¿Quién es el accidentado?: Normalmente se piensa que esta pregunta es fácil de responder. Sin embargo, la pregunta exige tener un cuadro completo de la situación. No sólo se trata de saber el nombre y la edad de la persona accidentada, sino también los años que lleva en la empresa y la experiencia que tiene en el trabajo, en el cual se accidentó.

Muchas veces ocurre que personas de mucha experiencia se accidentan en el trabajo que nunca antes habían tenido ocasión de hacer en la empresa.

---

Por ello también se trata de saber quién es el jefe responsable de la persona en el momento en que se accidentó. Suele ocurrir que el supervisor responsable en ese momento no sea el supervisor habitual de la persona o porque estaba haciendo ese trabajo.

2.- ¿Dónde ocurrió el accidente?: Responder a esta pregunta significa tener un cuadro detallado del sitio exacto en que ocurrió el accidente. Muchos supervisores se conforman con descripciones generales, tales como:

Garaje de la empresa o patio de la bodega

Cuando lo que se pide son descripciones que ayuden a clarificar el accidente. En los casos mencionados, a lo mejor las descripciones deberían ser: foso de lubricación, lado izquierdo del almacenamiento de tambores vacíos, vereda derecha de acceso al taller, puerta sur del taller.

3.- ¿Cuándo ocurrió el accidente? : Ahora se trata de saber no sólo la hora exacta a la cual ocurrió el accidente. Responder la pregunta significa saber la fuente del accidente, vale decir, el trabajo que la persona realizaba en el momento en que se accidentó. El ideal es llegar aquí también hasta el detalle de la etapa del trabajo que la persona realizaba. Ello permitirá clarificar más adelante con facilidad los actos y las condiciones subestándares que contribuyeron a que el accidente se produjera.

4.- ¿Cómo ocurrió el accidente?: Al responder esta pregunta estamos ubicando el tiempo del accidente que tuvo lugar. Debemos tener en cuenta en qué forma la persona hizo contacto con su ambiente. Si algo de ese ambiente fue hacia la persona o si la persona se movió hacia el objeto del ambiente, si la lesión se produjo por la fuerza del contacto o si no hubo ninguna fuerza en él. Desde luego, para poder dar una buena respuesta necesitaremos saber también como es la lesión del accidentado y que relación existe entre ella y el objeto que la produjo.

5.- ¿Por qué ocurrió el accidente?: La última pregunta se dirige a las causas del accidente. Debemos visualizar con ella los actos y las condiciones subestándares que contribuyeron a que el accidente tuviera lugar, a los factores personales y del trabajo. Es normal que se presenten los dos tipos de causas en los accidentes. Ambos deben quedar totalmente clarificados con el fin de poder dirigir con eficiencia la futura acción correctiva.

Es necesario dejar claro que los actos y las condiciones subestándares tienen a su vez causas, y que debemos llegar a eliminar esas causas si queremos hacer un efectivo control de los riesgos que producen accidentes. Detrás de los actos subestándares están los factores personales y detrás de las condiciones subestándares están sus causas origen o factores del trabajo, y a ambos debemos dirigir nuestros esfuerzos preventivos.

No hacerlo, significa dejar abierta las causas para la repetición de los actos y de las condiciones subestándares y, a la larga, de los accidentes.

6.- ¿Cuáles fueron las causas?: No se puede dar por finalizada una investigación si no se ha llegado al fondo de la misma, estas son determinar claramente cuales fueron las causas del accidente. Los accidentes no se producen por casualidad ni son hechos fortuitos por azar.

Al hablar de causas se quiere decir que siempre hay algo o alguien que produce el accidente. Pueden ser: a.- Acción subestándar, producida por el trabajador, por ejemplo energizar una maquina en reparación. b.- Condición subestándar, producida por el entorno de trabajo, por ejemplo maquinaria en mal estado.

Principio de causalidad de los accidentes

1. Los accidentes ocurren porque hay causas que lo provocan
2. Estas causas se pueden determinar y eliminar o controlar.

7.- ¿Quiénes fueron los testigos del accidente?: Los testigos son también la fuente de información del accidente. Para contestar las preguntas planteadas, el supervisor debe recurrir a todas las fuentes de información que estén a su alcance.

Dichas fuentes son:

- a. La entrevista a los testigos y al lesionado.
- b. El estudio del sitio del accidente
- c. El estudio de los equipos y herramientas involucrados.
- d. Reconstitución del accidente

Generalmente con los tres primeros medios, se logra en la mayoría de las veces aclarar los detalles del accidente. Sólo en caso de que persistan dudas, el supervisor debe recurrir a la cuarta fuente, teniendo especial cuidado en no repetir el acto o condición subestándar que dio origen al accidente.

Nunca se deben entrevistar a los testigos juntos, y ojala tampoco comenten el accidente entre ellos antes de la entrevista, por los posibles cambios en la declaración.<sup>29</sup>

### **3.5 Entrevista a los Testigos y al Lesionado**

De todos los posibles medios de información, el que presenta mayores problemas, es la entrevista a los testigos y al lesionado a raíz del accidente. Los problemas que se presentan son de relaciones humanas, pues en el desarrollo de una entrevista, el supervisor debe convencer al trabajador, de lo valiosa que es su ayuda para la investigación del accidente y de que con la investigación no se está buscando culpable del accidente, sino que conocer las causas del accidente para eliminarlas.

Esquema recomendado de una entrevista :

- 1.- Recordar a los trabajadores el propósito de la investigación

Recordar que no se busca culpables ni castigar a nadie, que el único objetivo y esfuerzo es llegar a las causas del accidente para eliminarlas.

---

<sup>29</sup> Ibidem, Belmar Muñoz, Victor, Cf. Pp. 15-28

2.- Pedir un relato lo más objetivo posible de los hechos

Cuando la persona esté haciendo el relato, no interrumpirla por ningún motivo. Tampoco tomar notas escritas, pues ello lleva sólo al nerviosismo de la persona. Tomar nota mental y guardar cualquier duda para cuando la persona haya terminado su relato.

3.- Hacer preguntas que complementen el relato

Una vez terminada la exposición de los trabajadores, verificar cualquier duda que se haya presentado. Preguntar con tacto, tratando de escuchar la versión de la persona y no de poner la versión propia en la boca de la otra persona. Recordar, además, que todos somos poco objetivos y que recordamos haber visto sólo lo que nos conviene. Tratar entonces, de llegar al máximo de objetividad posible.

4.- Verificar si el investigador comprendió lo que sucedió

Luego de aclaradas las dudas, la persona que entrevista cuenta la versión que ha escuchado y pide la corrección necesaria si ha habido algún malentendido. Esto ayuda a recordar sin tomar notas.

5.- Discutir con el entrevistado posibles medios para evitar la repetición del accidente.

Esto último se hace con dos objetivos:

- a. Reforzar el objetivo inicial de la investigación, que va dirigida a eliminar las causas.
- b. Lograr una mayor participación y motivación del trabajador a través de su discusión.

Estudio del sitio del accidente:

Al hacerlo, el supervisor debe ubicar la posición que la persona tenía antes del accidente y en la que quedó luego del mismo. Debe ver cuales fueron los movimientos que cada uno hizo antes, durante y después del accidente. Debe buscar las condiciones que hicieron posible el accidente. Para todo ello necesita que el lugar no sea arreglado después del accidente. Todo arreglo debe esperar, siempre que sea posible, la realización de la investigación.

Estudio de equipos y/o materiales involucrados

Los equipos y/o materiales pueden ser parte del sitio del suceso, al igual que en el estudio del sitio del accidente, ahora se trata de ver si alguna condición del equipo contribuyó al accidente. Puede suceder que haya defectos de diseño o de mantenimiento, como también puede suceder que haya habido defectos en su operación. Casi siempre bastarán estas tres fuentes para obtener una imagen clara de la forma en que ocurrió el accidente y de las causas que lo provocaron<sup>30</sup>.

### **3.6 Contaminantes Ambientales y sus Efectos Nocivos**

El trabajo es esencial para la vida, el desarrollo y la satisfacción personal. Por desgracia, actividades indispensables, como la producción de alimentos, la extracción de materias primas, la fabricación de bienes, la producción de energía y la prestación de servicios

---

<sup>30</sup> Ibidem, Belmar Muñoz, Victor, Cf. Pp. 1-38

implican procesos, operaciones y materiales que, en mayor o menor medida, crean riesgos para la salud de los trabajadores, las comunidades vecinas y el medio ambiente en general. No obstante, la generación y la emisión de agentes nocivos en el medio ambiente de trabajo pueden prevenirse mediante intervenciones adecuadas para controlar los riesgos, que no sólo protegen la salud de los trabajadores, sino que reducen también los daños al medio ambiente que suelen ir asociados a la industrialización.

Si se elimina una sustancia química nociva de un proceso de trabajo, dejará de afectar a los trabajadores y tampoco contaminará el medio ambiente. La profesión que se dedica específicamente a la prevención y control de los riesgos originados por los procesos de trabajo es la higiene industrial. Los objetivos de la higiene industrial son la protección y promoción de la salud de los trabajadores, la protección del medio ambiente y la contribución a un desarrollo seguro y sostenible.

La necesidad de la higiene industrial para proteger la salud de los trabajadores no debe subestimarse. Incluso cuando se puede diagnosticar y tratar una enfermedad profesional, no podrá evitarse que ésta se repita en el futuro si no cesa la exposición al agente etiológico. Mientras no se modifique un medio ambiente de trabajo insano, seguirá teniendo el potencial de dañar la salud. Sólo si se controlan los riesgos para la salud podrá romperse el círculo vicioso.

Sin embargo, las acciones preventivas deben iniciarse mucho antes, no sólo antes de que se manifieste cualquier daño para la salud, sino incluso antes de que se produzca la exposición. El medio ambiente de trabajo debe someterse a una vigilancia continua para que sea posible detectar, eliminar y controlar los agentes y factores peligrosos antes de que causen un efecto nocivo; ésta es la función de la higiene industrial. Además, la higiene industrial puede contribuir también a un desarrollo seguro y sostenible, es decir, "a asegurar que el desarrollo atienda las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para atender sus necesidades"

Para atender las necesidades de la actual población mundial sin agotar ni dañar los recursos mundiales y sin generar consecuencias negativas para la salud y el medio ambiente, hacen falta conocimientos y medios para influir en la acción esto, aplicado a los procesos de trabajo, está estrechamente relacionado con la práctica de la higiene industrial. La salud en el trabajo requiere un enfoque interdisciplinario con la participación de disciplinas fundamentales, una de las cuales es la higiene industrial, además de otras como la medicina y la enfermería del trabajo, la ergonomía y la psicología del trabajo.

Es importante que los responsables de la toma de decisiones, los directivos y los propios trabajadores, así como todos los profesionales de la salud en el trabajo, comprendan la función básica que desempeña la higiene industrial para proteger la salud de los trabajadores y el medio ambiente, así como la necesidad de disponer de profesionales

especializados en este campo. Tampoco debe olvidarse la estrecha relación que existe entre la salud en el trabajo y la salud ambiental, puesto que la prevención de la contaminación de fuentes industriales mediante procesos adecuados de tratamiento y evacuación de residuos y desechos peligrosos debe iniciarse en el lugar de trabajo.

Por todo ello es necesario conocer lo referente a los agentes contaminantes derivadas del progreso del trabajo, de las condiciones en que se realizan las actividades y del medio ambiente en que laboran los trabajadores, entendiéndose por “agentes” un ente que en determinadas circunstancias puede ser capaz de producir daño a los trabajadores.

Estos factores o agentes son múltiples pero, en general pueden dividirse en tres grupos:

Según el agente causal, emanado del proceso de trabajo. Conforme a los factores relacionados con las condiciones bajo las cuales el individuo realiza sus actividades.

Los que se derivan del ambiente en el cual se encuentra el trabajador.

De la combinación de los tres grupos de factores se originan las causas específicas que dan lugar a las enfermedades del trabajo, a continuación se exponen los principales factores que influyen en cada uno de ellos: Los riesgos pueden ser de origen químico, biológico o físico.

## **Agentes químicos**

La primera categoría es la química. Los compuestos químicos que presentan en forma de líquidos, gases, nieblas, polvos, humo y vapores pueden causar problemas por inhalación (respiración), absorción (por contacto directo con la piel) o ingestión (al comer o beber).

**Inhalación:** El principal problema de exposición a los compuestos químicos surgen al inhalarlo, cuando estos se convierten en partículas aerotrasportadas. Los contaminantes que pueden introducirse en los pulmones mediante la respiración se pueden clasificar físicamente en: gases, vapores y partículas. Las partículas sólidas, además se pueden clasificar como: polvos, emanaciones irritantes, humos, aerosoles o nieblas.

**Absorción:** si se tienen cortaduras o raspaduras en la piel, la absorción a través de ella puede ocurrir muy rápidamente. Sin embargo, la piel intacta es una barrera razonablemente buena contra las sustancias químicas. Desafortunadamente, existen varios compuestos, tanto en estado líquido como gaseosos, que puede ser absorbido a través de una piel intacta. Algunos son absorbidos por los folículos pilosos, mientras que otros disuelven la grasa y los aceites de la piel.

**Ingestión:** generalmente, la gente no come ni bebe sustancias químicas perjudiciales. Los compuestos tóxicos, como óxido de plomo, capaces de pasar por absorción del sistema gastrointestinal a la sangre, en verdad pueden provocar problemas serios, si la gente que

trabaja con ellos se permite comer fuera en los lugares de trabajo. Además, antes de comer y al final de cada turno, es necesario lavarse cuidadosamente y a fondo.

**Polvos:** El polvo se compone de partículas inorgánicas y orgánicas, que pueden clasificarse como inhalables, torácicas o respirables, dependiendo del tamaño de la partícula. La mayor parte del polvo orgánico es de origen biológico. El polvo inorgánico se genera en procesos mecánicos, como los de trituración, aserrado, corte, molienda, cribado o tamizado. El polvo puede dispersarse cuando se manipula material polvoriento o cuando es arrastrado por corrientes de aire causadas por el tráfico. La manipulación de materiales secos o en polvo para pesarlos, cargarlos, transportarlos o embalarlos genera polvo, al igual que otras actividades, como los trabajos de aislamiento y limpieza.

**Emanaciones Irritantes:** son partículas sólidas generadas por la condensación de los estados gaseosos generalmente después de la volatilización de metales fundidos. Este cambio físico viene frecuentemente acompañado por una reacción química, tal como oxidación. Las emanaciones irritantes se forman cuando un sólido volatilizado, como es un metal, se condensa en aire frío. Las partículas sólidas que constituyen una emanación irritante son extremadamente pequeñas.

**Humo:** El humo está formado por partículas sólidas vaporizadas a elevada temperatura y condensadas en pequeñas partículas. La vaporización suele ir acompañada de una reacción química, como la oxidación. Las partículas que constituyen el humo son

extremadamente pequeñas, normalmente menores de 0,1 micras, y suelen agregarse en unidades de mayor tamaño. Algunos ejemplos son los humos que se generan en las soldaduras, los cortes con plasma y otras operaciones similares.

Aerosoles: son pequeñas gotas de líquido o de partículas sólidas que se dispersan en el aire y que son lo suficientemente pequeñas como para permanecer suspendidas en él durante cierto periodo.

Nieblas: La niebla está compuesta por gotas de líquido en suspensión, que se forman por condensación del estado gaseoso al pasar a estado líquido o por la fragmentación de un líquido en un estado disperso por salpicadura, formación de espuma o atomización.

Algunos ejemplos son la niebla de aceite que se produce en las operaciones de corte y trituración, la niebla ácida de la galvanoplastia, la niebla ácida o alcalina de las operaciones de decapado o la niebla de pintura pulverizada en las operaciones de pintura con pistola.

Gases: Los gases son sustancias que pueden pasar a estado líquido o sólido por el efecto combinado de un aumento de la presión y una disminución de la temperatura. La manipulación de gases implica siempre un riesgo de exposición, a menos que el proceso se realice en un sistema cerrado. Los gases introducidos en contenedores o tuberías de distribución pueden sufrir fugas accidentales. En los procesos realizados a elevadas

temperaturas (p. ej., operaciones de soldadura y gases de escape de los motores) también se forman gases.

Vapores: Los vapores son la forma gaseosa de sustancias que normalmente se encuentran en estado líquido o sólido a temperatura ambiente y presión normal. Cuando un líquido se evapora, pasa a estado gaseoso y se mezcla con el aire que le rodea. Un vapor puede considerarse como un gas, cuya concentración máxima depende de la temperatura y de la presión de saturación de la sustancia.

Todo proceso que incluye una combustión genera vapores o gases. Las operaciones de desengrase pueden realizarse mediante desengrase por fase de vapor o limpieza por impregnación con disolventes. Actividades como la carga y la mezcla de líquidos, pintura, nebulización, limpieza en general y limpieza en seco pueden generar vapores nocivos.

Líquidos: Los líquidos pueden estar compuestos de una sustancia pura o de una solución de dos o más sustancias (p. ej., disolventes, ácidos, compuestos alcalinos). Un líquido almacenado en un recipiente abierto se evapora parcialmente a la fase gaseosa. La concentración de equilibrio en la fase gaseosa depende de la presión de vapor de la sustancia, su concentración en la fase líquida y la temperatura. Las operaciones o

actividades con líquidos pueden producir salpicaduras u otros contactos con la piel, además de vapores nocivos.<sup>31</sup>

### **Agentes Físicos**

A su vez los agentes físicos se clasifican en Ruido, Vibraciones, Temperaturas, Radiaciones ionizantes y no ionizantes incluyendo iluminación en esta última. Las unidades para medir estos agentes y determinar si son factores de riesgo se da en niveles a diferencia de los agentes químicos que se da en concentraciones, la razón es que los agentes químicos tienen su origen en una fuerza o energía misma que es transmitida al medio ambiente en el cual se encuentra el trabajador.

Ruido: el ruido puede ser definido como un *sonido indeseable*. Es una forma de vibración que puede conducir a través de sólidos, líquidos o gases. Entre los efectos que el ruido produce en el hombre pueden incluirse los siguientes:

1. Efectos sociológicos: por ejemplo: el ruido puede sorprender, molestar e interrumpir la concentración, el sueño o el descanso. Interferencia con las comunicaciones orales y, por consiguiente, problemas de rendimiento y seguridad en el trabajo.

---

<sup>31</sup> Obra Citada: Instituto Tecnológico Centroamericano, Cf. Pp. 35 - 133

2. Efectos fisiológicos, por ejemplo. El ruido produce pérdidas al oído, dolor auricular, náuseas y reducción del control muscular (cuando la exposición es intensa). Existen límites para la exposición al ruido, aunque normalmente al supervisor no le será posible medir esos niveles. Esto debe hacerlo un higienista industrial o un profesional de seguridad, quienes proporcionarán al supervisor los datos necesarios para establecer controles administrativos o aconsejar la necesidad de utilizar protección auditiva.

Radiación Ionizante: es uno de los agentes físicos contaminantes más importantes, entre estos tenemos: la Radiación Gamma: que proviene de materiales radiactivos y de radiación X es altamente penetrante y puede producir daños a cualquier tejido del cuerpo. El tejido que pueda dañarse depende, en parte, de la energía de la radiación y de la relativa sensibilidad del tejido.

La radiación Alfa y Beta: generalmente también son consideradas con las gamma y X, aunque no son tan penetrantes y generalmente son detenidas por la piel. El peligro se origina cuando los materiales que las producen han sido ingeridos y se han fijado en algunos tejidos, de manera tal que las radiaciones puedan continuar, desde cerca, su tarea destructiva.

Temperaturas Extremas: la experiencia ha demostrado que las temperaturas extremas influyen sobre la cantidad de trabajo que un hombre puede realizar y la forma en que

éste puede hacerlo. En la industria, el problema es frecuentemente más bien de exposición a altas temperaturas que a bajas.

El cuerpo produce calor continuamente a través de sus procesos metabólicos. En razón de que los procesos del cuerpo funcionan de manera tal que se pueden desenvolver solamente dentro de márgenes de temperatura muy reducidos, para que el organismo funcione eficientemente y bien, es necesario que este calor se disipe tan rápidamente como se produce. Los mecanismos termostáticos de acción rápida y sensible que hay en el cuerpo deben además controlar el ritmo de sus procesos reguladores de temperatura.<sup>32</sup>

### **Agentes Biológicos**

La tercera categoría de los factores ambientales es de naturaleza biológica y está relacionada con los problemas que ocasionan los contactos con insectos, mohos, hongos, bacterias, y polvos de cereales.

Tuberculosis: la tuberculosis y otras infecciones son enfermedades ocupacionales cuando quienes las contraen son efímeras, médicos o personas que atienden pacientes que las padecen o si las contraen durante una autopsia o un trabajo de laboratorio donde estos bacilos pudieran estar presentes.

---

<sup>32</sup> Obra Citada; Muñoz, Antonio; Rodríguez Herrerías, José y otros, Cf. Pp. 52-175

Infecciones con Hongos: ciertas cantidades de infecciones ocupacionales son corrientes entre trabajadores agrícolas y entre quienes realizan trabajos industriales estrechamente relacionados con esa actividad. Los que manejan granos y quienes respiran sus polvos están propensos a ponerse en contacto con algunos hongos que, de vez en cuando, contaminan los granos. Algunos de estos hongos prosperan en el pulmón humano creando un estado conocido como el pulmón del agricultor.

Bisinosis: se presenta en individuos que han estado sometidos a exposiciones prolongadas de concentraciones elevadas de polvo de algodón en el aire. El polvo de lino ha sido también señalado como causante de esta enfermedad.

Infecciones en las Vías Respiratorias Superiores: los trabajadores que están expuestos a polvos de fibras vegetales, como son el algodón, el bagazo (residuos de caña de Azúcar), el cáñamo, el lino y ciertos granos, pueden sufrir desde irritaciones crónicas en la nariz y garganta hasta una bronquitis, complicada por asma, enfisema o neumonía, o una combinación de estas enfermedades<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Obra Citada; Instituto Tecnológico Centroamericano; Cf. Pp. 33-133

### **3.7 Prevención de Riesgos**

Los programas de prevención de los accidentes deben de ser eficientes y eficaces. Eficientes, por cuanto con el menor esfuerzo costo y tiempo deben lograr la reducción de accidentes; eficaces, por cuanto se debe reducir la frecuencia y la gravedad.

La prevención de riesgos laborales es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

#### **Planificación y Acción Preventiva**

La protección del trabajador frente a los riesgos laborales exige una actuación en la empresa que desborda el mero cumplimiento formal de un conjunto predeterminado, más o menos amplio, de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, la simple corrección a posteriori de situaciones de riesgo ya manifestadas.

La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño del proyecto empresarial, la inicial evaluación de los riesgos laborales y su actualización periódica a medida que se alteren las circunstancias, la ordenación de un conjunto coherente y globalizador de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados y el control de la efectividad de dichas medidas constituyen los elementos

básicos del nuevo enfoque en la prevención de riesgos laborales. Y, junto a ello, claro está, la información y la formación de los trabajadores dirigidas a un mejor conocimiento tanto del alcance real de los riesgos derivados del trabajo como de la forma de prevenirlos y evitarlos, de manera adaptada a las peculiaridades de cada centro de trabajo, a las características de las personas que en él desarrollan su prestación laboral y a la actividad concreta que realizan.

Cabe resaltar el deber de coordinación que se impone a los empresarios que desarrollen sus actividades en un mismo centro de trabajo, así como el de aquellos que contraten o subcontraten con otros la realización en sus propios centros de trabajo de obras o servicios correspondientes a su actividad de vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención.

Instrumento fundamental de la acción preventiva en la empresa es la obligación de estructurar dicha acción a través de la actuación de uno o varios trabajadores de la empresa específicamente designados para ello, de la constitución de un servicio de prevención propio o del recurso a un servicio de prevención ajeno a la empresa.

### 3.7.1 La Señalización

La mayoría de los accidentes de trabajo que ocurren en las empresas son producto, además de las fallas humanas, de la falta de una señalización y protección adecuada en dichos sitios.

Los accidentes no son producto de una casualidad; si no que obedecen a fallas humanas que bien pueden ser locales ruidosos (condiciones inseguras), actos mal ejecutados por el trabajador o posiblemente una adecuada señalización, la cual proporcionara información insuficiente.

Para una mayor comprensión se presentan las definiciones y simbología siguiente:

**Banda de Identificación:** disposición de color de seguridad en forma de cinta o anillo transversal a la sección longitudinal de la tubería.

**Color de Seguridad:** es aquel color de uso especial y restringido, cuya finalidad es indicar la presencia de peligro, proporcionar información, o bien prohibir o indicar una acción a seguir.

**Color Contrastante:** es el que se utiliza para resaltar el color de seguridad.

**Fluidos:** son aquellas sustancias líquidas o gaseosas que, por sus características fisicoquímicas, no tienen forma propia, sino que adoptan la del conducto que las contiene.

**Fluidos Peligrosos:** son aquellos líquidos y gases que pueden ocasionar un accidente o enfermedad de trabajo por sus características intrínsecas; entre estos se encuentran los inflamables, combustibles, inestables que puedan causar explosión, irritantes, corrosivos, tóxicos, reactivos, radiactivos., los que impliquen riesgo por agentes biológicos, o que se encuentren sometidos a condiciones extremas de presión o temperatura en un proceso.

**Fluidos de bajo Riesgo:** son todos aquellos líquidos y gases cuyas características intrínsecas no sean peligrosas por naturaleza, y condiciones de presión y temperatura en el proceso no rebasen los límites establecidos.

Señal de Seguridad e Higiene: sistema que proporciona información de seguridad e higiene. Consta de una forma geométrica, un color de seguridad, un color contrastante y un símbolo.

Símbolo: representación de un concepto definido, mediante una imagen.

Tuberías: es el conducto formado por tubos, conexiones y accesorios instalados para conducir fluidos<sup>34</sup>.

#### Clasificación de Señales de Seguridad

#### Colores de Seguridad y Colores Contrastantes

Los colores de seguridad son cuatro: Rojo, amarillo, verde y azul, en la tabla que se presenta a continuación se dan a conocer su significado.

<i>COLOR DE SEGURIDAD</i>	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>INDICACIONES Y PRECISIONES</i>
<b>Rojo</b>	<b>Paro</b>  <b>Prohibición</b>	<b>Alto y dispositivo de desconexión para emergencias.</b>  <b>Señalamiento para prohibir acciones específicas</b>

<sup>34</sup> Obra Citada, Muñoz, Antonio; Rodríguez Herrerías, José y otros, Cf. Pp. 200-250

	Material, Equipo y Sistema Para Combate de Incendios	Identificación y localización.
Amarillo	Advertencia de Peligro  Delimitación de Áreas  Advertencia de Peligro Por Radiaciones Ionizantes	Atención, precaución, verificación, identificación de fluidos peligrosos.  Límites de áreas restringidas o de usos específicos.  Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
Verde	Condición Segura	Identificación de tuberías que conducen fluidos de bajo riesgo.  Señalamiento para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencias, lavajos, entre otros.
Azul	Obligación	Señalamiento para realizar acciones específicas.

Colores contrastantes: se utilizan colores contrastantes para mejorar la percepción de los colores de seguridad, la selección del primero debe ser de acuerdo a lo establecido en la

tabla de colores contrastantes. El color de seguridad debe cubrir al menos 50% del área total de la señal, excepto para las señales de prohibición

<i>Color De Seguridad</i>	<i>Color Contrastante</i>
Rojo	Blanco
Amarillo	Negro
Amarillo	Magenta
Verde	Blanco
Azul	Blanco

### Señales de Seguridad e Higiene

Existen restricciones en el uso de las señales de seguridad e higiene en los centros de trabajo como: Se debe evitar el uso indiscriminado de señales de seguridad e higiene como técnica de prevención contra accidentes y enfermedades de trabajo. La eficacia de la señales de seguridad e higiene no deben ser disminuida por la concurrencia de otras señales o circunstancias que dificulten su percepción.

El objetivo de las señales de seguridad e higiene deben cumplir con atraer la atención de los trabajadores a los que está destinado el mensaje, conducir a una sola interpretación,

ser claras para facilitar su interpretación, informar sobre la acción específica a seguir en cada caso, ser factible de cumplirse en la práctica.

El color de los símbolos debe ser en el color contrastante correspondiente a la señal de seguridad e higiene, excepto en las señales de prohibición.

Clasificación de las señales de Seguridad e Higiene:

Señales de Prohibición: son las que denotan prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo deben tener forma geométrica circular, fondo en color blanco, bandas circular y diagonal en color rojo y símbolo en color negro.

Señales de Obligación: denotan una acción obligatoria a cumplir, estas señales deben tener forma circular, fondo en color azul y símbolo en color blanco.

Señales de Precaución: están indican precaución y advertir sobre algún riesgo presente. Estas señales deben tener forma geométrica triangular, fondo en color amarillo, banda de contorno y símbolo en color negro.

Señales de Información: estas informan sobre la ubicación de equipo contra incendios y para equipo y estaciones de protección y atención en casos de emergencia.

Señales de Información para Equipo Contra Incendio: estas señales deben tener forma cuadrada o rectangular, fondo en color rojo y símbolo y flecha direccional en color blanco.

Señales de Información para Salida de Emergencia y Primeros Auxilios: estos señalamientos deben tener forma geométrica rectangular o cuadrada, fondo en color verde y símbolo y flecha direccional en color blanco<sup>35</sup>.

### 3.7.2 La Inspección Interna de Seguridad e Higiene

La inspección de la seguridad es una herramienta fundamental y ampliamente utilizada por todas aquellas empresas cuyo objetivo primordial sea mantener e implementar acciones tendientes a obtener óptimos resultados en los programas de seguridad para los trabajadores, independientemente cualquiera que sea su actividad.

La inspección de seguridad no establece jerarquías de cargo ni especialidades en producción para ejercer su labor, su función de justifica plenamente en la localización de todos aquellos factores que indiquen si las cosa marchan conforme lo planeado en materia de seguridad ocupacional, es decir que la inspección permite localizar acciones y condiciones inseguras para sugerir planes de acción para su corrección.

Por ello la necesidad de que las inspecciones sean efectivas, a fin de mantener a los empresarios informados de los problemas que puedan afectar las operaciones. Uno de los elementos más antiguos y más usados de detectar y controlar los accidentes potenciales, antes de que ocurran las pérdidas que pueden involucrar gentes, equipos, material y medio ambiente.

---

<sup>35</sup> Obra Citada; Instituto Tecnológico Centro Americano Cf. Pp. 33- 133

El objetivo de llevar a cabo la Inspección es la de verificar el funcionamiento seguro, eficiente y económico de la maquinaria y del equipo de protección. Estas Inspecciones de riesgos, son las técnicas y procedimientos de las cuales se vale el supervisor con la finalidad de detectar condiciones o actos riesgosos. Nunca debe confundirse inspección con espiar ni mucho menos tratar de encontrar defectos para culpar a alguien<sup>36</sup>.

### Tipos de Inspecciones de Seguridad e Higiene

Existen diferentes tipos de inspección, cuyo objetivo principal es descubrir actos y condiciones inseguras en los centros de trabajo e implementar sus respectivas acciones de corrección. En todo centro de trabajo existen riesgos potenciales que pueden detectarse con relativa facilidad no así los riesgos ocultos que requieren de mayor conocimiento teórico-práctico.

Los tipos de inspección que se pueden llevar a cabo en una empresa son:

#### *a) Inspecciones formales o planeadas.*

Tienen como objetivo principal evitar y controlar la acumulación de las condiciones que producen pérdidas.

Los Beneficios de llevar a cabo una inspección formal o planeada son:

---

<sup>36</sup> Manual para Controlar los Accidentes Ocupacionales. 2da. edición. Consejo Internacional de Seguridad. U.S.A. 1981.

1. Un buen porcentaje de los jefes del departamento prefieren que los supervisores cambien de secciones para hacer las inspecciones planeadas, ya que la confianza mata al hombre.
2. La familiaridad con la gente, equipo, maquinaria y medio ambiente de su propia sección, es una ventaja que puede tener el supervisor, pero esta a su vez puede ser una desventaja.

Las inspecciones formales o planeadas a su vez se dividen en dos clases:

Inspecciones generales. Son las que se realizan orientando hacia una sección compuesta con el objetivo de detectar cualquier elemento que pueda quitarle potencialidad a una operación. Estas se realizan frecuentemente, mensual o bimestralmente, anotando todas las condiciones inseguras con precisión y clasificándolas de acuerdo al grado de pérdidas potenciales.

¿Cómo hacer una inspección general?

1. Buscar las condiciones inseguras que nos saltan a la vista.
2. Cubrir el sector sistemáticamente.
3. Descubrir y ubicar cada condición insegura claramente.
4. Informar las cosas que parecen innecesarias.
5. Inspeccionar inmediatamente, después las condiciones inseguras que son urgentes y necesarias.

Sistema para clasificar el peligro.

Buscar las causas básicas de las condiciones inseguras.

a) *Inspecciones críticas.* Son aquellas que se hacen periódicamente a las partes de maquinarias o equipos que pueden determinar que se realice la producción.

El mantener todas las condiciones seguras funcionando a nivel de eficiencia deseado, es una de las responsabilidades básicas de cualquier supervisor. Las inspecciones planeadas regulares de todas las partes críticas son una de las responsabilidades del supervisor que no deberían dejarse libradas al azar.

Las inspecciones críticas se realizan de la siguiente manera: se realizan periódicamente por medio de tarjetas que le ayudarán al supervisor a inspeccionar las partes críticas en su sección. Estas se realizan con mayor frecuencia, o sea, se puede hacer inspecciones antes de usar las maquinarias diariamente, semanalmente, cada dos semanas, mensualmente o con la frecuencia que considere necesario y esencial.

b) *Inspecciones informales o no planeadas.*

Son las que hacen los supervisores constantemente, a medida que realizan sus actividades normales. En estas se toman notas de las condiciones sub-estándar en la forma que son descubiertas, a fin de realizar una inspección más eficiente. Es necesario poner énfasis en que el método informal debe ser un suplemento de las inspecciones planeadas o formales.

Tanto las inspecciones formales como las informales son necesarias para controlar con efectividad los accidentes deterioradores y administrar en forma efectiva a la gente, equipos, máquinas y medio ambiente.

La inspección de Seguridad se puede llevar a cabo mediante dos técnicas:

a. Hoja de Inspección de Seguridad: es un instrumento de mucha utilidad que permite conocer directamente en el lugar de trabajo la situación actual respecto a riesgos ocupacionales, para realizar esta técnica es necesario elaborar un listado previo de todas aquellas situaciones que se desean medir o investigar, el contenido dependerá del tipo de trabajo que se trate o se desea mejorar.

b. Grafico de Progreso: esta técnica se basa en una inspección previa, en la que se hace un análisis de la situación actual en materia de seguridad por medio de la hoja de inspección para hacer las recomendaciones respectivas y poderlas comparar con situaciones encontradas en inspecciones posteriores<sup>37</sup>.

### 3.7.3 Planes de Emergencia

Un plan de emergencias se define como un documento escrito que recoge el conjunto de medidas de prevención y protección prevista y / o implantadas, así como la secuencia de

---

<sup>37</sup> Obra Citada; Muñoz, Antonio; Rodríguez Herrerías, José y otros, Cf. Pp. 200-300

actuaciones a realizar ante la aparición de un siniestro y que deben ser conocidas por todas aquellas personas que puedan verse afectadas.

Contienen además toda la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las consecuencias humanas y / o económicas que pudieran derivarse de una situación de emergencia.

Todo plan de emergencia para que sea eficiente y efectivo debe poseer las siguientes características:

**Básico:** debe permitir ofrecer una primera respuesta de emergencia a todos los supuestos que se consideren como razonablemente posibles. Debe contemplar las tareas de salvamento, clasificación, atención y evacuación de posibles heridos.

**Flexible:** la respuesta del Plan a cada una de las facetas contempladas debe ser flexible a las necesidades del momento, permitiendo una rápida transferencia de los recursos hacia otras facetas que la puedan precisar otro tipo de recursos o sencillamente mas recursos.

El hecho de que el plan sea flexible no quiere decir de ninguna manera que fomente la improvisación, mas bien lo contrario debe intentar contemplar las necesidades variables de cada tipo de respuesta, formando a los equipos de respuesta en las tareas mas sencillas de los equipos que van a trabajar junto a ellos.

Conocido: si el Plan de Emergencia no es conocido por las personas que inicialmente van a responder a él, difícilmente puede ser eficaz. No debe quedarse en papel que este bien encuadernado y adornando el estante.

Ejercitado: si se pretende que una determinada persona realice una acción es necesario, aparte de que esta persona conozca su función en el Plan, formarle para que sea capaz de llevarla a cabo con la eficacia necesaria.

Probado: una vez el plan es conocido y que el personal ha sido formado en la respuesta que de ello se espera, el plan debe ser probado mediante Simulacros de Emergencia de una manera parcial o completa. Los simulacros parciales permiten probar la respuesta del plan en determinadas áreas, sin necesidad de movilizar a todas las personas involucradas. Los simulacros generales dan una valoración global de la eficacia del Plan.

Actualizado: todo plan debe ser regularmente actualizado con objeto de ajustarse a los cambios surgidos. La periodicidad con la que el plan debe ser revisado dependerá de los cambios de circunstancias, pero con carácter general es aceptable que se lleve a cabo anualmente.

Las situaciones que deben tomarse en cuenta para la elaboración de un Plan de Emergencia son: los incendios, derrames de sustancias peligrosas, epidemias por

enfermedades transmisibles, contaminantes, inoculaciones, cortaduras o abrasiones, ingestión de sustancias peligrosas<sup>38</sup>.

#### 3.7.4 Técnicas de Higiene que Contrarresten las Enfermedades Profesionales

**Iluminación:** es factor primordial en el trabajo, porque permitirá una visión clara para garantizar un buen trabajo.

La percepción rápida y la mayor claridad de la visión, es el resultado de una iluminación adecuada que hace posible el reconocimiento inmediato de los riesgos de accidentes con mayor posibilidad de evitarlos. Muchos accidentes no son precisamente el resultado de la inexperiencia de los trabajadores, sino de una iluminación deficiente.

Debe prestarse atención especial a este factor en su suministro que puede ser natural o artificial y que influye directamente sobre los ojos; por lo tanto una buena iluminación evita a los ojos esfuerzos innecesarios que pueden producir trastornos y que como consecuencia, no permitan el buen desarrollo de las actividades. El prever este elemento dará como resultado una seguridad al trabajar y una calidad al trabajo que va a elaborar.

**La ventilación y climatización:** indudablemente la ventilación es otro elemento importante que influye en nuestro comportamiento dentro del trabajo, creando un ambiente confortable para el buen desarrollo de las actividades productivas. La

---

<sup>38</sup> Obra Citada: Instituto Tecnológico Centroamericano, Cf. Pp. 33-133

ventilación tienen diversas aplicaciones en: oficinas, laboratorios, talleres, centros comerciales, etc. Su objetivo es el de producir cambios de volumen de aire regularmente dentro de un local (cambiando el aire viciado por fresco y regulando la temperatura), ya sea obtenida por forma natural o artificial.

Por lo tanto, es indispensable tener un buen control de ese factor. Para una correcta ventilación y climatización se requiere en ambientes donde se encuentran personas, un volumen de aire de 3 metros cúbicos por persona, como mínimo. Las instalaciones de ventilación deben eliminar: vapores olorosos, humo de tabaco, calor y vapor de agua desprendido por personas, polvo en suspensión, etc. Debiendo para ello buscar una ventilación natural que es aquella que se obtienen sin la intervención del hombre por medio de ventanas y puertas, las que se deben distribuir convenientemente en los muros del local.

No obstante a veces la ventilación natural no basta, sino que es necesario establecer una circulación de aire fresco mediante extractores de aire y ventiladores. Una buena ventilación general se puede lograr por medios naturales o mecánicos.

Pues el cuerpo humano sede su calor a la atmósfera por radiación, convección y evaporación. Por esto se hace necesario que la temperatura, velocidad y humedad del aire se mantenga constante y dentro de determinados niveles<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Ibidem, Cf. Pp. 142-180

## **CAPITULO IV: PAPEL DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL, E INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL EN LA SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL.**

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y El Instituto Salvadoreño del Seguro Social son las Instituciones Gubernamentales con competencia en materia, de Prevención de Riesgos Laborales, estas han asumido el compromiso de trabajar en la construcción de un Sistema Nacional de Gestión, que proteja de forma eficaz la salud de los trabajadores, en ese sentido han coordinado diversos proyectos y programas educativos a fin de contribuir al incremento de los niveles de sensibilización de empleadores y trabajadores en el tema.

Este personal juegan un papel importante en las actividades de inspección, asesoría, capacitación e investigación que sus entidades realizan para detectar y corregir los principales problemas de accidentes y enfermedades en las empresas.

### **4.1 Medidas de Prevención de Riesgos Ocupacionales Impulsadas por El Ministerio de Trabajo y de Previsión Social**

La Dirección General de Previsión Social, a través del Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional, tiene como objetivo principal velar porque los centros de trabajo cumplan con los requisitos mínimos de seguridad e Higiene Ocupacional y Medios

ambiente de trabajo. Y Garantizar por todos los medios a disposición del Departamento, la mejora de las condiciones de trabajo con miras al desarrollo social, económico tecnológico de la sociedad y de las empresas, así como la aplicación de las disposiciones legislativas y de los procedimientos requeridos en materia de salud y seguridad en los lugares de trabajo.

Así como comprobar si el empresario ha adoptado las medidas necesarias para cumplir la legislación y facilitado la organización y los medios que le permitan detectar, corregir y prevenir los fallos que puedan presentar un riesgo para los trabajadores. Instar al empresario a proteger la salud y la seguridad de todos sus trabajadores en el lugar de trabajo, tal como lo establecen las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas vigentes, y prevenir de este modo, los accidentes y enfermedades ocasionados por el trabajo. Animar a los trabajadores y/o sus representantes a contribuir, tal como se prevé en la legislación, a conseguir un entorno de trabajo seguro y sin riesgo para su salud. Facilitar a los empresarios y a los trabajadores, la información y el asesoramiento apropiados con vistas a una aplicación más adecuada de las disposiciones legislativas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Empleadores y trabajadores son responsables del cumplimiento del Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional y de las demás normas que el Ministerio de Trabajo establezca en beneficio de su salud ocupacional.

Todo empleador esta obligado a adoptar y poner en práctica medidas de seguridad e Higiene en los lugares de trabajo para proteger la vida, salud y la integridad física de sus trabajadores en lo relativo a las edificaciones, instalaciones y medio ambiente laboral, las operaciones y procesos de trabajo, la colocación y mantenimiento de resguardo y protección que aíslen o ayuden a prevenir de los peligros provenientes de las maquinas e instalaciones, suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal.

Todo trabajador está obligado: a cumplir con las normas sobre la seguridad e Higiene y con las recomendaciones técnicas en lo que se refiere al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria, así como también debe de poner en practica las indicaciones e instrucciones que se le den con la finalidad de protegerle.

El Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional tiene como parte de sus responsabilidades las siguientes funciones.

1. Vigilar y evaluar las condiciones de Seguridad e Higiene Ocupacional en el Trabajo.
2. Reconocer y evaluar los contaminantes físicos, químicos y biológicos que existen en los centros de trabajo y que son generados en los procesos productivos.}
3. Reconocer a las empresas la adopción de medidas o prácticas a favor de la salud ocupacional de empleadores y trabajadores.

#### 4. Sensibilizar y concientizar a la población trabajadora en la prevención de riesgos.

De acuerdo a información proveída por el Ingeniero Carlos Cesar Pleítez, jefe de la Sección de Prevención de Riesgos Ocupacionales del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, las medidas de prevención de riesgos ocupacionales realizadas por esta dependencia para contribuir a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo se llevan a cabo a través de: La verificación en los centros de trabajo del cumplimiento a requisitos mínimos de higiene y seguridad, actividad que tiene como propósito atender a la población económicamente activa mayormente expuesta a los riesgos del trabajo adoptando como principal fuente de información sobre la siniestralidad laboral, el detalle de las empresas, que reportan accidentes de trabajo al Instituto Salvadoreño del Seguro Social, estableciendo en base a esta información, las actividades económicas que requieran de una asistencia más frecuente de parte de los funcionarios que realizan las inspecciones de seguridad e higiene ocupacional. Esta verificación se lleva a cabo a través de las siguientes actividades:

Estudios de contaminantes industriales; con los que se estudia los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en la empresa, con el fin de valorar la necesidad de realizar encuestas higiénicas y proteger efectivamente a los trabajadores frente a tales riesgos.

Encuestas higiénicas a centros de trabajo; con la que se realiza las mediciones de campo y tomas de muestras necesarias para determinar la cuantía y establecer las medidas de prevención y protección necesarias para evitar el desarrollo de enfermedades profesionales.

Cursos y charlas de seguridad; donde se realizan eventos de divulgación en materia de prevención de riesgos ocupacionales, esta actividad tiene como objetivo divulgar a mayor escala el conocimiento sobre aspectos de seguridad e higiene ocupacional a empresarios y trabajadores de las empresas incrementando la realización de eventos de capacitación con el apoyo de la empresa privada, consultores privados, distribuidores de equipos de protección personal, equipos contra incendio, suministros par calderas, y empresas en general. Mediante la Promoción y desarrollo de cursos y seminarios sobre temas varios de seguridad e higiene ocupacional en las empresas.

Inspecciones de trabajo: que se llevan a cabo con el objeto de velar por el cumplimiento de las disposiciones legales de trabajo y las normas básicas de higiene y seguridad ocupacional, como medio de prevenir los conflictos laborales y velar por la seguridad en el centro de trabajo. Las inspecciones de trabajo son llevadas a cabo por la Sección de Seguridad ocupacional, estas son realizadas por profesionales en diversas materias de competencia, y quiénes son capacitados permanentemente, los inspectores deben cumplir sus funciones con eficiencia, probidad e imparcialidad, teniendo las facultades de ingresar libremente sin previa notificación, en horas de labor en todo centro de

trabajo sujeto a inspección; interrogar solo o ante testigos, al empleador y trabajador de la empresa; exigir la presentación de planillas, recibos y otros documentos vinculados con la relación laboral; efectuar de oficio cualquier investigación o examen que se considere necesario, para el mejor cumplimiento de los fines de la inspección; requerir la colocación de avisos que exijan las disposiciones legales; señalar plazo razonables para subsanar las infracciones constatadas y en caso de peligro para la salud y seguridad de los trabajadores, disponer de las medidas de aplicación inmediata.

Se pueden llevar a cabo dos tipos de inspecciones: las inspecciones programadas, que es aquella que se encuentra considerada en un plan mensual elaborado por la autoridad competente (Sección de Seguridad ocupacional), y tiene como objeto constatar el cumplimiento de las disposiciones legales y prevenir los riesgos. Inspecciones especiales o no programadas, es aquella que se lleva a cabo para verificar hechos expresamente determinados, vinculados a la relación laboral, que requieran de una inmediata y urgente comprobación.

La solicitud para realizar la inspección no programada debe realizarse por escrito o verbalmente y debe contener, el nombre o razón social, documento de identificación y domicilio del solicitantes, los hechos que requieran de una urgente e inmediata comprobación, así como la ubicación del centro de trabajo. Y la firma del solicitante. Esta solicitud debe ser evaluada en forma previa a la expedición de la orden de

inspección, cuando se deniega una inspección se entrega al interesado por escrito las razones al de la negativa.

La visita de inspección se lleva a cabo con participación del empleador, los trabajadores o representantes, en caso que el empleador o su representante no se encuentre presente en el momento de la inspección, se exige la intervención de personal de mayor nivel, quien debe prestar las facilidades para la realización de la visita de inspección.

El inspector efectúa la visita de inspección llevando consigo los textos legales pertinentes, a fin de suministrar a las partes las bases legales de sus actuaciones. El inspector reúne a las partes que han intervenido en la diligencia, con le objeto de examinar en forma conjunta las medidas destinadas a subsanar las infracciones que a su juicio existan.

Al terminar la visita, el inspector redacta un acta, donde hace constar los hechos verificados y las alegaciones de las partes y el o los plazos dentro del cual o cuales, deban subsanarse las infracciones constatadas, el inspector esta facultado para fijar plazos diferenciados, de acuerdo a la naturaleza de las infracciones, los plazos no deben exceder a quince días hábiles, aunque hay infracciones en cuanto a infraestructura que requieren mayor plazo. El acta debe ser firmada por las partes que han intervenido en la diligencia.

Trascurrido el plazo impuesto en el acta para subsanar las infracciones se lleva a cabo una reinspección, para verificar el cumplimiento de las recomendaciones, si en la reinspección se constata que no han sido subsanadas las infracciones, el inspector levantara un acta, la cual remitirá a la autoridad superior, donde se realiza una citación al empleador o representante legal, para oír el porque no ha cumplido con las recomendaciones, quedando a discreción del empresario la fecha en la cual se compromete a cumplir la recomendación que en este caso se vuelve una obligación, si en ese plazo no se cumple se impondrá la sanción correspondiente, las sanciones económicas pueden ir desde los cincuenta y siete dólares dependiendo de la capacidad del infractor, sin perjuicio de la responsabilidad penal que diere lugar la conducta cometida.

Organización y Formación de comités de seguridad e higiene ocupacional; Esta actividad tiene como propósito reforzar la capacidad de las empresas de administrar sus programas de prevención de riesgos laborales mediante el incremento de las acciones de promoción en las empresas para que estas conformen –con el apoyo del Departamento-, Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional para que a través de ellos, implementen las recomendaciones dictadas por el Ministerio de Trabajo a través de sus visitas de inspección y a su vez, sean estos quienes planifiquen las actividades de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades en el trabajo.

La Organización y Formación de comités de seguridad e higiene ocupacional se lleva a cabo mediante la Promoción y Organización de Comités en empresas de diferentes actividades económicas. La capacitación de miembros de Comités sobre técnicas analíticas y operativas en materia de prevención de riesgos ocupacionales. La coordinación y Realización de capacitaciones sobre seguridad e higiene ocupacional a los comités que se conforman en la elaboración de los planes de actividades y planes de emergencias. Brindando asesoría para un mejor funcionamiento de los comités de seguridad e higiene ocupacional. Acreditar a los comités de Seguridad e Higiene Ocupacional de los distintos Centros de Trabajo. Y vigilar el cumplimiento de las actividades que desarrollan los comités de conformidad a la ley.

La gestión de los comités de Seguridad e Higiene Ocupacional en los centros de trabajo debe ser considerada, como organismos técnicos de apoyo al buen funcionamiento del Programa Integral de Prevención de Riesgos y Control de Perdidas de trabajo. Así como para la divulgación de las medidas de seguridad e higiene ocupacional, y medio ambiente de trabajo para apoyar el trabajo que realiza el técnico prevencionista (del MINTRAB). Y tiene su base legal en la Ley de Organizaciones y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social, Artículo 61 inciso C, que literalmente dice: “Implantar programas y proyectos de divulgación de las normas sobre seguridad e Higiene Ocupacional y Medio Ambiente de Trabajo, así como promover el funcionamiento de comités de seguridad en centros de trabajo”.

La seguridad está estrechamente ligada a la eficiencia, calidad, medio ambiente y nacionalización de los métodos de trabajo; no solo previene los accidentes sino que baja los costos de producción y aumenta los índices de productividad. Un Comité de Seguridad, es la integración de personas que tienen visión técnica del lugar de trabajo para prevenir y corregir todo aquello que implique un Riesgo Ocupacional, capacitado en diferentes áreas para el manejo y respuesta a emergencias.

Existe una razón fundamental para la creación de estos organismos, en la industria, es el riesgo que existe mientras se realiza el trabajo y la única manera de luchar contra ese riesgo constante es vigilar en la misma forma en que este acecha. El comité de seguridad e higiene ocupacional debe ser formado por los mismos trabajadores de la industria, pues estos se encuentran en inmemorables condiciones de mantener esa vigilancia. El objetivo perseguido es ejercer un control continuo y permanente sobre la condición y acción insegura.

Los principales objetivos de los comités de seguridad e Higiene ocupacional son: observar las acciones inseguras y recomendando métodos de trabajo mas eficaces y seguros. Mantener la educación, de los trabajadores sobre los riesgos propios del oficio. Inspeccionar, periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones mecánicas y físicas inseguras, capaces de producir un accidente de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas, de carácter técnico, para controlar riesgos. Investigar los accidentes de trabajo con miras a determinar sus causas y recomendar

medidas tendientes a su eliminación para evitar su repetición o la ocurrencia de accidentes similares. Vigilar el cumplimiento de los reglamentos y normas de seguridad de la empresa.

Cuando un comité de seguridad e higiene dedica exclusivamente a considerar aspectos peligrosos de la planta suele suceder que una vez lograda la protección total de es maquinaria, la labor del comité pierde interés gradualmente, a falta de otras condiciones que requieran su atención. En cambio la vigilancia de la acción insegura de los trabajadores es un asunto que siempre requieren atención y cuidado constante por parte de la Comisión de Seguridad e Higiene.

El éxito de los comités de Seguridad en los Centros de trabajo dependen en gran parte del interés y apoyo que presten la gerencia y sus colaboradores al programa de seguridad, la desatención del comité de seguridad e higiene por parte del gerencia hará que se transforme en un organismo nominal, sin resultados prácticos. Para que la labor del comité sea efectiva es necesario que la gerencia de la empresa le conceda la importancia que se merece, que le preste todo el apoyo necesario y conceda cierta autoridad a sus miembros para que los trabajadores respeten las recomendaciones de seguridad e higiene que los comités hagan a la empresa y someterlas a la consideración y aprobación de la Dirección o técnicos de la planta.

Uno de los factores mas importantes que contribuyen al éxito de los comités, es que combinan el conocimiento con la experiencia de los trabajadores y que, a través del

tiempo muchos trabajadores tienen la oportunidad de integrar el comité y por lo tanto de relacionarse más íntimamente con la seguridad. La seguridad está estrechamente ligada a la eficiencia, calidad y la nacionalización de los métodos de trabajo y la protección de la maquinaria, no solo previenen los accidentes sino que bajan el costo de producción, aumentando los índices de productividad.

Todos los centros de trabajo, deben tener comités de seguridad e higiene, por la razón que siempre que se trabaja existen riesgos que hay que prevenirlos. Los factores o criterios a considerar para crear los comités de seguridad e higiene son: el número de miembros y el número de comités en cada empresa en particular depende del tamaño de la planta, número de trabajadores y de sus divisiones en secciones o Departamentos. Otros factores pueden ser: procesos de la planta en la protección de la maquinaria, la relación y el tamaño de los Departamentos o secciones y por último, el grado de peligrosidad de las operaciones. Los miembros de los comités deben tener un amplio conocimiento de los métodos, prácticas y condiciones de la planta.

Cuando las empresas están formadas por varios departamentos, plantas o secciones, debe formarse un comité central, en la Gerencia de la empresa y un Sub-comité en cada uno de los departamentos o secciones. Todos estos comités o sub-comités serán integrados por igual número de representantes de la Gerencia y de los trabajadores. Por lo tanto, el menor número de miembros tienen que ser de dos, es decir, uno por cada sector. No se

recomienda un número mayor de diez, para facilitar las reuniones y que haya mejor entendimiento en las discusiones.

Los miembros de los comités, deben ser elegidos los representantes de la Gerencia deben pertenecer al sector empresarial y deben ser nombrados directamente por el patrono o su representante, se recomienda que estos representantes sean escogidos dentro del personal de la empresa con prestigio por su instrucción y experiencia, que aseguren el buen desempeño de su cargo en el carácter técnico tal como un ingeniero, gerente, ingeniero de producción o técnico en la materia de que trate la empresa. Al mismo tiempo, deben gozar del aprecio y estimación de los trabajadores. Así mismo capaz de poner en marcha el programa integral de prevención de riesgos y control de pérdidas. Mientras que los representantes trabajadores deben ser nombrados por los trabajadores. En estos casos, se celebra una reunión general de los trabajadores, presidida por un funcionario de la Institución que funde el comité de Seguridad, para elegir los representantes de entre sus miembros.

Para tal efecto, se debe hacer una invitación con primera y segunda convocatoria, con media hora de diferencia entre una y otra. Si a la hora de la primera convocatoria no hubiere quórum, se procederá a la elección de los representantes con el número de trabajadores presentes a la hora de la segunda convocatoria. Los representantes duraran en sus cargos por el periodo de un año, pudiendo ser reelectos total o parcialmente por sus representados.

Los comités de seguridad e higiene se reunirán ordinariamente una vez al mes y extraordinariamente las veces que sean necesarios por convocatoria o iniciativa de uno o más de sus miembros. En la primera sesión del comité se integrará la junta Directiva en la siguiente forma: Un presidente, un secretario y vocales (colaboradores). La presidencia será ejercida en forma rotatoria por sus miembros, en periodos de un año, para que ambas representaciones tengan la oportunidad de obtener conocimientos y experiencias en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

La secretaria será desempeñada permanentemente por la persona que haya sido designado por el comité. Los vocales por su orden, sustituirán al secretario en caso de ausencia de éste. La duración de las sesiones depende de los puntos a tratar. No se recomienda tiempo limitado para no entorpecer su función, un tiempo prudencial puede ser una hora. Estas sesiones deben ceñirse a un orden que garantice el éxito de las sesiones y que deben presentarse en una agenda previamente preparada por el secretario en función.

El Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, aconseja que durante las sesiones se expresen las ideas en forma concisa, cuando haya discusión por algún problema presentado, el presidente debe moderar los debates. Los argumentos a favor o en contra no deben repetirse sino reforzarse con la aprobación o reprobación de los compañeros; solo en aquellos casos en que haya que aclarar algún concepto se puede extender en explicaciones más amplias.

De las recomendaciones planteadas en las sesiones se evitara el original a la gerencia, con el objeto de hacerle de su conocimiento a fin de que dicte las órdenes pertinentes, para su cumplimiento.

En caso de que la gerencia no acepte en todo o en parte las recomendaciones plateadas, debe explicar las razones que la asisten para que sean reconsideradas por el comité. En lo posible, el comité de seguridad e higiene debe emplear formularios especiales para casos de inspecciones y para plantear las recomendaciones. Esto facilita la redacción, da uniformidad al sistema de inspección, favorece su estudio y acorta el tiempo de trabajo.

Las funciones de los comités de seguridad e higiene ocupacional son:

1. Velar por las buenas condiciones de seguridad e higiene ocupacional en su centro de trabajo, dando el ejemplo trabajando con seguridad.
2. Ser enlace operativo entre la empresa y El Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
3. Conocer las recomendaciones emanadas de otros estudios que hayan en beneficio de mejorar las condiciones de trabajo y medio ambiente.
4. Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional en los centros de Trabajo y el reglamento interno, o normativas aplicables centro de la empresa, para asegurar las condiciones de seguridad e higiene ocupacional.
5. Conocer de los problemas que en dicha temática se presenten dentro de la empresa y recomendar las medidas técnicas para su solución inmediata.

Las funciones específicas de los miembros de los comités de seguridad e higiene Ocupacional, deberán coordinar actividades con las diferentes Brigadas de Intervención, que estén formadas o que se consideren necesarias, de acuerdo al interés de la gerencia, como por ejemplo:

1. Brigadas o comités de orden y limpieza
2. Brigadas o comité de primeros auxilios
3. Brigadas o comité de medio ambiente
4. Brigadas de evacuación o intervención en caso de emergencia
5. Comité de inspección
6. Comité de mejoras de la calidad.

#### **4.2 Medidas de Prevención de Riesgos Ocupacionales Impulsadas por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.**

El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), por medio del Programa de Salud Ocupacional y sus Delegaciones Regionales (occidental, metropolitana, central y oriental) cuentan con educadores en Salud así como con Doctores en Medicina del Trabajo, poseen técnicos de medición de contaminantes ambientales para monitorear factores de riesgo químicos, físicos y biológicos.

Dentro de las actividades encaminadas a la prevención de Riesgos Ocupacionales, se encuentran:

1. Evaluaciones medicas preventivas tanto en consulta como en sus Centros de Trabajo, de los trabajadores expuestos a Riesgos Laborales; investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales,
2. Promoción y asesoría de comités de Seguridad e Higiene Ocupacional,
3. Estudios de riesgo higiénico y ergonómico,
4. Recomendaciones médico técnicas sobre la reubicación o adecuación de tareas de Trabajadores con lesiones por riesgos comunes u ocupacionales que les dificulte realizar un trabajo normal,
5. Rehabilitación profesional o la determinación de la necesidad de una discapacidad que origine necesidad temporal o permanente.

**CAPITULO V. REPERCUSIONES POR FALTA DE SEGURIDAD E HIGIENE  
LABORAL Y PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA  
PASTELES DE EL SALVADOR.**

Los accidentes y enfermedades Laborales son costosos, debido a la falta de aplicación de Normas de Seguridad e Higiene Ocupacional dentro de las empresas industriales en El Salvador, son causa de altos costos económicos para el empresario, las que conllevan repercusiones al trabajador en su cuerpo cuando sufre de un accidente o enfermedad de índole laboral, así como al Instituto Salvadoreño del Seguro Social en cuanto a la Erogación de Fondos destinados a cubrir los daños causados en la persona. Esto debido a la falta de responsabilidad y poca cultura de prevención por parte del Empleador así como de las Leyes Vigentes las cuales se encuentran desfasadas en cuanto a los avances en las técnicas de producción.

**5.1 Repercusiones al Instituto Salvadoreño del Seguro Social.**

El Seguro Social eroga de diez mil a quince mil dólares, en concepto de pago de incapacidades temporales y atención médica, otros costos indirectos relacionados con esta causa que implican otro gasto de cinco a diez millones, es el pago de pensiones por viudez, orfandad o incapacidades permanentes. En el Seguro, las incapacidades por accidentes laborales constituyen la quinta causa de atención. En la mayoría de casos, las

fracturas o lesiones se presentan en los miembros superiores. De las incapacidades por accidentes de trabajo que emite el ISSS, el 51% corresponde a firmas manufactureras y de construcción.

## **5.2 Repercusiones en la Empresa.**

Para los empresarios, después de agregar los costos que incurre con el Estado por tener a un empleado, le contabiliza un costo al tiempo de producción perdido, al producto que se dejó de producir, la ganancia que dejó de realizar, reparaciones a la maquinaria, si aplica, al tiempo que se tienen que invertir en el reclutamiento y entrenamiento de otros operarios que reemplace a la persona lesionada, la indemnización o pensión si es que el trabajador no se encuentra asegurado o las cotizaciones no están al día .

En la mayoría de los casos un accidente de trabajo puede tener un costo al empresario aproximadamente cinco veces más alto que los costos directos que incurre el Seguro Social.

Dentro de los costos ocasionados por un accidente o enfermedad de índole laboral se ubican:

Costos directos; Son los que más se ven, son los que como en un iceberg emergen y son fácilmente mensurables. Son aquellos derivados de las primas de seguridad de accidentes, gastos médicos, traslado de los heridos, rehabilitación, remedios y a veces indemnización.

Costos indirectos; No se ven fácilmente, son los que están ocultos, los que están en parte debajo del iceberg, son los más difíciles de medir y por lo general se considera que son cuatro o cinco veces más que los costos directos.

Ellos son los costos derivados por el tiempo perdido en atender al accidentado; el tiempo perdido de los compañeros de trabajo que suspenden su tarea por curiosidad o por prestar ayuda; el tiempo perdido por los jefes de área o supervisores en investigación del accidente y en la reparación de los daños efectuados a los equipos y herramientas; el tiempo perdido por ese equipo dañado; la pérdida de producción por el resto del día; el costo del entrenamiento de un nuevo operario; el menor rendimiento de la sección; las pérdidas ocasionadas por entregas retardadas, entre otros.

### **5.3 Repercusiones en el Empleo**

Mientras el trabajador realiza sus actividades diarias, se ve expuesto a accidentes o enfermedades profesionales que son las principales repercusiones por la falta de normas de Seguridad e Higiene Ocupacional, debido a esto Cualquier enfermedad puede derivarse de un riesgo de trabajo, siempre y cuando se establezca una relación entre la causa y el efecto de la enfermedad por el medico ocupacional llevando acabo el diagnostico. Las principales causa de consulta son: lumbago no especificado, faringitis aguda, diarreas y gastroenteritis, infecciones de vías respiratorias, estrés, infecciones en vías urinarias, etc.

Mientras que debido a los accidentes laborales, los trabajadores en la mayoría de ocasiones pierden su capacidad de trabajo y sus ingresos disminuyen y su vida en general se vuelve más difícil. En la mayoría de casos, las fracturas o lesiones se presentan en los miembros superiores y estas pueden ser temporales o permanentes y casos graves llevan a la muerte del trabajador.

#### **5.4. Plan De Seguridad e Higiene**

Para introducirnos en el tema, queremos proporcionar algunos conceptos claves que nos ayudarán a comprender la importancia de implementar un Plan de Higiene y Seguridad, cualquiera sea el tipo de empresa que se trate. Como primera medida, nos pareció importante, delimitar bien la diferencia entre lo que significa Higiene y Seguridad Laboral. Para luego poder plantear porqué es importante la implementación de un plan de seguridad en la empresa y que se pretende con dicha implementación. Para concluir con nuestra Propuesta del Plan de Prevención de Riesgos en la Empresa Pasteles De El Salvador.

HIGIENE	SEGURIDAD
Conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad	Conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas

<p>física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.</p> <p>Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre – y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente <i>preventivo</i>, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.</p> <p>Conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y pueden causar enfermedades o deteriorar la salud.</p>	<p>empleados para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.</p> <p>Según el esquema de organización de la empresa, los servicios de seguridad tienen el objetivo de establecer normas y procedimientos, poniendo en práctica los recursos posibles para conseguir la prevención de accidentes y controlando los resultados obtenidos.</p> <p>El programa debe ser establecido mediante la aplicación de medidas de seguridad adecuadas, llevadas a cabo por medio del trabajo en equipo.</p> <p>La seguridad es responsabilidad de Línea y una función de staff. Cada supervisor es</p>
--	--

<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.</li> <li>b) Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.</li> <li>c) Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.</li> <li>d) Mantener la salud de los trabajadores.</li> <li>e) Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.</li> </ul> <p>¿Cómo podemos lograr estos objetivos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Educación de todos los miembros de la empresa, indicando los peligros existentes y enseñando cómo evitarlos.</li> </ul>	<p>responsable de los asuntos de seguridad de su área, aunque exista en la organización un organismo de seguridad para asesorar a todas las áreas.</p> <p>La seguridad del trabajo contempla tres áreas principales de actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Prevención de accidentes.</li> <li>b) Prevención de robos.</li> <li>c) Prevención de incendios</li> </ul>
---	---

<p>b) Manteniendo constante estado de alerta ante los riesgos existentes en la fábrica.</p> <p>c) Por los estudios y observaciones de nuevos procesos o materiales que puedan utilizarse.</p>	
---	--

Un plan de seguridad implica, necesariamente, los siguientes requisitos:

- 1) La seguridad en sí, es una responsabilidad de línea y una función de staff frente a su especialización.
  
- 2) Las condiciones de trabajo, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc, determinan los medios materiales preventivos.
  
- 3) La seguridad no debe limitarse sólo al área de producción. Las oficinas, los depósitos, etc., también ofrecen riesgos, cuyas implicaciones atentan a toda la empresa.
  
- 4) El problema de seguridad implica la adaptación del hombre al trabajo (Selección de Personal), adaptación del trabajo al hombre (racionalización del trabajo), más allá de los factores socio psicológicos, razón por la cual ciertas organizaciones vinculan la seguridad a Recursos Humanos.

- 5) La seguridad del trabajo en ciertas organizaciones puede llegar a:
  - a) Movilizar elementos para el entrenamiento y preparación de técnicos y operarios.
  - b) Control de cumplimiento de normas de seguridad.
  - c) Simulación de accidentes.
  - d) Inspección periódica de los equipos de control de incendios, primeros auxilios y elección, adquisición y distribución de vestuario del personal en determinadas áreas de la organización.
  
- 6) Es importante la aplicación de los siguientes principios:
  - a. Apoyo activo de la Administración. Con este apoyo los supervisores deben colaborar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.
  - b. Mantenimiento del personal dedicado exclusivamente a la seguridad.
  - c. Instrucciones de seguridad para cada trabajo.
  - d. Instrucciones de seguridad a los nuevos empleados. Éstas deben darlas los supervisores, en el lugar de trabajo.
  - e. Ejecución del programa de seguridad por intermedio de la supervisión.
  - f. Integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad. Aceptación y asimilación por parte de los empleados, por medio de la divulgación de éste espíritu de prevención.
  - g. Extensión del programa de seguridad fuera de la compañía. (Eliminación de las consecuencias de los accidentes ocurridos fuera del trabajo)

## **5.5. PROPUESTA DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA PASTELES DE EL SALVADOR.**

### **I) PROPOSITO.**

El propósito del siguiente plan es cumplir con las leyes de la República de El Salvador sobre seguridad e higiene, mediante el señalamiento de un conjunto de prácticas que realizadas en forma rutinaria pueden contribuir a combatir los riesgos presentes en dicha empresa.

### **II) ORGANIZACIÓN.**

A) El sistema de seguridad e higiene deberá estar integrado fundamentalmente por el manual de seguridad e higiene, los procedimientos y el reglamento general sobre seguridad e higiene en los centros de seguridad. Proporcionando el plan y los procedimientos necesarios para la buena marcha del sistema deberán crearse los manuales respectivos.

B) Deben reconocerse los aspectos siguientes como parte de la organización de dicha empresa:

1. Gestión de Medio Ambiente
2. Gestión Financiera
3. Gestión De Calidad

4. Gestión De los Empleados Y Del lugar De trabajo
5. Gestión De La Seguridad

En donde debe tenerse en cuenta los siguientes aspectos comunes: Compromiso de la dirección general de la empresa, Control de documentos, Medidas correlativas y preventivas, Formación y Mejora Continua.

C) Se establecerá una política de trabajo en donde se plasme el compromiso de parte de empleados y patronos de mantener los requerimientos de seguridad e higiene.

D) Deberá tener un encargado de la seguridad e higiene (llámesele Jefe, Coordinador, Supervisor de Seguridad) que será responsable fundamentalmente de:

- 1) Establecer un sistema de Seguridad e Higiene que contribuya a mantener un ambiente libre de accidentes en el trabajo. Además de elaborar y actualizar el manual de seguridad.
- 2) Asegurar que el sistema de seguridad se implemente.
- 3) Vigilar la consistencia de la práctica de seguridad con el sistema, mediante una inspección permanente que deberá efectuar personalmente y mediante auditorias.
- 4) Conservar el sistema en óptimas condiciones y reportar resultados de la acción del sistema.
- 5) Definir los requerimientos de capacidad de seguridad.

- 6) Será responsable de motivar Hacia la cultura de seguridad, a todos los miembros de la empresa.
- 7) Establecer el comité de seguridad.

### III) ALCANCE DEL PLAN.

El Plan se enmarca para todas las actividades que se desarrollan dentro de la empresa Pasteles de el Salvador, para evitar riesgos que pueden dañar la salud de sus trabajadores, teniendo en cuenta el equipo y las acciones que se realizan dentro de la empresa en la elaboración de cada uno de los productos que allí se produce.

### IV) RIESGOS PREVISTOS.

Por la naturaleza de los trabajos que en la empresa se efectúan, se prevén los siguientes riesgos:

1. Salpicadura de vapor sobre los ojos.
2. Intoxicación por inhalar vapores tóxicos ( gases, vapores, humos o partículas riesgosas por inhalación)
3. Cortes o quemaduras con latas de horneado y estibación
4. Incendios por manipulación de sustancias combustibles produciendo riesgos de quemaduras.
5. Golpes en el cuerpo por caída de objetos.

6. Heridas o quemaduras, o afecciones alérgicas a nivel respiratorio por falta de mascarillas.
7. Caída de personas en el mismo nivel o de niveles superiores de altura.
8. Caídas por el empleo de instalaciones provisionales o improvisadas tales como escaleras o plataformas.

En base a la lista de riesgos, la empresa debe asegurar:

1). Equipo mínimo de protección personal

De manera general se establece, el equipo básico de protección personal:

1. Todo el personal de la empresa incluyendo visitantes tales como proveedores, clientes y otros deberán ser dotados de gabachas.
2. Todo el personal debe utilizar calzado adecuado; no abierto.
3. Todo el personal de la empresa debe usar lentes de protección guantes y mascarilla adecuados según el tipo de riesgo, en los casos que se haya establecido necesario.

2). Instrumento de investigación.

1. Por la naturaleza de las operaciones se considera necesario contar con un detector de humo para incendios.
2. Debe existir un extintor en las bodegas de productos químicos y en las áreas de trabajo.

3).Instalaciones, Equipo Medico, Medicamentos, de Curación e Instrumentos.

El laboratorio debe contar con un botiquín que cumpla con los enseres y medicamentos según el artículo 68 de la Ley de Organización y funciones del sector de trabajo y previsión social.

4). Procedimientos de Seguridad.

Se debe aplicar los siguientes procedimientos de seguridad.

1. Identificación de Acciones generales de Seguridad e Higiene.
2. Señalización de seguridad.
3. Organización del comité de seguridad.
4. Manejo de emergencias.
5. Desarrollo de auditorias.
6. Investigación de reporte y seguimiento de accidentes.
7. Protección personal.
8. Programa de prevención, protección y combate contra incendios.

4.1 Procedimientos de seguridad e higiene.

En este apartado se presenta una propuesta de los procedimientos a implantar, para asegurar el cumplimiento de de los aspectos de seguridad e higiene en la empresa, los cuales deben estar armonizados con la política y el manual de seguridad e higiene.

Los procedimientos se derivan de las directrices establecidas en el manual; sin embargo en este caso, se sugieren una lista de procedimientos únicamente.

#### 4.1.1 Identificación de acciones generales de seguridad e higiene.

Objetivos: Dar un conjunto de reglas básicas adecuadas para labores de seguridad e higiene.

Alcance: Este procedimiento se aplicara en todas las actividades de la empresa

Procedimiento: Se identificaran cuatro aspectos generales de trabajo.

Higiene: Mantener la limpieza de todas las áreas de la empresa; el encargado de limpieza, este personal debe de estar capacitado sobre el tipo de residuos con los que se pueden encontrar durante la fase de limpieza. Debe haber provisiones de agua potable par el trabajo y servicios sanitarios cuando se detecte un corte del mismo

Seguridad: Prevención de accidentes, combate de incendios, acciones en siniestros, administración de primeros auxilios

Servicios médicos: Efectuar exámenes médicos para control de la salud y enfermedades, accidentes y vigilancia de la higiene en la empresa.

Vigilancia: Vigilar el acceso y salida de personal, orden en la empresa.

Actividades que se sugieren

1-realizar una reunión del encargado de la empresa y el personal para proporcionar y discutir el reglamento de seguridad e higiene y podrán imponerse sanciones si se violan las reglas.

2-Visitar periódicamente la empresa para evaluar las condiciones de la misma en cuanto al riesgo y prevención. Puede seguirse como una guía de identificación de peligros en la empresa, realizando una hojas de seguridad de cada instrumento de trabajo a usar.

3-Realizar una reunión de medidas correctivas, análisis de las condiciones de trabajo.

4-Investigar causas de los accidentes y de las enfermedades del personal de trabajo.

5-Dar capacitación sobre seguridad.

6-Elaborar un plan de evacuación en caso de un incendio. Un plan de emergencia debe contar con los siguientes elementos:

1. Mapa de riesgos
2. Flujo grama de evacuación
3. Rutas de evacuación
4. Salidas de emergencia
5. Señalización
6. Un sistema de alarma general
7. Barrera contra fuego
8. Personal entrenado para evacuar
9. Áreas de refugio

7-Hacer recorridos de inspección para analizar y eliminar riesgos en la empresa. En caso del equipo de medición para evitar riesgos se sugiere definir:

- a. ¿Cuales son los equipos críticos de la empresa?
- b. ¿Cada cuanto realmente se requiere una re calibración?
- c. ¿La potencia de alimentación es la adecuada?
- d. ¿Se debe de proteger del polvo, la humedad, y especialmente de los ambientes corrosivos?

8-Señalización de áreas y operaciones riesgosas, responsabilidad del jefe de la empresa o encargado que se nombro como jefe de seguridad

9-Capacitación con información útil y periódica

10-Reportar todo accidente por muy insignificante que parezca

11-Llevar un reporte mensual de servicios médicos como el propuesto en el anexo C

12-Llevar un control de servicios médicos como el presentado en el anexo D

13-Tener un control de daños como el que proporciona el anexo E

14- Elaborar un reporte mensual de seguridad el cual deberá contener:

- a) Condiciones generales de seguridad
- b) Análisis de aspectos relevantes dignos de mención
- c) Capacitaciones importantes
- d) Actitudes, apoyo o falta de el, al programa de seguridad
- e) Problemas no resueltos y los apoyos requeridos para resolverlos

Este reporte debe ser elaborado con detalle para dar clara imagen de los acontecimientos sobre seguridad dentro de la empresa tales como: Reporte de daños, Servicios médicos prestados.

#### 4.1.2 Señalización de seguridad.

Objetivo: Dar reglas para definir las características de las señales de seguridad y para utilización de colores específicos que sirvan para estandarizar dichas señales, sean letreros, basureros, equipo de protección personal y otros elementos de seguridad e higiene en la empresa.

Alcance: Aplicar en todas las áreas en que funcione la empresa

Color de seguridad: El que se usa para indicar peligro u obligación de cumplimiento.

Procedimiento:

- 1- señalización de tuberías
- 2- señalización de áreas de peligro, basado en un análisis de identificación de zona de peligro dentro de la empresa de servicio
- 3- señalización de equipo protector, equipo de análisis, equipo de primeros auxilios, utensilios de orden y limpieza
- 4- señalizaciones con indicaciones a cumplir dentro de la empresa.

Actividades que se sugieren:

1- para señalización de tuberías seguir la reglamentación establecida.

2- utilizar gabachas de un color para empleados y otro para visitantes

3-el equipo de protección personal de seguridad ubicarla en un lugar específico con identificación

4-los utensilios de orden y limpieza con colores blanco y negro

5-Características de los letreros:

- a) Con dimensiones proporcionales a la distancia del observador para que sean visibles
- b) Señales antes de riesgo con posiciones en la que se observe letrero y riesgos
- c) Redacción clara, precisa concisa de preferencia con figuras que faciliten su comprensión
- d) Mantenerlas limpias, en buen estado, para que el observador no lo crean inoperante al verlo en mal estado
- e) Cuando desaparezca el riesgo debe retirarse la señal
- f) Señalizar cuando existen espacios confinados que incluya el tipo de riesgo
- g) Señalizar los desechos peligrosos

4.1.3- Organización del comité de seguridad.

Objetivos: Dar reglas para el establecimiento y funcionamiento de los comités e seguridad

Alcance: Se aplicara con todo el personal de la empresa incluyendo jefe del departamento

Comité de seguridad: Es la integración de personas que tienen visión técnica del lugar de trabajo para prevenir y corregir todo aquello que implique un riesgo ocupacional, capacitación en diferentes areas para el manejo de emergencias.

Procedimiento:

- 1) El comité estará integrado, por al menos 3 miembros del personal de la empresa de servicio, siendo uno de ellos el encargado de seguridad
- 2) Los principales objetivos y funciones del comité de seguridad deben ser:
  - a) Educación: mantener constante la capacitación en diferentes áreas, para minimizar acciones y condiciones inseguras.
  - b) Inspección: con el objetivo de detectar riesgos y recomendaciones, medidas correctivas de carácter técnico.
  - c) Investigación: de accidentes e incidentes, para detectar causas y evitar su incidencia.
  - d) Vigilancia: de normas y reglamentos de seguridad en el trabajo
- 3) El encargado de seguridad es responsable de:
  - a) Organiza las actividades del comité, incluyendo el establecimiento temprano del comité de seguridad
  - b) La organización de reuniones del comité de seguridad

Actividades que se sugieren:

- 1) El comité debe reunirse cada semana y la agenda debe reunir por lo menos los siguientes puntos:
  - a) El análisis de los riesgos observados
  - b) Planteamiento de soluciones
  - c) Análisis de las condiciones de seguridad e higiene en general
  - d) Análisis de accidentes con pérdidas de tiempo, acciones preventivas y los responsables de ejecutarla
  - e) Análisis de las deficiencias en las auditorías de seguridad
- 2) Levantar actas de cada reunión
- 3) El comité debe promover reconocimientos y estímulos para el personal que mantengan y cumplan con el plan de seguridad que se implemente

4.1.4- Manejo de emergencias.

Objetivos: Dar reglas para manejar situaciones de emergencia mayores (sismos, inundaciones, tormentas, explosiones, contaminación, incendios)

Alcance: Procedimiento aplicable a toda la empresa

Procedimiento:

- a) Organización de un comité de emergencia, con un plan de acción ante emergencias.

- b) Un sistema de comunicación: alarmas, a través de banderas, comunicadores escritos o verbales, teléfonos de emergencia
- c) Paro de actividades y evacuación
- d) Reporte de daños

#### Actividades que se sugieren

- 1) Tener a la mano teléfonos de emergencia. Ambulancias, bomberos
- 2) Alarma de incendios por la naturaleza del producto
- 3) Orden y limpieza antes de reanudar actividades luego de la emergencia
- 4) Elaborar un reporte de daños: equipo, cristalería, instalaciones y personal etc.
- 5) Para elaborar un plan de atención de emergencias se debe contar con la identificación y evaluación del grado de riesgos, estimación de los posibles daños, en cada área de la empresa
- 6) Dar a conocer a todo el personal los detalles de los riesgos existentes, a fin de que estén conocimiento de la necesidad de la seguridad
- 7) Elaborar un croquis o mapa de riesgos.
- 8) Asegurarse realizando una inspección, rutinaria que las entradas nunca se encuentren bloqueadas

#### 4.1.5 Desarrollo de auditorias.

Objetivo: Establecer las reglas para efectuar la planeación, reporte y control de seguridad que puedan ser hechas a la empresa.

Alcance: Se aplicará cuando se realicen auditorias.

Auditoria: conjunto de acciones planeadas y sistemáticas para verificar el grado de implantación correcta del sistema de seguridad.

Asuntos de auditoria de seguridad dentro de la empresa.

- 1) Políticas de seguridad
- 2) Planeación y control de la seguridad
- 3) Simbología, letreros,, barreras y protecciones
- 4) Autorizaciones para trabajos de riesgos
- 5) Manejo de emergencias
- 6) Investigación, reporte y seguimiento de accidentes
- 7) Manejo de residuos industriales
- 8) Protección respiratoria
- 9) Incentivos de seguridad
- 10) Equipo de Protección personal
- 11) Extintores
- 12) Limpieza
- 13) otros

Procedimiento:

1. elaborar un programa de auditorias
2. Informar al personal las fechas en que se van a ejecutar las auditorias
3. El responsable de las auditorias debe verificar que todos los aspectos del sistema de seguridad
4. El auditor debe elaborar en forma planeada una agenda para la ejecución de la auditoria.

Algunas actividades propuestas:

- 1) Verificar que todo este conforme las exigencias del auditor, días antes de la auditoria
- 2) Elaborar un plan para lograr tener todo bajo control y en las condiciones necesarias
- 3) Tener los documentos a auditar
- 4) Capacitar al personal sobre la auditoria

4.1.6 Investigación, reporte y seguimiento de accidentes.

Objetivo: proporcionar reglas para la investigación, reporte seguimiento de los accidentes para la corrección de las causas inmediatas y profundas de los mismos y crear un archivo de datos que pueda servir para prevenir accidentes.

Alcances: Se aplicará cuando ocurra un accidente o enfermedad relacionada con el trabajo.

Accidente. Cualquier acontecimiento inesperado o imprevisto que interrumpe o interfiere en el proceso ordenado de la actividad que se trate.

Acción Remediadora: conjunto de medidas tomadas para corregir las causas inmediatas de un accidente.

Acción Correctiva: Conjunto de medidas tomadas para corregir las causas profundas de un accidente, con el propósito de evitar su repetición.

Procedimiento:

1) Reporte preliminar de accidentes:

El jefe de seguridad debe tener la siguiente información:

- 1) Descripción de cómo ocurrió el accidente, incluyendo circunstancias
- 2) Nombre del accidentado
- 3) Oficio
- 4) Edad
- 5) Lugar y fecha del accidente
- 6) Daños sufridos por el trabajador
- 7) Condición en la que se encuentra al momento del reporte
- 8) Pronostico medico, si fue atendido.

## 2) Investigación del accidente:

Un reporte debe describir:

- a) Causa del accidente: Sustancia, objeto o acción que produjo el accidente
- b) Parte afectada: Parte interna externa del cuerpo, que resultó dañada
- c) Naturaleza del daño: Indicación de las características específicas del daño o de la enfermedad ocupacional o daño.
- d) El ministerio de trabajo y previsión social sugiere un reporte (anexo E)

## 3) Seguimiento del accidente:

Debe contener un formato según el exigido por el ministerio de trabajo y previsión social.

Una vez elaborado debe ser firmado por el jefe de seguridad. Seguimiento de las acciones correctivas propuestas para ejecutarlas a corto plazo establecidas en el reporte de investigación de accidentes. (Anexo F)

## 4) Reporte del accidente.

Debe contener datos generales y específico del accidente. Desde la investigación del accidente hasta el seguimiento del accidente. El instrumento primario es la base de datos sobre accidentes con la información pertinente de cada accidente, tomado en el reporte de investigación del accidente

Debe de mantenerse un registro de reportes de investigación de accidentes con fecha de accidentes acciones correctivas propuestas, la fecha de ejecución de las acciones

correctivas y la fecha de cierre de reporte, con el fin de contar con un estado actualizado de los accidentes y sus acciones correctivas.

Actividades que se sugieren:

- 1) Iniciar la investigación del accidente, clasificando las causas, parte afectada del cuerpo y la naturaleza del daño.
- 2) Investigar cada accidente por el jefe de seguridad por muy pequeña que parezca.
- 3) Reportar al jefe del departamento toda información concerniente a los accidentes
- 4) Establecer un plazo para las acciones correctivas (jefe de seguridad)
- 5) Aplicar y supervisar las acciones correctivas que eviten la repetición del accidente
- 6) Verificar que estas se cumplan en los plazos señalados
- 7) Cuando sea necesario acción médica, él debe participar en el informe
- 8) Utilizar un formato para reportar un accidente de trabajo (Anexo G)
- 9) Llevar una ficha de control de accidentes.( Anexo H)

#### 4.1.7 Protección Personal.

Objetivo: Dar reglas para la planeación adecuadas de las medidas de protección personal.

Alcance: se aplicará en todas las actividades que constituyan un riesgo personal. Por las sustancias peligrosas con las que se manejen.

Sustancias peligrosas: Las que pueden ser corrosivas, irritantes, toxica, inflamable o explosiva y represente un riesgo para la salud de los trabajadores.

Procedimiento:

- a) Determinar el número de trabajadores potencialmente expuestos.
- b) Determinar el programa de adquisiciones del equipo de medición y protección.

Actividades Propuestas:

- 1) Escoger el equipo de protección específico para cada sustancia que se maneje en la empresa.
- 2) Limitar el tiempo y frecuencia de exposición a las sustancias peligrosas
- 3) Pasar exámenes periódicos para determinar las condiciones de salud en todo momento
- 4) Señalizar toda área o recipiente que contenga sustancias peligrosas indicando:
  - 1) Tipo de sustancia
  - 2) Tipo de riesgo
  - 3) Tipo de protección necesaria
- 5) Todo el equipo de protección que se adquiriera debe contener instrucciones claras de uso y mantenimiento, las cuales deben ser del conocimiento de los trabajadores que lo utilizan.
- 6) Contar con repuestos para equipo de protección

7) Comité de seguridad hará inspecciones periódicas al equipo de protección personal para constatar.

- a) Buen estado
- b) Limpieza
- c) vigencia

#### 4.1.8 Programa de prevención, protección y combate contra incendios.

Objetivo: Definir los lineamientos necesarios para prevenir los incendios y establecer los métodos de protección y los procedimientos para el combate de los incendios.

Alcance: Se aplicará a toda la empresa.

Análisis de riesgos específicos: Se consideran como causa potencial de riesgos de incendios los siguientes materiales:

- a) Éter de Petróleo
- b) Alcohol ISO propílico
- c) Acido acético
- d) Madera
- e) Papel
- f) Gas Propano.

Segregación e identificación de los materiales. Instruir a los empleados de bodegas en el sentido de clasificar los materiales de acuerdo con sus posibilidades de generar incendios y de acuerdo con su incompatibilidad. Marcar los recipientes con etiquetas que indiquen el contenido y si es inflamable.

Selección de Extintor: Se utilizará el tipo ABC, extintores ubicados en áreas de mayor riesgo incluyendo bodegas de producto.

Comunicación: Definir ampliamente el riesgo que presentan los materiales enlistados en el análisis de riesgos específicos, entre los trabajadores y las medidas de control por diversos medios, para saber. Inducción, capacitación, etiquetas adheribles en los contenedores de materiales, letreros de seguridad en el área de riesgos y en las bodegas.

Capacitación: Se debe dar capacitación teórica práctica en el tema, en lo relativo al fuego y los sistemas de combate de incendios, Si se pueden formar brigadas de emergencias debe tener capacitación y participación.

Plan de Evacuación: Establecer un plan de evacuación con medidas que sigan las señales de alarmas.

Salidas de emergencia y zonas de seguridad en el edificio: Debe existir salida normal y de seguridad para permitir el desalojo en menos de un minuto. Señalar zonas de

seguridad y todo el personal debe de tener conocimiento pleno de estas para llegar a ellas desde cualquier lugar en que se encuentren.

Responsabilidades: El jefe de seguridad es responsable de la ejecución y coordinación de las acciones establecidas en el presente plan de seguridad e higiene.

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

La Seguridad e Higiene Laboral en los centros de trabajo, es para todos porque los accidentes no hacen excepciones y un requisito importante para poner en marcha un plan de prevención de riesgos, es el compromiso de la empresa.

La seguridad esta ligada a la eficiencia, calidad, medio ambiente y ala racionalización de los métodos de trabajo, por que no solo previenen los accidentes sino que puede aumentar los índices de productividad con calidad.

Es preciso establecer una relación entre los factores de riesgo, sus consecuencias para la salud y las técnicas preventivas para lograr dentro del marco de trabajo en el sector manufacturero la seguridad e higiene en los centros de trabajo es necesaria para el buen desempeño de las labores.

El conocimientos de las disposiciones legales representan un elemento importante y de gran utilidad para la mejora de la seguridad y la salud laboral ya que implementa aspectos fundamentales en el centro de trabajo.

El trabajo en el sector industria, en especial la rama manufacturera requiere de un plan de seguridad e higiene ya que esta orientado a la transformación de materia prima, por lo que resulta riesgoso para las personas que laboran en ese sector.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Al Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Ministerio e Trabajo y Previsión Social, para que impulse con mayor intensidad y celeridad la aprobación de la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el cual establece los principios relativos a las Prevención de Riesgos Ocupacionales, pues la normativa en seguridad e Higiene actual se limita al contenido al capítulo respectivo del Código de Trabajo y a la Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social, a un reglamento de carácter genérico, donde se enumeran una serie de condiciones que tiene que cumplir las empresas.

Al Departamento de Educación para La Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, para seguir avanzando en el compromiso de incorporar la Seguridad y Salud Ocupacional en todos lo niveles de la enseñanza y educación para lograr el fortalecimiento de una Cultura de Prevención de Riesgos Laborales.

A las Empresas del Sector Industria de El Salvador, las cuales deben adquirir la conciencia de la necesidad de implantar un programa de Seguridad e Higiene Ocupacional dentro de cada una de ella y así mismo realizar una revisión periódica del mismo a fin de mejorar la eficiencia de éste y se establezca un ambiente de trabajo seguro. Hacer partícipes a todas las personas implicadas en el trabajo en la discusión y

resolución de los problemas de Seguridad e Higiene que representan riesgos ocupacionales. Los encargados de las empresas o las personas pertinentes deben acudir a técnicas especialistas que los asesoren en como pueden mejorar las condiciones de trabajo dentro del laboratorio, por ejemplo el Ministerio de Trabajo y Previsión Social que ofrece asesorías y capacitaciones. Así mismo implementar un plan de Seguridad e Higiene.

A los empleados para que se organicen y formen Comités de Seguridad e Higiene Ocupacional en el Centro de Trabajo donde laboran, para que se encuentren respaldados en caso de accidentes o enfermedades laborarles.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **LIBROS:**

Grimaldi John V. y Simonds Rollin H.; La Seguridad Industrial y su administración; editorial Alfa y Omega, México; 1991.

Hernández, Alfonso; Seguridad e Higiene Industrial; primera edición; México DF, Editorial Noriega, 2005

Instituto Tecnológico Centro Americano; Apuntes de Clase de Higiene y Seguridad Industrial; Santa Tecla, 2005

La Seguridad Industrial fundamentos y aplicaciones; Muñoz, Antonio; Rodríguez Herrerías, José y otros; Ministerio de Industria y Energía, México.1983

Letayf Acar, Jorge y González González, Carlos; Seguridad, higiene y control ambiental, México, editorial McGraw-Hill 1980.

### **LEGISLACIÓN:**

Constitución de la Republica de El Salvador, Decreto Legislativo # 38, de fecha 26 de abril de 1982, publicado en el Diario oficial numero 75, Tomo 275, de la misma fecha.

Código de Salud de El Salvador, decreto legislativo # 955, del 28 de abril de 1988 publicado en el Diario oficial numero 86 Tomo 999, del 11 de mayo de 1988.

Código de trabajo de El Salvador; Decreto Legislativo N° 408, del 20 de julio de 1995, publicado en el Diario Oficial N° 135, Tomo 328, del 21 de julio de 1995

Reglamento General Sobre la Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo, Decreto Legislativo N° 7, del 2 de febrero de 1971, publicado en el Diario Oficial N° 27, Tomo 230, del 9 de febrero de 1971.

**SITIOS WEB:**

[www.ilo.org.com](http://www.ilo.org.com); 30 de mayo de 2007; Organización Internacional del Trabajo.

[www.mined.org.sv](http://www.mined.org.sv); 31 de mayo de 2007; Ministerio de Educación de El Salvador.

[www.mintrab.gob.sv](http://www.mintrab.gob.sv); 15 de mayo de 2007; Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador.

[www.monografia.com](http://www.monografia.com); 25 de junio de 2007; Organización Panamericana de la Salud, El Comité conjunto de la OIT y la OMS.

[www.oas.org.com](http://www.oas.org.com); 30 de mayo de 2007; Organización de los Estados Americanos

# **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES**

**Falta de Aplicación de las Normas de Seguridad e Higiene Ocupacional en el Sector  
Industria de El Salvador**

**Cuestionario dirigido a la Dirección General de Inspección de Trabajo**

1. Cuales son las operaciones de promoción que desarrollan para disminuir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y como están siendo desarrolladas:
  - Estudios ambientales
  - Promoción de formación de comités de seguridad
  - Encuestas higienicas
2. Cuales son las operaciones de vigilancia que desarrollan para disminuir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y como se llevan a cabo:
  - Inspecciones de trabajo.
3. Proyectos de fortalecimiento de la Seguridad e Higiene Ocupacional impulsados por esta dependencia y como se llevaran a cabo:
  - Formación de comités en los centros de trabajo.
4. De que instituciones reciben apoyo y de que forma los apoyan:
  - Universidad Politécnica de Madrid.
  - Agencia de Cooperación Española.
5. Que avances se pueden ver reflejados a partir de la ratificación del convenio 155 de la OIT: El registro de accidentes por parte de ISSS a mejorado,
  - el area de siniestralidad ha disminuido.
6. La aprobación una nueva "Ley de Prevención de Riesgos en los Centros de Trabajos" que beneficios traería: El empresario estaria obligado a crear un plan de trabajo; la obligación de crear comites de seguridad la exigencia de un sistema de gestión.
7. Cuales serian los motivos por los que los patronos no aplican medidas de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales:
  - por lo cultura, la normativa actual es debil, incapaz de crear una cultura de prevención.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES**

**Falta de Aplicación de las Normas de Seguridad e Higiene Ocupacional en el Sector**  
**Industria de El Salvador**

Guía de preguntas dirigido al Departamento de Educación para La Salud del Instituto Salvadoreño del Seguro Social

1. Cuales son las operaciones de promoción que desarrollan para disminuir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales:
2. Cuales son las operaciones de vigilancia que desarrollan para disminuir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales:
3. Como se encuentran organizados para la realización de la promoción y vigilancia de la salud de los trabajadores:
4. cuales son las instituciones del Estado con las que trabajan conjuntamente :



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

Falta de Aplicación de las Normas de Seguridad e Higiene Ocupacional en el Sector  
Industria de El Salvador

Cuestionario dirigido a empresas del sector industria de El Salvador.

Nombre de Empresa: CORINCA

1. ¿Poseen plan de emergencias?:

Si  No

Porque: cualquier caso fortuito que se presente - para saber que hacer

2. Han recibido algún tipo de capacitación por parte de una institución Estatal en materia de Seguridad e Higiene Laboral :

Si  No

En caso de responder si ¿cual?: Ministerio de Trabajo

3. ¿Le gustaría recibir capacitación en prevención de riesgos ocupacionales?

Si  No

4. ¿Han sufrido accidentes de índole laboral?

Si  No

En caso de responder si ¿Que tipo?: Heridas, quemaduras en compañeros de trabajo

5. ¿Qué tipo de costos generaron esos accidentes de trabajos?

Costos directos – cotizaciones, indemnizaciones, gastos médicos, gastos de reparación de maquinaria, pensiones, etc.

Costos Indirectos – pérdida de producción, desperdicio de materiales, etc.

6. ¿Llevan registro de los accidentes de índoles laboral a las fecha?

Si

No

7. Si llevan registro de accidentes, ¿Cuál es el estimado de pérdida económica sufrida a raíz de los accidentes de trabajo?

quizá aproximadamente la cantidad de dos mil dolares al año.

8. ¿Cual es el índice de frecuencia con la que sus empleados se encuentran incapacitados por enfermedades profesionales?.

muy frecuente

**ANEXO C**

**REPORTE MENSUAL DE SERVICIOS MÉDICOS**

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y SERVICIOS MÉDICOS

Laboratorio de: \_\_\_\_\_

Mes y Año : \_\_\_\_\_

POR GRAVEDAD	CANTIDAD	INCIDENCIAS DEL PERSONAL	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Nº DE CASOS MENSUALES				
REPORTABLES				
DMCM: DAÑOS MINIMOS Y CONSULTAS MEDICAS				
ACI: ACCIDENTES CONTROLADOS INTERNAMENTE				
A ISSS O C: ACCIDENTES ENVIADOS AL ISSS O CASA				
VECINOS				

TOTAL

NUMERO DE TRABAJADORES EN EL MES: \_\_\_\_\_

HORAS - TRABAJADOR DEL MES: \_\_\_\_\_

HORAS - TRABAJADOR ACUMULADAS: \_\_\_\_\_

FACTOR HORAS - TRABAJADOR S : \_\_\_\_\_

FIRMA JEFE DE SERVICIOS MEDICOS: \_\_\_\_\_

FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD: \_\_\_\_\_



ANEXO E

REPORTE DE DAÑOS

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE Y SERVICIOS MÉDICOS

Laboratorio de: \_\_\_\_\_

Mes y Año : \_\_\_\_\_

EQUIPO	AREA	TIPO DE DAÑO
<b>COMENTARIOS</b>		

FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD: \_\_\_\_\_

FIRMA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

**ANEXO F**

**REPORTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.**

FECHA \_\_\_\_\_  
LUGAR DEL ACCIDENTE \_\_\_\_\_  
FECHA DE OCURRENCIA \_\_\_\_\_ HORA \_\_\_\_\_  
CARGO DEL ACCIDENTADO \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL ACCIDENTADO \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_ DIRECCIÓN \_\_\_\_\_  
JEFE DE SEGURIDAD \_\_\_\_\_  
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE ¿QUÉ SUCEDIÓ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CAUSA DEL ACCIDENTE \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

CLAVE \_\_\_\_\_  
PARTE DEL CUERPO AFECTADA \_\_\_\_\_

NATURALEZA DEL DAÑO \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD QUE REALIZABA EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE \_\_\_\_\_

¿QUÉ ACTO O CONDICIONES CONTRIBUYERON AL ACCIDENTE? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿QUÉ FACTORES PERSONALES FUERON CAUSAS BÁSICAS DEL ACCIDENTE?

FALTA DE CONOCIMIENTO _____	FALTA DE HABILIDADES _____
PLANEACIÓN INADECUADA _____	IMPRUDENCIA _____
OTROS _____	

¿QUÉ FACTORES DE TRABAJO FUERON CAUSA DEL ACCIDENTE

NORMA INADECUADA _____	DISEÑO INADECUADO _____
MANTENIMIENTO MALO _____	OTROS _____

¿SE ADVIRTIÓ PREVIAMENTE AL ACCIDENTADO DEL RIESGO QUE CORRIA? \_\_\_\_\_

## REPORTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.

FACTORES INFLUYENTES

C= CONTRIBUYO

N= NO FUE FACTOR

NS= NO FUE SIGNIFICATIVO.

### DE SUPERVISIÓN

MAL ENTRENAMIENTO \_\_\_\_\_  
MALA PLANEACIÓN \_\_\_\_\_  
PERSONAL NO CALIFICADO \_\_\_\_\_  
SIN EQUIPO DE PROTECCIÓN \_\_\_\_\_

MALAS INSTRUCCIONES \_\_\_\_\_  
EXESO DE TAREAS \_\_\_\_\_  
FALTA DE ORDEN \_\_\_\_\_  
DEFICIENTE EQUIPO \_\_\_\_\_

### DE COMUNICACIÓN

SIN INSTRUCCIONES \_\_\_\_\_  
MALA INTERPRETACIÓN \_\_\_\_\_  
INTERFERENCIAS DE RUIDO \_\_\_\_\_

### AMBIENTALES

CALOR \_\_\_\_\_  
FRÍO \_\_\_\_\_  
HUMO \_\_\_\_\_

POLVO \_\_\_\_\_  
LLUVIA \_\_\_\_\_  
VIENTO \_\_\_\_\_

### PSICOLOGICOS

DISTRACCIÓN \_\_\_\_\_  
FALTA DE ATENCIÓN \_\_\_\_\_  
EUFORIA \_\_\_\_\_

PREOCUPACIÓN \_\_\_\_\_  
ABURRIMIENTO \_\_\_\_\_  
PANICO \_\_\_\_\_

### FISIOLOGICOS

FATIGA \_\_\_\_\_  
INTOXICACIÓN \_\_\_\_\_  
MAREO \_\_\_\_\_

NAUSEA \_\_\_\_\_  
OTROS \_\_\_\_\_

REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO CON LESION

LA INFORMACION PROPORCIONADA EN ESTE FORMULARIO ES ABSOLUTAMENTE CONFIDENCIAL Y SERVIRA UNICAMENTE CON FINES DE PREVENCION DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES. ESTE FORMULARIO SERVIRA PARA REPORTAR TODO ACCIDENTE DE TRABAJO CON LESION QUE IMPOSIBILITE AL TRABAJADOR PARA DESEMPEÑAR SUS LABORES POR UNO O MAS DIAS O TURNOS DE TRABAJO. EL PATRONO DEBERA LLENAR ESTE FORMULARIO EN DUPLICADO, DEBIENDO ENVIAR EL ORIGINAL AL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y GUARDAR LA COPIA PARA EL ARCHIVO DE LA EMPRESA. ESTE REPORTE DEBERA REMITIRSE DENTRO DE LOS CINCO DIAS SIGUIENTES A LA FECHA DEL ACCIDENTE.

DIA	MES	AÑO

OFICINA QUE REPORTA	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO

DATOS DEL PATRONO

1. \_\_\_\_\_ Nombre Completo No. Patronal

2. \_\_\_\_\_ Direccion Municipio Departamento

3. \_\_\_\_\_ Actividad Económica

DATOS DEL TRABAJADOR

4. \_\_\_\_\_ Nombre Completo No. de Afiliación

5. \_\_\_\_\_ Ocupación en la Empresa Sexo

DATOS DEL ACCIDENTE

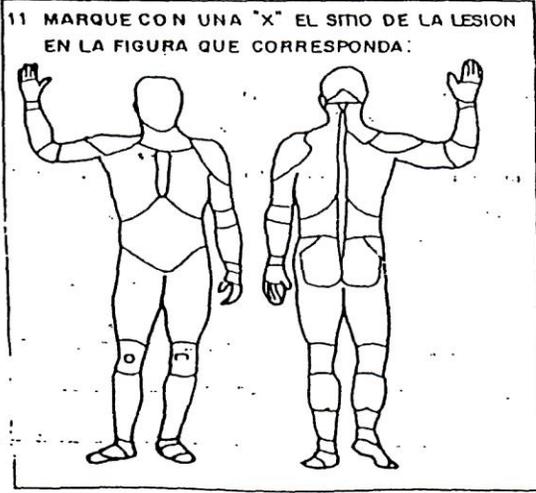
6. \_\_\_\_\_ Fecha en que Ocurrió Hora Dia Mes Año

7. \_\_\_\_\_ Lugar donde ocurrió el Accidente Municipio Departamento

8. Clase de Accidente: \_\_\_\_\_ Ver al reverso clase de accidente

9. Nombre de la máquina — Vehículo — Objeto o Sustancia que se relacionó estrechamente con el accidente. \_\_\_\_\_

10. Tipo de Lesión: \_\_\_\_\_ Leer al reverso. Tipo de Lesión



Exclusivo para la Sección de Estadística

CONCEPTO	CODIGO
Fecha de Recibo del Aviso	
Hora de Suceso del Accidente	
Municipio de Accidente	
Departamento de Accidente	
Riesgo	
Sexo	
Ocupación	
Actividad Económica	
Tipo de Accidente	
Agente que lo Produjo	
Tipo de Lesión	
Región Afectada	
Número Ordinal	

Firma y Sello Patronales

1-2 **E DE ACCIDENTE:** Tipifica la forma cómo se produjo la lesión en el accidente.

- 1.—Golpeado por:
- 2.—Golpeado contra:
- 3.—Atrapado debajo o entre
- 4.—Caída a un mismo nivel.
- 5.—Caída a distinto nivel.
- 6.—Sobre esfuerzos.
- 7.—Resbalones.
- 8.—Contacto con temperaturas extremas.
- 9.—Contacto con corriente eléctrica.
- 10.—Intoxicación.
- 11.—Atropellamiento.
- 12.—Otros.

**TIPO DE LESION:**

La naturaleza del daño corporal sufrido por el trabajador.

- 1.—Amputaciones: (Pérdida de un miembro del cuerpo o partes de él).
- 2.—Asfixia (Ahogo, paro de la respiración).
- 3.—Contusiones y Abrasiones. (Contusiones-golpes sin herida externa). (Abrasiones-Raspones).
- 4.—Cortaduras: (Heridas con instrumentos con filo).
- 5.—Desgarros: (Desgarres, arraucamientos).
- 6.—Convulsión Cerebral (Trepidación de la cabeza con pérdida momentánea del sentido o del conocimiento).
- 7.—Cuerpos extraños en los ojos. (Basuras, arenillas, astillas en los ojos).
- 8.—Astillas y Cuerpos extraños. (Astillas, espinas, rebabas, agujas incrustadas en la piel).
- 9.—Choque eléctrico (Golpe de corriente eléctrica).
- 10.—Luxaciones. (Safaduras).
- 11.—Envenenamiento. (Venenos, intoxicaciones).
- 12.—Fracturas. (Quebraduras de huesos).
- 13.—Hernias. (Salida de una víscera fuera de la cavidad abdominal sin herida superficial).
- 14.—Punturas. (Herida con instrumento o cosa que punza-clavo, agujas, lezna, punzón).
- 15.—Quemaduras y escaldaduras. (Ullaga o señal que se produce por efecto del fuego, agua hirviendo, etc.).
- 16.—Quemaduras por sustancias químicas. (Quemaduras producidas por ácidos, soda cáustica).
- 17.—Torceduras o esguince. (Doblones de coyunturas).
- 18.—Otras lesiones.

**COMO OCURRIO EL ACCIDENTE:**

---

---

