

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**



**TRABAJO DE POSGRADO**

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL PARA LAS EMPRESAS INDUSTRIALES DEL SECTOR  
TEXTIL EN EL SALVADOR”**

**PRESENTADO POR:**

**LICDA. EVELYN YAHAIRA HURTADO TOBAR  
LICDA. MARIA CONCEPCIÓN SANABRIA CALDERÓN**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**

**DOCENTE ASESOR:**

**DOCTOR MAURICIO VLADIMIR UMAÑA**

**JULIO, 2016**

**SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMERICA**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR INTERINO:**

**LICDO. JOSE LUIS ARGUETA ANTILLON**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO:**

**ING. CARLOS ARMANDO VILLALTA**

**SECRETARIA GENERAL:**

**DOCTORA ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA**

**DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS:**

**LICDA. CLAUDIA MARIA MELGAR DE ZAMBRANA**

**FISCAL GENERAL INTERINA:**

**LICDA. NORA BEATRIZ MELENDEZ**

**AUTORIDADES**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**DECANO INTERINO:**

**ING. JORGE WILLIAM ORTIZ SANCHEZ**

**SECRETARIO INTERINO DE LA FACULTAD:**

**LICDO. DAVID ALFONSO MATA ALDANA**

**DIRECTORA INTERINA ESCUELA DE POSGRADOS:**

**ING. SORAYA LISSETTE BARRERA DE GARCIA**

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPITULO I.....	10
Marco teórico de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajo. ....	10
1.1 Historia De La Seguridad Industrial.....	11
1.2 Historia De la Salud Ocupacional.....	13
1.3 Casos de Éxito En Los Sistemas de Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional. ....	15
1.3.1 Caso Ecopetrol (Colombia).....	15
1.3.2 Caso Lavapant De Tehuacán, S.A. de C.V. (México).....	19
Descripción De La Empresa .....	19
1.4 Casos de Fracaso En Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	21
1.4.1 Caso Baterías Record (El Salvador). ....	21
1.4.2 Caso Bimbo .....	23
1.5 Necesidades contemporáneas de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajo. ....	25
1.6 Diferencias en la aplicación de Sistemas de Gestión de Seguridad Y Salud Ocupacional en los países desarrollados y en los países en desarrollo.....	27
1.7 Necesidades actuales de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en países en desarrollo.....	31
1.8 Necesidades actuales de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador. ....	33
CAPITULO II .....	36
Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Siglo XX..	36
2.0 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Siglo XX. ....	37
2.1 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Siglo XXI.....	39
ILO-OSH: 2001 .....	39
2.2 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Latinoamérica.....	44

INCAUCA S.A. (Colombia) .....	44
2.3 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.....	52
Algunos ejemplos de empresas con excelentes sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador son:.....	52
Holcim: esta empresa ha tenido muchos galardones en este rubro como lo son: .....	52
<b>Sistema de Gestión Integrado de Holcim El Salvador.</b> .....	53
Capitulo III.....	62
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	62
3.1. Introducción .....	63
3.2.1. Tipo de Investigación .....	63
3.2.2. Población Objeto de Estudio y Alcance de la Investigación.....	67
3.2.3 Muestra .....	68
3.2.3.1 Tipo de Muestreo. ....	68
3.2.3.2 Tamaño de la Muestra. ....	68
3.2.4 Alcance de la investigación.....	70
3.2.5 Diseño del Trabajo de Campo.....	70
3.2.5.1 Fase 1. Idea .....	71
3.2.5.2 Fase 2. Revisión de Literatura .....	71
3.2.5.3 Fase 3. Elaboración de hipótesis. ....	71
3.2.5.4 Fase 4. Definición y Selección del método de Recolección de Información. 71	
3.3 Investigación de la situación actual del sector frente al cumplimiento de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.....	72
3.4 Investigación de la situación actual del sector en materia de seguridad y salud ocupacional en comparación con el nivel de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001.....	72
CAPITULO IV .....	73
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO .....	73
4.1 Introducción.....	74
4.2 Análisis de la muestra.....	74
4.3. Análisis de la Situación Actual del Sector Industrial en materia de grado de cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en, los lugares de trabajo. ....	74
4.4 Análisis de la Situación Actual del Sector Industrial en materia de grado de cumplimiento de requisitos de las OHSAS 18001. ....	75

4.4.1 Resultado Gráficos del Cuestionario de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo. ....	76
4.4.2 Resultado Gráficos de Cuestionario de cumplimiento de requisitos de las OHSAS 18001. ....	80
4.5 Conclusión de capítulo IV análisis de resultados.....	81
CAPITULO V .....	82
Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.....	82
5. Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional .....	83
5.1 Etapas del Modelo.....	84
5.1.1 Política.....	84
5.1.2. Establecimiento de la Política.....	84
5.2 Planificación.....	86
5.2.1 Planteamiento de los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	86
5.2.2 Establecimiento de los programas de gestión. La empresa debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Los programas deben incluir:.....	87
5.2.3 Evaluación de Riesgos .....	87
5.2.4 Identificación y actualización de requerimientos legales. ....	90
5.3 Implementación y operación. ....	91
5.3.1 Asignación de responsabilidades y definición de la estructura.....	91
5.3.2 Formación e información en el puesto de trabajo .....	94
5.3.3 Consulta y comunicación .....	95
5.3.4 Documentación.....	96
5.3.5 Control de documentos y datos .....	96
5.3.6 Control de operaciones.....	96
5.3.7 Preparación y respuesta ante emergencia.....	97
5.4 Verificación y acción correctiva .....	97
5.4.1 Medición y seguimiento del desempeño.....	98
5.4.2 Investigación de accidentes, incidentes y no conformidades.....	98
5.4.3 Administración de registros.....	99
5.4.4 Auditorías.....	100
5.5 Retroalimentación .....	101
5.5.1 Revisión por la gerencia.....	101
CAPITULO VI.....	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102

CONCLUSIONES.....	103
Bibliografía .....	107
ANEXOS .....	111
ANEXO 2 .....	115
Cuestionario: Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de .....	115
Trabajo.....	115
EVALUACION DE PROGRAMA DE GESTION.....	115
EVALUACION DE SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA.....	116
EVALUACION SOBRE MEDIDAS DE PREVISIÓN .....	117
EVALUACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN Y HERRAMIENTAS ESPECIALES .....	117
EVALUACION DE ILUMINACIÓN .....	118
EVALUACION SEGURIDAD EN QUIMICOS .....	118
Cuestionario: OHSAS .....	119
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	119
PLANIFICACIÓN .....	120
OBJETIVOS Y PROGRAMAS.....	120
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN .....	121
COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.....	121
DOCUMENTACIÓN .....	121
PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS .....	122
VERIFICACION .....	122
MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO.....	122
CONTROL DE REGISTROS .....	123
ANEXO 3 .....	124
ANEXO 4 .....	133

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Países clasificados por su nivel económico nacional y las políticas del mercado laboral.....	28
Tabla 2. Condiciones de Naciones en desarrollo .....	30
Tabla 3. COMPARACIÓN ENTRE LOS ENFOQUES DE NORMA OHSAS 18001:2007, ILO-OSH: 2001 Y ANSI/AIHA Z10.....	42
Tabla 4. Justificaciones/razonamientos para el uso de los métodos mixtos ...	66
Tabla 5. Población Objeto de Estudio: Ficha Técnica .....	68
Tabla 6. Tamaños de muestra comunes en estudios cualitativos .....	69
Tabla 7. Muestreo: Ficha técnica .....	70
Tabla 8. Programa de Gestión .....	87
Tabla 9. Registro de Evaluación de Riesgos.....	90
Tabla 10. Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos ..	90
Tabla 11. Conformación del comité de seguridad y salud ocupacional.....	91
Tabla 12. Delegados de prevención por número de trabajadores.....	92
Tabla 13. Plan de Formación .....	95
Tabla 14. Registro de Comunicación y Consultas.....	96
Tabla 15. Registro acción correctiva o preventiva.....	99
Tabla 16. Lista de registro del sistema.....	99
Tabla 17. Programa de auditorías .....	100

## Índice de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Comportamiento índice de Frecuencia de Accidentalidad Ocupacional .....	19
Figura 2. Plataforma documentada .....	48
Figura 3. Modelo de un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. ....	83
Figura 4. Etapas del Modelo del Sistema de Gestión. Elaboración propia basada en la Norma OHSAS 18000:2007 .....	84
Figura 5. Tabla de categorización de riesgos. Metodología del INSHT.....	89



## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad para que una empresa sea competitiva tiene que desarrollar un sistema que garantice la salud, la seguridad y el bienestar físico y mental de sus trabajadores, tratando de minimizar el nivel de riesgo a que estos se exponen.

Debido a que los tiempos cambian constantemente y que estos cambios exigen que los procesos sean eficaces y eficientes, se vuelve una necesidad crear una propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Empresas Industriales del sector Textil en El Salvador, el cual tiene como objetivo controlar los factores de riesgo existentes, implementar programas de medicina preventiva y del trabajo y aportar elementos de seguridad ocupacional e industrial que garanticen un mayor rendimiento en la productividad de los empleados y seguridad en las personas lo que lleva a un mayor compromiso y fidelidad con la compañía, esto se ve reflejado en la calidad del producto que se lleva al mercado nacional e internacional.

Se ha buscado diseñar un sistema que adicional a cumplir con la nueva Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo la cual fue aprobada el 21 de enero de 2010 y entró en vigencia el 28 de abril del año 2012, permite a las empresas en El Salvador orientar, mantener y mejorar el estilo de vida laboral, acorde con el marco legal y lo convenido colectivamente; considerando los riesgos que ponen en peligro la integridad de cada uno de los colaboradores de la organización lo cual permite un desarrollo verdaderamente humano tanto desde la perspectiva individual como organizacional y colectiva.

La propuesta que se presenta es un Modelo Estándar para el Sector Industrial Textil Salvadoreño en la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, colaborando así al desarrollo de las empresas industriales y de sus trabajadores. Es por este motivo y en consideración a la importancia de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas industriales de El Salvador que el proyecto de graduación se enfoca en dichas empresas, con el objetivo de presentar una opción en pro del mejoramiento de las actividades que actualmente desempeña.

# **CAPITULO I**

## **Generalidades de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.**

## **1.1 Marco Teórico de la Seguridad Industrial**

Desde los principios de la historia el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, así nació la seguridad Industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

Ya en el año 400 A.C., Hipócrates conocido como el padre de la medicina realizó las primeras observaciones sobre enfermedades laborales, 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 cómo prevenirlas, 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 fue "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 en las minas; también trata de silicosis; enfermedad producida en los pulmones y causada por la inhalación de polvos de silicio o cuarzo. Durante ese siglo el doctor Paracelso, observó 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. (Cavasa C. R., 1991).

La revolución Industrial marca el inicio de la Seguridad Industrial como consecuencia de la aparición de la fuerza del vapor con la mecanización de la industria, lo que produjo el incremento de accidentes y enfermedades laborales. No obstante, el nacimiento de la fuerza industrial y el de la seguridad industrial no fueron simultáneos debido a la degradación y a las condiciones de trabajo y de vida detestables, en 1871 se registraron datos donde el cincuenta por ciento

de los trabajadores moría antes de los veinte años, debido a los accidentes y a las pésimas condiciones de trabajo.

En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales; pero es hasta 1850 que se dieron ciertas mejoras, como resultado de las recomendaciones la legislación acortó la jornada, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad. No obstante, los legisladores tardaron demasiado en legislar sobre el bien común del trabajador, pues los conceptos sobre el valor humano y la capitalización del esfuerzo laboral no tenían sentido frente al lucro de los empresarios.

En Lowell, Massachusetts, una de las primeras ciudades industriales de los Estados Unidos de Norteamérica, se elaboró tela de algodón desde 1882, donde los trabajadores principalmente mujeres y niños, trabajaban hasta 14 horas, la mano de obra aumentó así como los accidentes. En 1867 una ley prescribió el nombramiento de inspectores de fábrica. Dos años después se estableció la primera oficina de estadística de trabajo en los Estados Unidos. Un año después se promulgó la primera ley obligatoria de 10 horas de trabajo al día para la mujer. En 1874 Francia aprobó una ley estableciendo un servicio especial de inspección para los talleres y en 1887 Massachusetts ordenó el uso de resguardos en maquinaria peligrosa.

En 1883 se pone la primera piedra de seguridad industrial moderna cuando en París se establece una empresa que asesora a los industriales. (Cavasa C. R., 1991).

Ya en el siglo XX se intensifican los estudios sobre el sector obrero, apareciendo tratados sobre higiene industrial y sobre tóxicos industriales en Alemania y Gran Bretaña. En Italia, Luigi Devoto publica en 1901 la revista Medicina del Lavoro. En 1919 se hacen las primeras tentativas para la constitución de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Panos, 1992).

En 1970 se publica en E.U.A. "La ley de seguridad e Higiene Ocupacional" cuyo objetivo es asegurar en lo máximo posible que todo hombre y mujer que en esta nación (EUA) 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 y requerimientos casi todas las ramas industriales, los cuales han sido tomados por muchos otros países. Como vemos, la seguridad e higiene aunque lentamente, a través de los años ha logrado cimentarse como una parte muy importante de cualquier empresa y es que principalmente se ha reconocido y entendido su importancia y utilidad para el buen desempeño de las operaciones, por las tres partes directamente involucradas: Trabajadores, Empresarios y Gobierno.

### **1.1.2 Historia De la Salud Ocupacional**

La existencia de los riesgos para la salud derivados del trabajo ha sido reconocida desde la antigüedad. Ya en el siglo IV antes de Cristo, Hipócrates estudio el saturnismo. En el siglo I después de Cristo, Plinius el viejo se impresionó mucho con el mal estado de la salud de los mineros expuestos al plomo, mercurio y a los polvos minerales. Enunció algunas normas preventivas y recomendó el uso de las mascarillas hechas de vejiga de animales para dichos trabajadores. En el siglo II después de Cristo, Galeano describió la patología del saturnismo y también reconoció el peligro de las exposiciones a neblina acidas a las que están sometidos los mineros de cobre. Sin embargo, en la antigüedad, no se daba mucha importancia a los riesgos ocupacionales, puesto que el trabajo era en gran parte realizada por esclavos. En el siglo XVI, Paracelso observó que existía una relación directa entre el trabajo y la salud, y fue quizás el primero en sentar las bases de lo que hoy conocemos como los “límites de exposición ocupacional”, cuando afirmó: cada sustancia es un veneno; es cuestión de la dosis”. (Rudolf Van Der Haar, 2001).

En 1556, Agrícola publicó el tratado de Re Metálica, en el cual describió los problemas de salud en los trabajadores de las minas de metal y recomendó medidas preventivas para mejorar la situación, como la ventilación de las minas. Más tarde, en 1699-1700, Ramazzini reseñó de forma sistemática más de 50 enfermedades profesionales en su libro De Morbis Artificum Diatriaba y subrayó la importancia de la relación entre el trabajo y la salud (Rudolf Van Der Haar,

2001). A fines del siglo XIX se origina en Alemania los Seguros Sociales y su propósito fundamental era velar por la salud del trabajador industrial (Naveillan, 1973).

Al inicio del siglo XX, particularmente en Inglaterra y Estados Unidos y bajo el liderazgo de pioneros como Alice Hamilton, se desarrollaron actividades verdaderamente preventivas. Se comenzó a estudiar el ambiente y las prácticas de trabajo con el objetivo de modificarlas y así, evitar los riesgos y proteger la salud de los trabajadores. El concepto fundamental de la Higiene Ocupacional se fue desarrollando, con el aumento de profesionales dedicados a la higiene ocupacional, en muchos países se crearon asociaciones profesionales con el objetivo de establecer una plataforma de intercambio de experiencias y constituirse en un grupo de opinión. Las primeras en aparecer fueron la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) y la American Industrial Hygiene Association (AIHA), fundadas en 1938 y 1939, respectivamente a partir de los años 60 se formaron también asociaciones en varios países de Europa y el resto del mundo. Las asociaciones han jugado un papel importante en el desarrollo de la profesión mediante la organización de congresos y publicación de revistas y libros técnicos, entre otros. De estas asociaciones también surgió la iniciativa de desarrollar un sistema de certificación como instrumento para garantizar el desempeño profesional.

En 1986 se llevó a cabo la “Conferencia sobre Capacitación y Educación en Higiene Ocupacional: una perspectiva Internacional”, realizada en Luxemburgo. El aumento del intercambio comercial entre los países, así como los avances en la tecnología electrónica de comunicación y la facilidad de desplazarse, se han combinado para hacer que la práctica de la Salud Ocupacional tenga cada vez más un alcance internacional. Esto se ha confirmado con la creación de la Asociación de Higiene Ocupacional (IOHA) en 1987, cuyo objetivo es promover los contactos entre los profesionales de los diferentes países y compartir las experiencias y conocimientos. (Rudolf Van Der Haar, 2001).

En 1991, se llevó a cabo, en la OMS (Ginebra), una reunión sobre la situación de la Higiene Ocupacional en Europa, lo cual constituye un hecho importante en el desarrollo de la profesión (Organization, World Health, 1992).

### **1.1.3 Casos de Éxito En Los Sistemas de Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional.**

#### **1.1.3.1 Caso Ecopetrol (Colombia)**

El año 2005, específicamente el 18 de diciembre fue uno de los días más tristes de Ecopetrol, cuando durante la reaparición de la planta Demex, de la refinería de Barrancabermeja, se registró una explosión y un posterior incendio que ocasionó la muerte de tres personas y dejó varios heridos.

Este accidente significó una tragedia para la empresa, trabajadores y familiares que permitió reforzar el mensaje corporativo de minimizar los accidentes y fomentar la importancia de los riesgos del trabajo a realizar, del auto cuidado, de utilizar la protección personal y no realizar operaciones en condiciones inseguras para las personas y el medio ambiente. (G., 2007).

Esta tragedia significó para la empresa un renacer. Después de haber sufrido una calamidad ha logrado generar uno de los mejores Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que la bandera fue asumida por la alta dirección de la empresa y la misión es garantizar que su personal, en todos los niveles del organigrama, interiorizara el auto cuidado y redujera los impactos de la operación en las personas y el ambiente.

Parte prioritaria y primordial de la gestión de Ecopetrol es la prevención de riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Es así como el programa de Salud Ocupacional de Ecopetrol tiene como objetivos:

- Mantenimiento y promoción de la salud de los trabajadores y su capacidad de trabajo.
- Mejoramiento del ambiente de trabajo incluyendo la salud y la seguridad.
- Mantenimiento y promoción del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus ocupaciones.
- Prevención de posibles lesiones y enfermedades por condiciones de trabajo.

Para lograr estos objetivos Ecopetrol desarrolla las siguientes actividades y programas:

## **Comités de salud ocupacional**

Son organismos paritarios "organización que está constituida por varias partes que tienen el mismo número de representantes" constituidos por representantes de los trabajadores y de la empresa, cuyo fin es promover y vigilar el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en Ecopetrol.

En la empresa hay un comité paritario nacional, 12 comités paritarios regionales y 34 comités locales, integrados por empleados, entre sus principales actividades están: apoyar la gestión de la salud ocupacional en las diferentes áreas de la empresa; proponer medidas para mantener la salud en los ambientes de trabajo; participar en actividades de capacitación en salud ocupacional; visitar los lugares de trabajo e investigar y documentar los accidentes de trabajo; estudiar y considerar las sugerencias que presentan los trabajadores, en materia de medicina, higiene y seguridad industrial; y servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de problemas relativos a la salud ocupacional.

## **Evaluación de Riesgos Para la Salud**

A través de la metodología HRA ( Health Risk Assesment) y la herramienta de Gerenciamiento de Riesgos para la salud que en el 2010 mantuvo la cobertura del 100% de todas las instalaciones pertinentes. Controlando así los peligros que afectan la salud de los trabajadores y realizando planes de acción preventivos de control a corto, mediano y largo plazo.

## **Salud Industrial**

Actividades dirigidas a promover la salud de los trabajadores prevenir, detectar y controlar las enfermedades y secuelas relacionadas con el trabajo, la empresa realiza acciones como: exámenes médicos de pre empleo, de retiro y de reenganche, exámenes médicos ocupacionales, periódicos y especiales, evaluaciones de secuelas, visitas médico industriales, talleres y consejerías.



## **Higiene Industrial**

Realiza actividades para identificar, localizar, valorar, priorizar y controlar los peligros en los ambientes de trabajo, que pueden afectar u ocasionar enfermedades ocupacionales. Incluye la identificación y evaluación de peligros tales como ruido, temperaturas extremas, agentes químicos, etc., en los ambientes de trabajo.

Desde el año 2007 se ejecuta un contrato de monitoreo e intervención del riesgo higiénico con la Universidad Javeriana; con él se han monitoreado agentes físicos y químicos y se han diseñado modelos de intervención para mejorar las condiciones de salud de los trabajadores en sus ambientes laborales. La información recolectada en los monitoreos, es un insumo para los programas de vigilancia epidemiológica ocupacional.

## **Ergonomía**

Se identifican y evalúan los riesgos ergonómicos en los ambientes de trabajo para definir alternativas de prevención y control; Ciclos de ejercicios de breve duración, que se realizan en el lugar de trabajo y que permiten prevenir desórdenes músculo-esqueléticos en los trabajadores- los cuales se extendieron a las diferentes áreas de Ecopetrol. Estas pausas contribuyen a mejorar el clima laboral, pues se convierten en un espacio de relajación y de socialización con el grupo de trabajo.

## **Vigilancia Epidemiológica**

La empresa recoge información de manera sistemática para diseñar e implementar planes de acción que contribuyan al control de los principales peligros a la salud presentes en Ecopetrol.

## **Semanazo**

Es una jornada tradicional en la que todos los trabajadores propios y de contratistas se reúne para hablar sobre Higiene y Seguridad Industrial. Durante una semana se desarrollan talleres, conferencias y actividades lúdicas en cada una de las instalaciones, que permiten a los participantes reforzar sus conocimientos y fortalecer las prácticas como el auto cuidado y el cuidado de su entorno.

### **Campañas Educativas**

Buscan que cada trabajador tenga más presente la importancia de su propia salud en las decisiones que toma, tanto dentro como fuera de su trabajo.

### **Línea Amiga**

La empresa cuenta con una línea telefónica de asistencia al trabajador, cuyo propósito es brindar orientación para el manejo de situaciones estresantes a quienes desean utilizarla esta es una alternativa de apoyo para la solución de conflictos de distinta índole (personales, familiares, laborales, etc.). Esta herramienta contribuye a mejorar la salud psicolaboral y el ambiente de trabajo de la organización.

Otro punto importante de las estadísticas de Seguridad y Salud Ocupacional son los Ausentismos Laborales que en Ecopetrol se clasifica según su causa de enfermedad profesional, accidente de trabajo, accidente fuera del trabajo, permiso especial de salud y enfermedad de interés ocupacional, para dichos datos se toma como referencia el Indicador de Frecuencia(IF) de ausentismos y se calcula como el número de eventos de ausencia por cada millón de horas hombre trabajadas y el Indicador de Severidad(IS) del ausentismo general que se calcula como el número de días perdidos por cada millón de horas hombre trabajadas e indica la gravedad del incidente. (Unidad de Responsabilidad Empresarial Ecopetrol, 2010)

Como podemos observar en el siguiente gráfico, gracias a los planes de acción tomados para mejorar las condiciones seguras en el lugar de trabajo por parte de la alta gerencia de Ecopetrol, vemos una disminución en el comportamiento

del Índice de Frecuencia de Accidentalidad Ocupacional por lo que se puede decir que la correcta implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ha dado como resultado ser uno de los casos más exitosos entre la industria petrolera de Sur América.

### Comportamiento Índice de Frecuencia de Accidentalidad Ocupacional



Figura 1. Comportamiento índice de Frecuencia de Accidentalidad Ocupacional

#### 1.1.4 Caso Lavapant De Tehuacán, S.A. de C.V. (México).

##### Descripción De La Empresa

Lavapant de Tehuacán, S.A. de C.V., se localiza en Av. Hidalgo No. 23, San Lorenzo Teotipilco en Tehuacán, Puebla. La empresa inició sus actividades el 23 de enero de 1986, se dedica al lavado, suavizado y planchado de prendas de vestir en general, su producción es 100% de exportación. Actualmente cuenta con 580 trabajadores y el capital es 100% mexicano.

##### Situación Inicial

Aún cuando Lavapant ya desarrollaba prácticas internas en materia de seguridad e higiene, no había establecido un sistema de seguridad e higiene que les permitiera cumplir con los estándares de sus clientes y los

lineamientos normativos señalados por las autoridades laborales.

Por tal motivo, decidieron incorporarse al Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST) que impulsa la secretaria de trabajo y previsión social de México y firmar el compromiso voluntario, con el propósito de contar con un sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo que les permitiera alcanzar sus objetivos. En 1999 se incorporó al Programa, registró 25 accidentes de trabajo derivados de condiciones y actos inseguros, asimismo, en la evaluación inicial alcanzó 79% de cumplimiento de la normatividad. En cuanto a los peligros asociados a la actividad principal se relacionan principalmente con los actos inseguros en la operación de la maquinaria y equipo de lavado y planchado.

### **Características del SASST (sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo)**

Con el sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo que logró implementar, ha permitido incorporar una política de seguridad e higiene; impulsar un mayor involucramiento y compromiso del personal en los niveles directivo y operativo; alcanzaron 93.18% de cumplimiento de la normatividad en su última evaluación; lo cual les facilitó respetar los códigos de conducta establecidos por sus clientes en lo referente a seguridad e higiene; asimismo, disminuir gradualmente el número de accidentes de trabajo hasta llegar a 4 casos en el último año.

Los beneficios que ha obtenido son: eliminación, reducción y control de los factores de riesgo en las áreas de trabajo, permitiendo a los trabajadores realizar las operaciones con seguridad; disminución en los índices de siniestralidad; mejoras en los niveles de productividad; protección del activo fijo; satisfacción y reconocimiento de sus clientes; ventaja competitiva sostenible; reducción en el pago de la prima de riesgos de trabajo ante el Instituto Mexicano del Seguro Social; cumplimiento a la normatividad en materia de seguridad e higiene y la no inspección hombres trabajando. La empresa considera que logros tan evidentes demuestran no sólo una cultura de seguridad, sino también, una mentalidad de mejora continua por directivos y trabajadores,

al considerar que la seguridad y salud en el trabajo representan una inversión rentable con beneficios tangibles.

Algunas de las buenas prácticas que se aplican son: políticas, normas y procedimientos en materia de seguridad e higiene; concientización sobre el uso, cuidado y mantenimiento del equipo de protección personal en todas las áreas donde se requiere, incremento de la capacitación y adiestramiento; fomento de la participación activa del personal en los programas de seguridad como en los simulacros para responder ante situaciones de emergencia y en la interacción con la comunidad. (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2006).

### **1.1.5 Casos de Fracaso En Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**

#### **1.1.5.1 Caso Baterías Record (El Salvador).**

Desde el año 2005 se dio a conocer a nivel nacional el caso de la fábrica de Baterías de El Salvador (Record), ubicada en El Sitio del Niño en San Juan Opico del departamento de La Libertad.

Según un informe de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, (PDDH), del 7 de junio de 2007, unos 18 niños han presentado niveles de plomo más altos de los establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como también ex trabajadores de la empresa demandada. El comité ambiental de ese lugar, puso en alerta a las autoridades denunciando que aproximadamente 7 mil 250 personas, que habitan en seis comunidades aledañas, estaban siendo afectadas por la contaminación generada por la fábrica, debido a la materia prima que utilizaban para la elaboración de las baterías para autos, entre ellos está el plomo y el ácido, estos han sido considerados altamente tóxicos y nocivos para la salud humana, y de los cuales la empresas no contaba con las respectivas medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para el tratamiento de dichos tóxicos. Diversos estudios comprobaron que el lugar está totalmente contaminado tanto los suelos, pozos de agua y aire, en un radio de 1500 mil metros alrededor de las instalaciones de la fábrica. (J.M., 2007).

En dicha empresa, las baterías Record se producen a partir de baterías usadas que la empresa trae de varios países de América Latina y el problema fundamental es que en este proceso productivo la meta siempre fue la de producir el mayor número de baterías al menor costo posible. Esto siempre trae problemas, ya que en aras de maximizar ganancias no se introducen las inversiones necesarias ni para proteger a los trabajadores ni para proteger al ambiente, que en esto último equivale a decir proteger a los habitantes de Sitio El Niño.

En los alrededores de la fábrica de baterías, mucho antes de ser obligada a detener la producción, se detectaron en recién nacidos niveles de 8 micro gramos de plomo por deci litro de sangre, en niños de 2 años niveles de 12, en personas adultas los niveles llegaban a 25 y hubo trabajadores que tenían niveles de 100, cuando la Academia Americana de Pediatría, ha establecido que niveles arriba de 7 micro gramos de plomo por decilitro de sangre puede ocasionar daños neurológicos irreversibles en una persona. O sea que allí la empresa de Baterías Record, ha ocasionado un daño que no se puede ocultar. Claro que al cerrar la fábrica la contaminación continuó, ya que las decenas de miles de toneladas de escoria de plomo que antes habían sido una fuente de contaminación, simplemente continuaron siendo fuente de contaminación. O sea que la realidad del caso es que la Fábrica de Baterías Record, siempre fue una gran fuente de contaminación, por lo tanto es totalmente irresponsable de parte de los dueños de la empresa y sus abogados, pretender que la responsabilidad de la contaminación recae sobre el Ministerio de Salud, cuando son los dueños de dicha empresa los únicos responsables. (Navarro, 2011)

Unos 90 ex empleados de la fábrica de Baterías Records, pretenden entablar varias demandas a los propietarios de la empresa para que respondan por los daños a su salud, así como por los gastos médicos y los costos que han derivado de haber estado expuestos a la contaminación de su organismo con el plomo que era utilizado para la fabricación de baterías. Los ex empleados aseguran que durante el período que trabajaron para la fábrica, se les ocultó los verdaderos resultados de las pruebas médicas que se les realizaban y además dicen haber confiado en los exámenes alterados que se les presentaban.

Debido a la exposición al plomo al que estuvieron expuestos, ahora presentan niveles de este componente químico de entre 78 y 100 microgramos en la sangre, cuando lo normal y no riesgoso para la salud son 40 microgramos. Así como afectaciones de cefalea, náuseas y en algunos casos más graves, vomitamos con sangre.

Los demandantes dicen que dentro de la fábrica no existían controles en los materiales y herramientas que debían utilizar para la protección de salud, las mascarillas eran utilizadas más tiempo del que debían, la ropa no era tratada adecuadamente y las bodegas para la escoria ya habían excedido su capacidad de almacenamiento.

Pero además se muestran preocupados por la contaminación a la que pudieron haber expuesto ellos a sus familiares, ya que al confiar en los partes médicos pudieron haber trasladado los residuos de plomo a sus familias. (Rodríguez C. , 2011).

#### **1.1.6 Caso Bimbo**

Otro caso importante a nivel mundial en cuanto a fallas de normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, es el de la empresa Bimbo, una empresa trasnacional con sede en México, pero radicada en 18 países de América, Europa y Asia, donde tiene más de 70 plantas, 900 centros de distribución y más de 80 mil trabajadores, en la cual en enero del año 2008, uno de sus trabajadores realizaba tareas de limpieza en el departamento de limpieza de sanidad de la panificadora Bimbo de Uruguay SA.

El trabajador realizaba tareas de limpieza en una de las máquinas enfriadoras de la planta. La tarea no se realizó con el equipo apagado y el trabajador fue arrastrado por los engranajes del aparato. Estaba solo. Las pericias indicaron que su cuerpo fue apresado durante 15 minutos antes de recibir auxilio. El trabajador "presumiblemente intentaba pasar de un lado a otro de la plataforma con el cinturón de seguridad colocado y éste fue enganchado y arrastrado por el sistema de trasmisión del enfriador, quedando atrapado, a la altura del segundo y tercer disco, los cuales se encontraban en movimiento y sin

protección de defensa (resguardo)", explica la investigación de la Inspección General del MTSS( Ministerio de Trabajo y Seguridad Social) sobre el accidente catastróficamente ocurrido por las distintas fallas de seguridad. El informe del MTSS señala además que el mortal accidente se desencadenó por razones técnicas y humanas. El informe indica que existía "riesgo de origen mecánico", por falta de protección en el sistema, "existiendo riesgo de arrastre, trituración y atrapamiento", pero que "la empresa no identificó el riesgo mecánico (sistema de transmisión, puntos móviles peligrosos sin protección)".

"De acuerdo a la investigación realizada, se concluyó que el accidente fue ocasionado por múltiples causas identificadas en el punto 5, por el no cumplimiento de la reglamentación vigente aplicable en materia de seguridad e higiene. De haber existido resguardo en los sistemas de transmisión del enfriador número 1, no hubiera ocurrido el accidente investigado", señala como conclusión el informe del MTSS. (Rodríguez R. , 2008).

En el año 2010 en el mes de abril la empresa Bimbo también fue multada en Estados Unidos, por no cumplir con las normas de Seguridad y Salud Ocupacional requeridas por ese país. Según un informe de la oficina de Seguridad y Salud Ocupacional de California (CalOsha), los inspectores determinaron que la empresa cometió alrededor de 20 violaciones en sus plantas procesadoras en las áreas de San Diego, Los Ángeles y San Francisco. El gobierno de Estados Unidos multó con más de 230 mil dólares a la empresa Bimbo por accidentes laborales ocurridos en tres de sus plantas instaladas en ese país.

Según un informe de la oficina de Seguridad y Salud Ocupacional de California (CalOsha), los inspectores determinaron que la empresa cometió alrededor de 20 violaciones en sus plantas procesadoras en las áreas de San Diego, Los Ángeles y San Francisco.

"Creemos que hay problemas sistemáticos que han resultado en que numerosos trabajadores sufran amputaciones debido a equipo sin provisiones", precisó el director de CalOsha, Len Welsh.



“Nuestra principal preocupación es la seguridad de los empleados y las medidas que la Bimbo tendrá que tomar para proporcionar un ambiente de seguridad laboral”, acotó. (NTX/SERM, 2010)

Bimbo también ha sido acusada por cuestiones similares en países latinoamericanos, especialmente en Uruguay. Y en Panamá y Perú la empresa fue multada por publicidad engañosa y por violar normas de la Ley de Protección del Consumidor.

## **1.2 Descripción Del Problema**

El análisis de la problemática de las Empresas industriales del Sector Textil de El Salvador en los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajo recae en las necesidades que las empresas tienen en función del tema.

Estas necesidades son las siguientes:

### **1.2.1 Necesidades contemporáneas de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.**

El trabajo desempeña una función esencial en las vidas de las personas, pues la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en su lugar de trabajo, ya sea una plantación, una oficina, un taller industrial, etc. Por tanto, el lugar de trabajo como los entornos laborales deben ser seguros y sanos, cosa que no sucede en el caso de muchos trabajadores. Desafortunadamente, algunos empleadores apenas se ocupan de la protección de la salud y de la seguridad de los trabajadores y, de hecho, hay empleadores que ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral, y a menudo jurídica, de proteger a sus empleados. A causa de los riesgos y de la falta de atención que se prestan a la salud y a la seguridad, en todas las partes del mundo abundan los accidentes y las enfermedades profesionales.

Por todo lo anterior es necesario que exista en cada empresa un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional destinados a permitir que una empresa controle sus riesgos y mejore su desempeño. (AENOR, 18001-2007).

La salud y la seguridad laborales abarcan el bienestar social, mental y físico de los trabajadores, es decir, "toda la persona". Para que la práctica en materia de salud y seguridad laborales consiga estos objetivos, son necesarias la colaboración y la participación de los empleadores y de los trabajadores en programas de salud y seguridad. A menudo, se presta menos atención a los problemas de salud laboral que a los de seguridad laboral, porque generalmente es más difícil resolver aquéllos. Ahora bien, cuando se aborda el elemento salud, también se aborda la de la seguridad, porque, por definición, un lugar de trabajo saludable es también un lugar de trabajo seguro. En cambio, puede que no sea cierto a la inversa, pues un lugar de trabajo considerado seguro no es forzosamente también un lugar de trabajo saludable. Lo importante es que hay que abordar en todos los lugares de trabajo los problemas de salud y de seguridad.

La Salud y la Seguridad del hombre que trabaja son un componente fundamental y prioritario de la sociedad constituyen uno de los factores de progreso y bienestar de la vida moderna. La seguridad ocupacional gira en torno al hecho mismo del trabajo, procurando la protección, controlando los riesgos que afectan el trabajo, obteniendo condiciones de máxima seguridad y logrando una consideración más humana dentro de la producción .

La prevención y control de accidentes de trabajo, de las enfermedades profesionales, y en general de los daños causados a la salud de los trabajadores debe preocupar al Estado, a los patronos, a las organizaciones de trabajadores y a los trabajadores mismos. (Mejía, 2009).

Implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional propicia las bases para minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros por seguridad e higiene en las labores de actividades. Inclusive reducir litigación por efectos sobre personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos resultando en reducción de costos la cual favorece la imagen de la organización ante la comunidad y mercado a la cual la organización provee y beneficios a las utilidades rentabilidad de la misma (OSHMS).

### **1.2.2 Diferencias en la aplicación de Sistemas de Gestión de Seguridad Y Salud Ocupacional en los países desarrollados y en los países en desarrollo.**

La globalización ha traído entre otras cosas, la introducción de nuevas tecnologías que han tenido un impacto importante en la salud, la seguridad del trabajo, que han generado nuevas tareas; se han establecido también nuevas relaciones laborales, cambios en la organización del trabajo y en las condiciones de trabajo.

La mayoría de los países industrializados han mejorado la salud y la seguridad en el lugar de trabajo en los últimos 20 a 30 años; en cuanto a la situación de los países en desarrollo, es relativamente incierta, en gran medida por las carencias y los fallos de la detección y el reconocimiento de los accidentes y enfermedades; de los registros y de los mecanismos de transmisión de informes.

Se calcula que al año se producen en el mundo 120 millones de accidentes laborales y que 200.000 de ellos ocasionan la muerte. (Como en muchos países no existen registros fidedignos ni mecanismos de transmisión de informes, cabe suponer que las cifras son en realidad mucho más elevadas.) El número de accidentes mortales de los países en desarrollo es muy superior al de los países industrializados, diferencia que se debe fundamentalmente a la existencia de mejores programas de salud y seguridad, a la mejora de los servicios de primeros auxilios y médicos de los países desarrollados y a la participación activa de los trabajadores en la adopción de decisiones sobre los problemas de salud y seguridad. Algunas de las industrias que tienen en el mundo el riesgo más elevado de accidentes son: la minería, la agricultura - comprendidas la silvicultura y la explotación forestal - y la construcción. (Santana, 2007).

El Estado juega un papel importante en la Seguridad y Salud Ocupacional de los países ya que es Él quien permite decretar leyes que condicionan y regulan la seguridad y salud del trabajador.

Se presenta a continuación una tabla tomando en cuenta la situación global y colocando a los países en una de nueve categorías, basado en dos factores: nivel económico (central, semi-periférico y periférico) y políticas del mercado de trabajo (si llevan más o menos hacia la igualdad económica). La tabla ilustra donde se ubican las naciones de acuerdo a esta caracterización (Santana, 2007).

**Tabla 1. Países clasificados por su nivel económico nacional y las políticas del mercado laboral**

Clasificación	Más Igualitario	Mercado de Trabajo	Menos Igualitario
	Institución Laboral	Institución Laboral	Institución Laboral
Central	Social Demócrata Suecia, Dinamarca, Noruega	Corporativista Francia, Alemania, Austria, España	Liberal Estados Unidos, Reino Unido, Canadá
Semi-periférica	Institución Laboral Informal Chile, Hungría, Polonia, Malasia	Mercado Laboral Informal. Más exitoso Turquía, Tailandia, Sudáfrica, La República Bolivariana de Venezuela	Mercado Laboral Informal, Menos Exitoso Botswana, Gabón, El Salvador
Periférica	Mercado Informal, Más Exitoso Indonesia, India, Armenia, Pakistán, Bulgaria, Tayikistán, Sudán, Sri Lanka	Inseguridad Nigeria, Jordania, Argelia, Marruecos, Egipto, La República Islámica de Irán	Máxima Inseguridad Etiopía, Ghana, Kenia, Bután, China, Bangladesh, Angola

**Fuente: Entornos Laborables saludables: Fundamento y Modelo de la OMS, 2010.**

Existe una fuerte correlación entre las desigualdades del mercado laboral y la salud de la población. Por ejemplo entre los países periféricos, la más alta desigualdad del mercado laboral da como resultado la más alta probabilidad de muerte para hombres y mujeres, más altas tasas de mortalidad infantil y maternal y más muertes por cáncer y accidentes. Las implicaciones de la salud en el espacio laboral son claras.

También se presenta un cuadro el cual nos proporciona información en un contexto histórico, el impactante paralelismo entre las condiciones de muchas naciones en desarrollo actualmente, y en las naciones desarrolladas en el siglo 19. ([www.who.int/social\\_determinants/themes/employment](http://www.who.int/social_determinants/themes/employment), 2009).

**Tabla 2. Condiciones de Naciones en desarrollo**

	Países ricos			Países Pobres
	1880	1970	2007	2007
<b>Seguridad de empleo y trabajo</b>  <b>Formal</b>	Seguridad de empleo no regulada y trabajo formal  Substancia	Normas para empleos seguros (excepto para mujeres), pequeña fuerza de trabajo Formal	Declina la seguridad de empleo y crece la fuerza de trabajo Formal	Declina la seguridad de empleo y crece la fuerza de trabajo Formal
<b>Estándares Laborales Mínimos (salarios y horas)</b>	No había un mínimo de salario u horas (excepto para niños)	Salario mínimo y legislación sobre horario, Universales	Alguna erosión de las leyes sobre salarios mínimos y horas de trabajo	No existe o es inefectiva la legislación sobre salarios mínimos
<b>Leyes en Salud y Seguridad Ocupacional</b>	Escasa legislación sobre SSO (fábricas, minas) y con poco soporte	Se inicia la revisión expansiva de leyes sobre SSO	Expansión de leyes sobre SSO pero bajo daño indirecto	Escasa legislación sobre SSO y apenas apoyada (y solo en el sector formal)

Fuente: Fuente: Entornos Laborables saludables: Fundamento y Modelo de la OMS, 2010.

Cada vez es más frecuente en los países desarrollados abordar el tratamiento de la seguridad y salud en el trabajo desde la perspectiva de la Responsabilidad Social. El concepto de Responsabilidad Social implica, no solo el cumplimiento de las obligaciones jurídicas, sino también una mayor inversión en el capital humano de las empresas. De esta forma, según indica la Agencia Europea para la Seguridad y salud en el Trabajo, la Responsabilidad Social puede ser el vehículo que permita acercar la prevención de riesgos a otros aspectos tan importantes como los recursos humanos, el equilibrio entre trabajo y ocio, otros derechos laborales fundamentales, la rentabilidad y productividad y la seguridad y salud públicas.

### **1.2.3 Necesidades actuales de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en países en desarrollo.**

En etapas o situaciones difíciles, como las que actualmente enfrenta la economía mundial, y por tanto también en los países en desarrollo, pudiera parecer que no es el mejor momento para desarrollar una Estrategia de Seguridad y Salud. (Social, 2009).

Frente a esta situación, instrumentos como las Estrategias o los Planes de Acción se convierten en indispensables a la hora de equilibrar estos efectos negativos, dado que establecen las bases de desarrollo y actuación de las políticas públicas frente a situaciones límite como la destrucción de empleo, el aumento del desempleo, la acumulación de trabajadores en el sector informal, la falta de inversión en prevención parte de las empresas y, en general, el aumento del déficit de protección social. De los Convenios de la OIT en Seguridad y Salud en el trabajo han tenido diferente realidad en cada uno de los países en desarrollo. De esta forma y de manera general puede indicarse que los países del Cono Sur han tenido un nivel de implantación elevado, mientras que en los países pertenecientes al Área Andina y zona del Caribe su desarrollo ha sido menor. (Salud, 2010).

En un grupo importante de países en desarrollo, el mercado laboral adolece de desigualdad y déficit de trabajo decente. Aunque es un mercado generador de

empleo, el trabajo que se crea es frecuentemente precario, informal, de bajo nivel tecnológico y con bajo nivel de protección social, seguridad, productividad y salario, factores contrarios a la construcción de sociedades más justas. (Cruz., 2003).

Por otro lado, la actual situación en que se encuentra la economía mundial, donde América Latina no es excepción, está provocando la disminución del tejido empresarial, con el previsible incremento del sector informal, que surge fundamentalmente en la pequeña y mediana empresa como respuesta a las elevadas tasas de desempleo, lo que provoca inevitablemente una mayor desprotección frente al accidente laboral, sin protección social y en situación precaria en la atención de su salud.

A pesar de los avances obtenidos en esta materia, pues cada vez un mayor número de países cuenta con legislación específica para proteger a los trabajadores frente al accidente de trabajo y la enfermedad profesional, no menos cierto es que un amplio conjunto de la población trabajadora se mantiene al margen de los sistemas de protección social, fundamentalmente a causa de la importancia del sector.

En América Latina se estiman en 23 millones los trabajadores desempleados y en 103 millones los trabajadores que desarrollan su actividad laboral en la economía informal, es decir sin protección social alguna, y donde se intensifican factores como la baja cualificación, las largas jornadas de trabajo, la incorporación prematura al mundo laboral y, en resumen, la precariedad de las condiciones de trabajo. Entre las causas que originan esta situación se encuentran la falta de regulación y aplicación de normas estatales, y las políticas económicas derivadas de la globalización económica excluyente, que según la OIT provocarán que en el año 2015 el déficit de trabajo formal sea de 158 millones de personas. (Social, 2009).

Es por todo lo anterior, que se vuelve necesario un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que nos permita avanzar en la mejora de las condiciones de trabajo, constituyendo un Instrumento básico en materia de prevención de riesgos laborales, que sin ninguna duda mejorarán los indicadores



de accidentalidad y enfermedades profesionales, y la calidad de vida de los trabajadores de cada uno de los países en desarrollo.

#### **1.2.4 Necesidades actuales de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.**

La Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas se ha vuelto un factor importante en la productividad de la misma, sabiendo que el recurso humano es lo más importante en todos los procesos que llevan a las empresas a crear su producto o servicio, se obtienen una serie de ventajas al velar por la salud de los trabajadores como lo son: mejor rendimiento de los trabajadores al contar con las condiciones adecuadas, reducción de costos en los procesos al no tener que contratar a otras personas a desarrollar el trabajo de las personas incapacitadas, mejor imagen ante los clientes, mejor eficiencia en el servicio, entre otras.

En El Salvador se cuenta con pocas estadísticas respecto a accidentes y enfermedades ocupacionales, a pesar que desde Mayo del 2010 (como resultado de un trabajo Siete años después de haber ingresado a la Asamblea Legislativa como un proyecto) se aprobó la Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo (LGPRLT) y aunque sea un compromiso adquirido por el Estado Salvadoreño (tras ratificar el Convenio número 155 de la OIT) la elaboración de un registro de accidentes y enfermedades por riesgos laborales completo. Las estadísticas existentes hablan de que en el 2009, con 805,600 cotizantes, el ISSS gastó \$38.7 millones en prestaciones monetarias. De ese monto, \$6.5 millones correspondieron a subsidios por riesgos profesionales, subsidiando así 366,415 días; y que en el 2008, con 826,974 cotizantes en su haber, el gasto en subsidios por riesgos profesionales fue de \$3.3 millones, mientras que los días subsidiados fueron 401,671. Aunque hubo menos días subsidiados y menos accidentes laborales reportados al ISSS en 2009, esta institución gastó un 49% más en pago de subsidios por riesgos profesionales. (Escalante, 2007).

Así mismo las Principales actividades realizadas por la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo. Con la finalidad de proponer y evaluar las políticas de bienestar, seguridad e higiene ocupacional, medio ambiente de trabajo y recreación, para el mes de Julio de 2012 se realizaron 117 inspecciones y re-inspecciones, de las cuales 70 en el área de Seguridad Ocupacional y 47 en el área de Higiene Ocupacional, generando una cobertura de 6,667 trabajadores, de los cuales 2,564 son hombres y 4,103 son mujeres. (Salvador, 2012).

Por lo antes mencionado el desarrollo de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se vuelve importante debido a los siguientes aspectos:

- 1)** Elimina o reduce a su mínima expresión los riesgos para los recursos humanos de la organización y para terceros que pudiesen estar expuestos (contratistas, visitantes y cualquier otra persona que se encuentre en el lugar de trabajo).
- 2)** Reduce los accidentes y las enfermedades laborales.
- 3)** Reduce los costos, muy especialmente los ocultos, y tiempos improductivos debidos a accidentes y enfermedades laborales.
- 4)** Mejora la relación entre los empleados y el empleador debido al compromiso del segundo con el bienestar de los primeros al cuidar su seguridad y salud.
- 5)** La organización demuestra una voluntad de cumplimiento de los requisitos técnicos, legales y reglamentarios muy superior a lo exigido en la legislación salvadoreña.
- 6)** Mejora continua de la eficacia de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- 7)** Mejora la imagen y el prestigio de la organización ante clientes, proveedores y el público en general.
- 8)** Potencia el perfil innovador de la organización.

**9)** Mejora la posición legal de la organización ante conflictos judiciales relacionados con accidentes y enfermedades laborales.

Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional propicia las bases para minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros aspectos de seguridad e higiene en las labores de los trabajadores. Inclusive reducir los riesgos al personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos resultando en la reducción de costos y favoreciendo la imagen de la organización ante la comunidad y mercado, aumentando la rentabilidad de la misma.

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- 1) Proponer un Modelo Estándar para las Empresas Industriales del sector Textil de El Salvador en la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- 1) Identificar los diferentes sistemas de seguridad y Salud Ocupacional que se utilizan en las Empresas Textiles.
- 2) Realizar el diagnóstico de la situación actual del Sector Textil en materia de Seguridad Y salud Ocupacional.
- 3) Establecer el grado de cumplimiento de los requisitos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y las Normas OHSAS 18001, en el sector investigado.
- 4) Especificar los elementos que conforman el Modelos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional aplicado a la industria textil.

## **CAPITULO II**

# **Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Siglo XX**

## 2.0 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Siglo XX.

En el año 1999 fue aprobada por iniciativa de AIHA (*Asociación Americana de Higiene Industrial*), y con el sello ANSI. (American National Standards Institute - Instituto Nacional Americano de Estándares) EL “Sistema de la Administración de la Seguridad y la Salud Ocupacional ANZI/AIHA Z10”

ANZI/AIHA Z10, es una norma de consenso voluntario, y está relacionada con el desempeño; está ayuda a las compañías a integrar la administración de la seguridad y la Salud Ocupacional, en sus sistemas generales de administración y seguridad en el lugar de trabajo. Es propósito de esta norma, el suministrar a las organizaciones una efectiva herramienta para el mejoramiento de la gestión de SSO (sistema de seguridad y salud ocupacional) y la reducción de lesiones, enfermedades y fatalidades de origen profesional.

La Z10 sigue la plataforma PHVA, Planear-Hacer-Verificar-Actuar y sus secciones más importantes son, hasta cierto punto, similares a la NTC-OHSAS 18001 y la ILO-OSH (2001). (L., 2006)

Cada sección de la Z10 se presenta en dos columnas, como es acostumbrado por las normas de ANSI. En la columna de la izquierda está el requisito que deben cumplir las organizaciones. En la columna derecha está escrito lo que deberían hacer. Es decir las prácticas recomendables. (Guamán)

La norma ANSI Z10 cubre los siguientes temas:

- Alcance, Propósito Aplicación
- Definiciones
- Liderazgo de la Gerencia y Participación
- Planeación
- Implementación y Operación
- Evaluación y Acciones Correctivas
- Revisión de la Gerencia.

El Liderazgo de la Gerencia y participación de los trabajadores; se toma como la sección más importante de la Z10 si se considera que el liderazgo y compromiso de la alta gerencia y la participación de los empleados y trabajadores son cruciales en este sistema de gestión. La meta del proceso de planificación reside en la identificación y priorización de los problemas y aspectos que afectan un sistema de SSO: peligros, riesgos, deficiencias en el sistema administrativo y oportunidades de mejoramiento, nótese el énfasis en “deficiencias en el sistema administrativo” y “oportunidades de mejoramiento”.

En la Z10, la evaluación y priorización no solo hace énfasis en la identificación de peligros y evaluación del nivel de riesgo sino también en el establecimiento de prioridades basadas en el nivel de riesgo, en el potencial de mejoramiento del sistema, los estándares, las regulaciones, la factibilidad y las consecuencias potenciales para los negocios.

Para la implementación y operación, la norma Z10 enumera requisitos para la jerarquía de controles, de tal manera que la organización tenga en cuenta siempre (y sin desvíos) el siguiente orden de aplicación de controles. Eliminación sustitución por un material, proceso, operación o equipo menos peligroso, controles de ingeniería, avisos de advertencia y prevención, control administrativo y elementos de protección personal.

La sección sobre revisión del diseño y gestión del cambio la Z10 insiste en que la organización debe establecer e implementar un proceso para identificar los riesgos y tomar los pasos apropiados para prevenirlos, controlar los riesgos o reducir su potencial en el caso de nuevos procesos y de cambios en las operaciones, productos servicios o proveedores, antes de que se introduzcan nuevos peligros en las operaciones de la empresa. La Z10 da mucha importancia a la gestión del cambio como originador de peligros, riesgos, lesiones y daños.

En cuanto a la evaluación y acción correctiva, la norma para el caso de auditorías, si éstas encuentran situaciones que puedan causar una fatalidad, una lesión seria o una enfermedad en el futuro inmediato, los auditores deben comunicar inmediatamente este hallazgo para que sea corregido lo más pronto posible.

La ANSI Z10 exige que las revisiones por la gerencia, deban hacerse por lo menos una vez al año.

En la Norma ANSI Z10 se enfatiza:

- Establecer una política
- Asignar la responsabilidad
- Participación de los empleados
- Planificación del Proceso de Evaluación
- Establecer objetivos y planes de acción
- Implementar procesos
- Control y Medición
- Examen de la Gestión

El éxito en la adopción de la norma Z10 depende en gran medida de los esfuerzos regulatorios y mercadológicos, es de diseño agradable. La norma Z10 está bien organizada, existe un equilibrio entre lo que se requiere y lo que se recomienda.

## **2.1 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Siglo XXI.**

### **ILO-OSH: 2001**

Norma elaborada por la OIT (Organización Internacional del Trabajo), en inglés ILO (International Labor Organization), que establece directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. El modelo de sistema de gestión ILO-OSH 2001 para la prevención de los riesgos laborales es muy semejante al que propone la norma británica OHSAS 18001. (Handal, 2011)

Esta norma fue adoptada en reunión tripartita de expertos en Ginebra en Abril del 2001 y contempla las siguientes características:

- Modelo internacional único
- Compatibles con otras normas sobre Sistemas de Gestión
- No tienen carácter obligatorio
- Flexibilidad de aplicación

- Reflejan los valores de la OIT (tripartismo, Convenios)
- No necesitan certificación, pero tampoco la excluyen
- Ofrecen orientaciones para su implantación, en el nivel nacional y en el nivel de empresa

Otras características de la norma ILO-OSH: 2001, son:

- Objetivo: mejora continua en el desempeño de la SSO
- Auditoria: independiente, pero no necesariamente externa
- Se enfatiza que la SSO es responsabilidad directa del director de la empresa, y no solamente de los departamentos y unidades especializadas.
- El compromiso de la alta dirección y la participación de los trabajadores imprescindibles para alcanzar el éxito.

## **OHSA 18001**

OHSAS nació en su momento para dar respuesta a las diferentes iniciativas que estaban surgiendo en el mercado y que requerían un documento de reconocido prestigio mundial que permitiese a las organizaciones diseñar, evaluar y certificar sus sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Las normas OHSAS establecen los requisitos para un sistema que permita a una organización controlar sus riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y mejorar su desempeño. Todos sus requisitos han sido previstos para su incorporación a cualquier sistema de gestión de la SST. La extensión de su aplicación depende de factores tales como la política de SST de la organización, la naturaleza de sus actividades, así como los riesgos y complejidad de sus operaciones.

La certificación a nivel mundial y nacional en los últimos dos años, la demanda y certificación de acuerdo con OHSAS 18001 ha experimentado un notable crecimiento y, en prácticamente todos los países, se ha duplicado el número de certificados.



## OHSAS 18001 EN CIFRAS

	2003	2004	2005
TOTAL DE CERTIFICADOS EN EL MUNDO	3.898	11.091	15.815

En la actualidad, AENOR ha emitido 360 Certificados OHSAS 18001 a entidades de todo el mundo que quieren ofrecer entornos de trabajo seguros para los empleados, gestionar de manera responsable los riesgos laborales y cumplir con las exigencias legales. (Sánchez-Toledo)

OSHAS 18001, es una herramienta que sirve de ayuda a las empresas para identificar y gestionar la salud y los riesgos laborales como una parte más de las prácticas habituales dentro de la gestión de la empresa. Exige que las empresas se comprometan a eliminar o minimizar los riesgos para los empleados y aquellas partes interesadas que puedan estar expuestas a peligros asociados con sus actividades así como a mejorar de forma continua. La norma se basa en el conocido ciclo de sistemas de gestión de planear-hacer-verificar-actuar (PHVA) y utiliza un lenguaje y una terminología familiar, propia de los sistemas de gestión.

OHSAS 18001 aborda las siguientes áreas claves:

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles asociados a los mismos
- Requisitos legales y otros requisitos
- Objetivos y programa(s) de SSO
- Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad
- Competencia, formación y toma de conciencia
- Comunicación, participación y consulta
- Control Operacional
- Preparación ante Emergencias y capacidad de respuesta
- Medición del funcionamiento del sistema, supervisión y mejora

Algunas ventajas que aportan un Sistema de Gestión OHSAS 18001 son:

- Detectar los riesgos para para eliminarlos o minimizarlos.
  - Implantar pautas y medidas de prevención.
  - Investigar las causales de los accidentes laborales producidos con el fin de emprender acciones correctivas para evitar que estos se vuelvan a producir.
  - Mejora la imagen de la empresa, proporcionando una mayor competitividad y un mejor posicionamiento en el mercado.
  - Mejora la integración de la actividad preventiva en el seno de la empresa.
- (INALCEC, 2005)

**Tabla 3. COMPARACIÓN ENTRE LOS ENFOQUES DE NORMA OHSAS 18001:2007, ILO-OSH: 2001 Y ANSI/AIHA Z10**

	NORMA OHSAS 18001: 2007	NORMA ILO-OSH:2001	NORMA ANSI/AIHA Z10
VISION GENERAL	Especifica los requisitos para los SSO	Proporciona orientación a organizaciones individuales respecto a integración de los elementos de SSO en su política global	Proporciona una herramienta efectiva a las organizaciones del sector público y privado para el mejoramiento de la gestión de SSO
ENFOQUE	El enfoque de las normas OHSAS 18801 es hacia las personas bajo el control de la organización y otras partes interesadas.	El enfoque de las normas ILO-OSH es hacia los trabajadores.	El enfoque de la norma ANSI/AIHA Z10 es hacia la organización y sus trabajadores.
MODELO DE SISTEMA DE GESTION SSO	Los modelos de SSO son directamente equivalentes con la norma ILO-OSH, ANSI/AIHA Z10.	Son directamente equivalentes con la norma OHSAS 18001, ANSI/AIHA Z10.	Son directamente equivalente con la norma OHSAS 18001, ILO-OSH: 2001.

PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	Requiere que la organización establezca un procedimiento para la comunicación, la participación, y la consulta y que involucre a un aspecto más amplio de partes interesadas.	Recomienda que: El empleador debería de asegurar, según corresponda, el establecimiento y el funcionamiento eficiente de un comité SSO y el reconocimiento de los representantes de los trabajadores en materia de SSO de acuerdo con la legislación y la práctica nacional.	Se considera que el liderazgo y compromiso de la alta gerencia y la participación de los empleados y trabajadores, son cruciales en el Sistema de Gestión.
RESPONSABILIDAD Y OBLIGACION DE RENDIR CUENTAS	No existen requisitos para programas de prevención y programas de la salud.	Recomienda el establecimiento de programas de prevención y promoción de la salud	Recomienda el establecimiento no solo de programas de prevención y promoción de la salud, sino también el establecimiento de prioridades basadas en el nivel de riesgo, en el potencial de mejoramiento del sistema, los estándares, las regulaciones, la factibilidad y las consecuencias para los negocios.
COMPETENCIA Y PARTICIPACION	No existe recomendación sobre la formación recomendada por la norma ILO-OSH.	Recomienda: Que la formación debería de ofrecerse gratuitamente a todos los participantes y, cuando sea posible, organizarse durante las horas de trabajo.	No existe recomendación sobre la formación recomendada por la ILO-OSH.
ADQUISICIONES	Los estándares OHSAS tratan las adquisiciones por sus requisitos de evaluación de riesgos, la identificación de requisitos legales y el establecimiento de controles operacionales.	Hace énfasis en que los requisitos de seguridad y salud de la organización que se deberían incorporar en las especificaciones de compra y alquiler.	La organización debe establecer procesos y especificaciones para identificar y evaluar riesgos potenciales para la seguridad y salud, asociados con la compra de productos, materias primas y otras mercancías.
CONTRATACION	Esta definición está implícita en la norma OHSAS.	Define los pasos a tomar para asegurarse de los requisitos de seguridad y salud de la organización se aplican a los contratistas.	Llama la atención sobre las precauciones necesarias que se deben exigir en el suministro de equipos, materiales, servicios y personal temporal.

INVESTIGACION DE LESIONES, ENFERMEDADES, DOLENDIAS E INCIDENTES RELACIONADOS CON EL TRABAJO Y SU EFECTO EN LA SEGURIDAD Y SALUD	Requiere que se revisen las acciones correctivas o las acciones preventivas tras el proceso de evaluación de riesgos previo a las implementaciones.	No requiere que se revisen las acciones correctivas o las acciones preventivas tras el proceso de evaluación de riesgos previo a la implementación.	No requiere que se revisen las acciones correctivas o las acciones preventivas tras el proceso de evaluación de riesgos previo a la implementación. La Z10 da mucha importancia a la gestión del cambio como originador de peligros, riesgos, lesiones y daños.
AUDITORIA	Requiere que el personal de auditoria sea imparcial y objetivo.	Recomienda consultar al elegir a los auditores.	Recomienda que cada empresa desarrolle los modelos más apropiados para su organización.

Fuente: Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para el sector de la fabricación de prendas de vestir.2011

## 2.2 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Latinoamérica.

### INCAUCA S.A. (Colombia)

Incauca S.A., el Ingenio de Colombia, se fundó el 29 de julio de 1963, en territorio de la Hacienda San Fernando.

La fábrica inició su actividad con un prospecto de molienda de 2.000 toneladas métricas por día. En 1970 la capacidad ascendió a 2.500 toneladas diarias, en 1976 llegó 5.000 por día y durante 1982 alcanzó las 7.500 toneladas diarias.

La fábrica fue ampliando su capacidad de molienda, hasta convertirse en una de las más modernas.

Desde el 1 de mayo de 1980 hace parte de la Organización Ardila Lülle, conglomerado industrial comprometido con el desarrollo económico y social del país.

El Ingenio tiene vinculadas 45.199 hectáreas en área bruta. Cuenta con 38.902 hectáreas sembradas en caña, de las cuales 19.245 pertenecen a 236 predios de manejo directo y 19.657 pertenecen a 448 proveedores de caña. Con una

capacidad instalada de 14.000 toneladas diarias, ha demostrado con hechos y datos que es y seguirá siendo el motor de desarrollo de su zona de influencia.

### **Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO)**

Incauca S.A. cuenta con un compromiso para prevenir los riesgos, mantener la salud y la seguridad de las personas vinculadas a la empresa y de aquellas que puedan verse afectadas directa o indirectamente por sus actividades, cumplir los requisitos legales y de otra índole aplicables, procurar el mejoramiento continuo de los sistemas de gestión, para ello, identifican los peligros, establecemos programas en salud ocupacional, se crea una cultura permanente de prevención en salud y desarrolla la competencia en SYSO de sus colaboradores.

El sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO), tiene como principal objetivo garantizar la seguridad y la salud de las personas vinculadas a la Empresa y de todas aquellas que de alguna forma puedan ser afectadas por sus actividades.

SYSO se encuentra basado en la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001, la cual permite a una organización controlar los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores. Esta norma fue desarrollada para ser compatible con las normas técnicas ISO 9001:00, (Sistemas de Gestión de Calidad) e ISO 14001:96 (Sistema de Gestión Ambiental) con el fin de facilitar a las organizaciones la integración de los Sistemas de Gestión.

Gracias al compromiso de todos en Incauca S.A. el ICONTEC hizo entrega el 14 de diciembre de 2006 del certificado NTC- OHSAS 18001 al Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, por su compromiso día con día al respeto y cumplimiento de las normas y procedimientos relacionados con la higiene y seguridad industrial. Un logro más para esta empresa. ([www.incauca.com](http://www.incauca.com), 2013).

### **PETREX S.A. (Sur-América)**

Petrex S.A. es una empresa de servicios petroleros del rubro de la perforación y mantenimiento de pozos petroleros.

Sus principales clientes pertenecen al grupo de empresas petroleras con actividad en los Lotes de Perú, Venezuela y Ecuador.

ES una compañía que trabaja continuamente en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes, integrando en su visión de negocios la protección del medio ambiente, el bienestar de los colaboradores y la generación de valor para los accionistas.

El día 25 de octubre del 2007 fue aprobado por la certificadora Lloyd's Register quality assurance (LRQA) el Sistema de Gestión de la Calidad de Petrex S.A. bajo los estándares de la Norma ISO 9001:2000 y se migro el Sistema de Gestión de la Calidad a la Norma ISO 9001:2008.

El día 07 de Junio 2011 se amplió el alcance geográfico de la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de Petrex S.A. a la sucursal de Colombia, bajo los estándares de la Norma ISO 9001:2008.

El alcance geográfico de la certificación se extendió desde las locaciones de Lima, Iquitos, Talara, Trompeteros y Teniente López en Perú hasta la locación en la Base de El Tigre de la Sucursal en Venezuela y las oficinas de Bogotá y Base Briceño en la Sucursal de Colombia.

Cumpliendo así uno de los objetivos que se propuso alcanzar la Corporación Saipem en coordinación con Petrex S.A. en el año 2003 y comprometiéndose con el mejoramiento continuo de sus procesos en higiene y seguridad ocupacional.

La certificación del sistema de calidad tiene un impacto positivo para la gestión de los procesos de la organización y para los colaboradores que están involucrados en ellos. Por cuanto hace énfasis en la importancia de:

- 1.- el entendimiento y el cumplimiento de los requisitos.
- 2.- la necesidad de considerar los procesos en términos del valor que aportan.
- 3.- la obtención de resultados basado en el desempeño y la eficacia de los procesos.

4.- la mejora continua de los procesos basados en mediciones Objetivas.

Lo cual conllevará a cumplir y satisfacer cada vez más con las expectativas de los clientes tanto internos como externos.

El alcance de certificación comprendió los procesos que se ejecutan en los servicios de perforación, workover y pulling, en la industria de petróleo.

En este logro participaron toda la compañía Petrex S.A. Desde la Alta Dirección hasta sus colaboradores ubicados en las más remotas instalaciones de los equipos, contando con el constante apoyo del departamento de la calidad de la corporación Saipem.

En este proceso de certificación se destacó básicamente el trabajo realizado en equipo de toda la organización.

Petrex S.A. considera a la seguridad como valor fundamental y lo gestiona de manera pro-activa y con los más altos estándares mediante la identificación y evaluación de todos los riesgos asociados a las tareas, entrenamiento al personal, uso de equipos y sistemas de avanzada, edificación de una cultura positiva mediante el Sistema STOP y liderazgo en seguridad, análisis apropiado de los eventos no deseados, implementación de lecciones aprendidas y auditorías.

PETREX S.A. en concordancia con su compromiso pro-activo por la prevención de enfermedades ocupacionales, lesiones y respeto por el medio ambiente, ha desarrollado el Sistema de Gestión HSE, que combina los asuntos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente y que forman parte del sistema de gestión de la Compañía.

El Sistema HSE de PETREX S.A. establece:

- Los requisitos para la gestión de los riesgos y control de las pérdidas, buscando maximizar los esfuerzos orientados a la identificación, evaluación y control de los riesgos.

- La gestión para manejar los aspectos ambientales de sus actividades y la identificación de oportunidades de mejora, para reducir los impactos ambientales en los diferentes proyectos de la Compañía.
- La gestión del Plan de Salud para alcanzar los objetivos de protección de la salud de los colaboradores.

Para facilitar el proceso de implementación, manejo y puesta en práctica del Sistema de Gestión HSE; la plataforma documentaria ha sido estructurada tal como se ilustra en la figura siguiente:

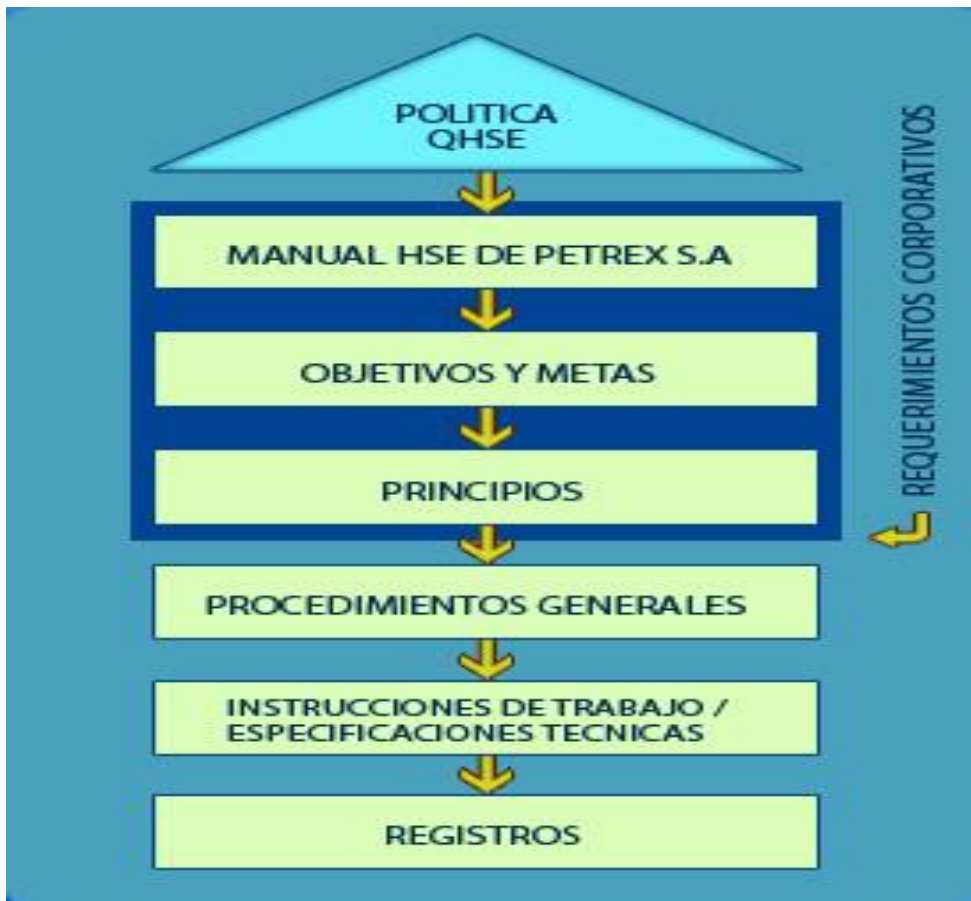


Figura 2. Plataforma documentada

Fuente: <http://www.petrex.com.pe/index.php>

Algunos reconocimientos obtenidos por la empresa por su ardua labor en Salud y Seguridad ocupacional son:



- En el año 2010 y 2011, Petrex Perú recibió el trébol de plata 2010 Mapfre en la categoría de compañías de alto riesgo- Hidrocarburos, por haber alcanzado los mayores niveles de seguridad, el mejor desempeño en prevención de riesgos en el año 2010 y un compromiso permanente hacia la seguridad.
- La importante contribución de Petrex para mejorar su seguridad interna fue reconocida a finales de 2000 por el Director de Perforación y HSE de Saipem Spa.
- Otro resultado importante se logró en 2001, cuando el cliente Pérez Companc de Perú certificó la administración de la ISO 14001 y OSHAS 18001 Sistema para el Lote X - Talara. Esto llevó a la empresa argentina Pérez Company para destacar el compromiso de la empresa.
- en 2004 la compañía internacional de MAPFRE, la empresa de control de riesgos más importante de Sudamérica, nominado Petrex SA, por cuarto año consecutivo, como la mejor contratista. Petrex recibió un premio de seguridad excepcional en reconocimiento a su excelente historial de actividades en la prevención de accidentes en una ceremonia oficial pública celebrada en Lima en abril de 2005.
- En 2002 Petrex fue reconocido por el cliente Olympic Perú Inc., una compañía petrolera con operaciones en la costa norte de Perú, por su excelente récord de seguridad durante las operaciones de perforar dos pozos. (<http://www.petrex.com.pe>, 2013).

### **COCA - COLA COMPANY (MEXICO).**

En 2006 la empresa comienza a trabajar bajo el enfoque del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (SASSO), que está conformado por 3 grandes estrategias con enfoque preventivo: salud ocupacional con 20 programas; seguridad industrial con 12 prácticas de cultura; y la Administración de la Seguridad de los Procesos (ASP), los tres impulsados en los centros de trabajo a través de los subcomités y comisiones de seguridad e higiene a través de los cuales se encuentra representado el 100% del personal. Estas prácticas contemplan campañas de medicina preventiva, promoción de

calidad de vida, vacunación en adultos, estudios de ergonomía, prevención de riesgos en el trabajo y contingencias industriales, entre otros.

El sistema busca fomentar la cultura de auto-cuidado basada en el desarrollo y aplicación de los procedimientos de trabajo seguros y el seguimiento a los 5 niveles de implementación, a través de los cuales desea llegar a obtener los siguientes objetivos estratégicos:

- Lugares de trabajo sanos que no perjudiquen la salud.
- Procesos y procedimientos seguros que no generen accidentes.
- Cultura de prevención y auto cuidado de nuestros colaboradores, con impacto positivo en el nivel de salud, calidad de vida, núcleo familiar y la comunidad.

Durante el 2011 lograron una reducción en la gravedad de los accidentes del 3.5%. Y una reducción en la gravedad de las enfermedades de un 19%, todo ello basado en planes de acción preventivos y correctivos, en los cuales se trabaja principalmente con la homologación de procesos, procedimientos seguros, desarrollo e implementación de programas enfocados a la prevención de accidentes y en materia de salud principalmente en la promoción y educación para la salud, diseño de procesos de trabajo sanos y reforzamiento de esta cultura a través de actividades de desarrollo social. ([http://www.signi.com.mx/KOF/IS2011/calidad\\_seguridad.php](http://www.signi.com.mx/KOF/IS2011/calidad_seguridad.php), 2013)

### **Programa:**

Sistema de Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (SASSO) The Coca-Cola Company, ha reconocido que SASSO es congruente y está al mismo nivel de cumplimiento en materia de salud y seguridad ocupacional que normas internacionales como OHSAS 18000.

### **Objetivo:**

- Impulsar una cultura para prevenir enfermedades generales y riesgos de trabajo.
- Mantener sanos e íntegros a todos los colaboradores.
- Identificar, eliminar y/o controlar los riesgos internos y del medio ambiente.
- Promover la auto responsabilidad en seguridad y salud ocupacional.

- Cumplir con el marco legal en seguridad y salud ocupacional.

Descripción:

A través de SASSO, sistema implementado desde el 2006 en todas las Unidades de Negocio FEMSA, se busca mantener a cada colaborador en óptimas condiciones de salud, preservar su integridad física y la de sus compañeros, así como promover el correcto uso y cuidado de equipo y las instalaciones de trabajo.

Es impulsado en los centros de trabajo por las Comisiones de Seguridad e Higiene y está compuesto por 20 programas de salud ocupacional y 12 prácticas de cultura en seguridad industrial.

SASSO se apoya en la Universidad FEMSA, que ofrece cursos para capacitar a los colaboradores en materia de salud y seguridad ocupacional y apoyar su despliegue a lo largo de la organización.

Este programa tiene alianzas con:

Secretarías del Trabajo

Secretarías de Salud

Instituciones de Seguridad Social

En el año 2011 Los índices de accidentes y enfermedades se han mantenido a la baja, aún y cuando las operaciones crecieron durante ese año. Adicionalmente se tuvo el reto de incorporar SASSO a las nuevas operaciones.

El compromiso de la empresa es asegurar que los programas de prevención y atención para la salud, así como procesos y procedimientos seguros para los colaboradores, la empresa y el medio ambiente, estén disponibles en cada uno de los centros de trabajo y en los nuevos negocios incorporados a las operaciones durante el 2011 y continuar con la tendencia a la baja en los índices de accidentabilidad en todas las Unidades de Negocio. (Informe de Sostenibilidad 2011 Femsas, 2012).

### **2.3 Modelos de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.**

En El Salvador en los últimos años las empresas han invertido en Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para que sus empleados trabajen en un ambiente más seguro además de adecuar sus Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Ley General De Prevención De Riesgos En Los Lugares De Trabajo a inicios del 2010. La entrada en vigencia de esta nueva ley, hace necesario el preparar a las Empresas Industriales del Sector Textil en El Salvador ante las exigencias que dicha ley plantea a corto plazo, exigencias que hacen necesario el tener disponible un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no sólo que cumpla con los requisitos de la Ley sino también que les permita asegurar un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de sus trabajadores y trabajadoras frente a los riesgos derivados del trabajo mismo para asegurar un entorno libre de accidentes, teniendo como resultado una mayor productividad, reducción de indemnizaciones, demandas y posibles cierres para la empresa.

Algunos ejemplos de empresas con excelentes sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador son:

Holcim: esta empresa ha tenido muchos galardones en este rubro como lo son:

En el año 2012 la Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción (Casalco), reconoció a la empresa fabricante de cemento, Holcim, por la implementación de buenas prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

La gremial evaluó las buenas prácticas como todas aquellas acciones que exceden la ley, que son continuas y que generan un beneficio para los públicos de interés del Código de Ética para la Industria de la Construcción y para la empresa. (Holcim recibe premio de Casalco, 2012).

Otra de las empresas reconocida es Kimberly Clark que obtuvo Primer lugar a nivel Latinoamericano como la mejor empresa para trabajar año 2010 reconocimiento otorgado por great place to work institute latin América.

A continuación se muestra una pequeña reseña de los Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con los que cuentan estas excelentes empresas:

### **Sistema de Gestión Integrado de Holcim El Salvador.**

Holcim El Salvador cuenta con un sistema de gestión integrado (SGI) conformado por las siguientes normas/certificaciones ISO (Internacional Organization for Estandarización): **ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001**. Aparte, Holcim cuenta con la acreditación **ISO 17025** que respalda los procesos de calidad de sus laboratorios de cemento.

Uno de los objetivos más importantes de Holcim es lograr que los colaboradores regresen con bien a sus casas al finalizar el día. Para ello ha creado una cultura de seguridad en el trabajo, apoyada por una serie de manuales, normativas y procesos de seguridad que deben cumplirse en todo momento para evitar que se produzcan accidentes.

A cada trabajador se le entrega su equipo de protección personal y se capacita en el uso del mismo. Los equipos de protección son especiales para la tarea que realiza cada colaborador.

Holcim invierte alrededor de 200 mil dólares anuales para garantizar que cada trabajador tenga su equipo de protección adecuado y conozca las normas de seguridad al trabajar. El Sistema de Gestión Integrado incluye todas estas normas y las integra a la estructura, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos de la organización. Logrando involucrar a todos y cada uno de los miembros de la empresa, y convirtiendo la calidad de su producto en un factor de motivación y de integración de sus colaboradores.

Este sistema se basa en el cumplimiento estricto de la legislación medioambiental y laboral, y la definición de objetivos que promuevan un comportamiento excelente en materia ambiental, de seguridad ocupacional y calidad, así como la mejora continua en todos los procesos. Holcim mantiene en todo momento una actitud de anticipación responsable tanto a las exigencias

legales y requerimientos internos del grupo, así como a las demandas de la sociedad en cuanto a los efectos de su actividad sobre el medio ambiente y las personas.

Las ventajas de tener un sistema de gestión integrado (SGI) son múltiples. En primer lugar, aumenta la eficacia y eficiencia en la gestión de los sistemas y en la consecución de los objetivos y las metas. Así mismo, mejora la capacidad de reacción de la organización frente a nuevas necesidades. Un SGI también simplifica y reduce la documentación y los registros. Otras ventajas de contar con un SGI son las siguientes:

- Reducción de recursos y del tiempo empleado en la realización de los procesos integrados.
- Reducción de costos del mantenimiento del sistema y de evaluación externa (simplificación del proceso de auditoría).
- Mejora de la percepción y de la involucración del personal en los sistemas de gestión, favoreciendo que toda la organización hable un único lenguaje de gestión.
- Mejoras tanto de la comunicación interna como de la imagen externa, alcanzando mayor confianza de clientes y proveedores.

Para Holcim El Salvador es muy positivo este resultado, dado que refleja el compromiso de la compañía con la satisfacción de sus clientes, el desarrollo sostenible, sus colaboradores y demás grupos de interés.

#### **El SGI está conformado por:**

- **ISO 9001:** norma que especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad.
- **ISO 14001:** norma que expresa cómo establecer un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) efectivo. Está diseñada para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente.
- **OHSAS 18001:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que se basa en la identificación de peligros y evaluación de riesgos en los puestos de trabajo y el registro de evidencias objetivas que demuestren el cumplimiento y la mejora continua.

- **ISO 17025:** es una normativa en la que se establecen los requisitos que deben cumplir los laboratorios de ensayo y calibración en cuestiones de calidad. (informe social a diciembre de 2011 Holcim El Salvador y Fundacessa, 2011).

### **Kimberly-Clark El Salvador.**

Su importancia radica en evitar accidentes y lesiones tanto a los trabajadores como a los residentes de comunidades vecinas.

**¿En qué consiste la Política de Seguridad Industrial de Kimberly-Clark?** Esta política consiste en promocionar la Seguridad y Salud Ocupacional, de manera que la Empresa esté orientada a minimizar los accidentes laborales y las lesiones de ellos derivadas, impedir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales, y los incendios o siniestros, mediante la aplicación de normas destinadas a controlar los factores de riesgos propios de su proceso productivo, potenciales causantes de estos eventos no deseados, a fin de garantizar la productividad , y la salud ocupacional de todos sus trabajadores. Procura igualmente proteger al medio ambiente de trabajo, y su entorno externo, en defensa tanto de sus trabajadores, como de los ciudadanos de las comunidades vecinas.

### **¿Cuál es la intención de esta política?**

- Proveer al trabajador y a las comunidades vecinas de un medio ambiente propicio para el desarrollo de sus actividades físicas y mentales, conforme a lo establecido en las leyes, reglamentos, Normas, y demás disposiciones vigentes en el país, en materia de salud ocupacional y medio ambiente.
- Destinar los Recursos materiales y el personal apropiado para la mejor ejecución de esta política, y garantizar así el éxito del Programa de Prevención de Accidentes y Enfermedades del trabajo, para lograr la Salud Ocupacional del personal.

La inducción a las normas y procedimientos de seguridad, está a cargo del Departamento de Seguridad y Control de Pérdidas, área responsable por proporcionar a todos los empleados una visión general de los procedimientos más frecuentemente requeridos y aplicados en la empresa para todos sus empleados y contratistas.

Los principios filosóficos en los cuales focaliza Kimberly-Clark sus esfuerzos en el área de seguridad son:

- No hay valor o mérito si alguien es lesionado como consecuencia de violentar las normas y procedimientos para producir una caja más de papel higiénico, toalla, pañal, servilleta u otra carga de camión.
- Nosotros tenemos reglas de seguridad que todos y cada uno debemos seguir y obedecer con responsabilidad. Si estas reglas no son aplicables, se deben modificar.

El Comité de Higiene y Seguridad Industrial Laboral tiene como objetivo principal vigilar las condiciones del medio ambiente de trabajo, asistir y asesorar en la ejecución del Programa de Higiene y Seguridad Industrial, y velar por el cumplimiento de las normas en esta materia establecidas.

### **Deberes y obligaciones que establece la Política de Seguridad de Kimberly-Clark**

- Es responsabilidad de todos los trabajadores el prevenir los eventos que pudiesen causar daños a la salud del personal y a las propiedades de la Empresa.
- Kimberly-Clark tiene la responsabilidad de supervisar y entrenar a sus trabajadores. Esto incluye procedimientos de seguridad, prácticas de trabajo y métodos seguros en el trabajo.
- Los supervisores están en la obligación de hacer cumplir las normas y procedimientos por parte del personal bajo su responsabilidad y tomar las acciones correctivas inmediatas para eliminar prácticas y condiciones inseguras.



- Todos los gerentes y jefes de departamentos son responsables de hacer recomendaciones para mejorar la seguridad en su área de trabajo. Deberán identificar las áreas peligrosas, hacer las recomendaciones para que se tomen las acciones correctivas y ayudar a identificar las necesidades de entrenamientos de seguridad para sus trabajadores.

### **Nueve instrucciones que contiene la Política Corporativa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.**

- Liderazgo y Administración.
- Participación del Personal.
- Identificación de peligro
- Prevención de peligro y control.
- Entrenamiento en Seguridad e Higiene.
- Planeamiento de respuesta de emergencia.
- Investigación de accidentes/Incidentes.
- Mantenimiento de Registros.
- Cumplimiento reglamentario.

A continuación se describen cada una de estas nueve instrucciones:

La Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional de los empleados es un valor fundamental de la organización. El liderazgo efectivo fija las bases para un sistema de administración de seguridad Ocupacional e Higiene sólido, estableciendo políticas específicas en la planta, suministrando recursos, asignando responsabilidades, estableciendo expectativas y evaluando su desempeño.

Los empleados están comprometidos en la protección de la salud y seguridad de ellos mismos y sus compañeros. Ellos entienden los peligros de las áreas que ejecutan y siguen los procedimientos y estándares de operación, después de participar activamente en su desarrollo.

Todas las operaciones, procesos, materiales, equipos y procedimientos deben

ser evaluados periódicamente para identificar todas las exposiciones a riesgos.

Se identificarán, implementarán y mantendrán controles de ingeniería, protecciones para equipos y procedimientos de trabajo seguro para prevenir peligros. Se deben identificar las necesidades de equipo de protección personal y asegurar que el equipo apropiado está disponible y sea utilizado como es requerido.

Identificar las necesidades de entrenamiento tanto teóricas como prácticas para suministrar y asegurar que cada empleado pueda realizar su trabajo de acuerdo a los requerimientos de seguridad, higiene, producción y calidad preestablecidos.

Identificar las emergencias potenciales (desastres naturales, incendios, derrames de químicos, etc.), con el fin de implementar controles donde sea posible, para prevenir que ocurran eventos de crisis. Se diseñarán e implementarán procedimientos para suministrar protección máxima a los empleados, y se dispondrán de los recursos internos y externos adecuados para minimizar los riesgos derivados de estos.

Todos los incidentes que puedan resultar o resulten en lesión, enfermedad, daño a la propiedad y/o pérdidas de procesos, serán investigados para identificar todas las causas básicas que lo provocaron. Se identificarán e implementarán los controles necesarios para prevenir su recurrencia y minimizar los riesgos derivados de estos.

Se debe implementar el riesgo de todos los incidentes y es necesario reportar y archivar los registros de las lesiones y enfermedades para cumplir los requisitos corporativos y requerimientos regulatorios de nuestro país. Registros de entrenamiento, inspecciones, análisis de peligros, y otras actividades se mantendrán según se requieran.

El requerimiento de reglamentos es considerado un componente mínimo en el proceso de seguridad e higiene. Se establecerá un proceso para monitorear continuamente el cumplimiento de los reglamentos.

Además Kimberly-Clark Suministra una guía amplia para identificar condiciones y actividades que puedan llevar a incidentes serios tales como: fatalidades, lesiones o enfermedades que resulten en discapacidad permanente, daños de costo elevado a la propiedad, pérdida de procesos significativos, y la implementación de controles para prevenir incidentes. Esta guía utiliza elementos de todas las instrucciones.

Es otro aspecto importante de un sistema de administración de control de pérdidas, el cual está construido sobre todos los elementos de las instrucciones. Los incidentes de contratistas pueden tener impacto en empleados de Kimberly-Clark propiedad y procesos, así como llevar a pérdidas financieras.

La empresa también cuenta con una guía de Buenas Prácticas. Esta guía suministra una información de control de pérdidas y seguridad sugerida para una planta. Poner en práctica esta guía ayuda a asegurar un compromiso administrativo adecuado, así como maximizar el uso de recursos. (kimberly-clark, 2010).

#### **FRUIT OF THE LOOM EL SALVADOR.**

Fruit of the loom El Salvador, basa su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las normas **ISO** y normas **OHSAS**, con la finalidad de brindar un lugar seguro para su personal. La empresa toma la oportunidad de expresar cuan valioso es cada empleado para Fruit of the Loom.

Brinda a cada empleado la oportunidad de hablar sobre cualquier cosa que tenga en mente, ya sea respecto a seguridad de su trabajo, la compañía o asuntos personales.

Con esta finalidad la empresa ha creado un programa llamado **ESPN** (Empresa Segura Para Nosotros). Dicho programa tiene como meta:

- Proporcionar un puesto de trabajo seguro.
- Exigir prácticas seguras en trabajo.
- Incrementar el conocimiento de seguridad total.

- Asegurarse que los empleados entienden que la seguridad en el trabajo es su responsabilidad y serán considerados responsables de actos inseguros.
- Proveer a cada empleado una oportunidad de contribuir al programa de seguridad industrial.

Objetivos del programa:

- Disminuir la cantidad de accidentes que se desarrollan en las instalaciones de la empresa.
- Generar un nivel de disciplina óptimo e ideal en la prevención de accidentes.
- Involucrar a todos los responsables de áreas de trabajo en el cumplimiento de las normas de seguridad industrial por parte de sus subalternos y de ellos mismos.

Elementos básicos:

- Normas de seguridad industrial.
- Infracciones.
- Sistema de control de infracciones impuestas.
- Departamentos que aplicaran las medidas
- Hoja de compromiso por parte de las gerencias de planta, gerencias de staff, General y Regional de Operaciones.
- Puntos principales que deberán ser mencionados en la charla de llamado a la conciencia.
- Lugar, fecha y hora de desarrollo de pláticas.
- Reglas de aplicación de sanciones.

La empresa cuenta con comités de seguridad y salud ocupacional en cada una de sus plantas, cada comité está representado por los distintos sectores de trabajadores de la empresa tanto a nivel Gerencial como a nivel operacional, la empresa destina una buena parte de su presupuesto a la capacitación y prevención en temas de seguridad y salud ocupacional cada año, esto ha llevado a la disminución de accidentes e actos inseguros en cada una de sus plantas,

además cuenta con un sistema de conteo de horas libres de accidente por cada planta, brindando estímulos y premios al personal de cada planta al llegar a un número determinado de horas libres de accidente.

Los empleados se sienten comprometidos en la protección de la salud y seguridad de ellos mismos y de sus compañeros y ayudan a prevenir los peligros y condiciones inseguras teniendo voz y voto en la empresa acatando los distintos procedimientos y estándares y participan activamente en su desarrollo.

# **Capitulo III**

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

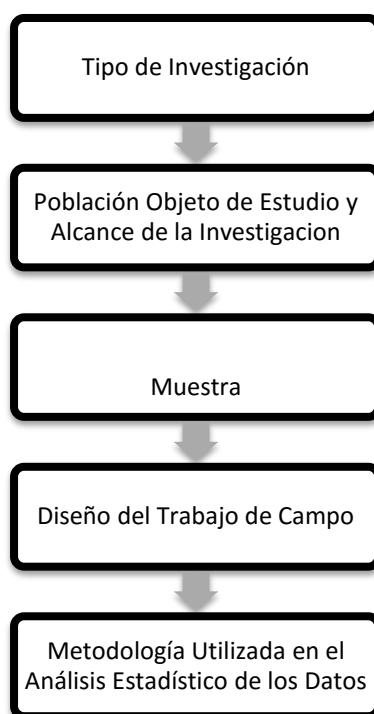
### 3.1. Introducción

Para llevar a cabo la presente investigación se hizo uso de la siguiente metodología, para conocer y crear un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las Empresas Industriales del sector Textil en El Salvador.

### 3.2. Metodología de la Investigación

La metodología que se siguió durante el desarrollo de la investigación se presenta de manera gráfica en el siguiente esquema.

GRÁFICO 1 METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL DIAGNÓSTICO



Fuente: Adaptado de Hernández et al. (2010).

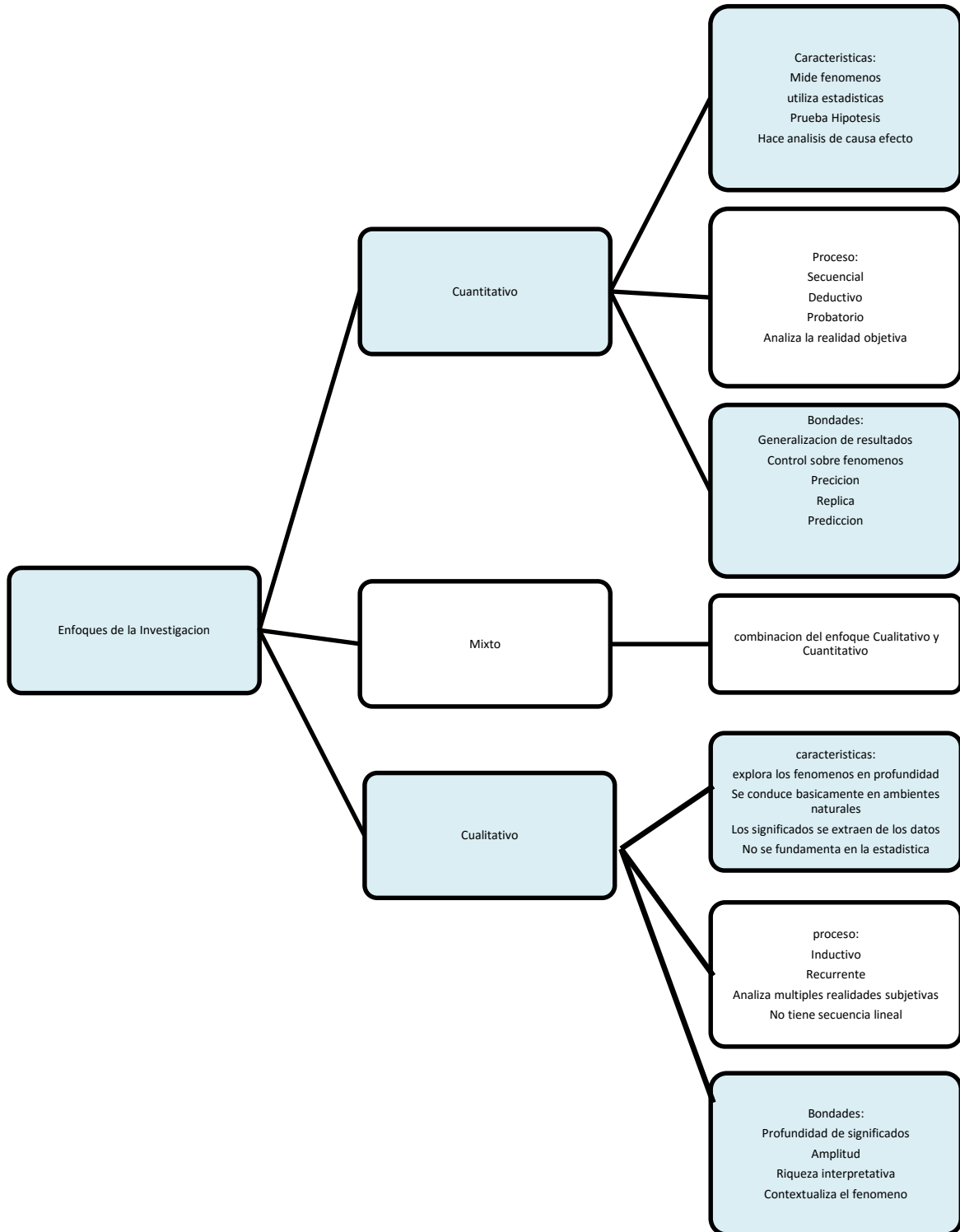
#### 3.2.1. Tipo de Investigación

La investigación científica se concibe como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Esta última implica combinar las dos primeras. Cada una es importante, valiosa y respetable por igual. (Hernández, 2010)

La investigación puede tener varios enfoques pero dada la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, por lo general, para abordarlos es necesario aplicar no uno sino una mezcla de diferentes enfoques de investigación. Por las características de la investigación se pudo utilizar alguno de los siguientes tipos de investigación:



## GRAFICO 2 ENFOQUES DE LA INVESTIGACION



Fuente: (Hernández, 2010)

De acuerdo a los enfoques de investigación mostrados anteriormente, el tipo de investigación que mejor se ajusta al tema que se desarrollo es el método de investigación mixta, que toma las fortalezas tanto de la investigación cuantitativa como de la investigación cualitativa, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (Hernández, 2010) es decir la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno.

A continuación se muestra las razones por las cuales se eligió el método de investigación mixta para el presente estudio.

**Tabla 4. Justificaciones/razonamientos para el uso de los métodos mixtos**

Justificación	Se refiere a.....
1. Triangulación o incremento de la validez	Contrastar datos para corroborar/confirmar o no los resultados y descubrimientos en aras de una mayor validez interna y externa del estudio.
2. Compensación	Usar datos CUAN y CUAL para contrarrestar las debilidades potenciales de alguno de los dos métodos y robustecer las fortalezas de cada uno.
3. Complementación	Obtener una visión más comprensiva sobre el planteamiento si se emplean ambos métodos.
4. Amplitud (proceso más integral)	Examinar los procesos más holísticamente (conteo de su ocurrencia, descripción de su estructura y sentido de entendimiento).
5. Multiplicidad (diferentes preguntas de indagación)	Responder a diferentes preguntas de investigación (a un mayor número de ellas y más profundamente).
6. Explicación	Mayor capacidad de explicación mediante la recolección y análisis de datos. Los resultados de un método ayudan a entender los resultados del otro.
7. Reducción de incertidumbre ante resultados inesperados	Un método puede ayudar a explicar los resultados inesperados del otro método.
8. Desarrollo de instrumentos	Generar un instrumento para recolectar datos bajo un método, basado en los resultados del otro método, logrando así un instrumento más enriquecedor y comprensivo.
9. Muestreo	Facilitar el muestreo de casos de un método, apoyándose en el otro.

10. Credibilidad	Al utilizar ambos métodos se refuerza la credibilidad general de los resultados y procedimientos.
11. Contextualización	Proveer al estudio de un contexto más completo, profundo y amplio, pero al mismo tiempo generalizable y con validez externa.
2. Ilustración	Ejemplificar de otra manera los resultados obtenidos por un método.
13. Utilidad	Mayor potencial de uso y aplicación de un estudio (puede ser útil para un mayor número de usuarios o practicantes).
14. Descubrimiento y confirmación	Usar los resultados de un método para generar hipótesis que serán sometidas a prueba a través del otro método.
15. Diversidad	Lograr una mayor variedad de perspectivas para analizar los datos obtenidos en la investigación (relacionar variables y encontrarles significado).
16. Claridad	Visualizar relaciones “encubiertas”, las cuales no habían sido detectadas por el uso de un solo método.
17. Mejora	Consolidar las argumentaciones provenientes de la recolección y análisis de los datos por ambos métodos.

Fuente: (Hernández, 2010)

### 3.2.2. Población Objeto de Estudio y Alcance de la Investigación

Para las empresas objeto de estudio, se consideró los resultados previos de investigaciones y se revisó literatura, donde se propuso grandes empresas Industriales del sector Textil en El Salvador. Se buscó identificar un grupo de empresas suficientemente representativo, que nos permitió obtener información sobre los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional existentes, y si estos Sistemas están acorde a la Ley General de Prevención de riesgos en los Lugares de Trabajo aplicable en el País así como también a las OHSAS.

A continuación se presenta la clasificación por número de empleados de las grandes Empresas Industriales del Sector Textil del País, dejando claro que el tamaño de una empresa grande es de más de 100 (Fundamype, 2010)

**Tabla 5. Población Objeto de Estudio: Ficha Técnica**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
<b>Unidad de Estudio</b>	Empresas Industriales del Sector Textil
<b>Encuestado</b>	Gerente o Jefe de Seguridad Industrial
<b>Tamaño de la Empresa</b>	Grande (+ 100 Empleados)

Fuente: Elaboración Propia.

### **3.2.3 Muestra**

De acuerdo a los criterios planteados para la definición de la población objeto de estudios explicados anteriormente, la muestra de esta investigación se seleccionó considerando como ámbito geográfico El Salvador.

#### **3.2.3.1 Tipo de Muestreo.**

El tipo de muestreo usado para este estudio fue no probabilístico, (se elaborarán estudios de casos en profundidad por empresa), en los cuales el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad de la misma; y el principal factor es que los casos nos proporcionaron un sentido de comprensión profunda del problema de investigación. La unidad de análisis es la empresa.

#### **3.2.3.2 Tamaño de la Muestra.**

Se tomó como base la población objeto de estudio previamente establecida y con el propósito de obtener una muestra que cumpla criterios de representatividad, confiabilidad y significatividad, se procedió a calcular el tamaño de la muestra de acuerdo a lo establecido por Mertens (2009), este autor plantea lo siguiente:

**Tabla 6. Tamaños de muestra comunes en estudios cualitativos**

<b>Tipo de estudio</b>	<b>Tamaño mínimo de muestra sugerido</b>
<b>Etnográfico, teoría fundamentada, entrevistas, observaciones</b>	30 a 50 casos
<b>Historia de vida familiar</b>	Toda la familia, cada miembro es un caso
<b>Biografía</b>	El sujeto de estudio (si vive) y el mayor número de personas vinculadas a él, incluyendo críticos
<b>Estudio de casos a profundidad</b>	6 a 10 casos
<b>Estudio de caso</b>	Uno a varios casos
<b>Grupos de enfoque</b>	Siete a 10 casos por grupo, cuatro grupos por cierto tipo de población

Fuente: (Hernández, 2010)

El tamaño de la población se ha calculado como las grandes empresas Industriales del Sector Textil de EL Salvador. Las cuales son 86 empresas. (Ministerio de Economía El Salvador, 2005). Ver anexo 1.

**Tabla 7. Muestreo: Ficha técnica**

CRITERIO	DESCRIPCION
<b>Población</b>	Empresas identificadas Empresas interesadas
<b>Tamaño de la Muestra</b>	06 empresas
<b>Criterios de Inclusión</b>	Ámbito Geográfico: El Salvador Ámbito de Actividad: Industrial del Sector Textil Tamaño: Grandes Empresas
<b>Criterios de Exclusión</b>	Micro Empresa, Pequeña Empresa y Mediana Empresa
<b>Encuestado</b>	Jefe o Gerente de Seguridad Industrial
<b>Recogida de Datos</b>	Entrevista Dirigida

Fuente: Elaboración Propia

### 3.2.4 Alcance de la investigación

Debido a la confidencialidad y acceso a información por parte de las grandes Empresas Industriales del Sector Textil, el estudio se realizó con las grandes empresas que mostraron su disposición a colaborar voluntariamente en la investigación.

### 3.2.5 Diseño del Trabajo de Campo.

Para la elaboración del diseño del trabajo de campo se tomaron cuatro fases que abarcaron aspectos importantes de la investigación desde la idea hasta la definición y selección del método de recolección de información con el fin de desarrollar un panorama completo del objeto de estudio.

### **3.2.5.1 Fase 1. Idea**

En esta primera fase del proceso se llevó a cabo un análisis sobre el propósito de la investigación debido a que el tema que se está abordando es un tema de actualidad y de mucha importancia dentro las Empresas Industriales en el País. Así mismo se efectuó un análisis tanto de los objetivos como de las preguntas de la de investigación.

### **3.2.5.2 Fase 2. Revisión de Literatura**

En esta fase se realizó una revisión bibliográfica de la literatura relevante (casos, leyes y normas) con el propósito de identificar estudios empíricos o teóricos que fueran relevantes a los objetivos de la investigación y que posteriormente serían utilizados en el diseño de los cuestionarios.

### **3.2.5.3 Fase 3. Elaboración de hipótesis.**

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como partida las siguientes hipótesis.

- Las empresas salvadoreñas en el sector de la Industria Textil no poseen un estándar internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en más de un 90% de los casos.

### **3.2.5.4 Fase 4. Definición y Selección del método de Recolección de Información.**

La recolección de la información se realizó mediante dos métodos, para la completa satisfacción de necesidades de información que se tienen:

- 1) Investigación de la situación actual del sector en comparación con el nivel de cumplimiento de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo
- 2) Investigación de la situación actual del sector en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en comparación con el nivel de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001 - 2007.

### **3.3 Investigación de la situación actual del sector frente al cumplimiento de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.**

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el uso de un cuestionario basado en la ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

### **3.4 Investigación de la situación actual del sector en materia de seguridad y salud ocupacional en comparación con el nivel de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001.**

Se evaluó el grado de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001. Este proceso se realizó evaluando cada punto de la norma con respecto a las condiciones actuales en que se encuentran las empresas que fueron objeto de estudio.

Para determinar cuáles requisitos se cumplen o hacen falta para el diseño del sistema, se realizó un cuestionario (Ver anexo 2), el cual está constituido por todos los elementos que la norma establece en una empresa para el adecuado procedimiento y tratamiento de riesgos, seguridad y salud ocupacional de la misma.

Los resultados de la evaluación de los puntos de la Norma OHSAS 18001 con respecto a la situación actual de las empresas objeto de estudio en cuanto a prevención de riesgos, brindaron información que sirvió de guía para el Diseño del Sistema de Gestión, además ayudaron a conocer el grado de cumplimiento actual de la Norma.



# **CAPITULO IV**

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO**

#### **4.1 Introducción.**

En este capítulo se presenta la tabulación y el análisis de los datos obtenidos por medio del cuestionario realizado a los gerentes o jefes de seguridad y salud ocupacional de las empresas representativas industriales del sector textil del Salvador.

Este análisis se utilizó para poder dar las recomendaciones necesarias que puedan ser utilizadas por otras empresas del sector Industrial al momento de realizar sus Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **4.2 Análisis de la muestra.**

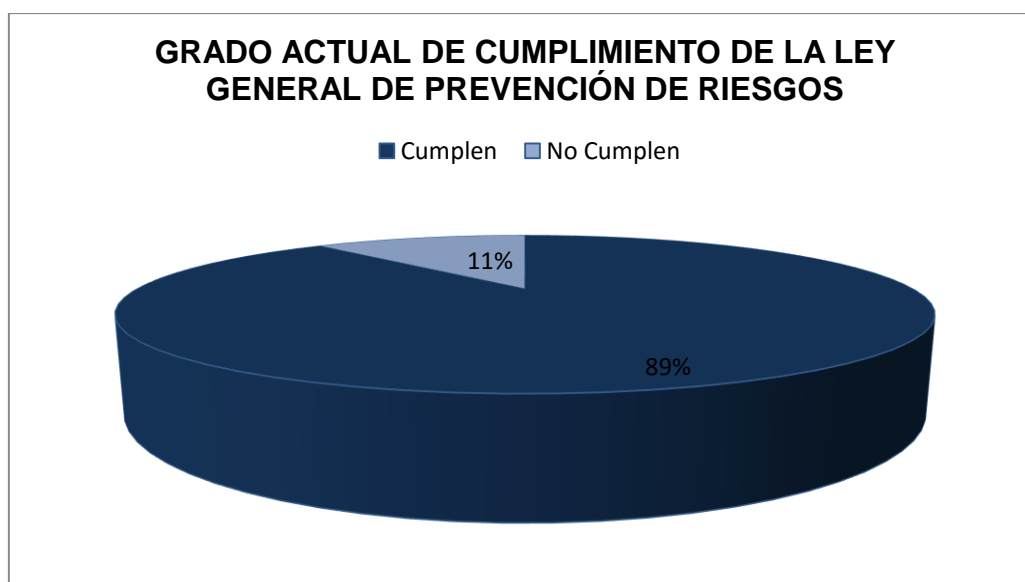
Al momento de tomar la muestra se respetó la ficha técnica de grandes empresas (más de 100 empleados), la muestra en el presente estudio fue de 6 empresas; se realizó en los meses de Febrero a Mayo de 2014, un factor clave del éxito para la colaboración de las empresas radica en la confidencialidad de la información por lo que en el presente estudio no se mencionará los nombres de las empresas participantes.

#### **4.3. Análisis de la Situación Actual del Sector Industrial en materia de grado de cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en, los lugares de trabajo.**

La ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, tiene por objeto garantizar un adecuado nivel de protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores, así como transformar los lugares de trabajo en sitios seguros para el desempeño de las actividades que cada día desarrollan, ésta ley fue aprobada el 21 de enero del 2010, y entro en vigencia el 28 de abril de 2012 ; a más de dos años de su entrada en vigencia y de acuerdo a la investigación realizada, únicamente existe un 89% de cumplimiento de los aspectos contenidos en la ley, con lo cual se puede concluir que no existe la preparación ni el suficiente esfuerzo por parte de la dirección de las empresas del sector así como el correcto seguimiento del Ministerio de Trabajo para garantizar los elementos exigidos.

Puede observarse en el siguiente gráfico, el 11% de las exigencias a ser observadas por el ministerio de trabajo son incumplidas, volviendo urgente un mecanismo para que las empresas del sector enfrenten la exigencia de ley.

GRÁFICO 3 GRADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

#### 4.4 Análisis de la Situación Actual del Sector Industrial en materia de grado de cumplimiento de requisitos de las OHSAS 18001.

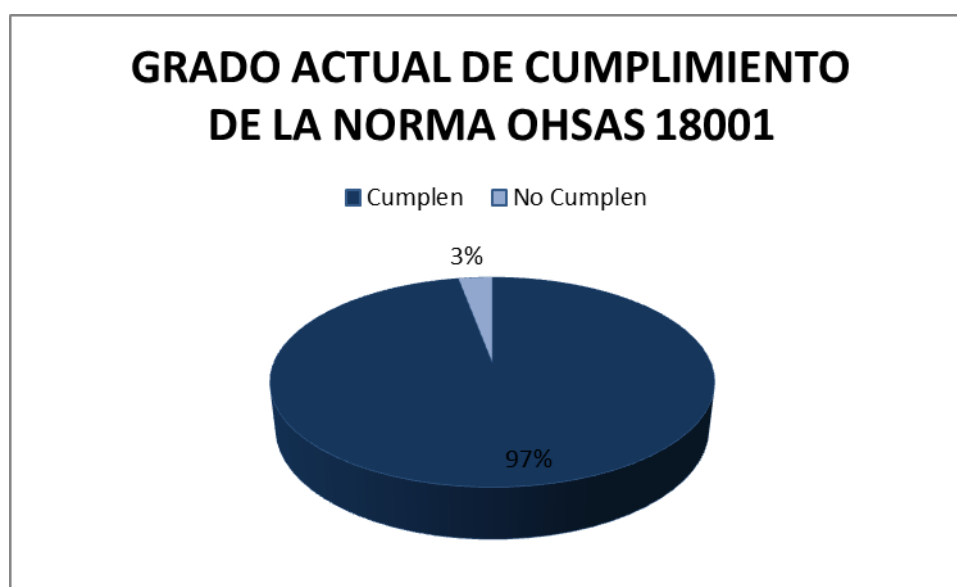
La implementación de un sistema de gestión en SSO permite controlar los riesgos en este aspecto y mejorar en cuanto a desempeño. Significa que se minimizan o eliminan los riesgos que generan accidentes, incidentes o enfermedades profesionales. La investigación muestra que las empresas del sector en estudio carecen de los elementos necesarios que debe poseer un SGSSO que les permita no solo cumplir con los requisitos legales aplicables, especialmente con la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo próxima a entrar en vigencia, sino también que les permita brindar a sus trabajadores un lugar de trabajo en condiciones seguras y saludables.

Se encontró con las buenas intenciones de las diferentes gerencias por alcanzar un mayor desarrollo de su negocio en materia de calidad, Seguridad y Salud

Ocupacional, pero limitaciones de presupuesto no les han permitido realizar algunas mejoras a nivel de SSO.

A continuación se presenta el análisis de la información obtenida al aplicar el cuestionario, información que fue proporcionada por los jefes o gerentes encargados de seguridad industrial de las empresas encuestadas, este análisis muestra los requisitos que las empresas no cumplen del sistema de gestión de SSO propuestos por OHSAS.

GRAFICO 4 GRADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO ACTUAL DEL SECTOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OHSAS 18001



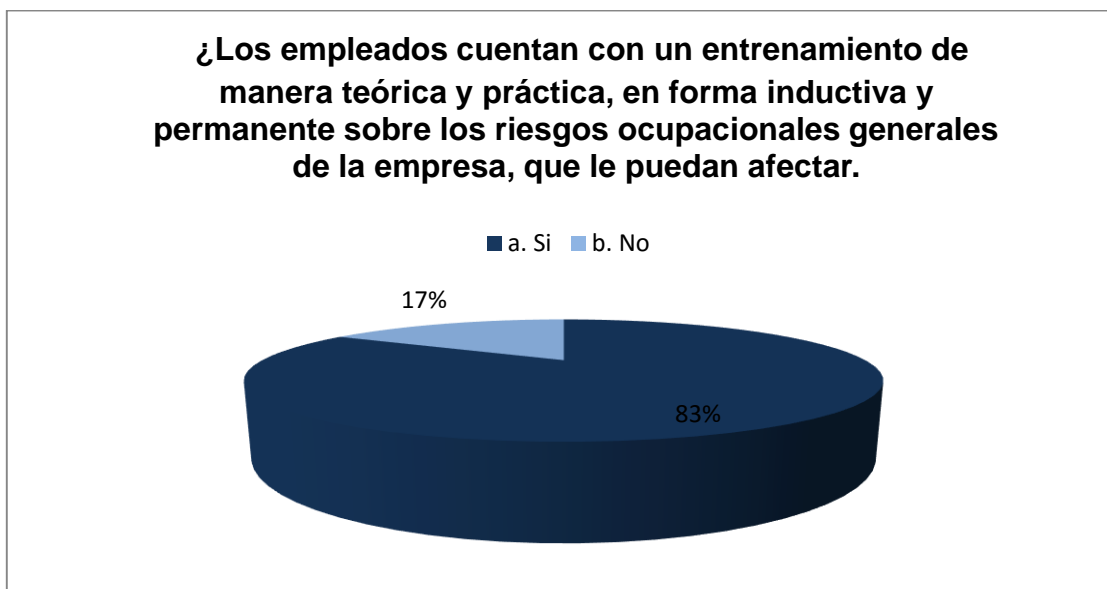
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

#### 4.4.1 Resultado Gráficos del Cuestionario de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.

A continuación se muestra el análisis de la información obtenida del Cuestionario que se diseñó basado la Ley (Ver anexo 2). Situación actual del sector en materia del grado de cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo) Dicho cuestionario fue aplicado a las 6 empresas que nos permitieron efectuar la investigación (Ver anexo 1 Listado de Grandes empresas industriales del sector textil en El Salvador).En el análisis se

muestran los gráficos con los puntos evaluados en el cuestionario en el cual las empresas no cumplen con lo requerido por la ley.

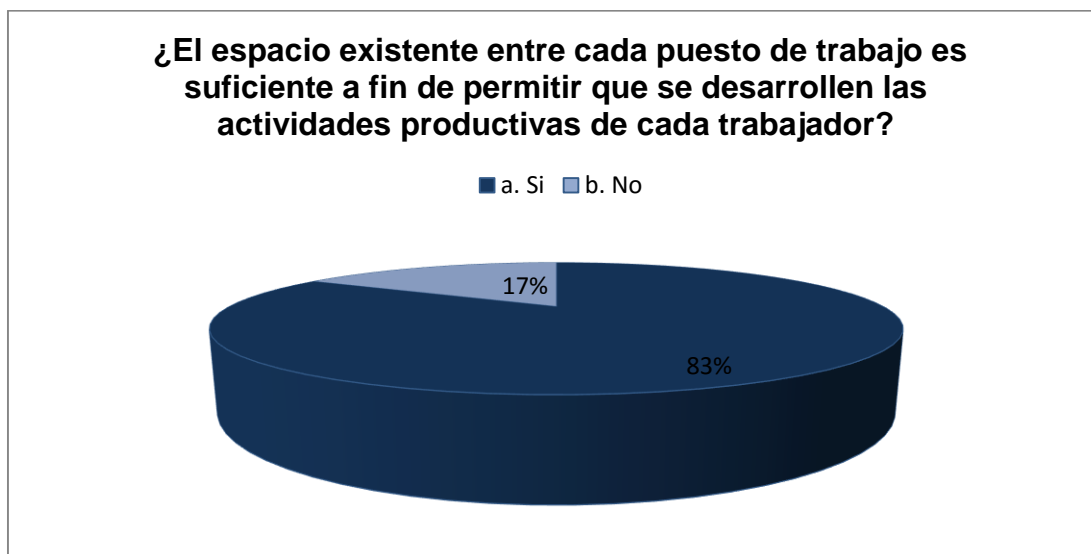
GRAFICO 5



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Como se observa en el gráfico 5, solo el 83% de las empresas cumplen con este requisito y el 17% falló, debido a que si existe un entrenamiento al personal pero solo al inicio cuando fue contratado el personal y la empresa ya no realizó un entrenamiento después de la contratación para informar al personal o retroalimentar de riesgos existentes o nuevos riesgos.

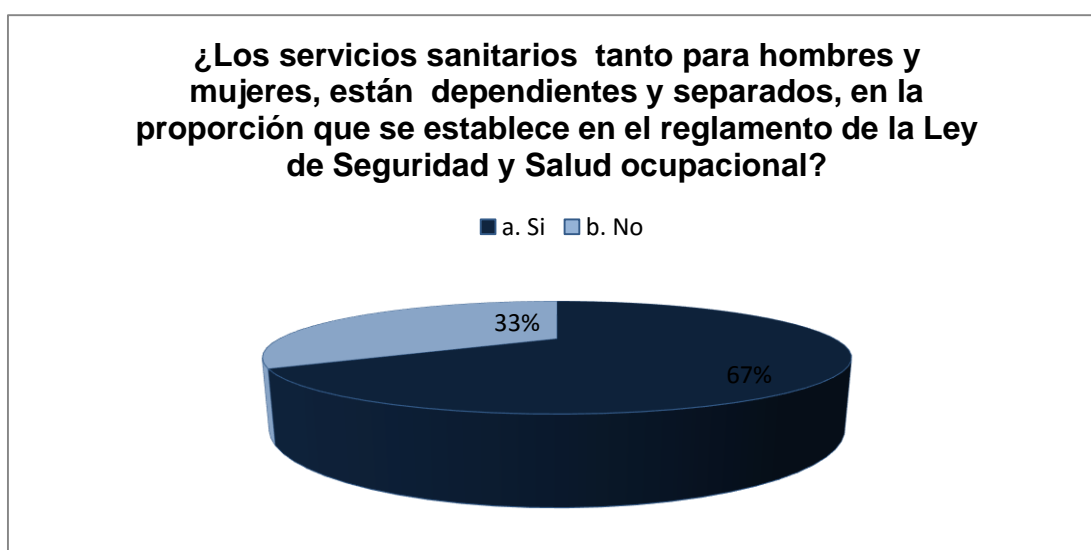
GRAFICO 6



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En este punto la ley aborda condiciones relativas necesarias para que el personal desarrolle sus actividades de una manera normal y que no tenga ningún inconveniente de accesibilidad cuando se dé una emergencia, como se observa en el gráfico 6 el 17% no cumple con este requisito debido a que tiene un espacio reducido en su lugar de trabajo o se encuentra obstruido por material, que no está de acuerdo con el requisito mínimo de la ley.

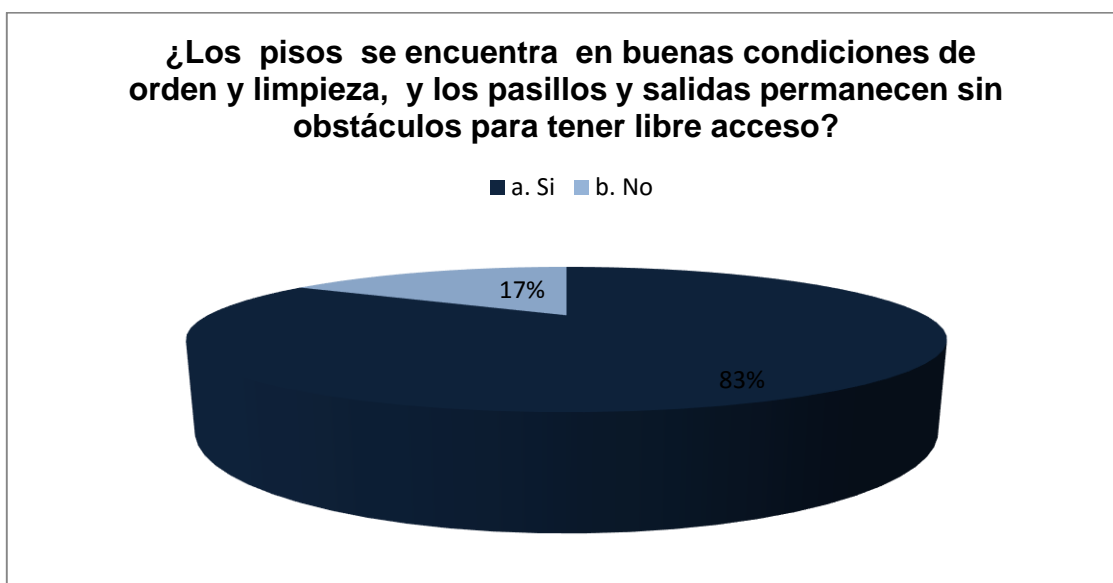
GRAFICO 7



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En este punto la ley exige el requisito mínimo de un sanitario por cada 25 empleados para los hombres y para las mujeres 1 sanitario por cada 20 empleadas, y como se observa en el gráfico 7 el 33% de las empresas encuestadas no cumple con este requisito, pero ya cuentan con un plan futuro de remodelación de las instalaciones para cumplirlo.

GRAFICO 8



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En este punto la ley requiere que los pasillos y salidas permanezcan en todo momento libres para cualquier emergencia para que el personal tenga un libre acceso, como se observa en el gráfico 8 el 17% de las empresas en estudio no cumplen con este requisito ya que al observar físicamente algunos pasillo se encontraban obstruidos.

#### 4.4.2 Resultado Gráficos de Cuestionario de cumplimiento de requisitos de las OHSAS 18001.

El punto inicial para la implementación de un SGSSO es la definición de una política de SSO, en el cual al entrevistar a los encargados de seguridad industrial de las empresas en estudio todas afirmaron contar con una política de SSO. Cabe recalcar que las el 100% de las empresas encuestadas tienen negocios con marcas estadounidenses, por lo que estas le exigen en sus evaluaciones que cumplan con las norma OHSAS 18001 a un 100% para realizar transacciones de negocios, es por eso que la mayoría de empresas en estudio cumplen con la norma OHSAS 18001.

De los puntos evaluados en la norma OHSAS 18001, hay un 33% de no cumplimiento al comunicar a la organización la política de SSO, como se puede observar en el grafico 8.

El 33% de las empresas en estudio comentaron que el personal no entiende o no conoce la política definida por la dirección de la empresa; por otro lado las empresas utilizan principalmente las carteleras (100%) como medio para comunicar la política de SSO, el segundo método utilizado para comunicar la política son las capacitaciones, y por último las reuniones.

GRAFICO 9



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



#### **4.5 Conclusión de capítulo IV análisis de resultados**

Basados en los resultados obtenidos al analizar la información se concluyó que la hipótesis que planteamos: “Las empresas salvadoreñas en el sector de la Industria Textil no poseen un estándar internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en más de un 90% de los casos”, es nula debido a que el 100% de las empresas objeto de estudio poseen un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, pero si se encontraron puntos de mejora, como se ha expuesto anteriormente las empresas no están cumpliendo con los requisitos mínimos que exige la Ley General de Prevención de Riesgo de trabajo, y no poseen los elementos necesarios que les permitan implementar un sistema de Gestión Seguridad y Salud ocupacional aunque lo tengan plasmado en sus registros, esto deja a sus trabajadores expuestos a riesgos laborales en su trabajo diario.

Sin embargo, es necesario plantear algunos aspectos por los cuales las empresas no cumplen con los requisitos mínimos que exige la ley.

- Problemas de presupuestos financieros, En las empresas no existe un presupuesto asignado por parte de la dirección para llevar a cabo la implementación y el mantenimiento del Sistema de Gestión.
- Constantemente debe haber un cambio cultural a las necesidades de las turbulencias económicas y políticas, que hace necesario que se cambie la visión de los gerentes hacia la seguridad y salud ocupacional.
- Las gerencias han estado más ocupadas por la corrección de problemas que con la prevención o eliminación de riesgos de la SSO.
- Falta de Información por parte de la Gerencia para dar a conocer a todos los trabajadores de la empresa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional

## **CAPITULO V**

# **Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

## 5. Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

El diagrama de la Figura 3 permite ejemplificar el funcionamiento de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la Norma OHSAS 18001: 2007. Se inicia con el compromiso de la alta gerencia, representada por la Dirección General o Gerencia General.

La forma de evidenciar el compromiso de la alta gerencia es su participación activa en la formulación de una política en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, lo que se considera el primer paso en el modelo de un sistema de gestión. De allí parte cada una de las fases o etapas, que serán descritas en este capítulo y que conformarán el modelo propuesto.



Figura 3. Modelo de un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Fuente: elaboración propia basados en el Ciclo de Mejora Continua de Deming.

## 5.1 Etapas del Modelo.

El Sistema de Gestión de la seguridad y salud ocupacional se desarrolla en etapas, mostradas en la siguiente figura.



Figura 4. Etapas del Modelo del Sistema de Gestión. Elaboración propia basada en la Norma OHSAS 18000:2007

### 5.1.1 Política

#### 5.1.2. Establecimiento de la Política.

La política de S.G.S.S.O. de la empresa es el punto fundamental y de partida para la implantación del sistema, ya que será el referente permanente para guiar la acción preventiva. Se parte de la definición previa de la misión, visión y valores fundamentales de la organización, que de existir, habrían de revisarse y actualizarse. La organización debe establecer y mantener objetivos documentados de prevención de riesgos laborales para cada función y nivel

relevantes dentro de la organización, y cuantificarlos. Cuando establezca y revise sus objetivos, la organización debe considerar los siguientes puntos: requisitos legales, los riesgos y peligros en prevención de riesgos laborales, y sus recursos financieros, tecnológicos, humanos y operacionales así como también es importante establecer el apoyo de los distintos niveles de mandos,

El Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos, establece que es el empleador con la participación del Comité de seguridad y salud ocupacional el responsable final de las condiciones de seguridad y salud ocupacional del lugar de trabajo y debe formular por escrito, una política que refleja el compromiso de la alta dirección en esta materia y constituirá el fundamento a partir del cual se desarrollan los objetivos y los fines del sistema de gestión

El artículo 59 del Reglamento referido, explica los principios y objetivos que como mínimo debe incluir la política y de los cuales la alta dirección expresa su compromiso: Estos son:

- a) La protección de la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores, mediante la prevención de lesiones, daños, enfermedades y sucesos peligros relacionados con el trabajo.
- b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes sobre la materia en los contratos colectivos de trabajo, en caso de existir, en el reglamento interno de trabajo y en otras fuentes del Derecho de Trabajo.
- c) La garantía que los trabajadores y sus representantes sean consultados y asumen una participación activa en todos los elementos de la gestión.
- d) La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

El artículo 60 expresa que la Política formulada deberá cumplir con las siguientes características, para su efectiva aplicación:

- a) Ser específica para la actividad que se desempeña en el lugar de trabajo.
- b) Ser concisa y estar redactada con claridad, firmada por el empleador.
- c) Ser revisada periódicamente para adaptarse a las condiciones particulares del lugar de trabajo.

El artículo 61 establece que la política se deberá dar a conocer y ser accesible a los trabajadores y sus representantes y tenerse a disposición de las autoridades con competencia en la materia. (Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo)

**Responsable de esta etapa:**

La alta dirección (Gerencia General) y el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

**5.2 Planificación.**

En la planificación de un sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional se realiza el planteamiento de los objetivos de seguridad y salud ocupacional, los programas de gestión, la Identificación de peligros, evaluación de riesgos, determinación de controles y requisitos legales.

**5.2.1 Planteamiento de los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.**

La Norma OHSAS 18001 establece que la empresa debe establecer, implementar y mantener objetivos de seguridad y salud ocupacional, documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la Política de la Seguridad y Salud Ocupacional, incluidos los compromisos de prevención de los daños y deterioro de la salud, de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la empresa suscriba, y de mejora continua.

Responsable: La Dirección fija los objetivos. Los responsables de sección o de departamentos son los encargados de desarrollarlos y cumplirlos.

### 5.2.2 Establecimiento de los programas de gestión.

La empresa debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Los programas deben incluir:

- a) La asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) Los medios y plazos para lograr estos objetivos.

Los programas deben ser revisados semestralmente por la Dirección para ajustar su cumplimiento al logro de los objetivos.

El programa debe contener como mínimo los siguientes elementos.

**Tabla 8. Programa de Gestión**

Programa de Gestión				
Objetivo	Responsables	Plazo	Medios	Indicadores de seguimiento

Responsables: La dirección será la responsable de la autorización del programa, el cual deberá ser formulado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y desarrollado en todas las dependencias de la empresa.

El seguimiento debe darse cada semestre o cada año, según los requerimientos de la empresa. (Aragón, 2007).

### 5.2.3 Evaluación de Riesgos

Antes de proceder a la evaluación de riesgos, es necesario partir de un exhaustivo análisis de la realidad de la empresa. Es un punto indispensable la revisión de todos los requisitos legales propios de la actividad de la empresa sin olvidar otros requisitos (condiciones contractuales, acuerdos con los trabajadores y partes interesadas) Se tiene que realizar un informe de cumplimiento que es una función exclusiva del jefe de seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Es obligatorio disponer de un procedimiento para la identificación y evaluación constante de riesgos, esto debido a que las empresas se encuentran en una dinámica de continuos cambios. Por ello, la gestión del cambio, más allá de ser reglamentario, se convierte en elemento importante que va de la mano y en coordinación con tres fases: identificación, evaluación y control de los riesgos existentes o potenciales. Siendo este crucial para la eficiencia y eficacia del proceso evaluador.

El procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos debe tener en cuenta:

- a) Las actividades rutinarias y no rutinarias;
- b) Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes);
- c) El comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos;
- d) Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, que pueden afectar la salud y seguridad de las personas en la organización;
- e) Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo.
- f) La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, proporcionados por la empresa u otros.
- g) Los cambios o propuestas de cambios en la empresa, sus actividades o materiales;
- h) Las modificaciones en el sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades;
- i) Cualquier obligación legal aplicable relativa a la Evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios;
- j) El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/ equipamiento, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.



Para la identificación de peligros, se propone como herramienta fundamental la lista de chequeo o check list, que pueden ser elaborados según la necesidad de cada área o departamento o de cada factor de riesgo identificado. También existen listas generales que pueden retomarse para el caso. Se propone el check list de la Guía de Fundamentos.

La evaluación de riesgos debe ser lo suficientemente precisa y puntual para que permita determinar las medidas preventivas y los controles necesarios.

Se debe tomar en cuenta que la evaluación de riesgos ha de ser clara y exacta ya que de el resultado de esta se realizarán las debidas medidas de control.

El desarrollo de la evaluación de riesgos debe considerar los siguientes pasos:

- a) Informar previamente a los trabajadores y obtener información documental sobre los puestos de trabajo.
- b) Toma de datos, a través de entrevistas y visitas de campo.
- c) Evaluación de los datos, para establecer la probabilidad y las consecuencias de lesiones, tomando la metodología del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT), (consultado en [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)) en donde se define que los riesgos pueden clasificarse así.

		PROBABILIDAD				
		MUY ALTA	ALTA	OCASIONAL	BAJA	MUY BAJA
CONSECUENCIA	MUERTE O INVALIDEZ	INTOLERABLE	INTOLERABLE	IMPORTANTE	IMPORTANTE	MODERADO
	MUY GRAVE	INTOLERABLE	IMPORTANTE	IMPORTANTE	MODERADO	TOLERABLE
	GRAVE	IMPORTANTE	IMPORTANTE	MODERADO	TOLERABLE	TOLERABLE
	LEVE	MODERADO	MODERADO	TOLERABLE	TOLERABLE	TRIVIAL
	MUY LEVE	MODERADO	TOLERABLE	TOLERABLE	TRIVIAL	TRIVIAL

Figura 5. Tabla de categorización de riesgos. Metodología del INSHT.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo

A partir de este baremo se realiza la valoración de los riesgos y se plasman en el registro de evaluación de riesgos, que debe contener lo siguiente:

**Tabla 9. Registro de Evaluación de Riesgos**

Registro de Evaluación de Riesgos						
Área: Puesto de Trabajo:					Fecha:	
Peligro	Evaluación del Riesgo			Medidas Preventivas	Responsable	Plazo
	C	P	T			

Luego deberá hacerse un informe de evaluación de riesgos.

Posteriormente, un plan de medidas de control y acciones correctivas.

Responsables: La responsabilidad de este paso recae sobre el comité de seguridad y salud ocupacional y los delegados de prevención, si acaso no cuentan con los conocimientos técnicos deberá asignarse la tarea a un experto en el área.

#### 5.2.4 Identificación y actualización de requerimientos legales.

En esta etapa se realizan las siguientes acciones:

- Se identifica y mantiene actualizada la legislación sobre prevención de riesgos laborales.
- Debe comprobarse su cumplimiento
- y comunicarse a los trabajadores y a las partes interesadas los requisitos que les afectan.

Se puede registrar esta información en un formato como el siguiente.

**Tabla 10. Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos**

Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos					
Ley, reglamento, ordenanza	Requisitos a cumplir	Evaluación del cumplimiento	Departamento o área afectada	Comunicación utilizada	Responsable comunicación

### 5.3 Implementación y operación.

La organización debe definir, documentar y comunicar las funciones y responsabilidades, así como la autoridad del personal que gestiona, desempeña y verifica las actividades que afectan los riesgos a prevenir relacionados con las actividades, procesos e instalaciones de la organización, a fin de identificar e implementar la gestión de prevención de riesgos laborales.

#### 5.3.1 Asignación de responsabilidades y definición de la estructura.

Se debe designar a un miembro de la dirección y definir las funciones que garantice la adecuada implementación del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, establece en el artículo 13, una estructura de Seguridad conformada por un comité de seguridad y salud ocupacional, definido en el artículo 15 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos formado de la siguiente manera:

**Tabla 11. Conformación del comité de seguridad y salud ocupacional**

Número de Trabajadores	Número de Representantes por cada parte
De 15 a 49 trabajadores	Dos representantes
De 50 a 99 trabajadores	Tres representantes
De 100 a 499 trabajadores	Cuatro representantes
De 500 a 999 trabajadores	Cinco representantes
De 1000 a 2000 trabajadores	Seis representantes
De 2000 a 3000 trabajadores	Siete representantes
De 3000 en adelante	Ocho representantes

Fuente: Reglamento de gestión de prevención de riesgos. MINTRAB.

La Ley establece en el artículo 13, que también debe designarse un Delegado de Prevención, quien será miembro del Comité, asignados de la siguiente manera:

**Tabla 12. Delegados de prevención por número de trabajadores.**

De 15 a 49 trabajadores . . . . .	1	Delegado de Prevención
De 50 a 100 trabajadores . . . . .	2	Delegados de Prevención
De 101 a 500 trabajadores . . . . .	3	Delegados de Prevención
De 501 a 1000 trabajadores . . . . .	4	Delegados de Prevención
De 1001 a 2000 trabajadores . . . . .	5	Delegados de Prevención
De 2001 a 3000 trabajadores . . . . .	6	Delegados de Prevención
De 3001 a 4000 Trabajadores . . . . .	7	Delegados de Prevención
De 4001 o más trabajadores . . . . .	8	Delegados de Prevención

Las funciones son todas aquellas tareas que corresponde realizar a una persona, las cuales en cierto modo podrían delegarse. Las responsabilidades corresponden al cargo u obligación moral, atribuible a una persona sobre la realización de determinadas tareas, y por tanto, no se pueden delegar. La autoridad por su parte representa las relaciones de jerarquía y de mando que se establecen entre los distintos miembros de la organización, y tampoco se puede delegar. La asignación de responsabilidades debe de provenir de la dirección, se realiza en cascada a través de la línea jerárquica.

La Ley establece en el artículo 14 las funciones de los delegados de prevención:

- a) Colaborar con la empresa en las acciones preventivas.
- b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.
- d) Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo.
- e) Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

También, el artículo 17 de la Ley, define las funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

- a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
- b) Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- c) Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición; en caso que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.
- d) Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- e) Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- f) Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- g) Vigilar el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.
- h) Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

Por otra parte, es obligación de parte de los trabajadores velar por el cumplimiento de las medidas preventivas establecidas y comunicar aquellas situaciones de riesgo a corregir así como también brindar posibles soluciones

junto a lo que la legislación establece, deberían ser capaces de auto controlar las condiciones de seguridad y salud ocupacional de su actividad, disponiendo de las competencias necesarias para ello.

Puede optarse por designar a algún representante de la dirección para asumir funciones y responsabilidades preventivas, fundamentalmente para lograr la debida coordinación entre todos los implicados en su implantación. Tiene que tener entre sus funciones un servicio de prevención, asesoramiento y apoyo. Por ello, las funciones preventivas y las responsabilidades no deben focalizarse exclusivamente en el mismo, por el contrario, deberá generar como organización una cultura de prevención, identificación y cumplimiento del sistema, siendo necesario que la línea jerárquica asuma las funciones y responsabilidades que le ha asignado la dirección.

Respecto a la definición de funciones, responsabilidades y autoridades.- La alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (AENOR, 18001-2007).

### **5.3.2 Formación e información en el puesto de trabajo**

La organización debe establecer y mantener procedimientos para garantizar que todos sus empleados en cada función y nivel han sido capacitados en prevención de riesgos laborales. Toda tarea que pueda causar impactos al sistema de gestión de la seguridad y salud propuesto.

Definir las competencias operativas de los miembros de la organización es el punto de partida para poder identificar las necesidades de formación en cada puesto. La ejecución del plan de formación debe llevar en su contenido el seguimiento de los resultados que identificarán la eficacia formativa que tanto a nivel personal como organizacional requiere de la evaluación del desempeño constante.

En base a un estudio previo de las competencias determinarán las necesidades y exigencias formativas, lo que permitirá optimizar la capacitación y formación

continua del personal en seguridad y salud ocupacional, que además constituye un requisito legal.

Es indispensable la exigencia del estándar y la toma de conciencia del personal de la organización en el sistema, ante la falta de cultura en esta materia. La toma de conciencia debe de ser a todos los niveles incluir compromisos como la necesidad e importancia de cumplir la Política, procedimientos y requisitos del Sistema; los beneficios personales y colectivos de un mejor desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional, y finalmente, las consecuencias de la falta de seguimiento de los procedimientos. Los programas de toma de conciencia deberían incluir a todo el personal de la empresa, internos y externos.

El registro de los procedimientos de formación puede plasmarse en un formato como el siguiente.

**Tabla 13. Plan de Formación**

Plan de Formación						
Formación	Objetivos	Formador	Destinatarios	Contenidos	Fecha de realización	Evaluación

### **5.3.3 Consulta y comunicación**

En lo que respecta a la competencia, formación, capacitación y toma de conciencia, la organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en la seguridad y salud en el trabajo, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencias adecuadas, y deben mantener los registros asociados. (AENOR, 18001-2007)

La empresa debe garantizar la comunicación interna y externa, por lo que debe establecer y dar a conocer los procedimientos para:

- a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones.
- b) La comunicación con los contratistas y visitantes a la empresa.
- c) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

Se puede llevar un registro como el siguiente:

**Tabla 14. Registro de Comunicación y Consultas**

<b>Registro de Comunicación y Consultas</b>			
Comunicación o Consulta	Emisor /es	Receptor /es	Documento o medio utilizado

#### **5.3.4 Documentación.**

La documentación del sistema debe incluir:

- a) La política y los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional,
- b) La descripción de los elementos principales del sistema de gestión y como se relación entre sí, así como la referencia a los documentos relacionados,
- c) Los documentos y registros requeridos por norma, cuando se pretenda certificar.
- d) Los documentos y registros requeridos por organismos u organizaciones, tal es el caso del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Responsable: la dirección deberá aprobar los documentos y registros antes de su emisión y el Comité de Seguridad y Salud deberá revisar y actualizar los documentos.

#### **5.3.5 Control de documentos y datos**

El comité deberá evaluar la necesidad de emitir nuevos documentos a medida que evoluciona el sistema de gestión o se produzcan cambios organizativos o tecnológicos.

Se debe utilizar un formato de identificación de documentos, como en los manuales organizativos, para llevar el control de los mismos.

#### **5.3.6 Control de operaciones**

Se debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados, en donde es necesaria la implementación de controles para gestionar riesgos incluyendo la gestión de cambios.

Algunas de las actividades o situaciones que requieren control operacional son:

- a) Todo lo relacionado con la coordinación de actividades empresariales.



- b) Compra de maquinaria, equipos de protección personal, sustancias peligrosas.
- c) Control en el diseño en condiciones de seguridad de maquinaria, equipamientos e instalaciones.
- d) Instrucciones y procedimientos de trabajo para actividades peligrosas (permisos de trabajo, control de accesos).

### **5.3.7 Preparación y respuesta ante emergencia.**

La empresa debe identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia.

El Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos establece en el artículo 49 los elementos que debe contener el Plan de Emergencias.

- a) Medidas de respuesta a las emergencias propias y ajenas a que esté expuesto el lugar de trabajo, definiendo el alcance del plan.
- b) Responsables de su implementación, definiendo los roles de todo el personal del lugar de trabajo durante la emergencia.
- c) Mecanismos de comunicaciones y de alerta a ser utilizados durante o fuera del horario de trabajo.
- d) Detalle de equipos y medios para la respuesta ante emergencias.
- e) Mapa del lugar de trabajo, rutas de evacuación y puntos de reunión.
- f) Procedimientos de respuesta, de acuerdo a cada tipo de emergencia.
- g) Plan de capacitaciones a los responsables de la atención de emergencias.
- h) Calendarización y registro de simulacros, de tal forma que todos los trabajadores participen puntual o gradualmente en el lapso de un año, a partir de la adopción del plan.
- i) Métodos de revisión y actualización del plan de emergencia.

Responsable: El comité de seguridad y salud ocupacional en conjunto con instituciones externas competentes será el responsable de elaborar y ejecutar el plan de emergencia; la dirección lo aprueba y lo da a conocer.

## **5.4 Verificación y acción correctiva**

Es importante en el sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, el dar seguimientos de cumplimiento de medidas de seguridad, objetivos planteados y acciones realizadas, para verificar el desempeño y tomar acciones correctivas en caso de no cumplimiento.

#### **5.4.1 Medición y seguimiento del desempeño**

La empresa debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular el desempeño del sistema. Para tal efecto se deben establecer:

- a) Las medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a las necesidades de la empresa.
- b) El seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- c) El seguimiento de la eficacia de los controles de riesgos.
- d) Las medidas proactivas del desempeño para verificar la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales.
- e) Las medidas reactivas del desempeño .

#### **5.4.2 Investigación de accidentes, incidentes y no conformidades.**

El artículo 48 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos establece lo relativo a la investigación de accidentes de trabajo, observando como mínimo:

- a) La recopilación de la información en la que se contemplará: toma de datos de la zona del lugar de trabajo y la realización de indagaciones precisas de los posibles testigos individualmente, analizando los aspectos técnicos y organizacionales del entorno, buscando hechos que permitan obtener conclusiones.
- b) Análisis del accidente: se refiere a determinar las causas inmediatas y básicas que dieron origen al accidente, como resultado de la investigación efectuada.
- c) Medidas de prevención, indicarán los puntos críticos que, ante todo lo sucedido, se considere necesario corregir para evitar su repetición,

comprendiendo modificaciones de condiciones de trabajo, cuando sea pertinente. Esta será una función ejercida por el Comité de conformidad a lo establecido en el Art. 17, literal c) de la Ley y el Art. 35 del presente Reglamento.

El registro de la acción correctiva o preventiva se puede contener en un formato como el siguiente.

**Tabla 15. Registro acción correctiva o preventiva**

Registro acción correctiva o preventiva									
No conformidad	Acción correctiva preventiva	Responsable	Fecha prevista		Ejecutado			Resuelto	
			Inicio	Fin	Todo	Parte	Nada	SI	NO

### 5.4.3 Administración de registros

La administración o control de registros es importante para establecer el registro histórico del sistema de gestión, trata sobre el tiempo de resguardo de los registros y la forma de hacerlo. Para tal fin se toma como base lo establecido en el artículo 56 del Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos, que define que deben establecerse procedimientos para el control de los documentos en materia de seguridad, asegurando que:

- Sean periódicamente analizados y revisados cada vez que sea necesario, con participación activa de los trabajadores y trabajadoras, a través del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Las versiones actualizadas de los documentos de los distintos elementos, sean las que estén integradas al sistema, para revisión de las autoridades competentes.
- Los documentos y datos obsoletos sean removidos oportunamente de todos los puntos de emisión y uso.

Se puede llevar un registro del sistema, utilizando un formato como el siguiente:

**Tabla 16. Lista de registro del sistema**

Lista de registro del sistema		
Registro	Código	Tiempo de Archivo

#### 5.4.4 Auditorías.

En esta fase se considera la auditoría interna, donde cada centro de trabajo debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgo de las actividades de la organización y de los resultados de auditorías previas. (AENOR, 18001-2007).

En este apartado se pretende establecer un medio para revisar el sistema de gestión, orientado a la mejora continua. Para tal fin, se debe:

- a) Determinar si el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:  
Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la seguridad y salud ocupacional, se ha implementado adecuadamente y se mantiene, y es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización.
- b) Se busca proporcionar información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.

El programa de auditoría debe contener:

- a) El alcance de la auditoría
- b) El auditor responsable de la realización de la auditoría.
- c) El área auditada.
- d) La fecha de auditoría.
- e) El número de no conformidades detectadas.

Se puede utilizar un formato como el siguiente:

**Tabla 17. Programa de auditorías**

Programa de auditorías						
Auditor	Área auditada	Alcance de la auditoría	Fecha realización	N° de No conformidades	N° acciones correctivas y preventivas	N° acciones correctivas y preventivas cerradas

## **5.5 Retroalimentación**

La última fase del sistema es la retroalimentación para la Dirección con el fin de tomar decisiones de corrección y mejora, dando cumplimiento al círculo de mejora continua planteado en el modelo.

### **5.5.1 Revisión por la gerencia.**

La revisión por la gerencia (Dirección) implica:

- a) Realización de una reunión con los actores clave del sistema.
- b) Elaboración del informe de revisión.
- c) Posibles revisiones de la Política y procedimientos
- d) Posibles cambios en el desempeño de la seguridad y salud ocupacional.
- e) Posibles cambios en los recursos.
- f) Elaboración de los nuevos objetivos para el año siguiente.

# **CAPITULO VI**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES**

- la hipótesis que se planteó al inicio de la investigación: “Las empresas salvadoreñas en el sector de la Industria Textil no poseen un estándar internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en más de un 90% de los casos”, es nula debido a que el 100% de las empresas objeto de estudio poseen un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El Diagnóstico realizado en las Grandes Empresas Industriales del Sector Textil de El Salvador, en el marco de la seguridad y salud ocupacional, permitió identificar las deficiencias actuales en materia de Prevención de Riesgos, Accidentes y Actuaciones en caso de Emergencia, así como también las deficiencias en lo relacionado Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo y en la aplicación de las Normas OHSAS 18001; siendo el punto de entrenamiento al personal sobre los riesgos ocupacionales de la empresa donde estas no cumplen y necesitan implementar un programa de formación e información para todo el personal.
- Las razones por el no cumplimiento a la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo son: no existe espacio suficiente entre cada puesto de trabajo a fin de permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador, no existe el suficiente número de servicios sanitarios por cada trabajador, Los empleados no cuentan con un entrenamiento de manera teórica y práctica en forma inductiva y permanente sobre los riesgos laborales y los pasillos y salidas permanecen con obstáculos imposibilitando el libre acceso.
- Falta una conciencia clara de la rentabilidad de la prevención; ésta se considera un simple gasto y no como una inversión; a corto o medio plazo, las empresas lo ven como cumplir un requisito legal, sin embargo si se

emplean medidas los costos de los siniestros laborales deben reducirse a niveles asumibles.

- Únicamente existe un 89% de cumplimiento de los aspectos contenidos en la ley, con lo cual se puede concluir que no existe la preparación ante ésta, ni ha existido el suficiente esfuerzo por parte de la dirección de las empresas del sector para garantizar los elementos exigidos. Los riesgos encontrados durante el diagnóstico muestran semejanzas en aspectos como la falta de capacitación en el desarrollo de sus actividades, así como la mejora necesaria de las instalaciones para reducir el nivel de riesgos que enfrentan los trabajadores.
- Se ve un 97% de cumplimiento de las grandes empresas del sector en las Normas OHSAS, debido a que la mayoría de empresas estudiadas realizan contratos con empresas Estadounidenses y se les exige como mínimo el cumplimiento de las normas OHSAS por lo que el porcentaje de cumplimiento es alto y es lo que las medianas y pequeñas empresas del sector pueden imitar como una buena práctica.
- La toma de conciencia de los beneficios de la seguridad y salud ocupacional a todos niveles es básica en la implementación de cualquier sistema donde se quiera implantar una cultura de prevención, ya que es a través de ésta que se puede comprender la importancia que tiene el cuidado de la salud de todos los empleados, así la alta dirección puede ver los beneficios de implantar un sistema de gestión de SSO y no como una pérdida de tiempo dinero, los empleados al ver los beneficios que tiene para ellos y estos empezaran a seguir las indicaciones y precauciones implantadas de manera proactiva y aportar ideas para el mejoramiento continuo en materia de seguridad y salud ocupacional.



- El éxito de la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dependerá del grado de compromiso de las autoridades de la empresa, así como del personal directamente involucrado en la administración del sistema, por lo que la concientización jugará un papel importante en la puesta en operación del SGSSO.

## **RECOMENDACIONES**

- Aplicar el Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para las Empresas Industriales de Sector Textil de El Salvador, que se ha propuesto en esta investigación.
- Implementar el uso del Registro acción correctiva o preventiva que se propuso en los Modelos de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para identificar las no conformidades y proponer las acciones correctivas a los puntos de mejora.
- Realizar el plan de Formación e Información en los Puestos de Trabajo para que los empleados se encuentren capacitados en los Riesgos de trabajo y aporten ideas para la prevención de los mismos.
- Destinar del presupuesto anual de la empresa un porcentaje para la prevención de riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional, para mejoras de lugares de trabajo tomando en cuenta que estas acciones mejoran el rendimiento y la productividad de los empleados y se evitan multas del Ministerio de Trabajo.
- La organización debe llevar los procedimientos planteados en el SGSSO necesarios para asegurar que la información pertinente de prevención de riesgos laborales llega a los empleados y otras partes interesadas. Los empleados deben estar involucrados en el desarrollo de políticas y procedimientos para la gestión de riesgos; también ser consultados con respecto a cualquier cambio que afecte a la prevención de riesgos en el puesto de trabajo.

- La actualización continua es importante para el buen funcionamiento del sistema de gestión diseñado, por lo que los documentos del sistema deben ser continuamente revisados y mejorados, de manera que éstos reflejen las necesidades de la empresa.
  
- La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SGSSO de la organización, por lo menos dos veces al año, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Las revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la SSO, incluyendo la política y los objetivos de SGSSO. Se deben mantener los registros de las revisiones por la dirección.

## Bibliografía

- (El Salvador), D. d. (5 de julio 2012). Intoxicacion en Maquila.
- kimberly-clark. (2010). Obtenido de <http://www2.kimberly-clark.com>
- (2011). *informe social a diciembre de 2011 Holcim El Salvador y Fundacessa*. Metapan.
- Holcim recibe premio de Casalco. (22 de mayo de 2012). *Diario El Mundo*.
- Informe de Sostenibilidad 2011 Femsa*. (2012). Obtenido de <http://www.femsa.com/es/assets>
- [http://www.signi.com.mx/KOF/IS2011/calidad\\_seguridad.php](http://www.signi.com.mx/KOF/IS2011/calidad_seguridad.php). (2013). Obtenido de Coca - Cola Femsa.
- [http://www.signi.com.mx/KOF/IS2011/calidad\\_seguridad.php](http://www.signi.com.mx/KOF/IS2011/calidad_seguridad.php). (2013). Obtenido de Coca - Cola Femsa.
- [www.incauca.com](http://www.incauca.com). (2013).
- AENOR. (18001-2007). OSHAS . España.
- Aragón. (2007). *Guía práctica para la integración de las normas OHSAS 18000 en los sistemas de gestión*. CEPYME, Aragón.
- Aragon. (s.f.). *Guía práctica para la integración de las normas OHSAS 18000 en los sistemas de gestión*. CEPYME, Aragón. Consultado en <http://www.conectapyme.com/documentacion/2007OHSAS.pdf>.
- Beltra, D. (2009). Catástrofe ecológica en el Golfo de MéxicoEl mal comportamiento de BP". *Greenpeace*.
- Cavasa, C. R. (1991). Seguridad Industrial Un Enfoque Integral. En C. R. Cavasa. Mexico : Limusa.
- Cavasa, C. R. (1991). Seguridad Industrial Un Enfoque Integral. En C. R. Cavasa. Mexico: Limusa.
- Cruz., D. d. (2003). Declaración de la Cumbre Iberoamericana de Santa Cruz.
- Escalante, C. F. (2007). *Diseño de un Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional para el ara Operativa ANDA*. San Salvador, el Salvador.
- Fundamype. (2010). Obtenido de [www.fundapymes.org.sv](http://www.fundapymes.org.sv)
- G., E. C. (2007). Refinerías cerca del top . *Carta Petrolera*.
- Guamán, I. P. (s.f.). Sistema de Gestión Seguridad y Salud.
- Handal, M. C. (Mayo de 2011). Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional para el Sector de la Fabricacion de Prendas de Vestir. San Salvador, El Salvador .

- Hernández, C. &. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: The McGraw-Hill.
- <http://www.petrex.com.pe>. (2013).
- INALCEC. (2005). *Sistemas de Gestión*. Colombia.
- J.M. (26 de septiembre de 2007). *eurocontaminacion.blogspot.com*. Obtenido de <http://eurocontaminacion.blogspot.com/2007>
- L., I. R. (Junio de 2006). *Congreso de Seguridad, Salud y Medio Ambiente*. Bogota, Colombia.
- Márquez, M. (25 de septiembre de 2007). "Ministerio de Salud cierra Fábrica de Baterías RECORD". *Colatino*.
- Mejia, R. (2009). *Seguridad Ocupacional*. Bogota, Colombia: Eco e Ediciones.
- Mejía, R. F. (2009). *Seguridad Ocupacional. Seguridad Ocupacional*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones .
- Ministerio de Economía El Salvador. (2005). *VII Censos Economicos Tomo I, industria, Agroindustria*. San Salvador.
- Navarro, D. R. (18 de Mayo de 2011). La empresa Baterias Record no quiere asumir su responsabilidad. *Diariocolatino.com*.
- Naveillan, P. (1973). *Seguridad Social, Salud Ocupacional rol de mutualidades en Chile*. En F. P. Naveillan. Chile.
- NTX/SERM. (2 de Abril de 2010). Multan a Bimbo en EU por accidentes laborales. *INFORMADOR.COM.MX*.
- Organization, World Health. (1992). *Occupational Hygiene in Europe: development of the Profession*. Copenhagen: Euorpean Occupational Health series # 3.
- OSHMS, I.-O. 2. (s.f.). OSHMS, ILO-OHS 2001.
- Panos, E. M. (1992). En E. M. Panos, *Tratado de Seguridad e Higiene*. mADRS: Universidad Pontificia de Comillas.
- (s.f.). *Reglamento de Gestion de la Prevencion de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. [www.mintrab.gob.sv](http://www.mintrab.gob.sv).
- Rodriguez, C. (25 de mayo de 2011). Ex empleadosde Baterias Record demandan responsabilidad por daños a salud. *Diario la Pagina*.
- Rodriguez, R. (8 de Diciembre de 2008). La Red 21 Politica. *Simón Santana, una víctima de la inseguridad laboral en el Uruguay*.
- Rudolf Van Der Haar, B. G. (2001). *La Higiene Ocupacional en America Latina una guia para su desarrollo*. En B. G. Rudolf Van Der Haar. Washington D.C.: Biblioteca OPS.

- Salud, O. M. (2010). Entornos Laborales Saludables: Fundamento y Modelo de la OMS. Ginebra, Suiza.
- Salvador, M. d. (07 de 2012). *Ministerio de Trabajo y Previsión Social*. Recuperado el 7 de 10 de 2012, de Ministerio de Trabajo y Previsión Social: [www.mtps.gob.sv](http://www.mtps.gob.sv)
- Sánchez-Toledo, A. (s.f.). <http://www.scsmt.cat/Upload/Documents/2/9/297.pdf>. Obtenido de <http://www.scsmt.cat/Upload/Documents/2/9/297.pdf>
- Santana, B. M. (2007). Employment Condition and health inequalities comision on social determinants of health report. *Employment Condition and health inequalities comision on social determinants of health report*.
- Secretaria del Trabajo y Prevision Social. (2006). *Casos de Exito 2006 Tomo 3*. Mexico: La Edicion .
- Social, O. I. (2009). Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2013. 2009. Estoril, Portugal.
- Unidad de Responsabilidad Empresarial Ecopetrol. (2010). *Informe de Sostenibilidad*. Bogota Colombia: OP Graficas.
- [www.who.int/social\\_determinants/themes/employment](http://www.who.int/social_determinants/themes/employment). (2009). [www.who.int/social\\_determinants/themes/employment](http://www.who.int/social_determinants/themes/employment). Obtenido de [www.who.int/social\\_determinants/themes/employment](http://www.who.int/social_determinants/themes/employment)

# **ANEXOS**

ANEXO 1

<b>DIRECTORIO ECONOMICO DE EMPRESAS 2011</b>			
<b>CORRELATIVO</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>PERSONAL OUPADO TOTAL</b>
1	SAN SALVADOR	INTRADESA, S.A. DE C.V.	5258
2	LA LIBERTAD	SANTA ANA APPAREL LIMITADA DE C.V.	2786
4	LA LIBERTAD	GARAN DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	2621
5	LA LIBERTAD	LAMATEPEC MANUFACTURING LIMITADA DE C.V.	2308
6	LA PAZ	CONFECCIONES JIBOA, S.A. DE C.V.	2081
7	SAN SALVADOR	PRIMO, S.A. DE C.V.	1845
8	LA LIBERTAD	CONFECCIONES DEL VALLE, S.A. DE C.V.	1772
9	LA LIBERTAD	BALSAMAR MANUFACTURING LIMITADA DE C.V.	1763
10	LA LIBERTAD	JOYA DE CEREN LIMITADA DE C.V.	1479
11	LA PAZ	OCEAN SKY APPAREL (SV), S. A. DE C. V.	1430
12	SAN SALVADOR	INTERKNITS, S. A. DE C. V.	1250
13	LA LIBERTAD	DA SAN ,S A DE C.V.	1230
14	LA LIBERTAD	LENCERIA EXPORT, S. A. DE C. V.	1227
15	LA PAZ	CONFECCIONES EL PEDREGAL ,S. A. DE C. V.	1140
16	SAN SALVADOR	BCTC EL SALVADOR, SA DE CV	940
17	SAN SALVADOR	CHI- FUNG ,S.A DE C.V	934
18	SAN SALVADOR	BROOKLYN , S.A. DE C.V.	884
19	SAN SALVADOR	L.D. EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	880
20	LA LIBERTAD	PICACHO, S. A. DE C. V.	840
21	SAN SALVADOR	F & D , S.A. DE C.V.	829
22	LA LIBERTAD	INDUSTRIAS ST. JACK`S S, A DE C. V.	753
23	SAN SALVADOR	VEXSAL,S.A DE C.V	743
24	LA PAZ	MANUFACTURAS DEL RIO ,S.A DE C.V	691
25	LA LIBERTAD	PARTEX APPAREL INTERNATIONAL LIMITADA DE C.V.	649
26	SAN SALVADOR	HERMANO TEXTIL S. A. DE C. V.	631
27	LA LIBERTAD	CONAL, S.A. DE C.V.	595
28	AHUACHAPAN	CASTIVEL, S.A. DE C.V.	590
29	LA LIBERTAD	INVERSIONES BONAVENTURE S.A DE C.V	548
30	LA PAZ	YOUNGONE ( EL SALVADOR ) , S. A. DE C. V.	540
31	SAN SALVADOR	PRO DEPT EL SAL , S.A. DE C.V.	537



32	LA LIBERTAD	SEWING TECHNOLOGIES , S.A. DE C.V.	518
33	LA LIBERTAD	SAMSEW, S.A. DE C.V.	516
34	LA LIBERTAD	CONTLESA, S.A. DE C.V.	508
35	LA PAZ	CHARTER,S.A DE C.V	506
36	SAN SALVADOR	TEXTILES SAN MARCOS ,S.A DE C.V	490
37	LA LIBERTAD	UNITED KNIT WEAR INC, S. A. DE C. V.	477
38	SAN SALVADOR	TOM SAWYER	451
39	LA LIBERTAD	DIVERSIN, S.A DE C.V	448
40	SAN SALVADOR	ELECTRIC DESIGNS ,S.A DE C.V	441
41	SAN SALVADOR	KOLINTEX S.A. DE C.V.	432
42	SAN SALVADOR	INDUSTRIAS FLORENZI, S. A. DE C. V.	428
43	SAN SALVADOR	LOPEZ HERMANO, S. A. DE C. V.	423
44	LA LIBERTAD	SECONFÉ, S.A. DE C.V.	415
45	SANTA ANA	MONTECRISTO APPAREL LIMITADA DE C.V.	401
46	LA PAZ	BOLIM ACTIVEWEAR, S.A. DE C.V.	354
47	SAN SALVADOR	CONFECCIONES GAMA , S.A. DE C.V.	313
48	LA LIBERTAD	VARSITY PRO	291
49	SAN SALVADOR	INDUSTRIAS TOPAZ , S. A.	279
50	LA LIBERTAD	CONSULTING AND SOURCING ASSURANCE ,S.A DE C.V	278
51	LA LIBERTAD	FASHION ANAC	269
52	LA LIBERTAD	GAMEWEAR INTERNATIONAL LTDA. DE C. V.	266
53	SAN SALVADOR	MAQUILA DIVERSA SALVADOREÑA , S.A. DE C.V.	266
54	LA LIBERTAD	G & S APPAREL , S.A. DE C.V.	264
55	SAN SALVADOR	REPRESENTACIONES L Y S , S.A. DE C.V.	257
56	SAN SALVADOR	TRITON APPAREL	243
57	SAN SALVADOR	ALFATEX	240
58	LA LIBERTAD	LENOR INDUSTRIES, S.A. DE C.V.	231
59	LA LIBERTAD	DECOTEX INTERNATIONAL LTDA. DE C.V.	230
60	SAN SALVADOR	YOLANDA DESIREE, S.A DE C.V	214
61	LA PAZ	MBM INTERNATIONAL EL SALVADOR , S.A DE C.V	205
62	SAN SALVADOR	A. T. C. INTERNATIONAL DE C. A. S. A. DE C. V.	204
63	SAN SALVADOR	A P S EL SALVADOR, S, A. DE C. V.	198
64	SAN SALVADOR	KID'S WORLD, S. A. DE C. V.	196
65	SANTA ANA	INDUSTRIA DE LA CONFECCION AMERICANA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.	196
66	LA LIBERTAD	AUTRAN ZACARIAS, S. A. DE C. V.	191
67	SAN SALVADOR	KONFFETTY, S. A. DE C. V.	190
68	SAN SALVADOR	CAZADORES, S.A. DE C.V.	190
69	LA LIBERTAD	DOALL, ENTERPRISES.	189
70	SAN SALVADOR	M B KNITTING MILLS, S.A. DE C.V.	186
71	SAN SALVADOR	CONFECCIONES SAMIA	186
72	AHUACHAPAN	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS ARRIOLA BLANCO, S.A. DE C.V.	182
73	SANTA ANA	CUPID EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	180
74	SAN SALVADOR	INDUSTRIAS DL, S. A. DE C. V.	180

75	SAN SALVADOR	MIRETEX, S.A.DE C.V.	179
76	LA LIBERTAD	ROYAL TEXTILES FLEXISER ,S.A DE C.V	174
77	LA PAZ	FUENTE DE ROPA DE LAS AMERICAS, S. A. DE C. V.	173
78	AHUACHAPAN	VIDALES LARRAÑAGA, S. A DE C. V.	171
79	SAN SALVADOR	HANDWORKS, S.A. DE C.V.	156
80	LA LIBERTAD	FINOS TEXTILES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.	153
81	LA LIBERTAD	HERNANDEZ ROMERO , S.A. DE C.V.	138
82	SAN SALVADOR	LANCER LIMITADA DE C.V.	132
83	LA LIBERTAD	INDUSTRIAS MERLET, S.A DE C.V	123
84	SAN SALVADOR	COVAL, S.A DE C.V.	120
85	SAN SALVADOR	ESFACTORY, S.A. DE C.V.	109
86	LA PAZ	ION FINISHING, S.A. DE C.V.	105

## ANEXO 2

Fecha: \_\_\_\_\_

Cantidad de Empleados: \_\_\_\_\_

Actividad principal: \_\_\_\_\_

Cargo desempeñado: \_\_\_\_\_

El cuestionario está constituido por ítems o preguntas que se han organizado atendiendo a los apartados definidos en el estándar de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo y las OHSAS, y se han mantenido en el mismo orden y numeración para facilitar su localización y consulta.

**Indicaciones:** Conteste todas las preguntas del cuestionario, seleccionando la opción (Sí/ No) que corresponda.

### **Cuestionario: Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo.**

**Objetivo:** Determinar si se cumplen los requisitos que establece la ley de prevención de riesgos en los lugares de Trabajo de El Salvador, a fin de conocer el marco básico de garantías y responsabilidades para los trabajadores frente a riesgos derivados del trabajo

#### **EVALUACION DE PROGRAMA DE GESTION.**

1. ¿Cuenta la empresa con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos?  
Sí  NO
2. ¿Se efectúan evaluaciones periódicas del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos?  
Sí  NO
3. ¿Están identificados los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras?  
Sí  NO
4. ¿Los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlo?

SÍ  NO

5. ¿Se lleva un registro actualizado de accidentes, enfermedades y sucesos del trabajo?

SÍ  NO

6. ¿Los empleados cuentan con un entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductiva y permanente sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar?

SÍ  NO

7. ¿Cuentan con un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo?

SÍ  NO

8. ¿Existen comités de Seguridad y Salud Ocupacional?

SÍ  NO

9. ¿Los miembros de los comités poseen formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales?

SÍ  NO

#### **EVALUACION DE SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA.**

10. ¿Los planos correspondientes a las áreas de la empresa, están aprobadas por el Ministerio de Trabajo?

SÍ  NO

11. ¿Se tienen las adecuaciones físicas necesarias para personas con discapacidad en todas las áreas de la empresa?

SÍ  NO

12. ¿Las paredes y techos son claros y contrastan con los colores de las maquinarias?

SÍ  NO

13. ¿Las paredes y los techos son impermeables?

Sí  NO

14. ¿El espacio existente entre cada puesto de trabajo es suficiente a fin de permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador?

Sí  NO

15. ¿Si se trabaja por turnos, cuentan con espacios adecuados para la espera?

Sí  NO

### **EVALUACION SOBRE MEDIDAS DE PREVISIÓN**

16. ¿Cuentan con equipos de protección individual certificados para los trabajadores que los requieren, exigiéndoles su uso?

Sí  NO

17. ¿Tienen un sistema de señalización de seguridad que sea visible y comprensible?

Sí  NO

18. ¿Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas?

Sí  NO

19. ¿Se cuenta con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de carga?

Sí  NO

### **EVALUACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN Y HERRAMIENTAS ESPECIALES**

20. ¿Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo que hay que realizar?

Sí  NO

21. ¿Se capacita previamente al trabajador o trabajadora, y se provee el equipo de protección personal adecuado para las herramientas?

Sí  NO

22. ¿La maquinaria recibe mantenimiento constante para prevenir los riesgos de mal funcionamiento?

Sí  NO

23. ¿Cuentan con una programación de revisiones y limpiezas periódicas, y nunca se utilizarán las herramientas sino están funcionando correctamente?

Sí  NO

### EVALUACION DE ILUMINACIÓN

24. ¿La iluminación es de intensidad adecuada y uniforme para cada máquina o mesa de trabajo?

SÍ  NO

25. ¿Existe un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación?

SÍ  NO

26. ¿Se cuenta con ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas medioambientales?

SÍ  NO

27. ¿Se miden periódicamente los niveles de ruido existentes en el puesto de trabajo?

SÍ  NO

28. Se ha proveído equipo de protección auditiva a los trabajadores expuestos a riesgos de ruido?

SÍ  NO

### EVALUACION SEGURIDAD EN QUIMICOS

29. ¿Se cuenta con un inventario de Agentes Químicos?

SÍ  NO

30. ¿Se informa a los trabajadores sobre los riesgos al trabajar con Agentes Químicos?

SÍ  NO

31. ¿Se evalúan los riesgos basándose en FDS (poner significado), valores límite, cantidades usadas y almacenadas, exposición, efecto de las medidas preventivas y resultados de la vigilancia de la salud?

SÍ  NO

### EVALUACION DE SALUBRIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

32. ¿Los empleados cuentan con suficientes bebederos higiénicos?

SÍ  NO

33. ¿Los servicios sanitarios tanto para hombres y mujeres, están dependientes y separados, en la proporción que se establece en el reglamento de la Ley de Seguridad y Salud ocupacional?

SÍ  NO

34. ¿El almacenaje de materiales están separados atendiendo a la clase, tipo y riesgo de que se trate y se dispondrán en sitios específicos y apropiados para ello?

SÍ  NO

35. ¿Los pisos se encuentra en buenas condiciones de orden y limpieza, y los pasillos y salidas permanecen sin obstáculos para tener libre acceso?

SÍ  NO

### **Cuestionario: OHSAS**

**Objetivo:** Determinar si la empresa cuenta con los requisitos mínimos para un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional, de acuerdo a los estándares planteados por las normas OSHAS.

#### **Cuestionario OHSAS 18001**

Conteste todas las preguntas del cuestionario, seleccionando la opción (Sí/ No) que corresponda. El cuestionario está constituido por ítems o preguntas que se han organizado atendiendo a los apartados definidos en el estándar OHSAS, y se han mantenido en el mismo orden y numeración para facilitar su localización y consulta.

#### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

1. ¿Tiene definida una política de seguridad y salud y está aprobada por la Dirección?

SÍ  NO

2. ¿Ha sido comunicada a la organización?

SÍ  NO

3. ¿La política de seguridad y salud está disponible para las partes interesadas?

SÍ  NO

4. ¿Se revisa periódicamente la política de seguridad y salud?

SÍ  NO

### PLANIFICACIÓN

5. ¿Se evalúan y controlan los riesgos?

SÍ  NO

6. ¿Se controlan y gestionan los cambios que puedan afectar a la seguridad y salud?

SÍ  NO

7. ¿Se revisa periódicamente la evaluación de riesgos y los controles determinados?

SÍ  NO

8. ¿Se identifican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afecten a la organización?

SÍ  NO

9. ¿Se comunican los requisitos al personal involucrado?

SÍ  NO

10. ¿Los requisitos se mantienen actualizados?

SÍ  NO

### OBJETIVOS Y PROGRAMAS

11. ¿Se establecen objetivos de seguridad y salud?

SÍ  NO

12. ¿Se establecen programas para alcanzar los objetivos de seguridad y salud?

SÍ  NO

13. ¿Se han comunicado los objetivos y los programas de seguridad y salud al personal involucrado?

SÍ  NO

14. ¿Se revisan los objetivos y los programas?

SÍ  NO



### IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

15. ¿Se ha designado a uno o varios miembros de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión?

SÍ  NO

16. ¿La Dirección ha definido funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son conocidas por la organización?

SÍ  NO

17. ¿La Dirección proporciona los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los programas previamente establecidos de seguridad y salud?

SÍ  NO

### COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

18. ¿Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y conciencia necesarias para realizar su trabajo?

SÍ  NO

19. ¿Se comprueba la eficacia de los programas formativos?

SÍ  NO

20. ¿Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo?

SÍ  NO

21. ¿Se fomenta la participación y consulta de los trabajadores y otras partes interesadas para mejorar el funcionamiento del sistema de gestión?

SÍ  NO

### DOCUMENTACIÓN

22. ¿La organización tiene documentado el sistema de gestión?

SÍ  NO

23. ¿Se tienen controlados todos los documentos del sistema de gestión?

SÍ  NO

24. ¿Se tienen bajo control aquellas operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud?

SÍ  NO

### PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

25. ¿Se organizan los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia?

SÍ  NO

26. ¿Se ha comunicado a todo el personal qué hacer ante dichas situaciones?

SÍ  NO

27. ¿Se realizan comprobaciones para asegurar su efectividad?

SÍ  NO

### VERIFICACION

#### MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO

28. ¿Se hace un seguimiento del funcionamiento del sistema de gestión?

SÍ  NO

29. ¿Se evalúa el cumplimiento legal?

SÍ  NO

30. ¿Se investigan los incidentes?

SÍ  NO

31. ¿Se investigan las no conformidades?

SÍ  NO

**CONTROL DE REGISTROS**

32. ¿Se controlan los registros del sistema de gestión?

SÍ  NO

33. ¿Se llevan a cabo auditorías internas del sistema de gestión?

SÍ  NO

34. ¿La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar la eficacia continuada?

SÍ  NO

## ANEXO 3

### MATRIZ DE RESULTADOS DE CUESTIONARIO DE RIESGOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS  
MAESTRIA EN CONSULTORIA EMPRESARIAL

**Nombre de la temática:** Cuestionario de Riesgos de Accidentes de Trabajo

**Dirigido a:** Jefes de Área y Gerentes encargados del Departamento de Seguridad Industrial de las empresas encuestadas

**Objetivo:** Determinar si se cumple con los requisitos que establece la ley de prevención de riesgos en los lugares de Trabajo de El Salvador, a fin de conocer el marco básico de garantías y responsabilidades para los trabajadores frente a riesgos derivados del trabajo y determinar si las empresas cuentan con los requisitos mínimos para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a los estándares planteados por las normas OHSAS

**Indicaciones:** Conteste todas las preguntas del cuestionario, seleccionando la opción (Sí/ No) que corresponda.

	1	2	3	4	5	6	TOTA L SI	TOTAL NO
<b>I. Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo.</b>								
<b>1. ¿Cuenta la empresa con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>2. ¿Se efectúan evaluaciones periódicas del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	

b. No	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3. ¿Están identificados los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>4. ¿Los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlo?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>5. ¿Se lleva un registro actualizado de accidentes, enfermedades y sucesos del trabajo?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>6. ¿Los empleados cuentan con un entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductiva y permanente sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar.</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	0		5	
b. No	0	0	0	0	0	1			1
<b>7. ¿Cuentan con un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>8. ¿Existen comités de Seguridad y Salud Ocupacional?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>9. ¿Los miembros de los comités poseen formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>10. ¿Los planos correspondientes a las áreas de la empresa, están aprobadas por el Ministerio de Trabajo?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	

b. No	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>11. Se tienen las adecuaciones físicas necesarias para personas con discapacidad en todas las áreas de la empresa?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>12. ¿Las paredes y techos son claros y contrastan con los colores de las maquinarias?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>13. ¿Las paredes y los techos son impermeables?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>14. ¿El espacio existente entre cada puesto de trabajo es suficiente a fin de permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador?</b>								
a. Si	1	0	1	1	1	1	5	
b. No	0	1	0	0	0	0		1
<b>15. ¿Si se trabaja por turnos, cuentan con espacios adecuados para la espera?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>16. ¿Cuentan con equipos de protección individual certificados para los trabajadores que los requieren, exigiéndoles su uso?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>17. ¿Tienen un sistema de señalización de seguridad que sea visible y comprensible?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>18. ¿Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas?</b>								
a. Sí	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>19. ¿Se cuenta con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de carga?</b>								

a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>20. ¿Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo que hay que realizar?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>21. ¿Se capacita previamente al trabajador o trabajadora, y se provee el equipo de protección personal adecuado para las herramientas?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>22. ¿La maquinaria recibe mantenimiento constante para prevenir los riesgos de mal funcionamiento?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>23. ¿Cuentan con una programación de revisiones y limpiezas periódicas, y nunca se utilizarán las herramientas sino están funcionando correctamente?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>24. ¿La iluminación es de intensidad adecuada y uniforme para cada máquina o mesa de trabajo?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>25. ¿Existe un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>26. ¿Se cuenta con ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas medioambientales?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>27. ¿Se miden periódicamente los niveles de ruido existentes en el puesto de trabajo?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	

b. No	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>28. Se ha proveído equipo de protección auditiva a los trabajadores expuestos a riesgos de ruido?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>29. ¿Se cuenta con un inventario de Agentes Químicos?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>30. ¿Se informa a los trabajadores sobre los riesgos al trabajar con Agentes Químicos?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>31. ¿Se evalúan los riesgos basándose en FDS, valores límite, cantidades usadas y almacenadas, exposición, efecto de las medidas preventivas y resultados de la vigilancia de la salud?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>32. ¿Los empleados cuentan con suficientes bebederos higiénicos?</b>									
a. Si	1	1	1	1	0	0	0	0	4
b. No	0	0	0	0	0	0	1	1	2
<b>33. ¿Los servicios sanitarios tanto para hombres y mujeres, están dependientes y separados, en la proporción que se establece en el reglamento de la Ley de Seguridad y Salud ocupacional?</b>									
a. Si	1	1	1	1	0	0	0	0	4
b. No	0	0	0	0	0	0	1	1	2
<b>34. ¿El almacenaje de materiales están separados atendiendo a la clase, tipo y riesgo de que se trate y se dispondrán en sitios específicos y apropiados para ello?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>35. ¿Los pisos se encuentra en buenas condiciones de orden y limpieza, y los pasillos y salidas permanecen sin obstáculos para tener libre acceso?</b>									
a. Si	0	1	1	1	1	1	1	5	
b. No	1	0	0	0	0	0	0		1



II. OHSAS 18001 (“Serie de normas de Evaluación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional”)								
<b>36. ¿Tiene definida una política de seguridad y salud y está aprobada por la Dirección?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6
b. No	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>37. ¿Ha sido comunicada a la organización?</b>								
a. Si	0	1	1	1	1	0		4
b. No	1	0	0	0	0	1		2
<b>38. ¿La política de seguridad y salud está disponible para las partes interesadas?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1		6
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>39. ¿Se revisa periódicamente la política de seguridad y salud?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1		6
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>40. ¿Se evalúan y controlan los riesgos?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1		6
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>41. Se controlan y gestionan los cambios que puedan afectar a la seguridad y salud?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1		6
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>42. Se revisa periódicamente la evaluación de riesgos y los controles determinados?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1		6
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>43. ¿Se identifican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afecten a la organización?</b>								
a. Sí	1	1	1	1	1	1		6
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>44. ¿Se comunican los requisitos al personal involucrado?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1		6

b. No	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>45. ¿Los requisitos se mantienen actualizados?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>46. ¿Se establecen objetivos de seguridad y salud?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>47. ¿Se establecen programas para alcanzar los objetivos de seguridad y salud?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>48. ¿Se han comunicado los objetivos y los programas de seguridad y salud al personal involucrado?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>49. ¿Se revisan los objetivos y los programas?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>50. ¿Se ha designado a uno o varios miembros de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>51. ¿La Dirección ha definido funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son conocidas por la organización?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>52. ¿La Dirección proporciona los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los programas previamente establecidos de seguridad y salud?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0

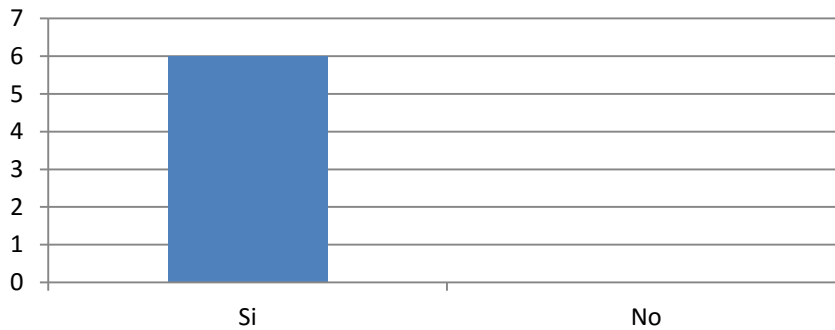
<b>53. ¿Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y conciencia necesarias para realizar su trabajo?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>54. ¿Se comprueba la eficacia de los programas formativos?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>55. ¿Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>56. ¿Se fomenta la participación y consulta de los trabajadores y otras partes interesadas para mejorar el funcionamiento del sistema de gestión?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>57. ¿La organización tiene documentado el sistema de gestión?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>58. ¿Se tienen controlados todos los documentos del sistema de gestión?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>59. ¿Se tienen bajo control aquellas operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>60. ¿Se organizan los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia?</b>									
a. Si	1	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0	0		0
<b>61. ¿Se ha comunicado a todo el personal qué hacer ante dichas situaciones?</b>									

a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>62. ¿Se realizan comprobaciones para asegurar su efectividad?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>63. ¿Se hace un seguimiento del funcionamiento del sistema de gestión?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>64. ¿Se evalúa el cumplimiento legal?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>65. ¿Se investigan los incidentes?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>66. ¿Se investigan las no conformidades?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>67. ¿Se controlan los registros del sistema de gestión?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>68. ¿Se llevan a cabo auditorías internas del sistema de gestión?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0
<b>69. ¿La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar la eficacia continuada?</b>								
a. Si	1	1	1	1	1	1	6	
b. No	0	0	0	0	0	0		0

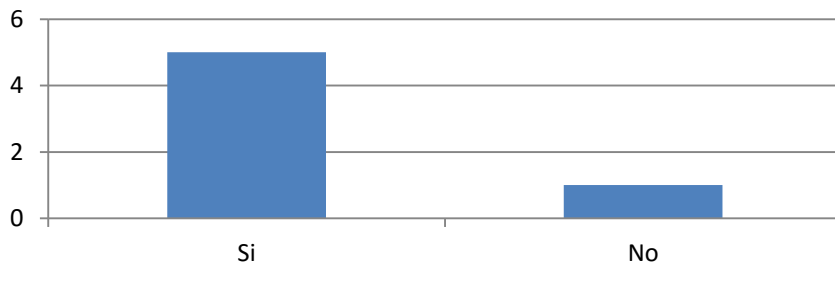
# **ANEXO 4**

## **GRAFICAS DE RESULTADOS DE CUESTIONARIO DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.**

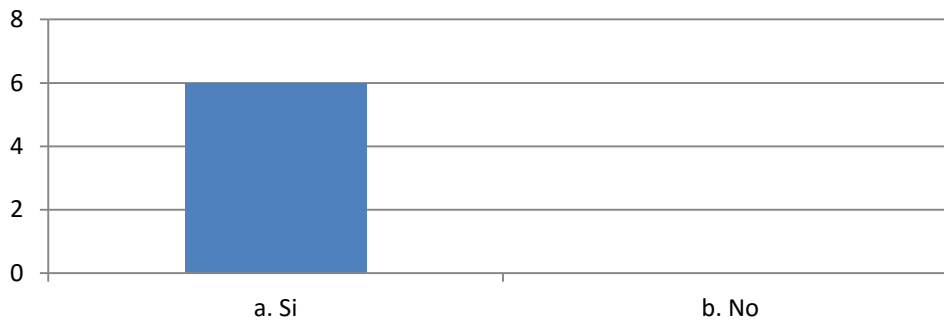
### 1. ¿Cuenta la empresa con un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos?



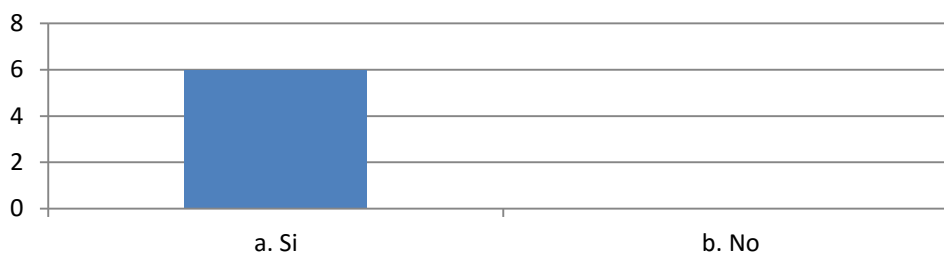
### 2. ¿Se efectúan evaluaciones periódicas del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos?



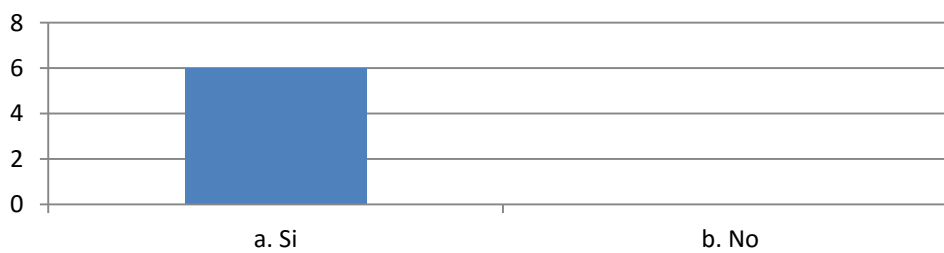
### 3. ¿ Estan identificados los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores?



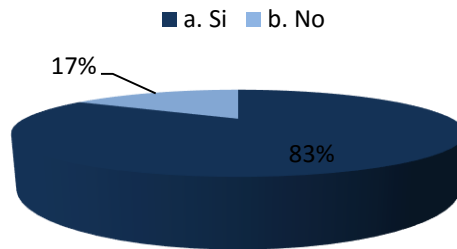
### 4. ¿Los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de...



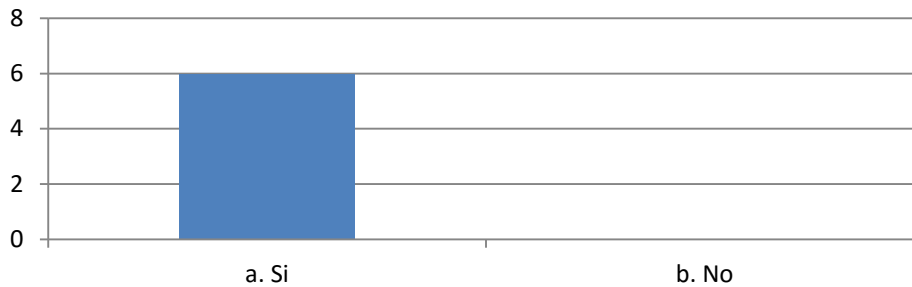
### 5. ¿Se lleva un registro actualizado de accidentes, enfermedades y sucesos del trabajo?



**6. ¿Los empleados cuentan con un entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductiva y permanente sobre los riesgos...**

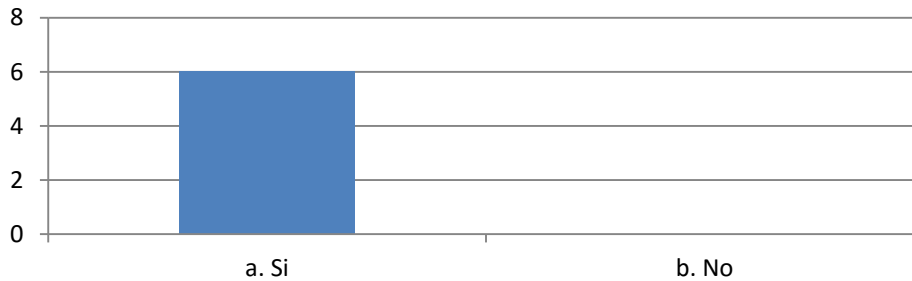


**7. ¿Cuentan con un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo?**

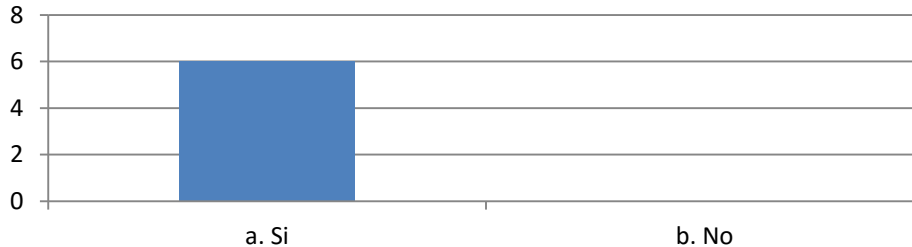




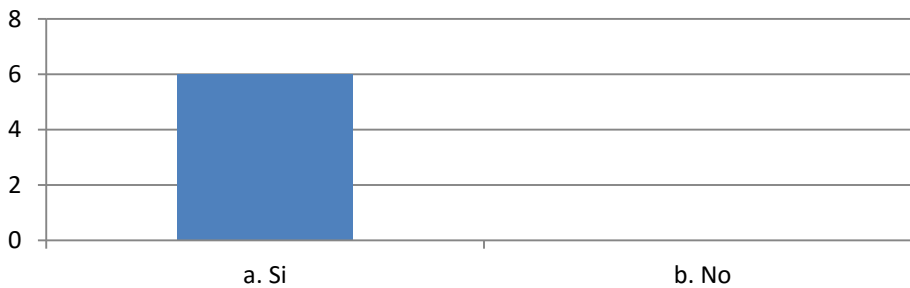
### 8. ¿Existen comités de Seguridad y Salud Ocupacional?



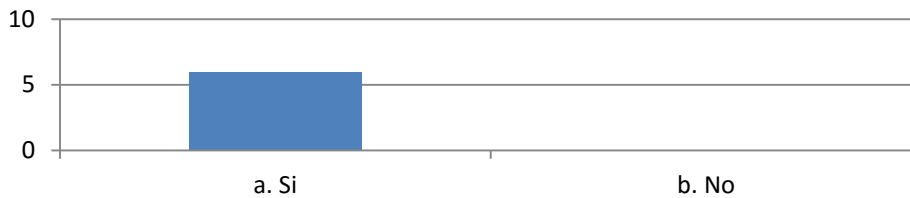
### 9. ¿Los miembros de los comités poseen formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales?



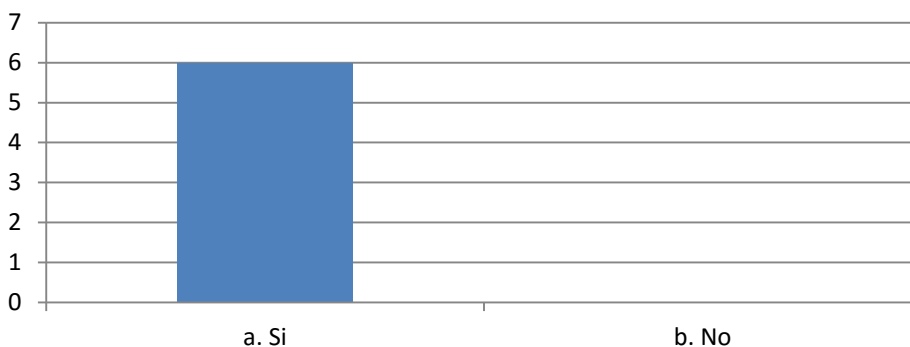
**10. ¿Los planos correspondientes a las áreas de la empresa, están aprobadas por el Ministerio de Trabajo?**



**11. ¿Se tienen las adecuaciones físicas necesarias para personas con discapacidad en todas las áreas de la empresa?**

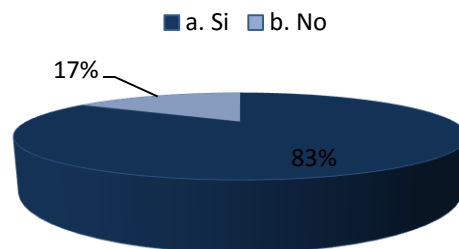


**12. ¿Las paredes y techos son claros y contrastan con los colores de las maquinarias?**

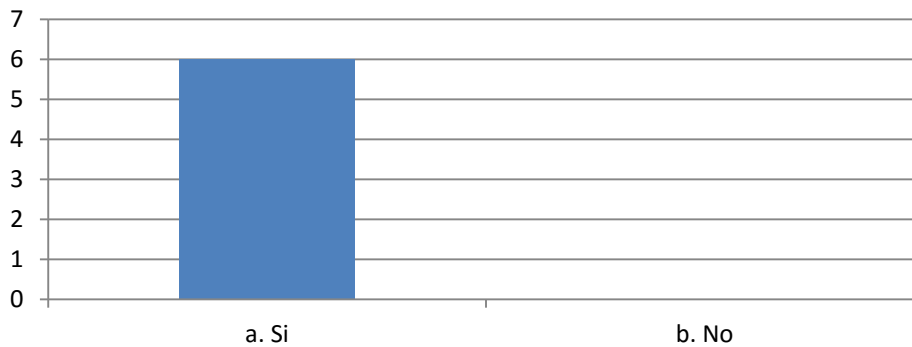




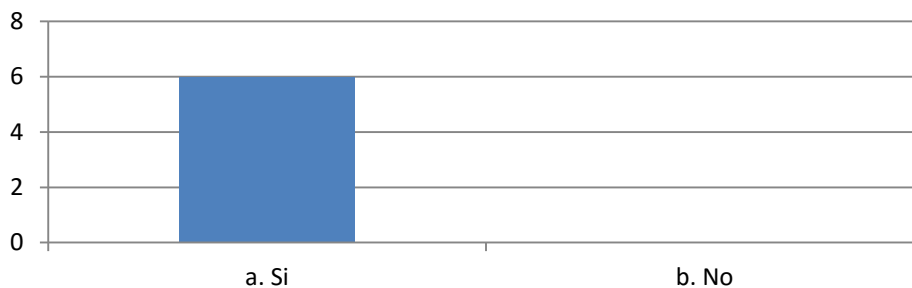
**14. ¿El espacio existente entre cada puesto de trabajo es suficiente a fin de permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador?**



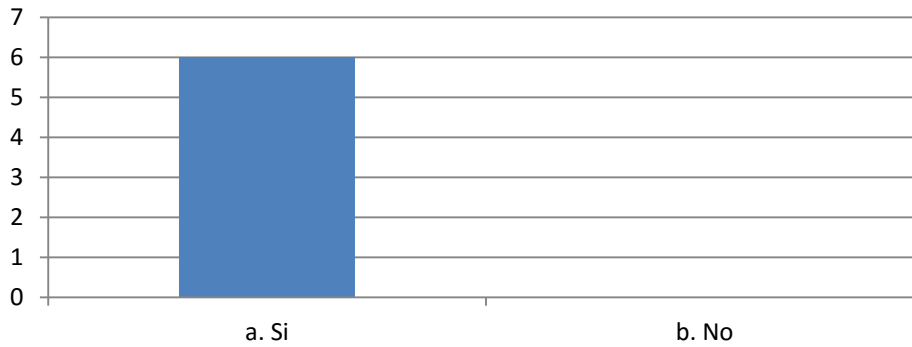
**15. ¿Si se trabaja por turnos,  
cuentan con espacios adecuados  
para la espera?**



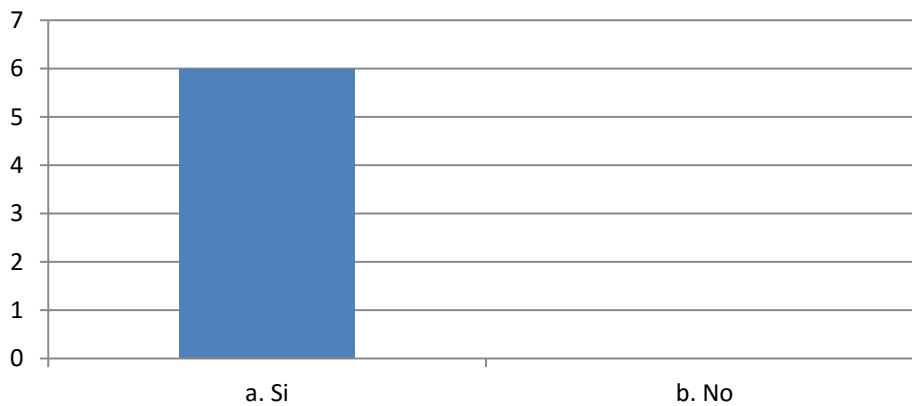
**16. ¿Cuentan con equipos de  
protección individual certificados  
para los trabajadores que los  
requieren, exigiéndoles su uso?**



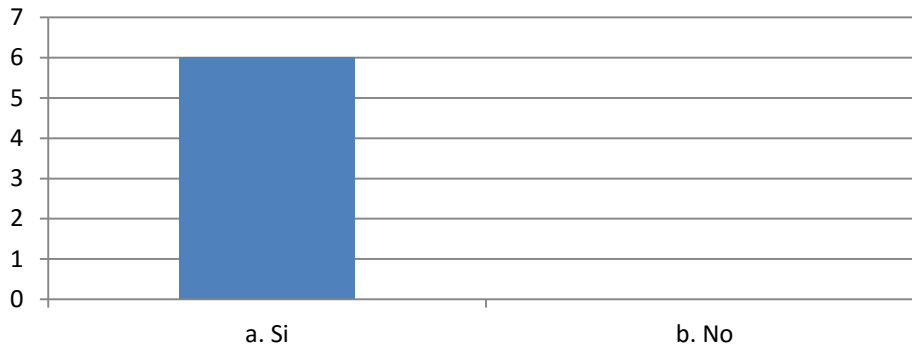
**17. ¿Tienen un sistema de señalización de seguridad que sea visible y comprensible?**



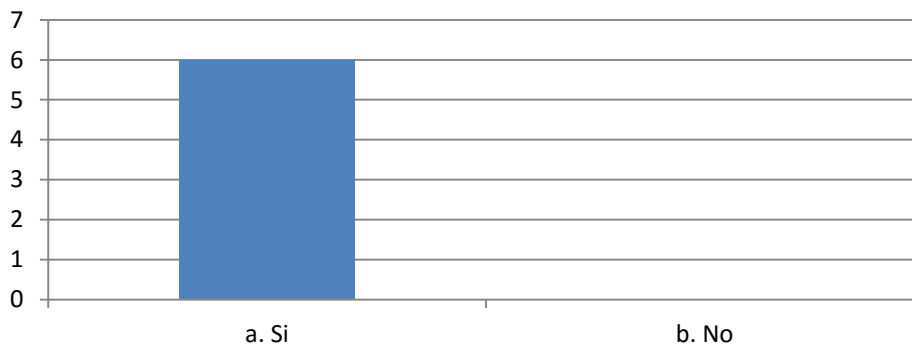
**18. ¿Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas?**



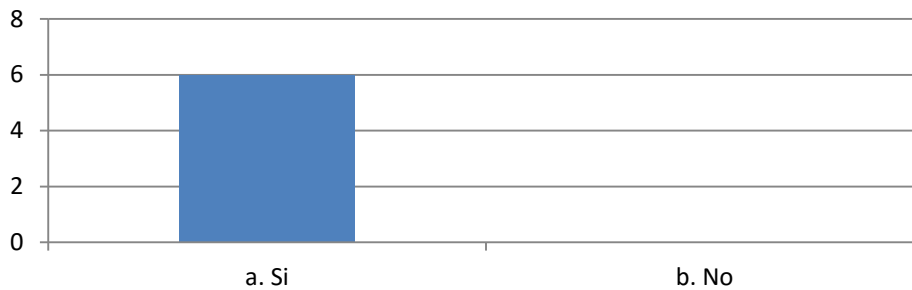
**19. ¿Se cuenta con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de carga?**



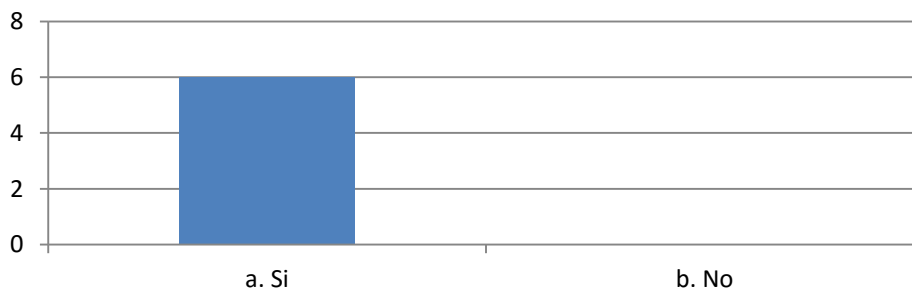
**20. ¿Las herramientas que se usan están concebidas y son específicas para el trabajo que hay que realizar?**



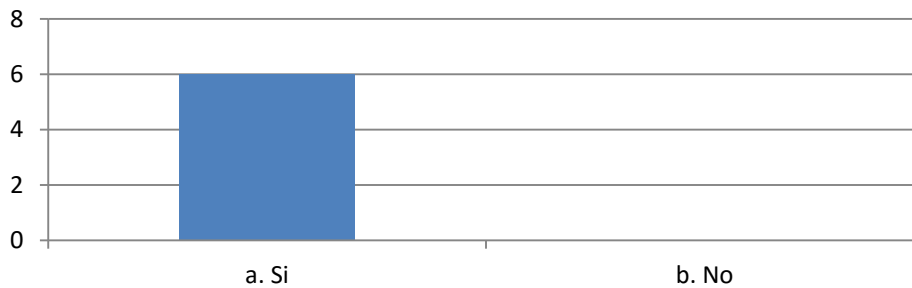
**21. ¿Se capacita previamente al trabajador o trabajadora, y se provee el equipo de protección personal adecuado para las herramientas?**



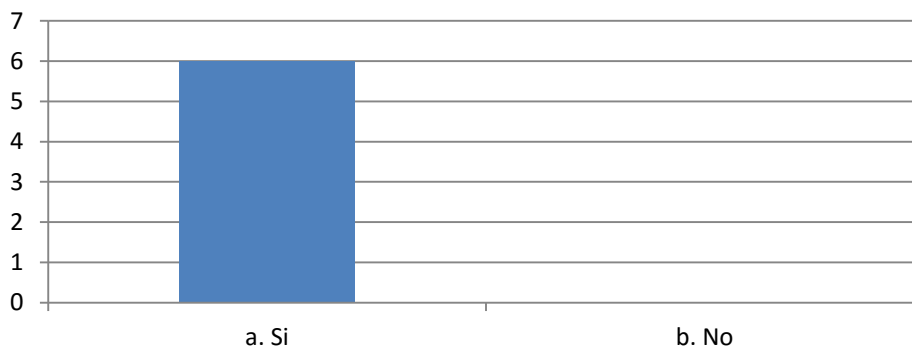
**22. ¿La maquinaria recibe mantenimiento constante para prevenir los riesgos de mal funcionamiento?**



**23. ¿Cuentan con una programación de revisiones y limpiezas periódicas, y nunca se utilizarán las herramientas sino están...**

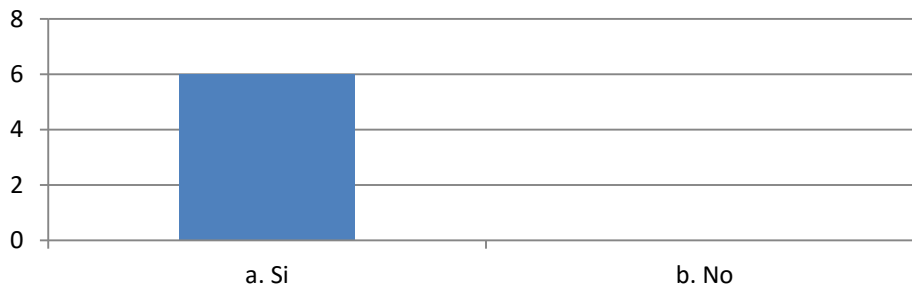


**24. ¿La iluminación es de intensidad adecuada y uniforme para cada máquina o mesa de trabajo?**

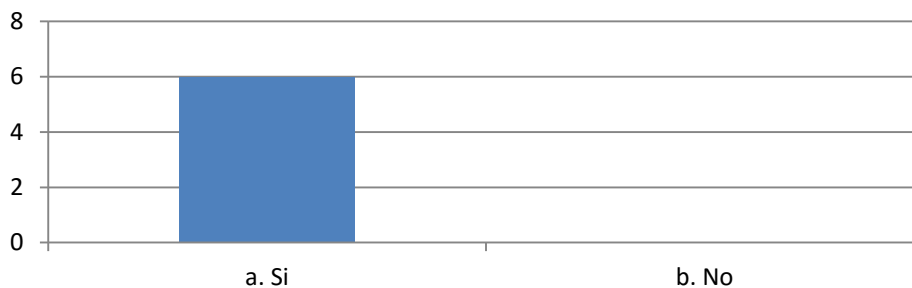




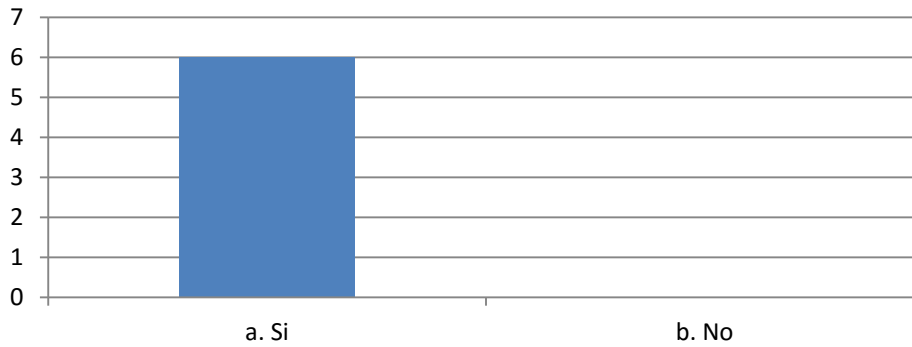
**25. ¿Existe un programa de mantenimiento de las luminarias para asegurar los niveles de iluminación?**



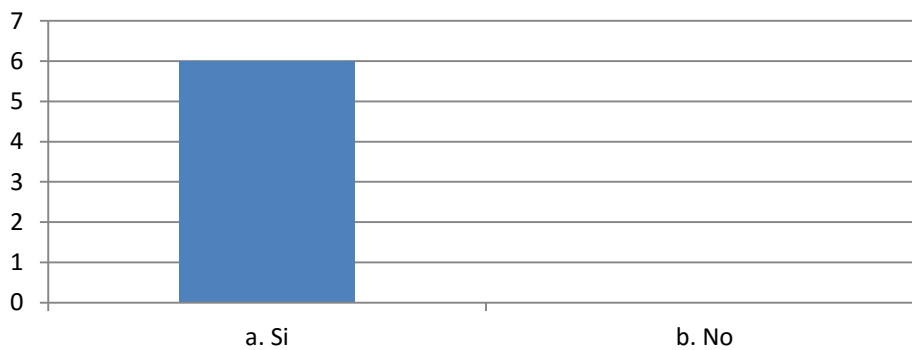
**26. ¿Se cuenta con ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores considerando las normativas...**



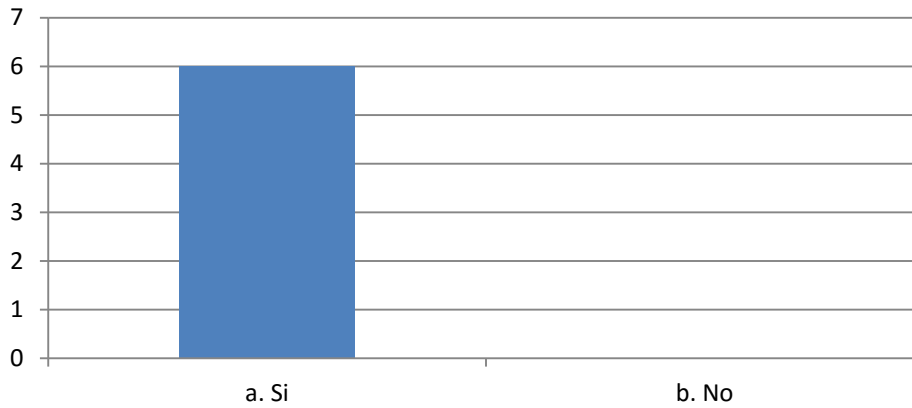
**27. ¿Se miden periódicamente los niveles de ruido existentes en el puesto de trabajo?**



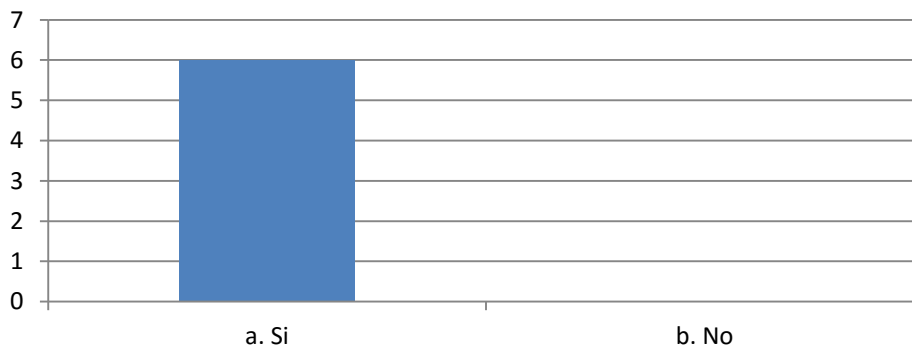
**28. Se ha proveído equipo de protección auditiva a los trabajadores expuestos a riesgos de ruido?**



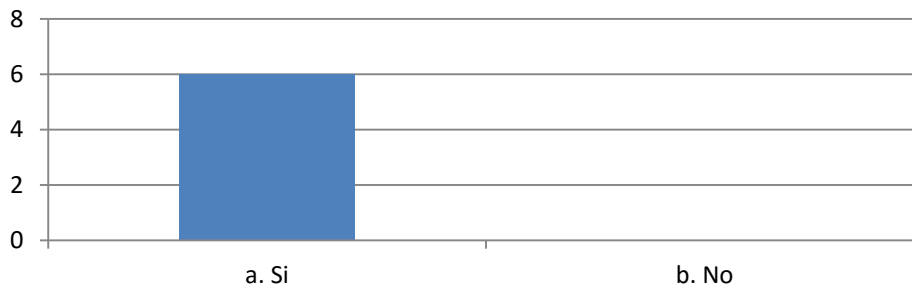
### 29. ¿Se cuenta con un inventario de Agentes Químicos?



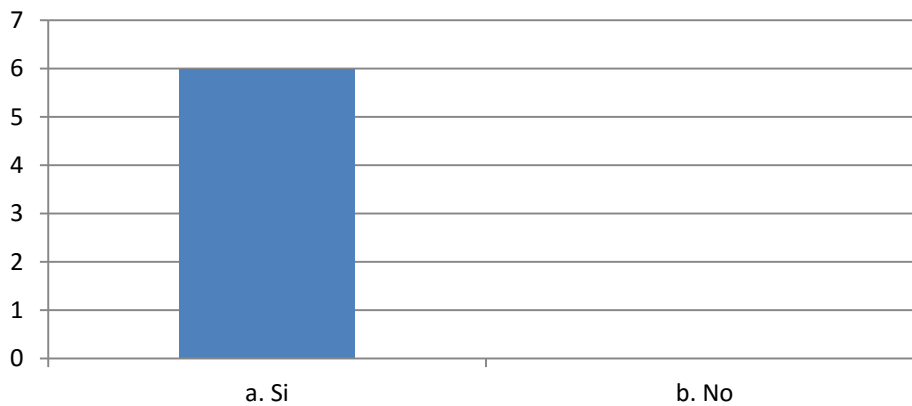
### 30. ¿Se informa a los trabajadores sobre los riesgos al trabajar con Agentes Químicos?



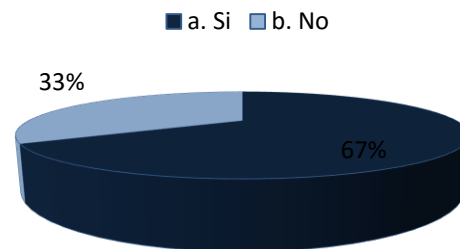
**31. ¿Se evalúan los riesgos basándose en FDS, valores límite, cantidades usadas y almacenadas, exposición, efecto de las medidas preventivas y...**



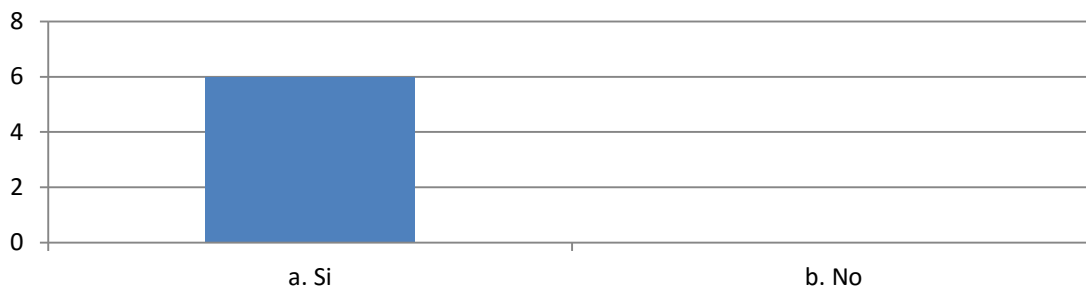
**32. ¿Los empleados cuentan con suficientes bebederos higiénicos?**



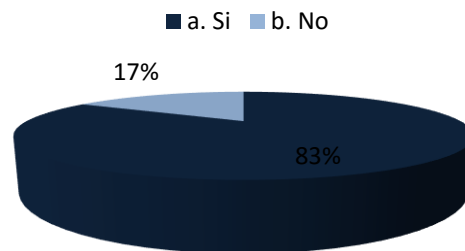
**33. ¿Los servicios sanitarios tanto para hombres y mujeres, están dependientes y separados, en la proporción que se establece en el reglamento de la Ley de...**



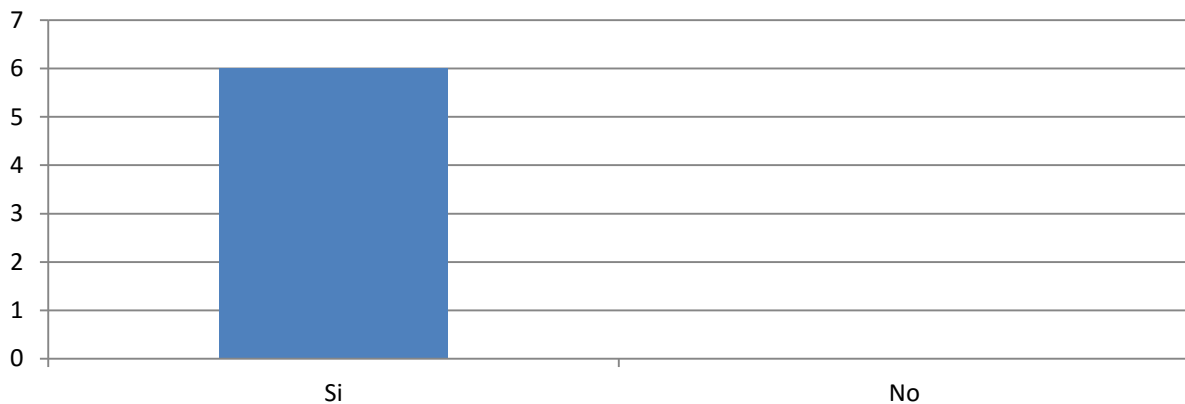
**34. ¿El almacenaje de materiales están separados atendiendo a la clase, tipo y riesgo de que se trate y se dispondrán en sitios específicos y apropiados para ello?**



**35. ¿Los pisos se encuentra en buenas condiciones de orden y limpieza, y los pasillos y salidas permanecen sin obstáculos para tener libre acceso?**

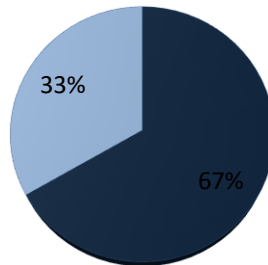


**36. ¿Tiene definida una política de seguridad y salud y está aprobada por la Dirección?**

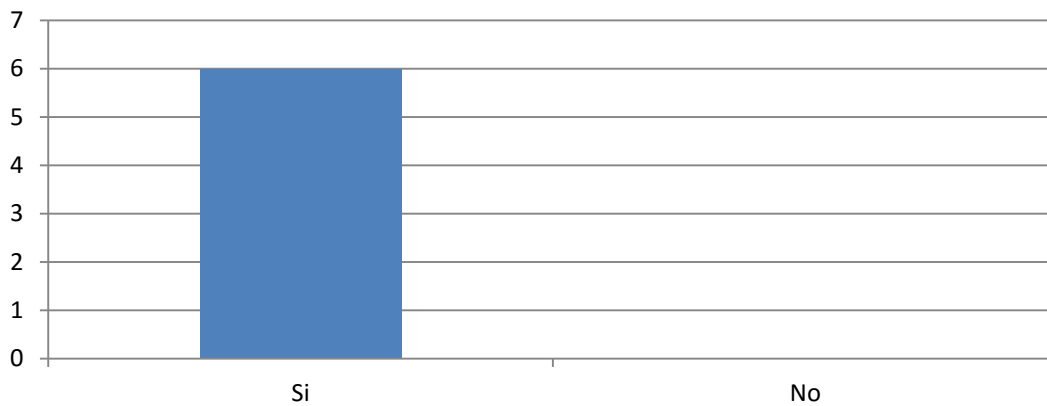


### 37. ¿Ha sido comunicada a la organización?

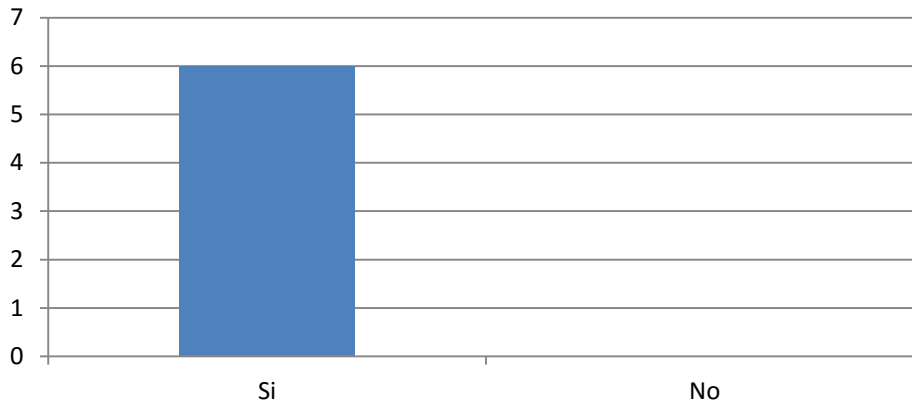
■ Si ■ No



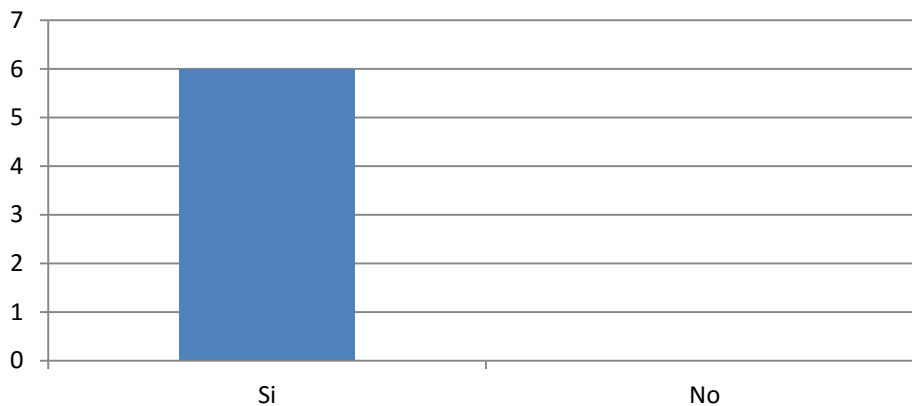
### 38. ¿La política de seguridad y salud está disponible para las partes interesadas?



### 39. ¿Se revisa periódicamente la política de seguridad y salud?

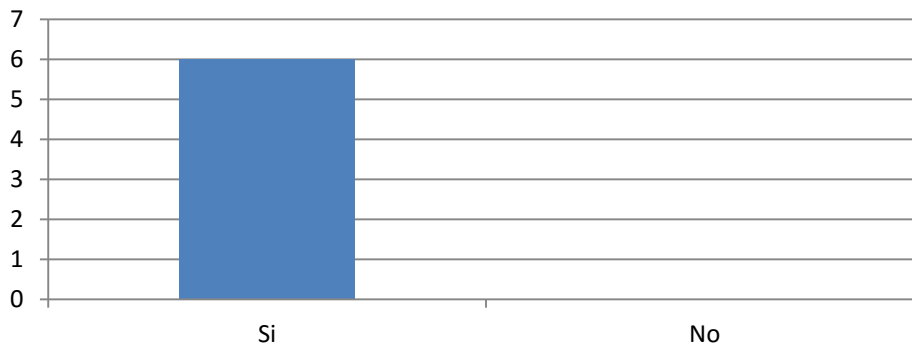


### 40. ¿Se evalúan y controlan los riesgos?

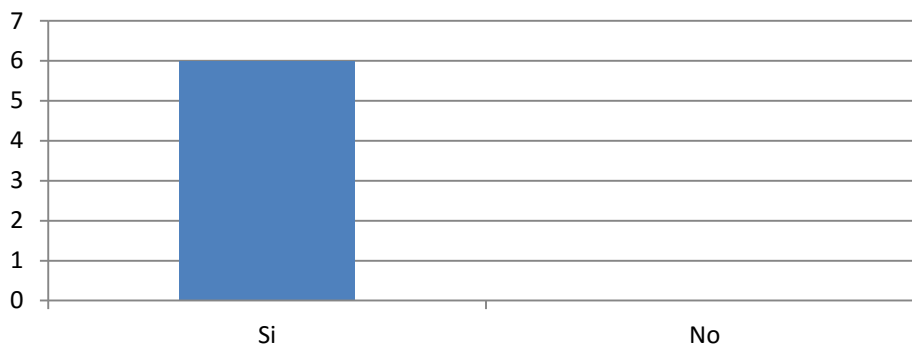




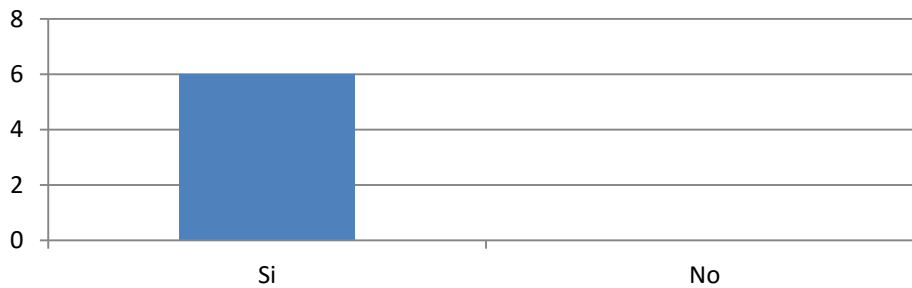
**41. Se controlan y gestionan los cambios que puedan afectar a la seguridad y salud?**



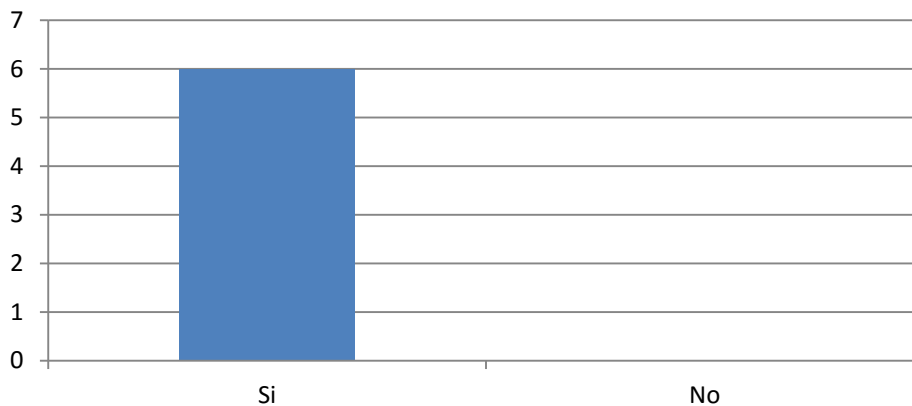
**42. Se revisa periódicamente la evaluación de riesgos y los controles determinados?**



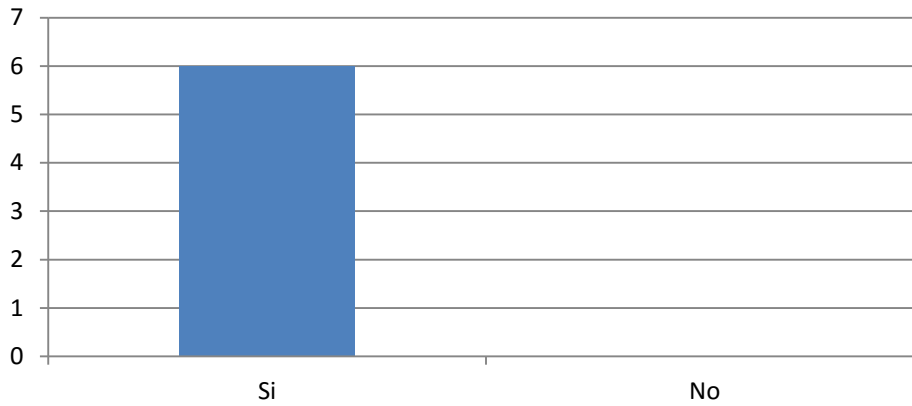
**43. ¿Se identifican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afectan a la organización?**



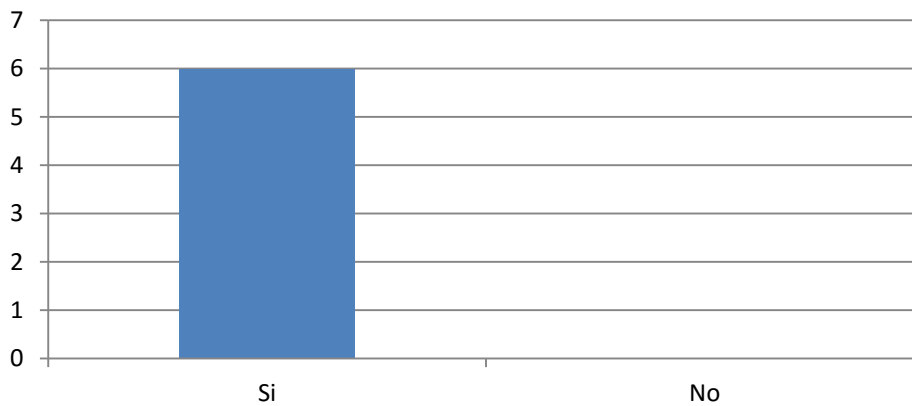
**44. ¿Se comunican los requisitos al personal involucrado?**



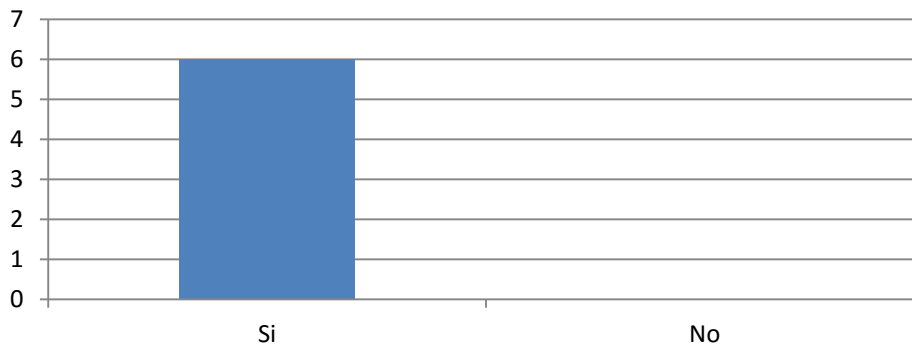
### 45. ¿Los requisitos se mantienen actualizados?



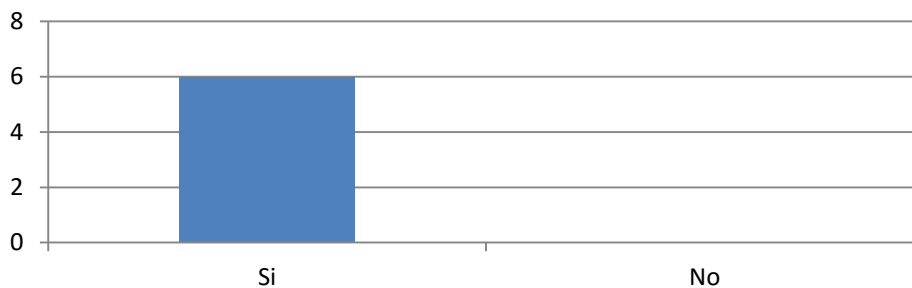
### 46. ¿Se establecen objetivos de seguridad y salud?



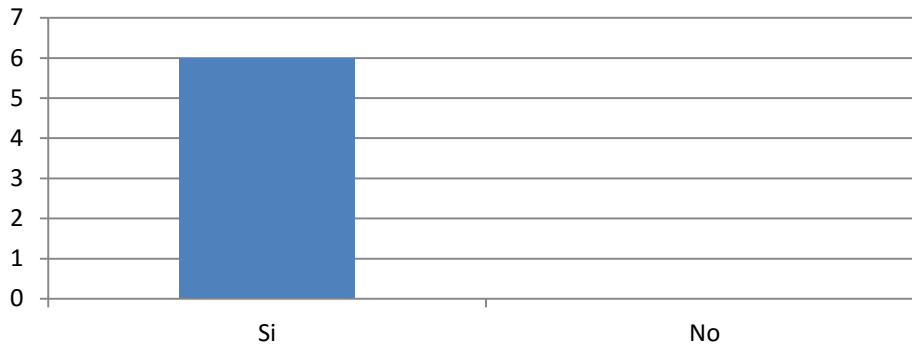
**47. ¿Se establecen programas para alcanzar los objetivos de seguridad y salud?**



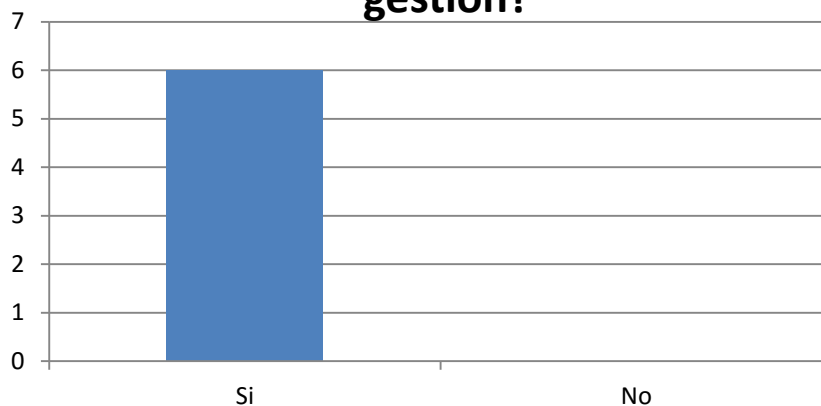
**48. ¿Se han comunicado los objetivos y los programas de seguridad y salud al personal involucrado?**



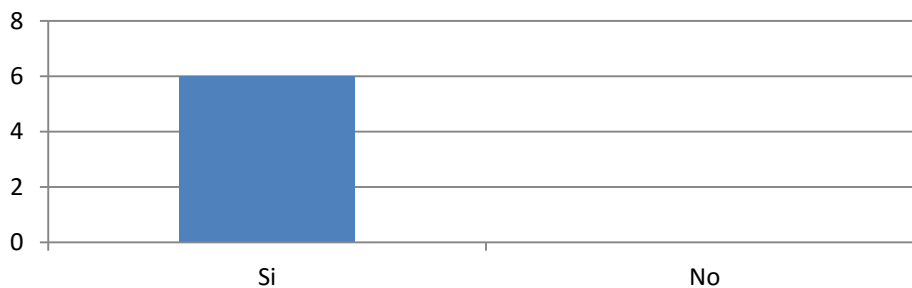
### 49. ¿Se revisan los objetivos y los programas?



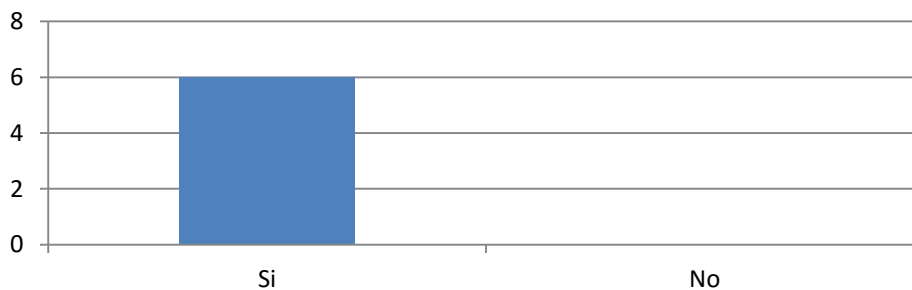
### 50. ¿Se ha designado a uno o varios miembros de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión?



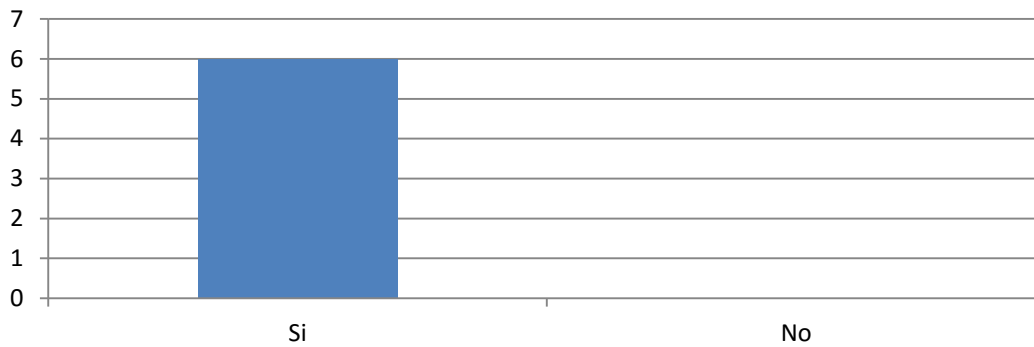
**51. ¿La Dirección ha definido funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son...**



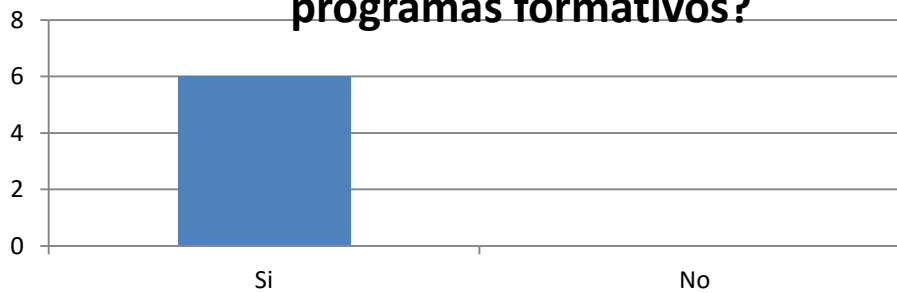
**52. ¿La Dirección proporciona los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los programas previamente establecidos de...**



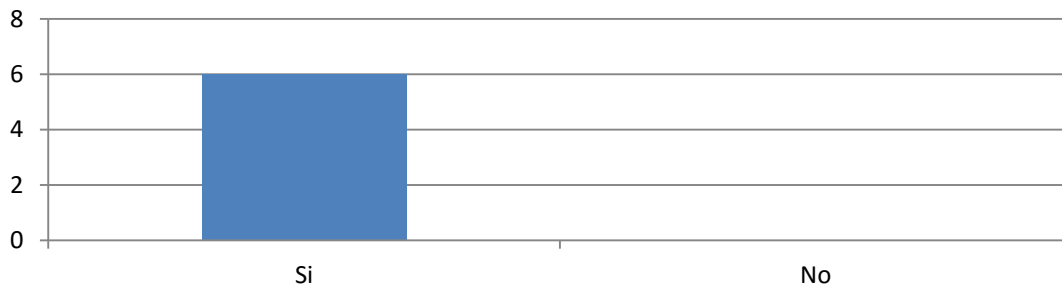
**53. ¿Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y conciencia necesarias para realizar su trabajo?**



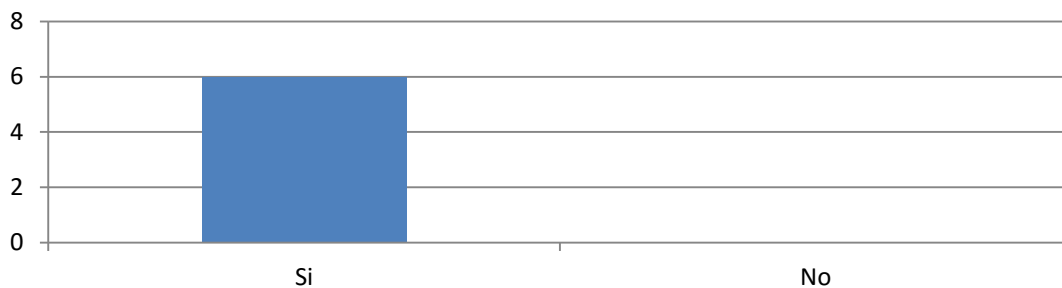
**54. ¿Se comprueba la eficacia de los programas formativos?**



**55. ¿Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo?**

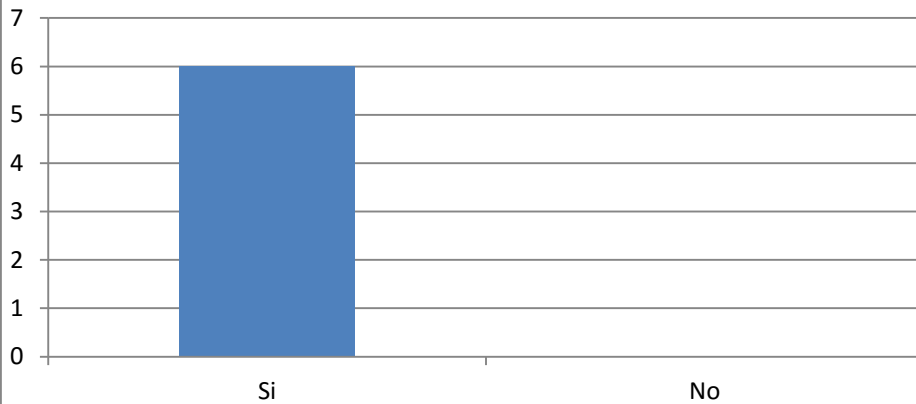


**56. ¿Se fomenta la participación y consulta de los trabajadores y otras partes interesadas para mejorar el funcionamiento del sistema de gestión?**

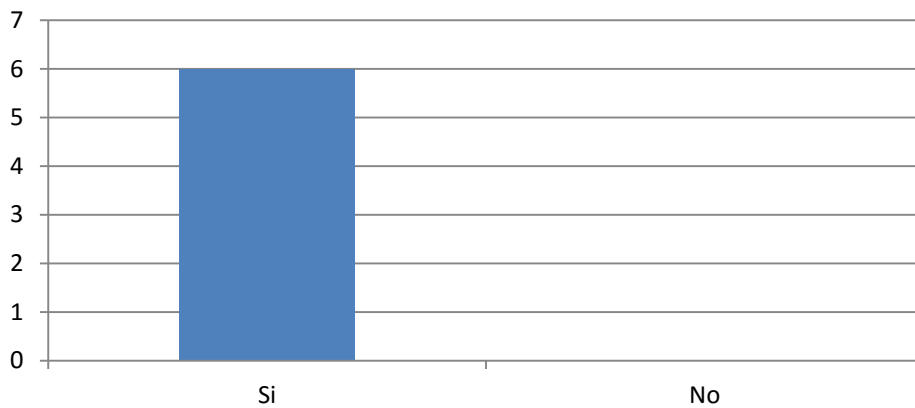




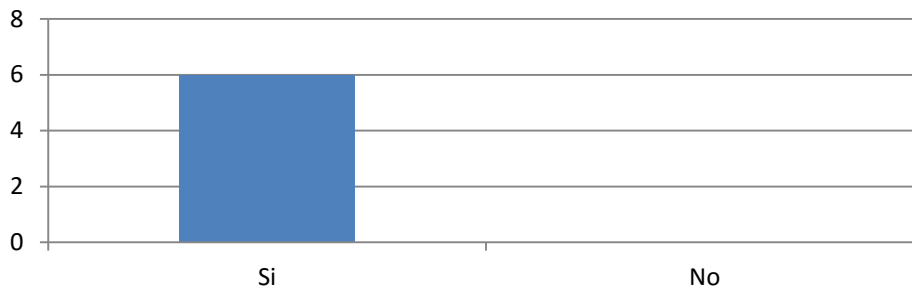
### 57. ¿La organización tiene documentado el sistema de gestión?



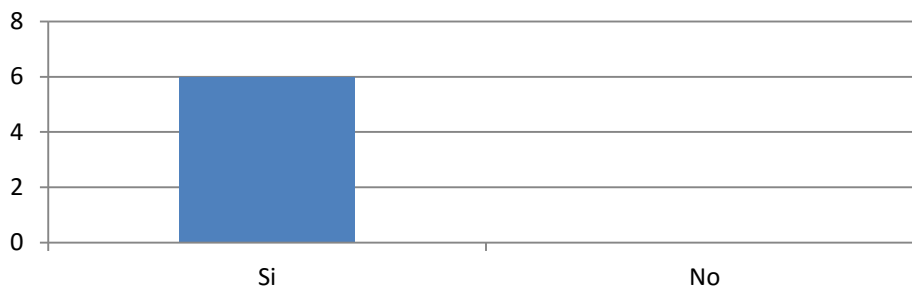
### 58. ¿Se tienen controlados todos los documentos del sistema de gestión?



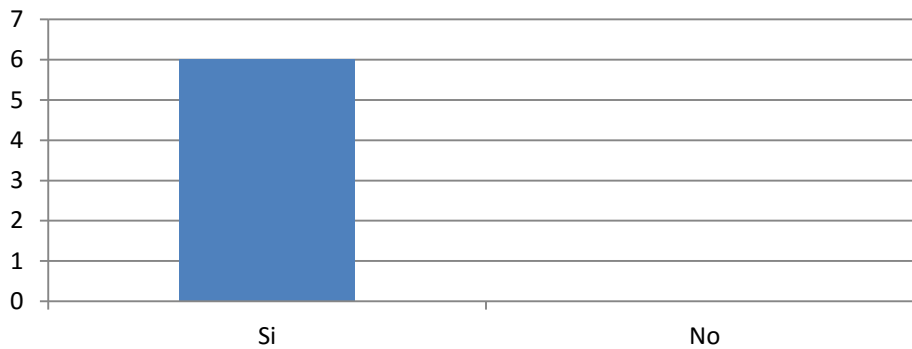
**59. ¿Se tienen bajo control aquellas operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud?**



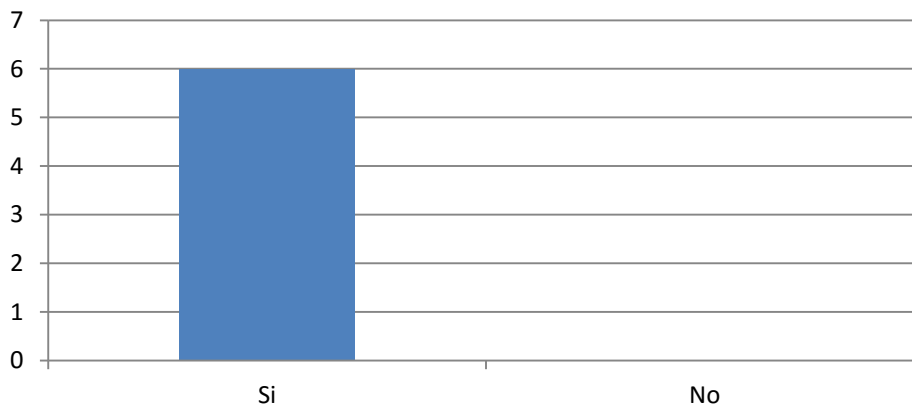
**60. ¿Se organizan los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia?**



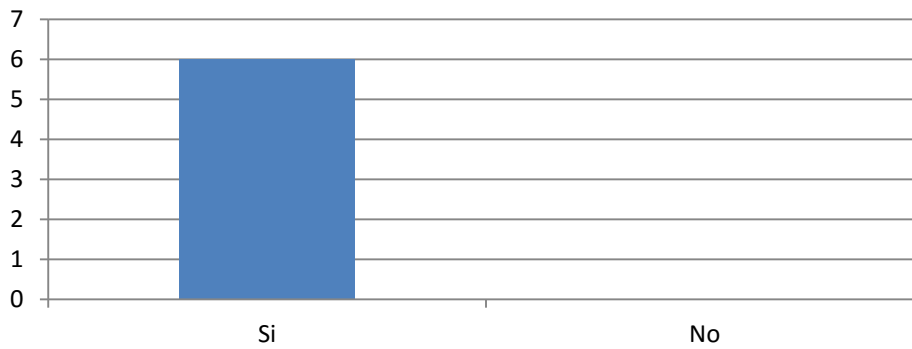
**61. ¿Se ha comunicado a todo el personal qué hacer ante dichas situaciones?**



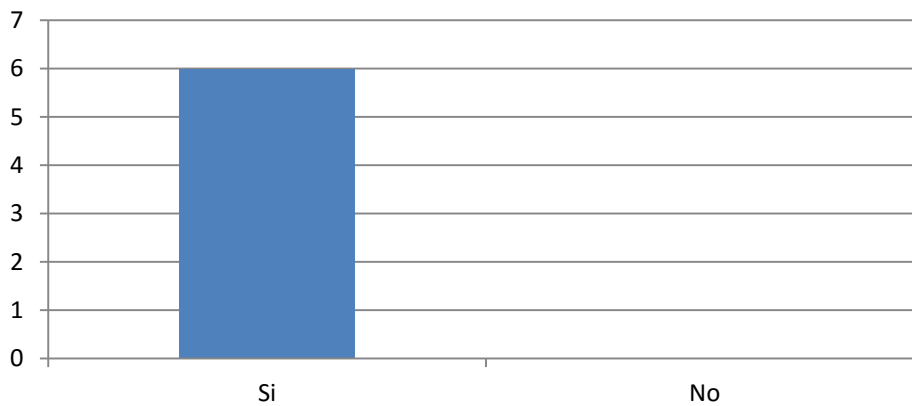
**62. ¿Se realizan comprobaciones para asegurar su efectividad?**



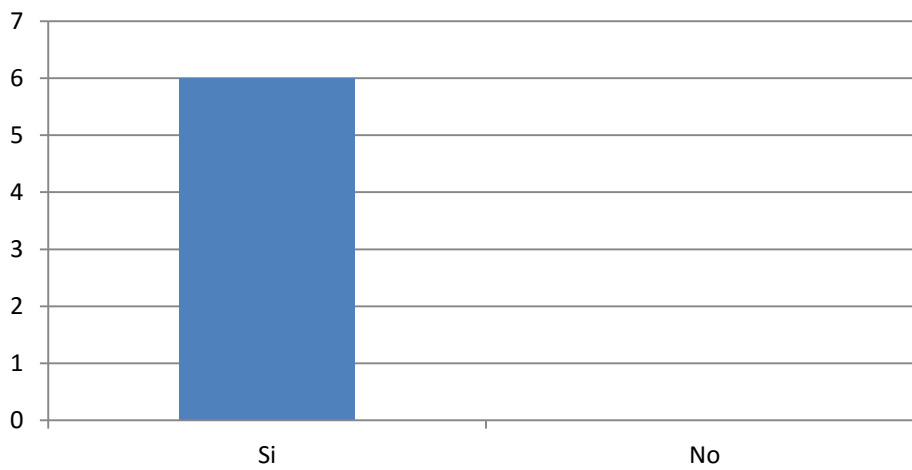
### 63. ¿Se hace un seguimiento del funcionamiento del sistema de gestión?



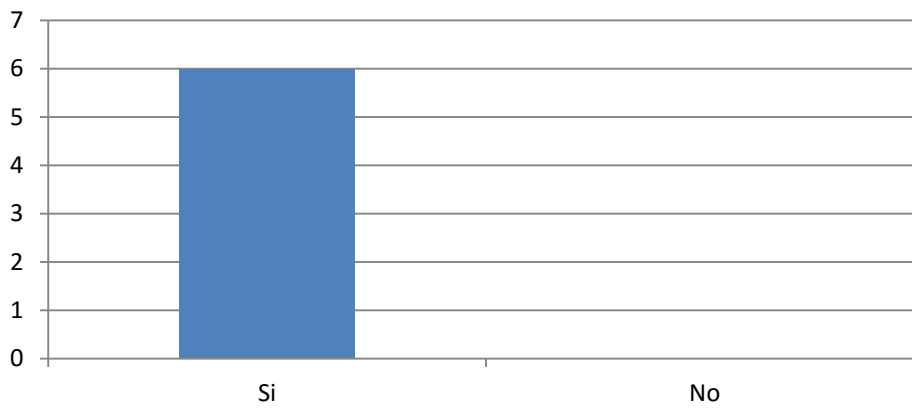
### 64. ¿Se evalúa el cumplimiento legal?



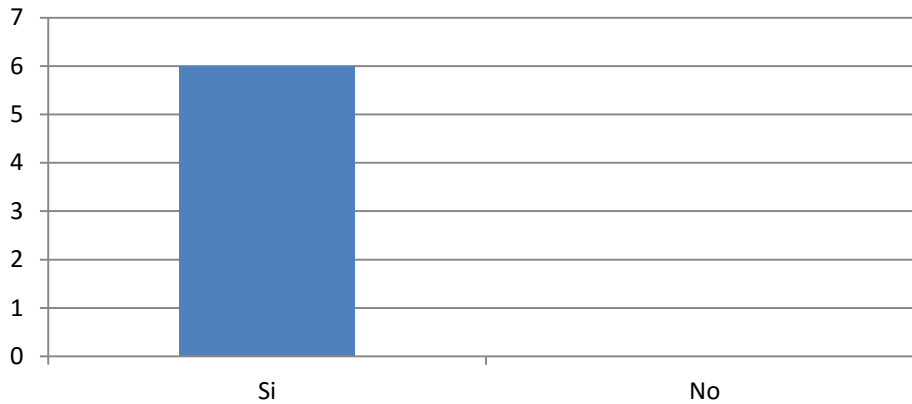
### 65. ¿Se investigan los incidentes?



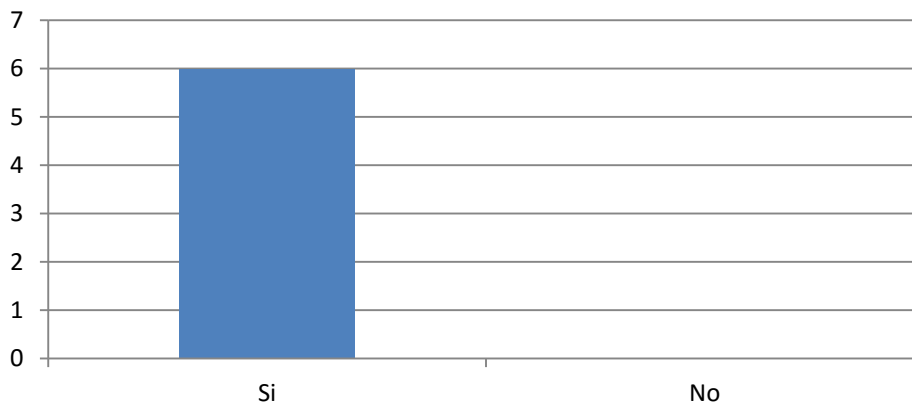
### 66. ¿Se investigan las no conformidades?



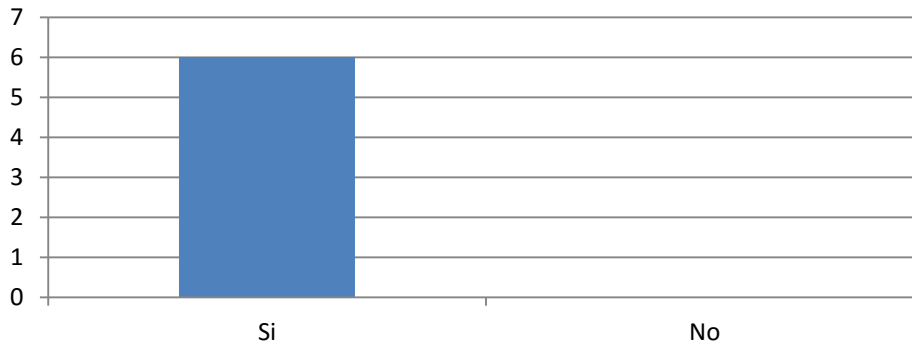
### 67. ¿Se controlan los registros del sistema de gestión?



### 68. ¿Se llevan a cabo auditorías internas del sistema de gestión?

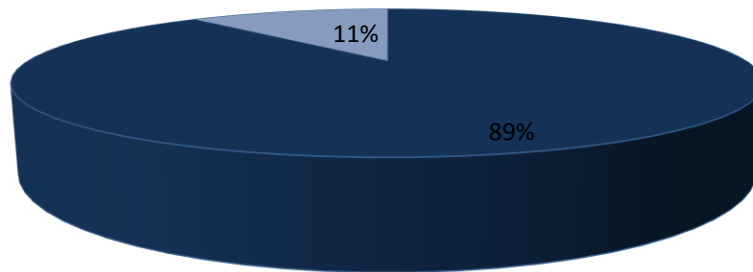


### 69. ¿La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar la eficacia continuada?



### GRADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

■ Cumplen ■ No Cumplen



## GRADO ACTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OHSAS 18001

■ Cumplen ■ No Cumplen

