

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**Universidad de El Salvador**  
*Hacia la libertad por la cultura*

**“DISEÑO DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO, CASO ILUSTRATIVO”.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PRESENTADO POR:**

**AGUIAR AGUILAR, JORGE ERNESTO**

**MARROQUÍN CAMPOS, SINDY CAROLINA**

**REYES RAMÍREZ, GABRIELA BEATRIZ**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**LICENCIADO (A) EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**FEBRERO DE 2013**

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**Rector** : Ing. Mario Roberto Nieto Lovo.

**Vicerrector** : Maestra Ana María Glower de Alvarado.

**Secretario General** : Dra. Ana Leticia de Amaya.

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**Decano** : Máster Roger Armando Arias Alvarado.

**Vicedecano** : Licdo. Álvaro Edgardo Calero Rodas.

**Secretario** : Mae. José Ciriaco Gutiérrez Contreras.

**Docente Director** : Ing. Gilberto Figueroa Trejo

**Coordinador** : Licenciado Rafael Arístides Campos.

**FEBRERO DE 2013**

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

## AGRADECIMIENTOS

A **Dios** por ser el pilar fundamental en mi vida y darme fortaleza y sabiduría para poder concluir esta parte de mi vida y bendecirme con tantas personas que me han ayudado y acompañado durante este periodo de estudio. A mis padres **Carlos** y **Alicia** por darme la vida, a mis hermanos **Carlos**, **Margarita** y **Guadalupe** por apoyarme incondicionalmente y por estar allí y ayudarme siempre que lo necesite. A **Raquel** por ser quien me ha amado y ha ayudado a crecer como persona, me ha dado el equilibrio que necesitaba en mi vida este es un éxito más para una vida plena juntos. A **Gaby** y **Sindy** por soportarme y estar en este esfuerzo juntos. Al **Ing. Gilberto Figueroa** por ser un excelente guía en la coronación de esta meta gracias por todas sus enseñanzas y consejos. Realmente sin ustedes no hubiera podido concluir exitosamente mi Licenciatura gracias por ser parte de mi vida y por todo el apoyo que me han brindado.

**Jorge Ernesto Aguiar Aguilar**

A Dios por haberme permitido llegar a este punto y brindarme sabiduría y fortaleza para lograr mis objetivos, además de su infinita misericordia, y amor. A mis padres **María Campos** y **Dagoberto Marroquín** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que todo por su amor. A mi familia A mi hermano **Oscar Campos** que aunque ya no este entre nosotros lo recuerdo con gran amor, a mi hermana **Julia de Rosales** por ser un ejemplo a seguir, y ser una persona de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles; a mis sobrinos **Wendy**, **Cinthya**, **Jaime**, por ser fuente de energía cuando los necesité. A **Nelson Quintanilla** por ser la persona que siempre ha estado a mi lado apoyándome con amor, este triunfo también es para ti. Al Asesor **Ing. Gilberto Trejo** por su gran apoyo, motivación, por su tiempo compartido, para la culminación de nuestros estudios superiores. A mis compañeros y amigos **Gabriela** y **Jorge** por el tiempo compartido a lo largo de este trabajo, por su comprensión y paciencia, a la **familia Reyes** por todo su apoyo.

**Sindy Carolina Marroquín Campos**

A **Dios**, por permite llegar a esta etapa de mi vida, por permitirme alcanzar una meta mas y por ser siempre él quien me escucha y es el primero en mi vida. A mi familia, a mi **mami** bella gracias por estar siempre apoyándonos y regañándonos sé que lo haces porque me amas, a mi **papi** con sus preguntas que nos hacen sudar, y mis hermanos **Jaime** y **Mauricio** que aunque peleemos siempre nos apoyaron y nos ayudaron. A mis ángeles, que están en el cielo se que nos cuidan y están orgullosos por este paso más que estoy dando, se les extraña mucho. A mis compañeros y amigos **Sindy** y **Jorge** porque a pesar de nuestras diferencias, enojos y regaños logramos salir adelante. A nuestro asesor, **Ing. Gilberto Figueroa** por apoyarnos en la culminación de nuestra carrera, por la disposición y el tiempo dedicado, y por la paciencia que nos ha tenido. A mis amigos, que de una u otra manera siempre han estado apoyándonos y dándonos ánimos para lograr esta meta tan importante en mi vida.

**Gabriela Beatriz Reyes Ramírez**

## ÍNDICE

<i>RESUMEN</i> .....	<i>i</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	<i>ii</i>
<b>CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFIA E IMPRESIÓN DIGITAL EN EL SALVADOR, CASO ILUSTRATIVO WILVATEX S.A. DE C.V., PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL</b> .....	<b>1</b>
A. GENERALIDADES DE LA PEQUEÑAS EMPRESAS EN EL SALVADOR .....	1
1. ANTECEDENTES.....	1
2. CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA EN EL SALVADOR.....	2
3. MARCO LEGAL.....	3
B. ANTECEDENTES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO. ....	6
C. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO. ....	7
D. GENERALIDADES DE LAS PEQUEÑA EMPRESA WILVATEX S.A. DE C.V. ....	8
(CASO ILUSTRATIVO) .....	8
1. ANTECEDENTES.....	8
2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA .....	10
3. MISIÓN.....	12
4. VISIÓN .....	12
5. VALORES.....	12
6. MARCO LEGAL.....	12
E. GENERALIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL .....	13

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL.....	13
2. IMPORTANCIA DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL..	14
3. CLASIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL.....	15
4. HIGIENE OCUPACIONAL .....	15
a. ANTECEDENTES .....	15
b. CONCEPTO.....	16
c. ENFERMEDAD PROFESIONAL .....	16
d. CAUSA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES .....	17
e. RIESGOS QUE AFECTAN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES .....	18
f. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES .....	18
5. SEGURIDAD OCUPACIONAL .....	19
a. ANTECEDENTES .....	19
b. CONCEPTOS.....	19
c. IMPORTANCIA .....	20
d. PRINCIPIOS DE LA SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	20
e. ACCIDENTES DE TRABAJO .....	21
f. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO .....	24
g. MEDIDAS DE RENDIMIENTO DE LA SEGURIDAD .....	24
g. TASAS DE INCIDENCIA .....	26
h. SEÑALIZACIÓN.....	29
F. MARCO LEGAL SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERÍGRAFIA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO.....	43

<i>a.</i>	<i>LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.....</i>	<i>43</i>
	<b>CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADA A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO. CASO ILUSTRATIVO.....</b>	<b>45</b>
A.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
1.	IMPORTANCIA.....	45
2.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
2.1	GENERAL.....	46
2.2	ESPECÍFICOS.....	46
3.	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	47
3.1	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	47
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.3	TIPOS DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	49
3.4	FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	49
3.4.1	FUENTES PRIMARIAS.....	50
3.4.2	FUENTES SECUNDARIAS.....	50
4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	50
5.	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA.....	51
6.	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	53
6.1	TABULACIÓN.....	53
6.2	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	53
B.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA PEQUEÑA EMPRESA. CASO ILUSTRATIVO.....	54
1.	HIGIENE OCUPACIONAL.....	54

2.	<i>SEGURIDAD OCUPACIONAL</i> .....	56
C.	ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LOS GERENTES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO.....	59
D.	CONCLUSIONES.....	65
E.	RECOMENDACIONES .....	66
<b>CAPÍTULO III: “DISEÑO DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO”. CASO ILUSTRATIVO. ....</b>		
A.	PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	67
1.	<i>DESCRIPCIÓN</i> .....	67
2.	<i>OBJETIVOS</i> .....	67
2.1	GENERAL.....	67
2.2	ESPECÍFICOS.....	67
3.	<i>IMPORTANCIA</i> .....	68
4.	<i>ALCANCE DEL PROGRAMA</i> .....	68
5.	<i>POLÍTICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL PROGRAMA</i> .....	69
5.1	POLÍTICA GENERAL .....	69
5.2	POLÍTICAS ESPECÍFICAS.....	69
6.	<i>REGLAS BÁSICAS DEL PROGRAMA</i> .....	70
B.	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA .....	70
1.	<i>COMPONENTES DE HIGIENE OCUPACIONAL</i> .....	70
2.1	OBJETIVOS .....	71
1.1.1	OBJETIVO GENERAL .....	71

1.1.2	OBJETIVO ESPECÍFICOS .....	71
2.2	POLÍTICAS.....	71
2.	<i>COMPONENTES DE SEGURIDAD OCUPACIONAL</i> .....	72
2.1	OBJETIVOS .....	72
2.1.1	OBJETIVO GENERAL .....	72
2.1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	73
2.2	POLÍTICAS.....	73
C.	CREACIÓN DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	74
1.	<i>DEFINICIONES</i> .....	74
2.	<i>PROCEDIMIENTOS PARA LA FORMACIÓN DEL COMITÉ</i> .....	74
3.	<i>OBJETIVOS DEL COMITÉ</i> .....	75
4.	<i>IMPORTANCIA</i> .....	75
5.	<i>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL</i> .....	75
6.	<i>ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL COMITÉ</i> .....	76
7.	<i>PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA PEQUEÑA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V.</i> .....	77
8.	<i>FUNCIONES DEL COMITÉ</i> .....	78
9.	<i>PROCEDIMIENTO PARA EL INICIO DE COMUNICACIÓN DEL COMITÉ</i> .....	79
10.	<i>DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS Y FUNCIONES</i> .....	79
11.	<i>MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL</i> .....	81
a.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE HIGIENE OCUPACIONAL .....	81
b.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	81

D.	INSTRUMENTO DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL .....	82
1.	REGLAMENTO.....	82
2.	OBJETIVOS .....	82
3.	RESPONSABILIDAD .....	82
4.	REGLAS GENERALES DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	83
a.	HIGIENE OCUPACIONAL.....	83
b.	SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	86
c.	INSPECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL .....	90
d.	INFRACCIONES.....	91
E.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN .....	97
1.	CAPACITACIÓN .....	97
2.	OBJETIVOS .....	97
2.1	OBJETIVO GENERAL .....	97
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	97
3.	<i>POLÍTICAS</i> .....	98
4.	<i>FINALIDAD</i> .....	98
5.	<i>ALCANCE</i> .....	98
6.	<i>RESPONSABILIDAD</i> .....	98
7.	<i>PLAN DE CAPACITACIÓN PARA PREVENIR ACCIDENTES DE TRABAJO</i> .....	99
7.1	PROPUESTA DE PLAN DE CAPACITACIÓN PARA LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V. ....	100
8.	<i>PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA</i> .....	101
8.1	SISTEMA DE ALARMA .....	101

8.2	PRIMEROS AUXILIOS.....	101
8.3	ATENCION MÉDICA.....	102
8.4	UTILIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE EXTINTORES CONTRA INCENDIOS .....	103
8.5	ACTIVIDADES, RIESGO EXISTENTE Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN .....	105
F.	PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL ..	106
1.	<i>OBJETIVOS</i> .....	106
1.1	OBJETIVO GENERAL .....	106
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	106
2.	<i>JUSTIFICACIÓN</i> .....	106
3.	<i>SEÑALIZACIÓN</i> .....	107
3.1	PRESUPUESTO PARA LA SEÑALIZACIÓN DE WILVATEX S.A DE C.V .....	107
3.2	DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V ... .....	110
3.3	ÁREAS DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V .....	111
3.4	SEÑALIZACIÓN DE FORMA DE PANEL.....	112
3.5	AFICHE DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	113
4.	<i>PRESUPUESTO</i> .....	113
4.1	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA.....	114
4.2	CONSOLIDACIÓN DE COSTOS .....	114
4.3	FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL CONSOLIDADO DE COSTOS .....	115
5.	<i>EVALUACIÓN Y CONTROL</i> .....	115
5.1	EVALUACIÓN.....	115
5.2	CONTROL .....	115

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE HIGIENE OCUPACIONAL DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V. ....	117
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS .....	118
ANEXOS .....	123

**ANEXO 1:** MATRIZ DE CONGRUENCIA

**ANEXO 2:** MACROLOCALIZACIÓN DE EL SALVADOR

**ANEXO 3:** MACROLOCALIZACIÓN ÁREA DE ILOPANGO Y SOYAPANGO DEL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

**ANEXO 4:** CUESTIONARIO PARA PERSONAL OPERATIVO DE WILVATEX

**ANEXO 5:** GUÍA DE PREGUNTAS

**ANEXO 6:** ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DE LA EMPRESA WILVATEX S.A. DE C.V.

**ANEXO 7:** FORMATO DE REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DENTRO DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V.

**ANEXO 8:** REGISTRO COMPLEMENTARIO DE LESIONES O ENFERMEDADES LABORALES EMPLEADO LESIONADO O ENFERMO

## RESUMEN

Las Pequeñas empresas que se dedican a la serigrafía e impresión digital son de gran ayuda para el crecimiento económico del país es por ello que las mismas deben tomar en cuenta que todo trabajador tiene derecho a un ambiente laboral óptimo, para que así estos puedan desarrollar sus actividades diarias con mayor productividad.

Por lo cual el presente trabajo de investigación tiene como objetivo primordial proponer El Diseño de Higiene y Seguridad Ocupacional que permitirá mejorar las condiciones en las que laboran los trabajadores de las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, Caso Ilustrativo y así poder reducir los accidentes y enfermedades de trabajo.

Para poder realizar la investigación se recopiló la información teórica sobre higiene y seguridad ocupacional dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, posteriormente se diseñaron instrumentos como: la observación directa, cuestionario, y guía de entrevistas, que permitieron un diagnóstico sobre la situación actual de las pequeñas empresas. Y este solo revelo que las pequeñas empresas tiene diferentes deficiencias como: que no cuentan con una señalización, falta de capacitación para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, y que por lo tanto no cuentan con un programa de higiene y seguridad ocupacional.

Las conclusiones presentadas en el trabajo de investigación fueron obtenidas del diagnóstico realizado, se constató que los trabajadores no tienen conocimiento sobre la higiene y seguridad ocupacional. Además carece de simbología y señalización adecuada para la prevención de accidentes, por lo tanto no existe un encargo o encargados de higiene y seguridad ocupacional que vele por los intereses de los trabajadores en relación a las condiciones de salud y seguridad para los trabajadores.

Como equipo se recomienda la creación de un comité de higiene y seguridad ocupacional, que ayude tanto al patrono como al trabajador a la disminución de enfermedades y accidentes de trabajo. Capacitar a los empleados de las pequeñas empresas dedicadas a la

Serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, Caso Ilustrativo referente al tema, además diseñar un mapa de riesgo en el que se proponga la adecuada señalización en cada una de las áreas, e instruir a los trabajadores sobre el significado de cada una de ellos.

Finalmente con los resultados obtenidos se propone un programa de higiene y seguridad ocupacional, que permita la disminución de enfermedades y accidentes de trabajo.

## INTRODUCCIÓN

Los Programas de Higiene y Seguridad Ocupacional permiten reconocer, evaluar y llevar un control de aquellos factores de riesgos provocados por el trabajo y que a la vez puedan ocasionar enfermedades y accidente en las áreas de trabajo. Es por ello la importancia de vigilar las condiciones en las que actualmente se encuentran los trabajadores, la debida inducción y señalización que permita a los trabajadores sentirse seguros y tomados en cuenta para que puedan realizar sus actividades de una mejor manera, logrando así mayor productividad en los productos que ofrece las pequeñas empresas.

El presente trabajo de investigación denominado **“DISEÑO DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO, CASO ILUSTRATIVO”**. El cual está conformado de la siguiente manera:

En el capítulo I se presenta todo lo relacionado a aspectos bibliográficos que conforman el marco teórico sobre la higiene y seguridad ocupacional para las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los Municipios de Ilopango y Soyapango.

El capítulo II contiene la metodología a utilizar en la investigación, asimismo el diagnóstico de la situación actual de higiene y seguridad ocupacional en las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango. Y además establecer las respectivas conclusiones y recomendaciones que se requieren para mejorar la situación actual de la empresa.

En el capítulo III se da a conocer la propuesta del Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital ubicada en el municipio de Ilopango y Soyapango la cual tiene como objetivo principal disminuir los accidentes y enfermedades profesionales a los que están expuestos los trabajadores.

# **CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFIA E IMPRESIÓN DIGITAL EN EL SALVADOR, CASO ILUSTRATIVO WILVATEX S.A. DE C.V., PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

## **A. GENERALIDADES DE LA PEQUEÑAS EMPRESAS EN EL SALVADOR**

### **1. ANTECEDENTES**

Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) constituyen más del 90% de las empresas a nivel nacional. Las Pymes son la fuerza impulsora de gran número de innovaciones y contribuyen al crecimiento de la economía nacional mediante la creación de empleo, las inversiones y las exportaciones. A pesar de la importancia que tienen las Pymes para la vida económica y de las posibilidades que ofrece el sistema de propiedad intelectual (P.I.) para el fomento de su competitividad, a menudo las Pymes no saben aprovechar debidamente ese sistema.

La Pymes en El Salvador, al igual que en todos los países del mundo, emplean un buen porcentaje de la población económicamente activa, lo cual ha llevado a nivel internacional a promover el aumento de la competitividad individual para aumentar la competitividad empresarial y la de cada país en su conjunto, y una de las maneras más eficientes de lograr esto es con la implantación de Sistemas de Calidad que permitan a las Pymes mejorar de forma integral y consistente aquellos productos y servicios que brindan, mediante la optimización de los recursos invertidos en procesos debidamente controlados y bajo una dirección visionaria, dinámica y comprometida con la calidad y su mantenimiento en el tiempo.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Información recolectada de la página web <http://www.niifelsalvador.com/pymes.php> en fecha 14 de abril de 2012

La importancia de las Pymes en la economía se basa en que:

- Asegurar el mercado de trabajo mediante la descentralización de la mano de obra cumple un papel esencial en el correcto funcionamiento del mercado laboral.
- Tienen efectos socioeconómicos importantes ya que permiten la concentración de la renta y la capacidad productiva desde un número reducido de empresas hacia uno mayor.
- Reducen las relaciones sociales a términos personales más estrechos entre el empleador y el empleado favoreciendo las conexiones laborales ya que, en general, sus orígenes son unidades familiares.
- Presentan mayor adaptabilidad tecnológica y menor costo de infraestructura.
- Obtienen economía de escala a través de la cooperación inter-empresarial, sin tener que reunir la inversión en una sola firma.<sup>2</sup>

## **2. CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA EN EL SALVADOR**

### **a) DEFINICIÓN**

El código Mercantil de El Salvador, en el artículo 553, cita: “La empresa mercantil está constituida por un conjunto coordinado de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos, con objeto de ofrecer al público con propósito de lucro y de manera sistemática bienes y servicios”.

### **b) CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU ACTIVIDAD ECONÓMICA**

La empresa se puede dividir tomando en cuenta varios criterios, estos son: considerando actividad económica, constitución patrimonial, número de empleados, ventas anuales, monto de sus activos, etc. Para efectos de esta investigación se clasificarán las empresas de acuerdo a su actividad económica y a su tamaño. La clasificación de la empresa por su actividad económica y a su tamaño. La clasificación de las empresas por su actividad económica fue adoptada y publicada en nuestro país en el año de 1948.

---

<sup>2</sup> IDEM

### c) CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SU TAMAÑO

Para determinar la cantidad de empleados, se hará una clasificación de acuerdo a la Cámara de Comercio de El Salvador, que es una asociación no lucrativa, constituida con fines de servicio, integrada por personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades productivas.

La Cámara de Comercio de El Salvador clasifica a las empresas por su tamaño basando en los criterios de Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYMES), y del Ministerio de Economía. Se presenta un cuadro con la Clasificación de las Empresas según su número de personal e ingresos y ventas anuales.<sup>3</sup>

<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>PERSONAL REMUNERADO</b>	<b>VENTAS BRUTAS ANUALES/INGRESOS BRUTAS ANUALES</b>
<b>Microempresas</b>	Hasta 10 empleados	Hasta \$100,000,00
<b>Pequeña Empresa</b>	Hasta 50 empleados	Hasta \$1,000,000,00
<b>Mediana Empresa</b>	Hasta 100 empleados	Hasta \$7,0 Millones
<b>Gran Empresa</b>	Más de 100 empleados	Más de \$7,0 Millones

**Fuente: Cámara de Comercio e industria de El Salvador**

Para el desarrollo de esta investigación se tomará como criterio la clasificación del número de empleados.

### 3. MARCO LEGAL

La pequeña empresa ha sido un factor estratégico clave en el desarrollo económico en El Salvador, ya que contribuye a la generación de empleos y por ende a la economía del país.

<sup>3</sup> Información recolectada de la página web <http://www.wisis.ufg.edu.sv/wwwwisis/documentos/TE/657.45-H557d/657.45-H557d-CAPITULO%201.pdf> en la fecha 15 de abril de 2012.

La pequeña empresa con organización está regulada por leyes que amparan su accionar dentro del territorio salvadoreño, dentro de las cuales se puede mencionar el Ministerio de Trabajo, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, la Constitución de la República.

- **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR. ( DECRETO N° 38)**

**Art. 1.-** El Salvador reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, que está organizado para la consecución de la justicia, de la seguridad jurídica y del bien común.

En consecuencia, es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.<sup>4</sup>

- **CÓDIGO DE TRABAJO (DECRETO N° 15)**

**Art. 1.-** El presente código tiene por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios a que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, especialmente en los establecidos en la Sección Segunda Capítulo II, del Título II de la Constitución.

**Art. 314.-** Todo patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad e higiene en los lugares de trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo a:

1º) Las operaciones y procesos de trabajo;

2º) El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;

3º) Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales; y

4º) La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aislen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> <http://www.opinandoensalvador.com/wp-content/uploads/2009/06/constitucionelsalvador.pdf>

- **LEY DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (DECRETO Nº 82)**

El objetivo principal es garantizar la seguridad social de los trabajadores que se encuentran económicamente activos.

**Art. 2-** El Instituto Salvadoreño del Seguro Social cubrirá en forma gradual los riesgos a que están expuestos los trabajadores por causa de:

- a) Enfermedad, accidente común;
- b) Accidente de Trabajo, enfermedad profesional,
- c) Maternidad;
- d) Invalidez;
- e) Vejez;
- f) Muerte; y
- g) Cesantía involuntaria.

Asimismo tendrá derecho a prestaciones por las causales a) y c) los beneficiarios de una pensión, y los familiares de los asegurados y de los pensionados que dependan económicamente de éstos, en la oportunidad, forma y condiciones que establezcan los Reglamentos.<sup>6</sup>

Por lo tanto en toda empresa es necesario contar con aspectos legales que garanticen su funcionamiento de acuerdo a reglas, leyes y reglamentos los cuales se debe seguir, tomando en cuenta lo antes mencionado podemos decir:

- a) Las empresas deberían estar inscritas en el Ministerio de Hacienda, como persona natural o jurídica y como sociedades.
- b) Las empresas deberían estar inscritas en la Alcaldía Municipal de su domicilio.
- c) Las empresas deberían estar inscritas en la Dirección General de Estadísticas y Censos.

---

<sup>5</sup> <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscador-de-documentos-legislativos/codigo-de-trabajo/>

<sup>6</sup> [www.iss.gob.sv](http://www.iss.gob.sv)

- d) Las empresas deberían estar inscritas como patrono en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, y Administración de Fondos de Pensiones, lo que garantiza el pago correspondiente para sus empleados y las prestaciones de ley.

## **B. ANTECEDENTES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO.**

La serigrafía comercial en El Salvador tiene sus orígenes en el año 1960, cuando aún no existía ningún tipo de tecnología adecuada para el desarrollo de la misma. Una empresa pionera en este mercado fue ASA POSTERS, quienes iniciaron operaciones con el fin de producir carteles para puntos de venta de una compañía petrolera que iniciaba operaciones en la región, estableciendo su base de operaciones en el país.<sup>7</sup> En un inicio estas empresas se dedicaban a la impresión por medio de serigrafía, a través de publicidad grafica para la vía pública y puntos de venta, lo que se conoce comúnmente como carteles de publicidad.

En El Salvador, la historia se remonta a varios años atrás, cuando las vallas eran rudimentarias, pues eran elaboradas con madera y pintadas a mano, haciendo que este tipo de trabajo se manejara en forma artesanal realizándolo únicamente las personas con experiencia en el trazo y el dibujo a mano alzada. De ahí surgen los murales, la publicidad en las paredes, la rotulación a través de plantillas de cartón y papel kraft, los cuáles se elaboraban por medio de cuadrículas y dibujos a escala, manteniendo este privilegio únicamente las personas con este talento creativo. Hoy en día, son estructuras metálicas ensambladas, donde el anuncio, en lugar de ser pintado artesanalmente, es realizado a través de una impresión digital que da la percepción de ser una fotografía.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> El Economista. Revista de La Prensa Grafica, mayo 2001

<sup>8</sup> El Economista. Revista de La Prensa Grafica, mayo 2001

### **C. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO.**

Desde sus inicios la rotulación siempre ha sido tomada como una herramienta publicitaria la cual ha venido evolucionando enormemente, estos mismos cambios han impulsado al crecimiento registrado en los últimos cinco años, y una muestra de ello es que dentro del plan de medios de las agencias de publicidad, este recurso utiliza entre un 8% y un 10% del presupuesto.<sup>9</sup>

Las empresas que introdujeron ésta nueva forma de hacer Publicidad fueron ASA POSTER y ARTE COMERCIAL, pioneros en la rotulación digital. Por ser los precursores ambas empresas poseen la mayor parte del mercado nacional en rotulación exterior é interior, además de tener establecidos puntos estratégicos para vallas de alto impacto.

Pero para dedicarse a este negocio se requiere de un ojo educado, así lo dice Ricardo Sol Meza, presidente de Arte Comercial, quien comenta que para colocar una valla se requiere de dos aspectos básicos: la selección del lugar estratégico donde será ubicada y la clase de valla que se pretende poner, en este punto se debe tomar en cuenta los tamaños y los estudios de suelo.

En el año de 1980 existían alrededor de ocho empresas dedicadas a la rotulación comercial, las cuales poco a poco cerraron sus operaciones debido a la falta de capital y a la inestabilidad económica que nuestro país vivía por efectos del conflicto armado, otras fueron innovando los servicios que ofrecían especializándose en algunas áreas de la rotulación como la serigrafía, que como método de impresión es muy versátil y les permitió mantenerse en el mercado de la rotulación.

A inicios del año 1990, luego de la firma de los acuerdo de paz, salen al mercado otras empresas dedicadas a la rotulación las cuales tuvieron que entrar a competir por una porción de este mercado, invirtiendo en nuevos equipos de impresión tanto en serigrafía como en plotters de impresión digital, entre las que podemos mencionar a Campos

---

<sup>9</sup> El Economista. Revista de La Presa Grafica, mayo 2001

Peñate, Color Digital, Helvética, Coreysa, Arte Soluciones que ahora es Imprima Documents & Publishing, entre otras; quienes con los avances de la tecnología se convirtieron en verdaderos competidores de los pioneros, con quienes comparten el mercado actualmente.

#### **D. GENERALIDADES DE LA PEQUEÑA EMPRESA WILVATEX S.A. DE C.V.**

##### **(CASO ILUSTRATIVO)**

##### **1. ANTECEDENTES**

WILVATEX, S.A. DE C.V., es una empresa dedicada a la rotulación comercial, inicia operaciones en abril de 2006, bajo la dirección del Lic. Wilbert Monterrosa dedicándose exclusivamente a la impresión de banners y publicidad digital, con la ayuda de un empleado en el área de producción. Desde su inicio WILVATEX, S.A. DE C.V. buscó como mercado meta las empresas medianas quienes elaboran este tipo de publicidad gráfica como lo son los banners, fascias, stickers, entre otros.

A mediados del año 2006 la empresa comienza a penetrar el mercado entablando relaciones comerciales con empresas como Frutaletas, Hasgal, Depósito de Telas entre otros, quienes elaboraban banners y stickers en vinil tanto dentro de sus establecimientos como para hacer publicidad y llevar a cabo promociones que impulsen sus productos a sus clientes.

Los primeros tres meses de operaciones solamente sirvieron para darse a conocer con los clientes ya que no se logró obtener los pedidos necesarios para el cumplimiento de las metas. Ya para el último trimestre de 2006, luego de experimentar por 7 meses en el mercado de los banners y stickers la empresa comienza a consolidarse generando los pedidos necesarios, dando como resultado la aceptación de sus productos en el competitivo mercado de la rotulación digital, es así como se toma la decisión de incursionar con nuevos productos como lo son los expo banners, roll-up banner, decoración de vitrinas, fascias, murales, rótulos luminosos y rotulación vehicular.

Para el primer trimestre del año 2007, luego de haber tenido un cierre del año 2006 con pocos resultados pero con muchas expectativas, se exploran nuevos mercados contactando nuevos clientes como es el Grupo Solid (El Salvador), S.A. DE C.V. quienes son los representantes de las pinturas Corona en el país con quienes se inicia una serie de reuniones y negociaciones para poder desarrollar la rotulación para la franquicia CORONA PAINT CENTER que es una cadena de tiendas técnicas en especializaciones de pinturas y colores. Este tipo de tiendas maneja un catálogo de marca que exige rotulación digital tanto en el exterior como en el interior.

Luego de revisar los proyectos y las negociaciones, se inicia con la producción de rótulos para esta empresa, la cual se ha convertido en un pilar fundamental para WILVATEX; y se efectúa una reestructuración en la empresa, viéndose en la necesidad de contratar más personal así como también buscar personal eventual exclusivamente para la instalación de cada proyecto, sin tener que incurrir en el gasto fijo de personal de planta.

Para el tercer trimestre del año 2007 se inician contactos con una de las principales cadenas de Supermercados como lo es La Despensa de Don Juan, cadena de supermercados administrada por la multinacional WAL-MART DE CENTROAMERICA, comenzando a producirles los banners de las ofertas para todas las tiendas. Luego de realizar algunos trabajos y de verificar la calidad y responsabilidad se gestiona para ingresar como proveedores de Híper Paiz. Para finales de ese mismo año se logró cumplir las perspectivas de dichas empresas penetrando con nuevos productos como fascias y vinilos para murales en las áreas específicas de los supermercados.

Para principios de 2008 se hicieron contactos con otras cadenas de supermercados como Súper Selectos y Europa quienes han abierto sus puertas para ingresar como proveedores, obteniendo la oportunidad de ofrecerles todos los productos que se elaboran.

Los Supermercados son un mercado atractivo para la rotulación digital ya que todos poseen varias sucursales a nivel nacional, a las que se les pueden ofrecer la mayoría de los productos que la empresa fabrica.

WILVATEX, S.A. DE C.V. es una empresa nueva que busca abrirse camino en este competitivo mercado creando un clima de confianza con sus clientes para tener continuidad con ellos y poder dar pasos firmes en la realización de las metas establecidas.

## 2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Según la entrevista realizada al propietario de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. Se constató que no cuenta con un organigrama establecido, sin embargo cada empleado conoce sus responsabilidades y realiza sus funciones correctamente.

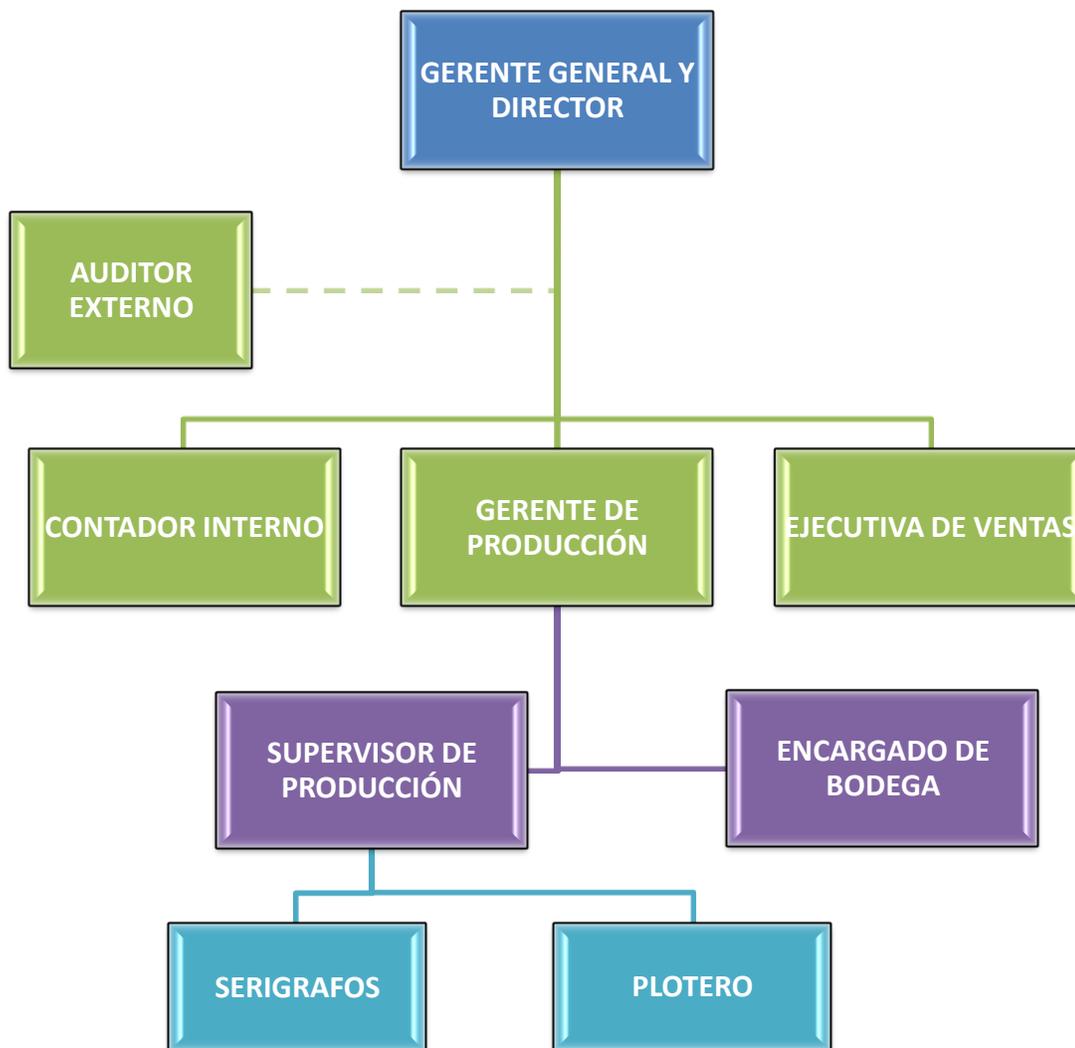
Wilvatex S.A. de C.V. está integrado 17 trabajadores los cuales se desempeñan de la siguiente manera:

- **GERENTE GENERAL Y DIRECTOR:** encargado de cumplimientos con las responsabilidades de administrador único y representante legal de la sociedad.
- **GERENTE DE PRODUCCIÓN:** encargado de logística, operativa y producción de la empresa.
- **CONTADOR INTERNO:** encargado de partidas de diario, libros de IVA, compras, declaraciones de IVA, Renta, Pago a cuenta.
- **AUDITOR EXTERNO:** encargado de elaborar dictámenes de sociedad, cierres anuales.
- **ENCARGADO DE BODEGA:** encargado de la producción, bodega, inventario, entradas, salidas, y contabilidad.
- **SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN:** encargado de verificar que la materia sea bien utilizada, y que la producción sea de calidad.
- **SERIGRAFOS:** encargado de la elaboración de digitalizar, imprimir.
- **ASISTENTES SERIGRAFOS:** encargados de apoyar a los serigrafos.
- **PLOTERO:** encargado de impresión digital.
- **EJECUTIVA DE VENTAS:** encargada de cartera de clientes, y expandir el nuevo nicho de mercado.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Información proporcionada por el propietario de la empresa Lic. Wilbert Monterrosa.

## ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA WILVATEX S.A. DE C.V.<sup>11</sup>



**FUENTE:** Equipo de trabajo

**RELACIÓN DE AUTORIDAD:**

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 07 de julio de 2012

---- Asesoría

— Lineal

<sup>11</sup> Fuente Equipo de investigación- en fecha 07 de julio de 2012.

### **3. MISIÓN**

“Somos una pequeña empresa sólida que brinda soluciones publicitarias en rotulación digital, con ideas innovadoras y precios justos, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, obteniendo utilidades que nos permitan un crecimiento sostenido, generando beneficios a nuestros socios, empleados, clientes, y la comunidad.”

### **4. VISIÓN**

“Llegar a ser un referente de calidad en los productos de rotulación digital que ofrecemos, siempre de la mano de cada uno de nuestros empleados, que son la base fundamental de nuestra empresa, respetando la ética personal, profesional, comunitaria y ambiental.”

### **5. VALORES**

- Vocación de Servicio para satisfacer al Cliente
- Honestidad
- Actitud de Liderazgo
- Trabajo en Equipo
- Competitividad

### **6. MARCO LEGAL**

Wivatex S.A. de C.V. es una pequeña empresa que está legalmente establecida en cuanto a las reglas, leyes y reglamentos que la regulan en consecuencia su accionar depende de estas:

- a) La pequeña empresa está inscrita en el Ministerio de Hacienda, como persona Jurídica con el nombre de Wilbert Monterrosa, y comercialmente como Wivatex S.A. de C.V.
- b) La pequeña empresa está inscrita en la Alcaldía Municipal de su domicilio, en este caso en el Municipio de Ilopango.
- c) La pequeña empresa está inscrita como patrono en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, y Administración de Fondo de pensiones, lo que garantiza el pago correspondiente para sus empleados y las prestaciones de ley.

Estos son los aspectos legales más importantes y con los que se desempeña la pequeña empresa servicios Industriales y automatización.

Cabe mencionar que la empresa realiza trámites de importación de productos en base a lo establecido por las leyes salvadoreñas, es decir se realizan todos los trámites con un número de registro de importador, utilizando los sistemas aduaneros y realizando el pago de impuestos respectivos.

## **E. GENERALIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

### **1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL**

#### **CONCEPTO DE PROGRAMA**

Los programas son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción dado y que habitualmente se apoyan en un presupuesto.

Siendo los programas un tipo de planes en los que no solamente se fijan los objetivos y operaciones sino el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes. Los programas pueden ser de corto plazo, cuando se hace de un mes, tres meses, seis meses, hasta un año, y los de largo plazo que son los que exceden de un año.

#### **CONCEPTO DE PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Se denomina programa a la especificación detallado de un procedimiento a seguir. La seguridad, la higiene industrial, la medicina del trabajo y la protección ambiental deben estar interrelacionadas en forma conjunta, en un programa de seguridad y salud ocupacional.

Ese programa debe contener por lo menos 2 puntos:

- a) una serie de objetivos por cumplir en un plazo determinado. Estos deben ser razonables y seguir como retroalimentación para controlar los resultados.
- b) un organigrama que asigne responsabilidades, y relaciones funcionales.
- c) procedimientos para motivar al personal mediante educación, entrenamiento, técnicas de comunicación, etc.
- d) procedimientos de supervisión del personal como inspecciones, investigaciones de accidentes, etc.
- e) procedimiento de control, por ejemplo, las estadísticas como filosofía básica para el desarrollo de un programa.<sup>12</sup>

## **2. IMPORTANCIA DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL**

Los programas de higiene y seguridad ocupacional representan un valor económico en la empresa ya que contribuyen a la disminución de costos causados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, es una herramienta de prevención que permite salvaguardar la salud de los trabajadores, además contribuye al mejoramiento de las condiciones de trabajo de higiene y seguridad en un lugar específico<sup>13</sup>

Los programas de seguridad e higiene son una de las actividades que se necesita para asegurar la disponibilidad de las habilidades y aptitudes de la fuerza de trabajo.

Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituye una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral adecuada.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Creus-Mangosio, Seguridad e Higiene del Trabajo un enfoque integral, Alfaomega Argentina, 2011.

<sup>13</sup> Katia Escobar- Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Mediana Empresa dedicada al empaque y distribución de productos alimenticios en el Municipio de San Salvador... UES2007.

<sup>14</sup> Administración de Recursos Humanos, Quinta Edición, Idalberto Chiavenato, 2002

### **3. CLASIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL**

- **PROGRAMAS TRADICIONALES**

Su característica principal es que están orientados al tratamiento de aquellos accidentes que causan lesiones corporales, considerando los siguientes aspectos:

- a) Resguardo de maquinaria
- b) Orden y limpieza
- c) Ayuda audiovisual
- d) Comité de seguridad
- e) Disciplina

- **PROGRAMAS INTEGRALES**

Su característica principal es investigar todo tipo de accidente, independientemente causen lesión o no, pero que de una manera directa o indirecta ocasionan daños a la actividad normal de la organización, en su contenido incluyen las siguientes etapas:

- a) Identificación de las causas de accidentes
- b) Control de las causas de accidentes.
- c) Reducción de pérdidas por accidentes<sup>15</sup>

### **4. HIGIENE OCUPACIONAL**

#### **a. ANTECEDENTES**

El punto de partida de la higiene ocupacional es la premisa que los factores ambientales que contribuyen a crear las situaciones de riesgos pueden ser identificados y medidos, y en consecuencia, pueden determinarse las modificaciones necesarias para corregir condiciones que, de otro modo, resultarían perjudiciales para la salud.

---

<sup>15</sup> Bonilla C, Trabajo de Graduación Facultad de Ciencias Económicas, UES 2004

## **b. CONCEPTO**

Según Abraham Burgos, Es la disciplina que estudia las condiciones y organización del trabajo para reconocer, evaluar y controlar los riesgos y sobrecargas existentes en los centros de trabajo, con el conocimiento de los riesgos, peligros, y sobrecargas se podrían controlar los peligros existentes con el fin de minimizarlos o eliminarlos.

También se encarga de verificar las distintas variables tanto físicas, ambientales y mentales que puedan llegar a afectar la salud del trabajador de manera permanente o temporal.<sup>16</sup>

Es el conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.<sup>17</sup>

## **c. ENFERMEDAD PROFESIONAL**

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) define enfermedad como: Alteración estructural o funcional que afecta negativamente al estado de bienestar.

Por lo tanto se define como enfermedad profesional como: Es aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte. La noción de enfermedad profesional se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afecta al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del trabajo que realiza una persona.

---

<sup>16</sup> <http://hseintra.blogspot.com/2009/06/la-higiene-ocupacional-es-una-mas-de.html>

<sup>17</sup> Administración de Recursos Humanos, Quinta Edición, Idalberto Chiavenato, 2002

#### **d. CAUSA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES**

A menudo es difícil determinar la causa de las enfermedades relacionadas con el trabajo, entre otros motivos por el período de latencia (es decir, el hecho de que pueden pasar años antes de que la enfermedad produzca un efecto patente en la salud del trabajador). Cuando se detecta la enfermedad, puede ser demasiado tarde para tratarla o para determinar a qué riesgos estuvo expuesto el trabajador en otros tiempos. Otros factores, como el cambio de trabajo, o el comportamiento del personal (p. ej., fumar o ingerir bebidas alcohólicas) agravan aún más la dificultad de vincular las exposiciones acaecidas en el lugar de trabajo a la aparición de una enfermedad.

Actualmente se conocen mejor algunos riesgos laborales, todos los años aparecen nuevos productos químicos y tecnologías que presentan riesgos nuevos y a menudo desconocidos para los trabajadores y la comunidad. Estos riesgos nuevos y desconocidos constituyen graves problemas para los trabajadores, los empleadores, los instructores y los científicos; es decir, para todos los que se ocupan de la salud de los trabajadores y de las consecuencias que los agentes de riesgo tienen en el medio ambiente.<sup>18</sup>

Las enfermedades profesionales son causadas por diversos agentes ambientales que producen daños al organismo de acuerdo con:

- El tipo de agente
- La vía de entrada
- El tiempo de exposición
- La intensidad de la exposición

---

<sup>18</sup> <http://www.monografias.com/trabajos40/enfermedades-profesionales/enfermedades-profesionales2.shtml>

## **e. RIESGOS QUE AFECTAN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

Entre los riesgos que afectan a las personas en su lugar de trabajo causando efecto en su salud o estabilidad física se mencionan los siguientes<sup>19</sup>:

### **1. FACTORES FÍSICOS**

Se pueden mencionar entre estos a la temperatura, humedad y movimiento del aire, a los ruidos y vibraciones, etc.

### **2. FACTORES QUÍMICOS**

El control de los agentes químicos contaminantes del aire, en relación con la protección de la salud en el trabajo, requiere el conocimiento de la forma de contacto de dichos agentes con el organismo, su modo de acción y la forma en que son o pueden ser eliminados.

### **3. FACTORES BIOLÓGICOS**

Los riesgos biológicos para la salud en el trabajo comprenden infecciones originadas por virus, bacterias, hongos y protozoarios.

Pueden tener origen laboral infecciones tales como: SIDA, ántrax, tuberculosis, fiebre tifoidea, paludismo, etc.

### **4. FACTORES ERGONÓMICOS**

Se refiere a factores tales como la posición del cuerpo en relación con la tarea, repetición de movimientos, monotonía y aburrimiento, tensiones originadas por el trabajo y la fatiga.

## **f. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES**

Dentro de cualquier actividad, el factor más importante es el humano, fuerza de trabajo; a fin de mantenerla en óptimas condiciones es prever los riesgos y enfermedades de trabajo potenciales y promover la educación y capacitación de los trabajadores.

---

<sup>19</sup> Programa de salud ocupacional Universidad Cooperativa de Colombia 2005

Las contingencias y proximidad a las lesiones que están expuestas los trabajadores pueden eliminarse o evitarse realizando una investigación de los factores o causas que generan las enfermedades.

Las enfermedades son situaciones que presuponen largo periodo de incubación y desarrollo. El organismo, al igual que su padecimiento se contrae en el ejercicio habitual de su trabajo, algunas de ellas pueden ser previsibles en determinadas actividades, ya que estas tienen repercusiones de tipo económico que muchas veces representan un alto costo cuyo monto podría orientarse a mejores fines higiénicos, educativos, sociales, etc.<sup>20</sup>

## **5. SEGURIDAD OCUPACIONAL**

### **a. ANTECEDENTES**

Al producirse la revolución industrial se incrementó el número de establecimiento industriales, los cuales disponían de gran cantidad de mano de obra debido a la desocupación en el agro por la introducción de nuevas técnicas, en tal situación poca fue la atención puesta para resguardar la salud de los trabajadores a medida que transcurrió el siglo XIX aumenta las presiones sociales originadas en sentimiento humanitarios así como movimientos de trabajadores para prevenir y compensar los accidentes de trabajo. En efecto se sostuvo que el accidente era responsabilidad del empleado y no del empleador. Distintos países emitieron leyes para resguardar al trabajador de los accidentes de trabajo.

### **b. CONCEPTOS**

La seguridad ocupacional es el conjunto de técnicas que tiene por objeto que tiene la prevención de los accidentes. A través del tiempo el énfasis puesto sobre la seguridad industrial ha ido cambiando.

---

<sup>20</sup> Alvarado Mendoza, Glenda Abigail y...Diseño de un programa de higiene y seguridad...UES 2007

Conjunto de medidas técnicas educativas médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas de la necesidad de implantar prácticas preventivas.

### **c. IMPORTANCIA**

Dentro de los efectos negativos que el trabajo puede tener para el trabajador, los accidentes son los indicadores inmediatos y más evidentes de las malas condiciones del lugar de trabajo, y dada su gravedad, la lucha contra ellos es el primer paso de toda actividad preventiva; los altos costos que genera, no son las únicas consecuencias negativas; no se puede devolver la vida de un trabajador si este fallece en su puesto de trabajo a consecuencia de un accidente; ni devolverle un miembro que haya perdido por amputación; o lograr que se incorpore a su puesto de trabajo si se le ha extendido una incapacidad laboral permanente o si el trabajador ha sido pensionado por invalidez.

### **d. PRINCIPIOS DE LA SEGURIDAD OCUPACIONAL**

En seguridad ocupacional deben establecerse los principios que rigen y sirven de reglas y normas para la conducta, ya que guían el comportamiento humano en determinado lugar, así como en su lugar de trabajo; es así que se desglosan los siguientes principios:

- Apoyo activo de la Administración. Con este apoyo los supervisores deben colaborar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.
- Capacitación del personal dedicado exclusivamente a la seguridad.
- Instrucciones de seguridad para cada trabajo.
- Instrucciones de seguridad a los nuevos empleados. Éstas deben darlas los supervisores, en el lugar de trabajo.
- Ejecución del programa de seguridad por intermedio de la supervisión.
- Integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad.

- Aceptación y asimilación por parte de los empleados, por medio de la divulgación de éste espíritu de prevención.
- Extensión del programa de seguridad fuera de la compañía.  
(Eliminación de las consecuencias de los accidentes ocurridos fuera del trabajo)<sup>21</sup>

#### e. ACCIDENTES DE TRABAJO

Según Davis, es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en el ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente.

¿Cuáles son las causas de un accidente de trabajo?

Interviene varios factores, entre los cuales se cuentan las llamadas causas inmediatas, que pueden clasificarse en dos grupos:

**a) CONDICIONES INSEGURAS:** Son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores (ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, maquinarias, los equipos y los puntos de operación.

Las condiciones inseguras más frecuentes son:

- Estructuras e instalaciones de los edificios o locales diseñados, construidos o instalados en forma inadecuada, o bien deteriorados.
- Falta de medidas o prevención y protección contra incendios.
- Instalaciones en la maquinaria o equipo diseñados, construidos o armados en forma inadecuada o en mal estado de mantenimiento.

---

<sup>21</sup> Creus-Mangosio, Seguridad e Higiene del Trabajo un enfoque integral, Alfaomega Argentina, 2011

- Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, en el equipo o en las instalaciones eléctricas.
- Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles defectuosas o inadecuadas.
- Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante.
- Falta de orden y limpieza.
- Avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes o faltantes.

**b) ACTOS INSEGUROS:** Son las causas que dependen de las acciones del propio trabajador y que puedan dar como resultado un accidente.

Los actos inseguros más frecuentes en que los trabajadores incurren el desempeño de sus labores son:

- Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.
- Operar equipos sin autorización.
- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.
- Limpiar, engrasar o reparar la maquinaria cuando se encuentra en movimiento.

¿Que da origen a un acto inseguro?

- La falta de capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo
- El desconocimiento de las medidas preventivas de accidentes laborales
- La carencia de hábitos de seguridad en el trabajo
- Características personales: confianza excesiva, la actitud de incumplimiento a normas y procedimientos de trabajo establecidos como seguros, los atavismos y

creencias erróneas acerca de los accidentes, la irresponsabilidad, la fatiga y la disminución, por cualquier motivo de la habilidad para el trabajo.

Las formas según las cuales se realiza el contacto entre los trabajadores y el elemento que provoca la lesión o muerte son, es decir, los tipos de accidente más frecuentes que podemos encontrar son:

- Golpeados por o contra algo
- Atrapado por o entre algo
- Caída en el mismo nivel
- Caída a diferente nivel
- Resbalón o sobreesfuerzo
- Exposición a temperaturas extremas
- Contacto con corrientes eléctricas
- Contacto con objetos o superficies con temperaturas muy elevadas.

Otro concepto importante a tener en cuenta es el de:

**c) RIESGO DE TRABAJO:** Se entiende por éste, a la probabilidad que existe al realizar una tarea y que dicha tarea produzca incidentes y/o accidentes. Los riesgos de trabajo son clasificados por la Ley General de Prevención de Riesgo en los Lugares de Trabajo.

Magnitud de incapacidad que producen:

- Temporal
- Permanente parcial
- Permanente total y la Muerte<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Melendez Janove, Ochoa Marzi y...Programa de prevención de riesgos...UES 2011

## f. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Existen dos formas de prevenir los accidentes de trabajo las que son:

- **LA ELIMINACIÓN DE LAS CAUSAS:** Para eliminar las causas de los accidentes es necesario conocer los riesgos. La mayor parte son razones evidentes y basta el sentido común para reconocer su peligrosidad; sin embargo, otras requieren la experiencia para darse cuenta de su peligrosidad. Hay otras situaciones cuyo riesgo no puede ser reconocido más que por personas con educación y experiencia técnica.

Para detectar los riesgos es necesario:

- a) Saber qué condiciones o qué prácticas son inseguras, y en qué grado. Conocer el tipo de material con que se trabaje, instalaciones, etc., así como la forma en que se efectúan determinadas operaciones o prácticas.
  - b) Encontrar qué condiciones inseguras hay o qué prácticas inseguras se cometen.
  - c) Investigar y hacer un análisis especial de los accidentes que ocurren, cuyo objetivo principal es descubrir las causas reales que originaron el caso.
  - d) Corregir las condiciones y las prácticas inseguras que se encuentran es la actividad indispensable del proceso de eliminación de causas de accidentes.
- **LA EDUCACIÓN DE LOS TRABAJADORES:** Es de gran importancia enseñar a los trabajadores y hacer conciencia en ellos sobre los peligros que pueden encontrar y cómo actuar ante ellos cuando se presente algún accidente y esto lo podemos llevar a cabo por medio de capacitación.<sup>23</sup>

## g. MEDIDAS DE RENDIMIENTO DE LA SEGURIDAD

Existen dos métodos para lograr medir el rendimiento de la seguridad:

1. **COSTOS DE ACCIDENTES:** estos envuelven gastos médicos, compensaciones o costo de los seguros y pérdidas en la producción debido a los accidentes.

---

<sup>23</sup> Manual de seguridad e higiene ocupacional , decima edición, Janania Camil, 2003

Los costos de los accidentes deben de ser clasificados según el listado de asegurados y no asegurados.

- Costos Asegurados, son los que incluyen compensación y en algunos casos gastos médicos.
- Costos no Asegurados, son difíciles de determinar; estos costos pueden ser determinados y deben de ser colocados en un reporte de accidentes y estos pueden ser:
  - i. Pérdidas de producción por paro parcial o completo debido a:
    - a. Daños al material, maquinaria o área de producción
    - b. Baja moral del empleado
    - c. Crecimiento de tensión debido a materiales o piezas rechazadas
    - d. Al reemplazar a un empleado, el cual produce menos al ser entrenado ya que reemplazo a uno herido
  - ii. Tiempo perdido por él o los supervisores debido a:
    - a. Ayudar al empleado dañado
    - b. Investigar el accidente
    - c. Preparar el reporte del accidente
    - d. Contratar y entrenar nuevos empleados
  - iii. Tiempo perdido por compañeros del empleado dañado debido a:
    - a. Curiosidad
    - b. Simpatía
    - c. Ayuda a la persona dañada
  - iv. Pérdida de material dañado o maquinaria debido a:
    - a. Costos de reparación de edificios, maquinarias o herramientas
    - b. Costos de las piezas echadas a perder
    - c. Pérdida en salarios pagados al empleado dañado cuando este regrese aunque no haya trabajado en ese lapso de tiempo. En el

país esto no se aplica debido a que el ISSS subsidia el 75% del salario de la persona que se encuentra incapacitada.

v. Otras pérdidas

- a. Pérdidas del negocio por retardo en la entrega
- b. Pérdida del prestigio.<sup>24</sup>

**2. REGISTRO DE DAÑOS Y LESIONES:** Utilizando estas medidas la situación de un departamento sobre accidentes mejorara en gran forma, y dará lugar a realizar comparaciones de daños basados en experiencias similares que otras compañías han tenido, haciendo esta comparación generara un buen estándar de seguridad. Las empresas deben mantener archivos de todos los daños o lesiones ocurridos a sus empleados, para tenerlos de referencia para el Ministerio de Trabajo (MITRAB) y el ISSS para formar las estadísticas a fin de año.<sup>25</sup>

**g. TASAS DE INCIDENCIA**

La tasa total de incidencia de lesiones y enfermedades incluye todas las lesiones o enfermedades que requieren de tratamiento médico, más los decesos.

El tratamiento médico no incluye primeros auxilios, medicina preventiva (como vacunas) o procedimientos de diagnóstico médico con resultados negativos.

Los días de actividades restringidas de trabajo son los días que el trabajador es en su puesto de trabajo pero es incapaz de realizar su trabajo normal debido a lesiones o enfermedad y pueden sumarse a los días de trabajo perdido o bien considerarse por separado dependiendo de la forma estadística que desee.

Los días de trabajo perdidos incluyen los días de actividad de trabajo restringido más días de ausencia.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Manual de seguridad e higiene ocupacional , decima edición, Janania Camil, 2003

<sup>25</sup> Manual de Seguridad e Higiene Industrial –Camilo Janania Abrahan-2 Edición

Para calcular la tasa de incidencia, se divide la cantidad de lesiones entre las horas trabajadas durante un periodo que cubre el estudio; después, para hacer la tasa más comprensible, se multiplica por un factor determinado. En concreto,

$$\text{Tasa total de lesiones/enfermedades} = \frac{\text{Cantidad de lesiones y enfermedades incluyendo decesos} \times 200,000}{\text{Total de horas trabajadas por todos los empleados durante el periodo cubierto}}$$

Sin el factor de 200,000 la tasa de incidencia sería sin duda una fracción muy pequeña, como debería de ser. Uno debe esperar una cantidad muy pequeña de lesiones y enfermedades que registran por cada hora de trabajo. La elección del factor 200,000 no es totalmente arbitraria. Un trabajador de tiempo completo trabaja alrededor de 50 semanas de 40 horas al año; por lo tanto, la cantidad de horas trabajadas por año por trabajador es aproximadamente

$$40 \text{ horas/semana} \times 50 \text{ semanas/año} = 2,000 \text{ horas/año}$$

Así que 200,000 horas representan la cantidad de horas de trabajo de 100 trabajadores en un año:

$$100 \text{ trabajadores} \times 2,000 \text{ horas/año trabajador} = 200,000 \text{ horas/año}$$

Así la tasa de incidencia de lesiones y enfermedades representa el número de lesiones esperado en una empresa de 100 empleados en un año completo, si las lesiones y enfermedades durante el año tienen la misma frecuencia que la observada durante un periodo de estudio. Observe que la ecuación que el periodo real de acopio de los datos de la tasa de incidencia no tiene que ser de un año o ningún lapso específico. Sin embargo, se necesita un periodo bastante largo para llegar a una cifra representativa de casos,

---

<sup>26</sup> Seguridad industrial y salud, cuarta edición, C. Ray Asfahl, Mexico, 2000

especialmente cuando la incidencia es baja. El periodo de recopilación de datos es de un año.

La expresión tasa de incidencia es en realidad un término general que, además de la tasa de incidencia y enfermedades, comprende lo siguiente:

1. Tasa de incidencia y lesiones
2. Tasa de incidencia de enfermedad
3. Tasa de incidencia de muerte
4. Tasa de incidencia de casos de días de trabajo perdidos (TICDTP)
5. Tasa de cantidad de días de trabajo perdido
6. Tasa de incidencia de un riesgo específico.

#### **OBSERVACIONES**

- La tasa número cuatro cuenta los casos en que se perderán uno o más días de trabajo o en los cuales el trabajador fue transferido a otro puesto
- Al sumar el número de días de trabajo perdido, la fecha de la lesión o el comienzo de la enfermedad no se toma en cuenta.
- La tasa número cinco suma la cantidad total de días de trabajo perdidos o en los cuales el trabajador fue transferido a otro puesto
- Cuando se sumen los días de trabajo perdido los fines de semana o días libres no se tomen en cuenta.
- La tasa de incidencia de riesgos específicos es útil solo para una pequeña parte de todos los riesgos.
- La TICDTP solo considera lesiones no enfermedades. Las enfermedades son difíciles de seguir por que a menudo hay demoras en su diagnóstico y es más difícil demostrar su relación con el trabajo y también no incluye los decesos ya sea por

lesión o por enfermedad. No considera todas las lesiones, solamente las de tiempo perdido.<sup>27</sup>

## **h. SEÑALIZACIÓN**

La señalización se ha convertido en la fuente de información más necesaria en la vida urbana y de su interpretación se producirá una respuesta correcta o provocará caos y accidentes. En el ámbito laboral se dan situaciones de peligro en las que conviene que el trabajador reciba una determinada información relativa a la seguridad y que denominamos señalización de seguridad. Dentro de los riesgos eléctricos, los encargados de la operación de los sistemas eléctricos tienen gran responsabilidad con la actuación segura del personal bajo su mando y se apoyan en el uso de la señalización para informar que determinado equipo o instalación se encuentra energizada y por tanto existe un peligro potencial.

### **CONCEPTO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**

- a. Por señalización se entiende el conjunto de estímulos que condicionan la actuación de aquel que los recibe frente a unas circunstancias que se pretenden resaltar. Más concretamente, señalización de seguridad es aquella que suministra una indicación relativa a la seguridad de personas y/o bienes.

### **REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR**

Para que toda señalización sea eficaz y cumpla su finalidad en la prevención de accidentes, debe:

- Atraer la atención de quienes son los destinatarios de la información.
- Dar a conocer la información con suficiente antelación para poder ser cumplida, además ha de ser clara y con una única interpretación.
- Informar sobre la forma de actuar en cada caso concreto.

---

<sup>27</sup> IDEM

- Posibilidad real de su cumplimiento.

### **UTILIZACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN**

Su empleo es complementario de las medidas de seguridad adoptadas, tales como el uso de resguardos o dispositivos de seguridad: protecciones personales, salidas de emergencia, etc., y su puesta en práctica no dispensará, en ningún caso, la adopción de las medidas de prevención que correspondan.

La correcta señalización resulta eficaz como técnica de seguridad complementaria, pero no debe olvidarse que, por si misma, nunca elimina el riesgo.

### **CLASES DE SEÑALIZACIÓN**

La señalización, empleada como técnica de seguridad puede clasificarse en función del sentido por el que se percibe en:

#### Óptica

- Señales de seguridad
- Avisos de seguridad
- Colores de señalización
- Alumbrado de emergencia

### **LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**

Son aquellas que resultan de la combinación de una forma geométrica, un color (color de seguridad) y un símbolo o pictograma, atribuyéndoseles un significado determinado en relación con la información relativa a la seguridad que se quiere comunicar de una forma simple y rápida, y cuya comprensión ha de ser universal.

Además de las señales descritas existe la señal adicional o auxiliar, que contiene exclusivamente un texto y que se utiliza conjuntamente con las señales de seguridad mencionadas, y la señal complementaria de riesgo permanente, que se empleará en aquellos casos en que no se utilicen formas geométricas normalizadas para la señalización de lugares que suponen riesgo permanente de choque, caídas, etc. (tales como pilares, protección de huecos, puntos salientes de equipos móviles, muelles de carga, escalones, etc.).

**COLOR DE SEGURIDAD:** Es aquel al cual se le atribuye un significado concreto en relación con la seguridad.

<b>COLOR DE SEGURIDAD</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>APLICACIONES</b>
Rojo	Parada  Prohibición	Señales de parada  Señales de prohibición  Dispositivo de desconexión de urgencia.
Amarillo	Atención  Zona de peligro	Señalización de riesgos  Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc.
Verde	Situación de seguridad  Primeros auxilios	Señalización de pasillos y salidas de socorro  Rociadores de socorro  Puesto de primeros auxilios y salvamento.
Azul	Obligación  Indicaciones	Obligación de usar protección personal  Emplazamiento de teléfonos, talleres, etc.

**FORMAS GEOMÉTRICAS DE LAS SEÑALES:** todos sabemos que algunas personas tienen anomalías que les impiden percibir ciertos colores. Para paliar tales inconvenientes se emplean las señales con unas formas prefijadas a las que al igual que a los colores de seguridad se les asignan unos significados.

**SÍMBOLOS O PICTOGRAMAS:** la forma geométrica y el color de seguridad de las señales se complementan con unos dibujos esquemáticos que se disponen en el interior de los mismos para describir una situación determinada y que sirven para concretar su significado. Los símbolos deben ser lo más simple posible, debiendo eliminarse los detalles que no sean esenciales para la comprensión de la señal.<sup>28</sup>

## CLASIFICACIÓN DE SEÑALES

- **SEÑALES REGLAMENTARIAS**

Indican prohibición, reglas y/o normas que deben acatarse para evitar situaciones de riesgo.<sup>29</sup>



<sup>28</sup> <http://html.rincondelvago.com/senalizacion.html>

<sup>29</sup> <http://www.senalar.com.ar/index.php?action=carro/showRubro&rbrId=107>

- **SEÑALES PREVENTIVAS Y PELIGRO**

Estas señales son utilizadas para indicar situaciones riesgosas, con alguna probabilidad de muerte y/o lesiones serias.<sup>30</sup>



- **SEÑALES PREVENTIVAS DE PRECAUCIÓN**

Estas señales son utilizadas para indicar situaciones riesgosas, que tienen altas probabilidades de muerte y/o lesiones serias.<sup>31</sup>



<sup>30</sup> <http://www.seguridadyservicios.com/segind.html>

<sup>31</sup> <http://www.seguridadyservicios.com/segind.html>

- **SEÑALES PREVENTIVAS DE CUIDADO**

Estas señales son utilizadas para indicar situaciones riesgosas, que podrían en daños menores o moderados.<sup>32</sup>



- **SEÑALES DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Este tipo de señalización significa voz de mando, es decir obligatoriedad para utilizar los elementos de protección personal en la realización de determinados trabajos y/o para el ingreso a ciertas áreas.<sup>33</sup>



<sup>32</sup> [http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://1.bp.blogspot.com/-1GYCt3FxmIE/T4XxB5aGIQI/AAAAAAAAAGI/nqHKOWX2fRg/s640/s\\_cuidado.gif&imgrefurl=http://metales-inc.blogspot.com/](http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://1.bp.blogspot.com/-1GYCt3FxmIE/T4XxB5aGIQI/AAAAAAAAAGI/nqHKOWX2fRg/s640/s_cuidado.gif&imgrefurl=http://metales-inc.blogspot.com/)

<sup>33</sup> <http://www.seguridadyservicios.com/segind.html>

• **SISTEMA ESTANDAR NFPA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

<p>Es un sistema estándar para la identificación de riesgos en cuanto a la salud, inflamabilidad, reactividad y riesgos especiales de las diferentes sustancias y/o materiales que se puedan manejar en el desarrollo de sus actividades. Este sistema fue diseñado por la NFPA (National Fire Protection Agency)</p> 	<p><b>RIESGO A LA SALUD</b></p> <p>4. EXTREMA: Extremadamente Tóxico. Puede ser fatal a una corta exposición.</p> <p>3. SERIO: Toxico. Evite la inhalación o el contacto con la piel.</p> <p>2. MODERADO: Moderadamente toxico. Puede ser peligroso si es inhalado o ingerido</p> <p>1. LIGERO: Ligeramente toxico. Puede causar una ligera irritación.</p> <p>0. MINIMO: Todos los químicos tienen algún grado toxico.</p>	<p><b>RIESGO DE INFLAMABILIDAD</b></p> <p>4. EXTREMA: Materiales Extremadamente inflamables que rápidamente se evaporan y se inflaman a temperatura ambiente.</p> <p>3. SERIO: Materiales que encienden o arden a temperatura ambiente.</p> <p>2. MODERADO: Materiales que deben ser expuestos a temperatura más alta que la del ambiente para que puedan arder.</p> <p>1. LIGERO: Materiales que deben ser precalentados para arder o quemarse.</p> <p>0. MINIMO: Materiales que no se queman</p>	<p><b>RIESGO DE REACTIVIDAD</b></p> <p>4. EXTREMA: Capaces de detonar o reaccionar por si solos a temperatura y presión normales.</p> <p>3. SERIO: Capaces de detonar mediante golpes o calentamiento.</p> <p>2. MODERADO: Materiales con posibles cambios químicos (inestables), pero no son detonantes.</p> <p>1. LIGERO: Materiales estables que pueden ser inestables a temperatura y presión elevadas o pueden reaccionar con agua.</p> <p>0. MINIMO: Materiales estables normalmente</p>	<p><b>RIESGO ESPECIFICO</b></p> <p> NO APAGAR   ACIDO   CON AGUA   ACIDO   OXIDO      ALKALINO      RADIOACTIVO</p>
--	---	--	--	--

- **SEÑALES INFORMATIVAS**

Este tipo de señales es utilizado para proporcionar instrucciones e información vital para el acceso a cualquier área y/o identificación de rutas de evacuación, salidas de emergencia, Ubicación de elementos para enfrentar emergencias, entre otros.<sup>34</sup>



<sup>34</sup> [http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/Se%C3%B1ales Informativas.pdf](http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/Se%C3%B1ales%20Informativas.pdf)

- **SEÑALES DE IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS**

Este tipo de señalización identifica las tuberías de acuerdo a la Norma internacional ANSI A13.1 - 1981, por donde circulan diferentes materiales o sustancias que conviene resaltar con el fin de prevenir accidentes en procesos industriales.<sup>35</sup>

CLASIFICACION	SUBCLASIFICACION	SEÑAL RECOMENDADA
Materiales Peligrosos	Inflamables o explosivos, químicamente activos o tóxicos, temperaturas o presión extrema, radiactivos.	<b>TIPO 1</b> ACIDO
Materiales de baja peligrosidad	Líquidos o mezclas de líquidos. Gases o mezcla de gases.	<b>TIPO 2</b> AGUA NITROGENO
Materiales para extinción de fuego	Aguas, espumas, dióxido de carbono, etc.	<b>TIPO 3</b> AGUA PARA ROCIADOR

<sup>35</sup> [http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/Se%C3%B1ales\\_Informativas.pdf](http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/Se%C3%B1ales_Informativas.pdf)

- **SEÑALIZACIÓN TEMPORAL**

Este tipo de señales está diseñado para la identificación de áreas con limitaciones de algún tipo, en donde es necesario advertir a los vehículos o transeúntes las precauciones que deben tomar. Estas señales se arman en el sitio y son completamente portátiles, fáciles de manipular y transportar de un sitio a otro.



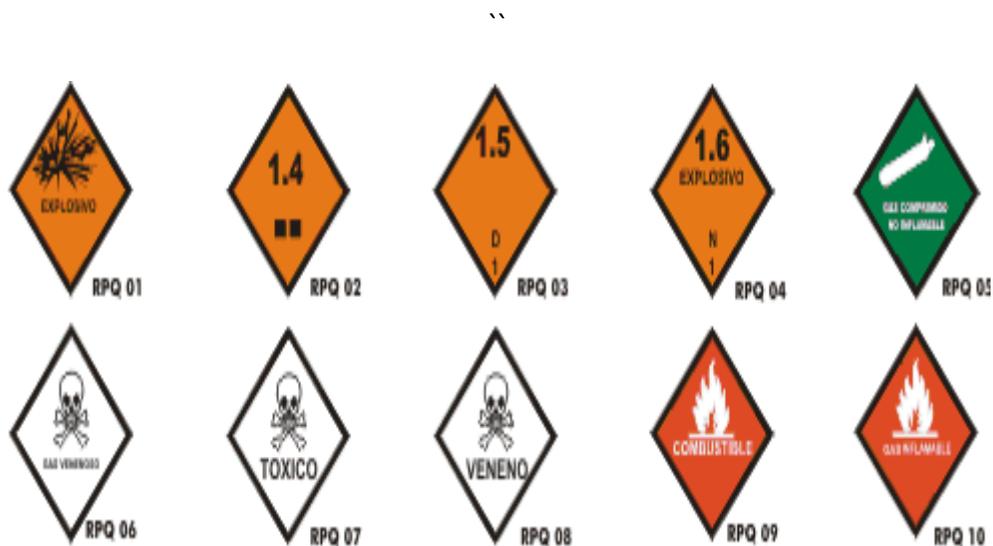
Este tipo de señales está diseñado para limitación de áreas en donde es necesario advertir a los transeúntes las condiciones con las que se pueden encontrar. Estas señales son tipo tijera, completamente portátiles, fáciles de manipular y transportar de un sitio a otro.<sup>36</sup>



<sup>36</sup> [http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/Se%C3%B1ales Informativas.pdf](http://www.tecturcoquimbo.cl/pdfs/Se%C3%B1ales%20Informativas.pdf)

- **SEÑALES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

Esta señalización es necesaria para el manejo, almacenamiento y transporte seguro de productos químicos, las recomendaciones de las Naciones Unidas y el Sistema de Identificación de Riesgos de la NFPA.<sup>37</sup>



- **SEÑALES DE EMERGENCIA**

Estas señales son utilizadas para demarcar el lugar de elementos necesarios para ayudar a enfrentar una emergencia. También son utilizadas para indicar salidas de emergencias y rutas de evacuación.<sup>38</sup>

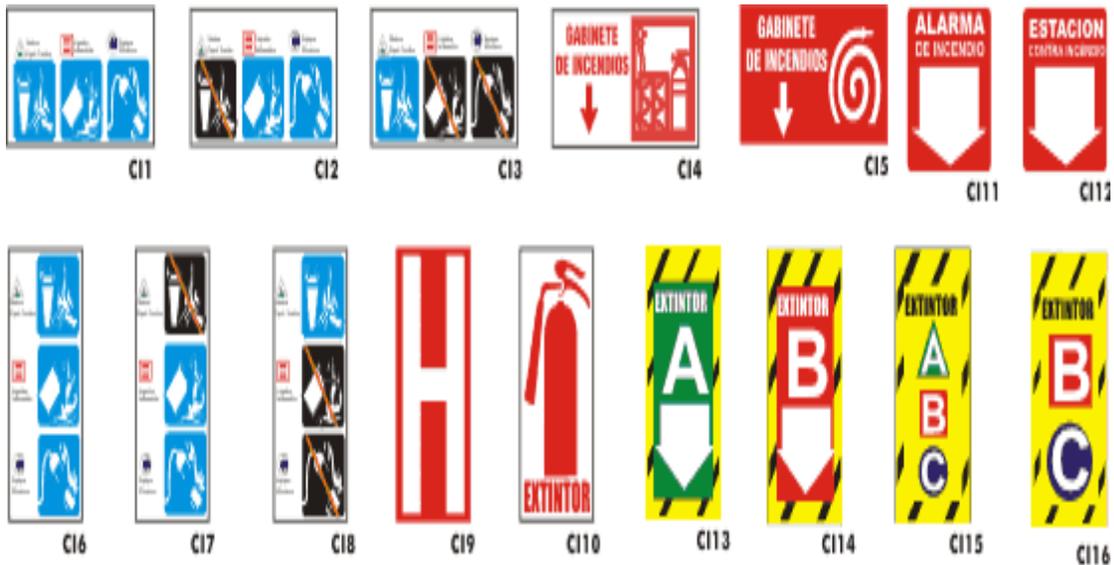


<sup>37</sup> [http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://www.formaciondrago.es/imagenes/mapa\\_residuos.jpg&imgrefur](http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://www.formaciondrago.es/imagenes/mapa_residuos.jpg&imgrefur)

<sup>38</sup> [http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://www.formaciondrago.es/imagenes/mapa\\_residuos.jpg&imgrefur](http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://www.formaciondrago.es/imagenes/mapa_residuos.jpg&imgrefur)

- **SEÑALES CONTRA INCENDIOS**

Estas señales son utilizadas para comunicar claramente la ubicación de elementos para el control de incendios, también son utilizadas para identificar instructivos para el correcto uso y manejo de los extintores.<sup>39</sup>



- **SEÑALES INFORMATIVAS Y EDUCATIVAS**

Estas señales son utilizadas para notificar políticas de seguridad, higiene, orden y condiciones de trabajo de la compañía. No están asociadas con situaciones riesgosas y no son remplazo de señalizaciones preventivas<sup>40</sup>

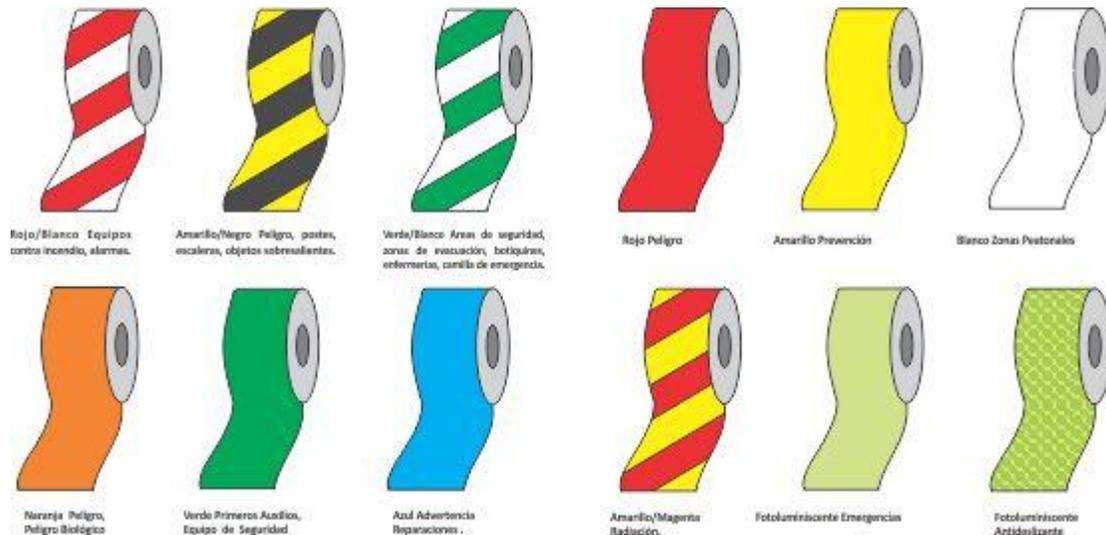


<sup>39</sup> [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp\\_035.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_035.pdf)

<sup>40</sup> [http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://www.seguridadyservicios.com/images/s\\_info\\_cuidado.gif&imgrefurl](http://www.google.com/sv/imgres?imgurl=http://www.seguridadyservicios.com/images/s_info_cuidado.gif&imgrefurl)

- **CINTAS PARA DEMARCACIÓN DE PISOS**

Los colores y sus significados llaman la atención sobre los peligros potenciales y equipos de seguridad. Son ideales para marcar los peligros del suelo, en los almacenes, pasillos y mucho más.



Cintas de vinilo con alta resistencia y conformidad, soportan la abrasión pesada, son impermeables y resisten muchos disolventes comunes. Su adhesivo es sensible a la presión y pega con facilidad.

Rango de temperatura: 20 ° -176 ° F.

Longitud del rollo: 60 yds x 3" , 2" Y 1" de diámetro.

Cintas de vinilo de dos franjas son de 5-mil de espesor y protegidos por una película transparente de laminado.

Son resistentes a la abrasión.

Los colores brillantes brindan una visibilidad máxima.

Son sensibles a la presión y su adhesivo se pega con facilidad.

Longitud del rollo: 18-yds x 3" , 2" Y 1" de diámetro.

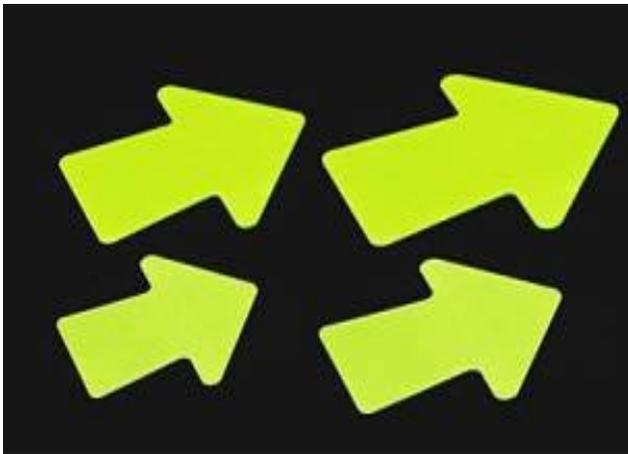




Las Cinta que brillan en la oscuridad ayudan a mostrar el camino, incluso en la oscuridad completa.

**ESPECIFICACIONES:** Fabricadas en vinilo resistente a la intemperie, resistente al agua y soporta el tráfico pesado y abrasiones. Una breve exposición es todo lo que se necesita para reactivar su resplandor.

Su adhesivo es sensible a la presión se adhiere de forma rápida y sencilla para ayudar a los trabajadores a identificar las salidas y equipos de seguridad durante un corte de energía. Un mineral molido fino de partículas en la superficie le da máxima resistencia al deslizamiento. Presentación: 2 "W x 60'L roll.



Las flechas que brillan en la oscuridad ayudan a mostrar el camino, incluso en la oscuridad completa.

**ESPECIFICACIONES:** Fabricadas en vinilo resistente a la intemperie, resistente al agua y soporta el tráfico pesado y abrasiones. Una breve exposición es

todo lo que se necesita para reactivar su resplandor.

Su adhesivo es sensible a la presión se adhiere de forma rápida y sencilla para ayudar a los trabajadores a identificar las salidas y equipos de seguridad durante un corte de energía.<sup>41</sup>

Anchos: 2" y 4"

<sup>41</sup> <http://www.seguridadyservicios.com/>

**F. MARCO LEGAL SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERÍGRAFIA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO.**

**a. LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.**

**DECRETO Nº 254**

**LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR.**

**CONSIDERANDO:**

I.- Que de conformidad al artículo 44 de la Constitución de la República, la ley reglamentará las condiciones que deben reunir los talleres, fábricas, locales, y todo lugar de trabajo.

II.- Que de acuerdo al Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, ratificado por El Salvador mediante Decreto Legislativo Nº 30, de fecha 15 de junio del 2000, publicado en el Diario Oficial Nº 348, del 19 de julio de 2000, todo Estado debe adoptar por vía legislativa o reglamentaria y en consulta con las organizaciones de empleadores y trabajadores las medidas necesarias para aplicar y dar efecto a la política nacional existente en esta materia.

III.- Que el Estado debe establecer los principios generales relativos a la prevención de riesgos ocupacionales, así como velar porque se adopten las medidas tendientes a proteger la vida, integridad corporal y la salud de los trabajadores y trabajadoras en el desempeño de sus labores.

IV.- Que para asegurar la efectividad de las medidas que se adopten en la presente ley, es necesario conceder competencias concretas a la institución encargada de velar por el cumplimiento de las mismas, así como establecer obligaciones específicas a efecto de obtener la colaboración activa de parte de trabajadores y empleadores.

V.- Que el Estado debe garantizar el fiel cumplimiento del principio de igualdad entre hombres y mujeres, y el derecho a la no discriminación reconocido en los tratados internacionales, siendo necesario para ello tomar en cuenta las condiciones biológicas, psicológicas y sociales de los trabajadores y trabajadoras, para efecto de garantizar el más alto nivel de salud y seguridad en el desempeño de sus labores.

El objeto de la ley de prevención de riesgos en los lugares de trabajo es establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Según el artículo 4 de dicha ley *“se aplicara a todos los lugares de trabajo, sean privados o del Estado. Ninguna institución autónoma podrá alegar la existencia de un régimen especial o preferente para incumplir sus disposiciones”*.

Según el artículo 5 *“se refiere a la competencia del Ministerio de Trabajo y Prevención Social, a través de la Dirección General de Prevención Social y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción de la presente ley así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones”*.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, decreto N° 254, Diario Oficial No.: 82  
Tomo No.: 387

## **CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO. CASO ILUSTRATIVO**

### **A. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1. IMPORTANCIA**

La importancia de un diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional radica en ayudar a las pequeñas empresas, y contribuir a mejorar el bienestar del recurso humano y poder establecer un ambiente de salud y minimizar los riesgos, accidentes y enfermedades de trabajo. Los programas de Higiene y Seguridad Ocupacional representan una importancia económica porque contribuyen a la disminución de costos ocasionados por accidentes y enfermedades de trabajo, evitando paros innecesarios en la actividad productiva, daños a la maquinaria, disminución de incapacidades.

Es por ello que se realizó un diagnóstico de la situación actual de las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, en cuanto a la Higiene y Seguridad Ocupacional con el objetivo de identificar los orígenes de los accidentes y enfermedades de trabajo a los que están expuestos los trabajadores de la empresa.

Todo esto con la finalidad de que los trabajadores gocen de diferentes beneficios, como por ejemplo bienestar físico y mental, lo que conlleva a una mejor calidad de vida a través de riesgos reducidos en el lugar de trabajo.

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 GENERAL**

- Realizar un diagnóstico sobre la situación actual de las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital ubicada en los municipios de Ilopango y Soyapango, con relación a la Higiene y Seguridad Ocupacional y así identificar los factores que contribuyen a la reducción de accidentes y enfermedades, y detectar las áreas de riesgo en el lugar de trabajo.

### **2.2 ESPECÍFICOS**

- a. Recopilar información a través de la recolección de datos sobre los accidentes y enfermedades de trabajo realizando una investigación de campo, que permita analizar las incidencias del porque se dan tales eventos.
- b. Determinar si los empleados de las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital ubicadas en los municipios de Ilopango y Soyapango poseen conocimiento sobre el tema de higiene y seguridad ocupacional, a la vez identificar las áreas de riesgo en los lugares de trabajo.
- c. Realizar un análisis de la información obtenida para así establecer las conclusiones y recomendaciones pertinentes y que ayuden a mejorar las condiciones de la higiene y seguridad ocupacional en las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango.

### **3. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **MÉTODOS**

Es la estrategia utilizada para comprobar una hipótesis, la naturaleza del problema a investigar dictara la manera de abordarlo y sobre todo a los investigadores una gran oportunidad para poner en juego su creatividad.

Las investigaciones metodológicas son el conjunto de especificaciones técnicas, conforme a las cuales se va a realizar la investigación.

Para llevar a cabo el estudio fue necesario hacer uso de los métodos y técnicas de investigación que se describen a continuación, al realizar dicha investigación se aplicaron los siguientes métodos:

#### **3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Los métodos de investigación se refieren al plan o estrategia concebida para responder a las interrogantes de la investigación.

##### **a) MÉTODO CIENTÍFICO:**

Se establece que el método científico “proporcionará los principios, operaciones y reglas que orientaran el proceso de investigación para alcanzar todo el resultado propuesto, además se establecerá los procedimientos que se seguirán para la recolección de la información”.

## **b) MÉTODOS AUXILIARES DEL MÉTODO CIENTÍFICO**

- **MÉTODO ANALÍTICO:**

Al realizar la investigación se separaron los conocimientos particulares que conformaron el estudio y de esta forma se logró conocer y comprender los principios que lo rigen estableciendo relaciones y dependencias. Se dividió el todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. Este método nos permitió conocer más el objeto del estudio, con lo cual se puede explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

- **MÉTODO SINTÉTICO:**

Es aquel que una vez efectuada sus etapas permitió la posibilidad de obtener conclusiones acerca de lo que se ha percibido y se permite una conclusión cuando se anuncia algo acerca de algo, cuando se afirma o se niega algunas relaciones entre los objetos y los fenómenos.

- **MÉTODO DEDUCTIVO:**

Es aquel, que parte los datos generales aceptados como valederos para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones de decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos generales y comprobar así su validez.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

En la ciencia existen diferentes tipos de investigación y es necesario conocer sus características para saber cuál de ellos se ajusta mejor a la investigación que va a realizarse.

Por lo tanto para el desarrollo de la investigación se utilizó la Investigación Correlacional, que según Salkind “la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación de variables o resultados de variables. De acuerdo con este autor, uno de los puntos importantes respecto de la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. En otras palabras, la correlación examina asociaciones pero no relaciones causales, donde un cambio o un factor influyen directamente en un cambio en otro.”

### **3.3 TIPOS DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La definición de un diseño de investigación está determinada por el tipo de investigación que va a realizarse y por la hipótesis que va a probarse durante el desarrollo de la investigación. Se habla de diseños cuando está haciendo referencia a la investigación experimental que consiste en demostrar que la modificación de una variable (variable independiente) ocasiona un cambio predecible en otra (variable dependiente).

El tipo de investigación que se utilizó es el no experimental, porque no distorsiona las variables, ya que los fenómenos se dan ambiente natural para analizarlos.<sup>43</sup>

### **3.4 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Las fuentes de información verdadero sustento del estudio orientan sobre la forma en que podremos encarar el estudio, a partir de la consulta de los antecedentes de cómo ha sido tratado este tipo de problema en otros estudios, qué tipo de información de recolectó, qué diseños se emplearon, etc. También permite centrar el trabajo del estudio evitando desviaciones del planteo original, facilita la elaboración de hipótesis o afirmaciones que luego deberán ser validadas y provee un marco de referencia para interpretar posteriormente los resultados del estudio o investigación.

Se distinguen dos tipos fundamentales de fuentes de información:

---

<sup>43</sup> Cesar Augusto Bernal- Metodología de la Investigación- Segunda Edición, Pearson Educación, México 2006.

### **3.4.1 FUENTES PRIMARIAS**

Una fuente primaria es aquella que provee un testimonio o evidencia directa sobre el tema de investigación. Las fuentes primarias son escritas durante el tiempo que se está estudiando o por la persona directamente envuelta en el evento.

Por lo cual la fuente primaria de información en el estudio fueron las empresas del sector y los empleados del caso ilustrativo, que mediante la observación directa, entrevista, y encuestas, se recopiló la información del objeto en estudio.

### **3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Consisten en resúmenes, compilaciones o listados de referencias, preparados en base a fuentes primarias. Es información ya procesada.

Una fuente secundaria interpreta y analiza fuentes primarias. Las fuentes secundarias están a un paso removidas o distanciadas de las fuentes primarias. Algunos tipos de fuentes secundarias son: Libros de texto, Artículos de revistas, Crítica literaria y comentarios Enciclopedias, Biografías, Leyes, Páginas Web.<sup>44</sup>

## **4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

### **• OBSERVACIÓN**

Consiste en recopilar datos primarios a partir de la observación directa de personas, acciones y situaciones pertinentes, por lo que se verificó dentro de la empresa las actividades que se realizan, las instalaciones, y todo lo relacionado con el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

---

<sup>44</sup> Información recolectada de la página <http://html.rincondelvago.com/fuentes-de-informacion-para-la-investigacion.html> - en la fecha 19 de mayo de 2012.

- **ENCUESTA**

Es la más adecuada para procurar información descriptiva. Preguntando directamente a los empleados se pueden hallar datos relativos a sus creencias, opiniones, satisfacción, comportamientos, etc.

Por lo tanto se realizó una encuesta mediante un cuestionario que se dirigió tanto a los empleados administrativos y operativos de la empresa dedicada a la serigrafía e impresión digital de los municipios de Ilopango y Soyapango, enfocándonos a las condiciones actuales sobre la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- **ENTREVISTA**

La entrevista se utilizó para recabar información en forma verbal, a través de una guía de preguntas que propone el analista en forma de conversación. Fue la mejor forma para conocer las actividades de la empresa. Se programaron entrevistas con las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital de los municipios de Ilopango y Soyapango, la entrevista se realizaron con el uso de instrumento que consiste en una guía estructurada de preguntas previamente elaboradas.

## **5. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA**

Para hacer una investigación fue necesario elegir una población o grupo en que el estudio se realizó, para ello se utilizaron los siguientes términos:

**Universo 1:** Estuvo constituida por las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango las cuales son detalladas a continuación haciendo un total de siete pequeñas empresas:

<b>TATO'S SPORT</b> Arte y Calidad a su servicio. <u>El Salvador,</u> <u>Soyapango</u> <a href="http://www.tatossport.com">www.tatossport.com</a> Tel: (503) 22919497
<b>RM PRINT</b> <u>Col Monte Blanco Bl A Pje 2 No 42 Soyapango, El Salvador.</u>
<b>LIBERTY TECHNOLOGIES S.A. DE C.V.</b> Col Las Palmas Av Mercedes Bod B Ctgo a Asambleas de Dios Ilopango <u>El Salvador, Soyapango.</u>
<b>SERIGRAFÍA HOSANA</b> <u>Zona Franca San Bartolo Cl Ppal Bod J22 Ilopango El Salvador</u>
<b>ASA COLORS S.A. DE C.V.</b> <u>Blvd del Ejército Nac Km 5 1/2 Calle Claper Colonia Las Brisas</u> <u>El Salvador, Soyapango</u> Tel: (503) 25260000 <a href="http://www.asacolors.com">www.asacolors.com</a>
<b>INDUSTRIAS WILVATEX</b> <u>Res. Sta. Lucía Cl Ppal Políg M No 28 Ilopango, El Salvador,</u> <u>Soyapango</u>
<b>IMAGEN VT CORP</b> <u>Rpto. Valle Nuevo 2 Calle Ppal. Bl F pje. Fpje. N° 7, Soyapango</u>

**UNIVERSO 2:** Este universo estuvo conformado por el número de empleados de la pequeña empresa WILVATEX S.A DE C.V (Caso ilustrativo) haciendo un total de 17 empleados.

**POBLACIÓN:** Conjunto de individuos u objetos que tenga alguna característica como observable, con frecuencia el investigador, no puede abarcar todos los sujetos en el estudio por razones de tiempo, economía, o de recursos humanos, etc.

**MUESTRA:** Subconjunto o porción de la población o universo donde se realizara el estudio. Esta descansa en el principio de que las partes representan un todo.

**MUESTRA 1:** En este caso no se calculó muestra, ya que la población de las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango es de 7, por lo tanto es factible investigarlas a todas. Por lo cual se realizó un censo.

**MUESTRA 2:** Este corresponde al universo conformado por los empleados del caso ilustrativo. En este caso no se calculó muestra porque la población es pequeña, 17 empleados. Por lo tanto es factible de investigarlos a todos, por lo que se realizó un censo.

## **6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Es el conjunto de reglas y operaciones que orientan para el manejo de instrumentos y que auxilian al investigador en la aplicación del método seleccionado para su estudio de tal manera; que la técnica tiene que ser adecuada al método y no esté a la técnica.

Para precisar el tipo de información que se necesita recolectar, es indispensable operacional las variables de las hipótesis sujetas a comprobación.

### **6.1 TABULACIÓN**

El proceso de tabulación consiste en el recuento de los datos que se obtuvieron de los cuestionarios ya pasados.

Los resultados serán presentados en tablas y/o mapas gráficos que expliquen las relaciones existentes entre las diversas variables analizadas, y para ello se pretende utilizar las hojas de cálculo de Microsoft Excel, la cual es una herramienta muy útil para el procesamiento o tabulación de datos recolectados.

### **6.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Obtenidos los resultados de la tabulación, se procedió al análisis e interpretación de la situación actual tanto a las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango como a la empresa tomada como caso ilustrativo, a la vez se hicieron comentarios constructivos, que fueron la base para el desarrollo del diagnóstico, conclusiones y recomendaciones que requirió el estudio.

## **B. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS. CASO ILUSTRATIVO**

### **1. HIGIENE OCUPACIONAL**

#### **a) GENERALIDADES**

La higiene ocupacional está encaminada a la prevención y control de los factores ambientales que surgen en el lugar de trabajo a través de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente psicológicos o tensionales, que provienen, del trabajo y que pueden causar enfermedades o deterioro de la salud, y a la vez pueden propiciar enfermedades, incapacidad e ineficiencia, por cada uno de los trabajadores. Ese análisis se efectúa del resultado obtenido de la pregunta N° 1 del cuestionario realizado a los empleados de la empresa Wilvatex S. A. de C. V.

#### **b) IDENTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES**

Podemos asociar que entre las enfermedades de trabajo que más han sobre salido en los resultados obtenidos en la encuestas se pueden mencionar: alergias, gripes, problemas respiratorios y problemas de la piel, según información obtenida en la pregunta N°6 del cuestionario dirigido a los empleados.

Así mismo la mayoría de los empleados manifiesta que está expuesto a sufrir enfermedades de acuerdo al puesto que desempeña dentro de la empresa según la pregunta N°4.

Esta información ayudará a la empresa Wilvatex S.A. de C.V. a identificar las causas y consecuencias que originan las enfermedades en el trabajo, para tomar las posibles medidas de prevención y así evitar la recurrencia de estas en la salud de los empleados.

### **c) CONDICIONES AMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES DE TRABAJO**

Consecuentemente después de haber conocido las enfermedades que más afectan a los empleados, es importante recalcar que existen condiciones que originan el desarrollo de dichas enfermedades, verificando la existencia de aspectos ambientales que influyen en el ambiente laboral de los trabajadores, como se pueden mencionar: humo o gases tóxicos, bacterias y polvo según la pregunta N°7.

Por lo que se determinó que las condiciones en las que laboran los trabajadores son aceptables y concluir que las condiciones que afectan un porcentaje menor de empleados, es debido al tipo de químicos que se utilizan, en cuanto a la condición del polvo en ciertas áreas puede deberse al resguardo de la materia prima.

Finalmente se puede mencionar que existe la necesidad de crear un programa de higiene ocupacional, ya que hay condiciones como el polvo, que originan alergias debido a la falta de equipo.

### **d) MEDIDAS PREVENTIVAS**

Unas de las medidas necesarias para concientizar a los empleados sobre las condiciones que originan las enfermedades en el trabajo son las capacitaciones por lo que los datos arrojados por las opiniones de los empleados según la pregunta N°8; muestra la poca instrucción por parte de la empresa en cuanto a higiene y seguridad se refiere.

Entre otras medidas que se pueden tomar para la prevención de enfermedades están: concientizar al empleado sobre el buen uso de equipo y herramientas de trabajo, recomendar a la empresa la adopción de medidas o prácticas a favor de la salud. Con la finalidad de poner en práctica las indicaciones que se le den para cuidar su integridad física según la pregunta N°12, 13 Y 19.

## **2. SEGURIDAD OCUPACIONAL**

### **a) GENERALIDADES**

La seguridad ocupacional va encaminado a la prevención de accidentes laborales, lo cual se logra con la implementación de medidas que contribuyen en la eliminación de las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implementación de prácticas preventivas.

De acuerdo a la información recopilada de la empresa Wilvatex S.A. de C.V., se puede apreciar que la mayoría de ellos no tiene los conocimientos necesarios sobre seguridad ocupacional según la pregunta N°1 del cuestionarios dirigido a los empleados.

### **b) MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EVITAR LOS ACCIDENTES**

Los resultados obtenidos en las encuestas dirigidas a los empleados de la empresa Wilvatex S.A. de C.V. en cuanto a seguridad ocupacional se refiere puede resumirse en que para prevenir los accidentes es necesario controlar el origen de las causas del porque se dan estos y se determinó que la mayor parte de los accidentes se producen por: el uso inadecuado de las maquinaria y la mala utilización del equipo de protección.

Sugiriendo como medidas de prevención; la eliminación de las condiciones inseguras de la maquinaria, equipo de protección, herramientas como también el adiestramiento que se les da a los empleados y una investigación del porque se dan los accidentes. Esto se ve relacionado con las preguntas N°9, 11, 12 y 19.

### **c) ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LOS ACCIDENTES DE TRABAJO**

Las causas de un accidente de trabajo son identificadas por un chequeo en el equipo y los materiales que se utilizan, otros elementos que pueden ser identificados en los accidentes

de trabajo son los accidentes y las personas. Para los empleados de Wilvatex S.A. de C.V. las causas que intervienen en los accidentes de trabajo son: distracción o descuido y ambiente de trabajo inseguro según la pregunta N° 11 del cuestionario.

Una vez identificada los accidentes y los elementos que intervienen en ellos, es necesarios determinar los aspectos que influyen en la ocurrencia de los mismos; dentro de las cuales podemos mencionar: falta de equipo de protección, ambiente de trabajo inseguro, distracción, descuido o bromas, según pregunta N°20.

#### **d) SEÑALIZACIÓN**

De igual forma los resultados obtenidos en la pregunta N°17 en cuanto a la señalización dentro de las instalaciones de la empresa Wilvatex S.A. de C.V. reflejaron la poca atención a la situaciones susceptibles de peligro, que se pudiera evitar utilizando las debidas señales de precaución en las distintas áreas que se requieran.

Así mimos el análisis de los riesgos existentes por medidas preventivas inadecuadas u obsoletas, llevan a la necesidad de alertar tanto al patrono como al trabajador, sobre la falta de señales de prohibición, obligación, advertencia e información que podrían evitar accidentes o enfermedades de trabajo.

#### **e) DOTACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO**

Por equipo de protección entenderemos todos los dispositivos o equipos destinados a ser llevados o sujetos por el trabajo para que le proteja de una o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo. Es un deber de la institución proporcionar a sus empleados encuestados de la empresa Wilvatex S.A. de C.V. manifestaron que le proporcionan equipo de protección necesario para la realización de su trabajo. Según datos obtenidos por la pregunta N° 12 del cuestionario dirigido a los empleados.

Además de ello manifestaron que el equipo que se le proporciona es mascarilla, guantes, anteojos protectores, tapones para oídos, según datos arrojados por la pregunta N° 12. Por lo tanto en la empresa Wilvatex se les entrega el equipo de protección necesario para sus empleados realicen su trabajo de manera adecuada.

Además los datos arrojados en la pregunta N° 13 se da a conocer que los empleados de la empresa Wilvatex no utilizan el equipo de protección debido a que consideran que no es necesario, u otros no les gusta.

#### **f) CAPACITACIÓN**

Se constató que la mayor parte de los accidentes ocurren por la falta de interés del trabajador por proteger su integridad física, por la mala utilización del equipo de protección, según datos arrojados en la pregunta N°2 y 3 por lo que se determina que es necesario una inducción a cada empleado que ingrese a la empresa y así conozca sus responsabilidades y actividades de trabajo, a fin de prever la ocurrencia de accidentes laborales.

#### **g) CONDICIONES AMBIENTALES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO.**

Los riesgos de disminuir los accidentes y enfermedades de trabajo en la empresa se deben más que todo al polvo y a humo o gases tóxicos, a la falta de uso de equipo de protección, esto perjudica la salud de los trabajadores ya que continuamente sufren de enfermedades como alergia, o problemas de las vías respiratorias y la piel; de igual forma lugar de trabajo diseñado con poco espacio que pueden ocasionar quemaduras, heridas y golpes con objetos diversos según pregunta N°10.

Por otra parte, factores como temperatura, iluminación y ergonomía han arrojado resultados deficientes sobre las condiciones ambientales de la empresa Wilvatex S.A. de C.V. según pregunta N°16.

## **h) SUPERVISIÓN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL**

La supervisión de la seguridad ocupacional según la información recopilada en la pregunta N°19 no se existe un encargado o encargados de la higiene y seguridad ocupacional, por lo que es necesario la creación de un comité de higiene y seguridad ocupacional que ayude a evitar los accidentes y enfermedades de trabajo por lo que es de suma importancia que este tenga el total apoyo por parte de la empresa y los empleados. En la actualidad no existe una persona encargada de vigilar la seguridad de los empleados.

## **C. ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LOS GERENTES DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO.**

### **OBJETIVO:**

Recopilar información sobre la situación de la Higiene y Seguridad Ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral en los empleados las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital, para elaborar un Programa que brindará medidas de seguridad y protección en el desarrollo de las actividades laborales, fortaleciendo el ambiente de trabajo en los empleados.

### **DATOS ESPECÍFICOS:**

#### **PREGUNTA N° 1**

**¿Posee la empresa un encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional?**

### **OBJETIVO:**

Conocer si las pequeñas empresas cuentan con un encargado de higiene y seguridad ocupacional para la prevención de accidentes.

**COMENTARIO:**

Según las pequeñas empresas no cuentan por el momento con un encargo de higiene y seguridad ocupacional.

**PREGUNTA N° 2**

**¿Posee la empresa un programa de Higiene y Seguridad Ocupacional?**

**OBJETIVO:**

Determinar si las pequeñas empresas cuentan con un programa de higiene y seguridad ocupacional.

**COMENTARIO:**

Manifiestan no contar con un programa de higiene y seguridad ocupacional.

**PREGUNTA N° 3**

**¿Se les proporciona capacitación a los trabajadores nuevos?**

**OBJETIVO:**

Conocer si en las pequeñas empresas existe un proceso de inducción para los nuevos trabajadores.

**COMENTARIO:**

En su mayoría las pequeñas empresas manifestaron que se les brinda capacitación a los trabajadores nuevos pero de una manera no tan profunda, sino que solamente se les da a conocer aspectos básicos.

**PREGUNTA N° 4**

**¿Se les ha proporcionado capacitación sobre primeros auxilios a los trabajadores?**

**OBJETIVO:**

Determinar si en las pequeñas empresas existe un proceso de capacitación sobre primeros auxilios.

**COMENTARIO:**

La mayoría de los gerentes de las pequeñas empresas respondieron que se les brinda capacitación a los trabajadores sobre primeros auxilios pero no a profundidad pues comentan que en los años que tienen las empresas de existir no han ocurrido accidentes graves, solamente enfermedades comunes por el tipo de trabajo que desarrollan los empleados.

**PREGUNTA N° 5**

**¿Qué equipo de protección se le proporciona al trabajador para realizar su trabajo?**

**OBJETIVO:**

Conocer si en las pequeñas empresas se le proporciona equipo de protección para el desempeño de sus labores.

**COMENTARIO:**

En su mayoría las pequeñas empresas respondieron que se les brinda el equipo de protección necesario y básico dependiendo del tipo de trabajo que desarrollan.

**PREGUNTA N° 6****¿Los trabajadores utilizan el equipo de protección?****OBJETIVO:**

Determinar si los trabajadores de las pequeñas empresas utilizan el equipo de protección.

**COMENTARIO:**

Manifiestan en su mayoría que los trabajadores si utilizan el equipo de protección a la vez manifiestan que la utilización de estos equipos junto con el manejo adecuado de los mismos puede ser lo que salve la vida de un trabajador.

**PREGUNTA N° 7****¿Poseen un plan de mantenimiento para las instalaciones y herramientas que utilizan?****OBJETIVO:**

Conocer si las pequeñas empresas cuentan con un plan de mantenimiento para las instalaciones y herramientas que son utilizadas por los trabajadores para sus labores diarias.

**COMENTARIO:**

Los gerentes en su mayoría respondieron que si cuentan con un plan de manteniendo para las instalaciones y las herramientas que utilizan los trabajadores consideran que esto es de gran ayuda porque el no tenerlo afecta a todo el personal de la planta no solo al personal de mantenimiento. Considerando que un buen plan mantenimiento empieza por la buena limpieza. Este trabajo se adjudica con frecuencia al operario y no se presta atención especial a las instrucciones, evidentemente es un error, porque todo trabajo necesita instrucciones: como, cuando, y con qué hacerlo.

**PREGUNTA N° 8**

**¿Existe botiquín en el área de la planta de producción?**

**OBJETIVO:**

Conocer si en las pequeñas empresas existe un botiquín en el área de producción.

**COMENTARIO:**

Manifestaron en su mayoría que si cuentan con un botiquín pero que no está directamente en el área de la planta de producción y que solo cuentan con aspectos básicos. Aunque están conscientes que un botiquín de primeros auxilios bien surtido y de fácil acceso puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

**PREGUNTA N° 9**

**¿Tiene registros de los accidentes y enfermedades ocurridos?**

**OBJETIVO:**

Determinar si las pequeñas empresas cuentan con un registro de los accidentes y enfermedades ocurridos en el lugar de trabajo.

**COMENTARIO:**

En su mayoría manifestaron que si tienen un registro de los accidentes y enfermedades de trabajo, aunque manifestaron que se da más las enfermedades por el tipo de servicio que prestan las pequeñas empresas.

**PREGUNTA N° 9-1**

**Si su respuesta es afirmativa. Explique de qué tipo:**

**OBJETIVO:**

Determinar qué tipo de accidentes y enfermedades ocurren el lugar de trabajo.

**COMENTARIO:**

Consideran en su mayoría por el tipo de servicios que prestan las pequeñas empresas los empleados pueden sufrir accidentes como: resbalones, cortaduras, debido a que estos utilizan herramientas para el desempeño de sus labores.

**PREGUNTA N° 10**

**¿Cuáles son las enfermedades más comunes que presentan los trabajadores? ¿Cuál es su causa?**

**OBJETIVO:**

Determinar las enfermedades más comunes que presentan los trabajadores y su causa.

**COMENTARIO:**

Los gerentes de las pequeñas empresas respondieron que son enfermedades comunes como: gripes, enfermedades en la piel, problemas virales. Por el tipo de actividad que desarrollan en las empresas.

**PREGUNTA N° 12**

**¿Qué tipos de accidentes comunes se dan con más frecuencias?**

**OBJETIVO:**

Conocer qué tipo de accidentes comunes se dan en las pequeñas empresas.

**COMENTARIO:**

En su mayoría respondieron que son: resbalones, y cortaduras por el tipo de herramientas que utilizan para el desempeño de sus labores.

#### **D. CONCLUSIONES**

- a) Hoy en día la mayoría de las pequeñas empresas no cuentan con un programa de higiene y seguridad ocupacional orientada a la prevención de las enfermedades y accidentes de trabajo.
- b) Se comprobó que la mayor parte de los empleados de la empresa Wilvatex S.A. de C.V., no tienen los conocimientos necesarios sobre el tema de higiene y seguridad ocupacional, por lo que la empresa debería preocuparse de que todo el personal conozca la importancia del tema y ponerlo en práctica en el momento de realizar las labores cotidianas.
- c) Se determinó que la mayoría de las enfermedades y accidentes de trabajo identificados y con mayor frecuencia son: enfermedades de alergias, y gripe, y en cuanto a accidentes son las quemaduras, y heridas.
- d) Se concluyó que las condiciones ambientales más determinantes en la generación de enfermedades de trabajo y accidentes de trabajo en la empresa son: por distracción o descuido, y ambiente de trabajo inseguro.
- e) La pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. carece de simbología y señalización adecuada para la prevención de accidentes.
- f) En la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. no existe un encargo o encargados de higiene y seguridad ocupacional que vele por los intereses de los empleados en relación a las condiciones de salud y seguridad para los empleados.

## E. RECOMENDACIONES

- a) Es necesario diseñar e implementar un programa de higiene y seguridad ocupacional, que permita la disminución de enfermedades y accidentes de trabajo.
- b) Capacitar a los empleados de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. referente al tema de higiene y seguridad ocupacional, además de dicha capacitación se debe contar con la inducción necesaria sobre las actividades que debe realizar y el uso adecuado del equipo de trabajo.
- c) Se propone la utilización de hojas de reporte de accidentes y enfermedades más comunes en los trabajadores y así llevar un control que permita conocer e identificar las causas de las enfermedades y accidentes de trabajo.
- d) Se recomienda a la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V., que implemente medidas para las condiciones que influyen en la generación de enfermedades profesionales y a accidentes de trabajo.
- e) Diseñar un mapa de riesgo en el que se proponga la adecuada señalización en cada una de las áreas de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V., colocando la simbología necesaria en cada área, además instruir a los empleados sobre el significado de cada una de ellos.
- f) Se propone la creación de un comité de higiene y seguridad ocupacional, que ayude tanto al patrono como al trabajador a la disminución de enfermedades y accidentes de trabajo.

### **CAPÍTULO III: “DISEÑO DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LAS PEQUEÑAS EMPRESAS DEDICADAS A LA SERIGRAFÍA E IMPRESIÓN DIGITAL EN LOS MUNICIPIOS DE ILOPANGO Y SOYAPANGO”. CASO ILUSTRATIVO.**

#### **A. PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

##### **1. DESCRIPCIÓN**

El diseño de un programa de higiene y seguridad ocupacional permitirá a los dueños de las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango y a la empresa tomada como caso ilustrativo (Wilvatex S.A. de C.V.), la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo tomando como punto de partida los resultados del diagnóstico realizado.

Por tanto el diseño de este programa es para aplicarlo en forma permanente como una herramienta administrativa que ayude a identificar las deficiencias que afectan a los empleados y determinar sus fortalezas y debilidades, que a su vez influyan directamente en el logro de metas y objetivos propuestos.

##### **2. OBJETIVOS**

###### **2.1 GENERAL**

- Diseñar un programa de higiene y seguridad ocupacional que permitirá a los empleados prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo de la pequeña empresa dedicada a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango.

###### **2.2 ESPECÍFICOS**

- a. Capacitar al personal en el uso adecuado del equipo de protección al momento de la manipulación de la maquinaria logrando así disminuir los riesgos a los que están expuestos.

- b. Determinar las políticas necesarias tanto preventivas y correctivas para evitar las causas de los accidentes y enfermedades de trabajo, y así hacer conciencia a los empleados para la prevención de estos.
- c. Crear un comité de higiene y seguridad ocupacional que permita salvaguardar la integridad física y la salud de los trabajadores, para mantener los niveles deseados de seguridad.
- d. Elaborar un mapa de riesgo con su respectiva ubicación de la señalización requerida para cada área de trabajo.

### **3. IMPORTANCIA**

El diseño de programa de higiene y seguridad ocupacional contribuirá a prevenir los accidentes y enfermedades laborales de la empresa, su aplicabilidad tiene como objetivo preservar la vida y la integridad física de los trabajadores. Por lo tanto la importancia de este consiste en poner en práctica las políticas preventivas y correctivas ya que la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos 8 horas en su lugar de trabajo exponiéndose así a enfermedades y accidentes de trabajo.

### **4. ALCANCE DEL PROGRAMA**

La propuesta del programa está orientado a mantener un ambiente de trabajo seguro en las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango y en la pequeña empresa tomada como caso ilustrativo “Wilvatex S.A. de C.V.”, donde tanto el personal puedan desarrollar su trabajo de manera satisfactoria logrando así mayor productividad y calidad de los productos que ofrezcan la empresas.

## **5. POLÍTICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL PROGRAMA**

### **5.1 POLÍTICA GENERAL**

- Coordinar las actividades productivas con cada una de las unidades que conforman la empresa, el gerente general se encargará de la supervisión, evaluación y capacitación, en materia de seguridad e higiene ocupacional, con el propósito fundamental de evitar accidentes, enfermedades de trabajo, y daños materiales, además de proteger al público en general de los peligros que puedan surgir mediante el vínculo con la empresa o sus productos.

### **5.2 POLÍTICAS ESPECÍFICAS**

- a. Es política de esta empresa cumplir en forma integral con las leyes de protección al trabajador en materia de seguridad e higiene ocupacional, pues es el elemento principal que dinamiza la actividad productiva.
- b. La empresa considera como una de sus principales preocupaciones la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo por consiguiente, es política de esta empresa mantener condiciones de trabajo sanas y seguras a fin de salvaguardar la integridad física de los trabajadores.
- c. Corresponderá a la empresa suministrar al empleado la información necesaria sobre los peligros a los que está expuesto en la actividad que desempeña en su trabajo, así como el equipo de protección personal a fin de orientarlo debidamente para prevenir enfermedades y accidentes de trabajo.

## **6. REGLAS BÁSICAS DEL PROGRAMA**

- El propietario de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. deberá proveer los recursos necesarios para llevar a cabo la utilización del programa.
- Todos los trabajadores de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. deberán tener pleno conocimiento sobre el contenido del programa, por lo que el comité será el encargado de difundirlo.
- Todos los trabajadores están obligados a recibir una inducción para la aplicación correcta del programa obteniendo así la ayuda necesaria en caso de emergencia.

## **B. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA**

### **1. COMPONENTES DE HIGIENE OCUPACIONAL**

Es el conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan, para cada uno de los trabajadores de la pequeña empresa.

Por lo tanto la elaboración del programa propone, que es necesario establecer parámetros que sirvan de guía. Como objetivos, políticas, reglas, alcance y estrategias encaminadas a mejorar la situación actual de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Identificar los principales factores causantes de enfermedades, incapacidad e ineficiencia en los trabajadores de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V., con el fin de prevenir, controlar y disminuir para mejorar las condiciones higiénicas actuales de la pequeña empresa.

### **OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- a. Preservar la salud de los trabajadores y aumentar su productividad verificando periódicamente las condiciones ambientales en el lugar de trabajo.
- b. Minimizar las causas y efectos de las enfermedades de trabajo mejorando las condiciones ambientales en el lugar de trabajo, a través de la culturización para el uso de los equipos de protección personal que brinda la pequeña empresa.
- c. Desarrollar una cultura de prevención en la cual los trabajadores se adapten al uso adecuado de la maquinaria y del equipo de protección que brinda la pequeña empresa para optimización de su trabajo.

## **1.2 POLÍTICAS**

- Inducir mediante una culturización por medio de un programa de higiene y seguridad ocupacional a los trabajadores de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. para que ellos conozcan los beneficios y alcance del mismo.

- La creación de un comité de higiene y seguridad ocupacional dentro de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. que deberá velar por el fiel cumplimiento del reglamento por parte de los trabajadores y así mismo llevar un registro periódico de los accidentes y enfermedades que sufren durante su jornada laboral.
- Implementar un plan de señalización que desarrolle en los trabajadores una cultura de prevención en su lugar de trabajo que sea fácil de entender y que abarque las áreas estratégicas de la planta productiva.
- El comité de higiene y seguridad ocupacional deberá llevar un control periódico de todas las partes que están involucrados en el programa y deberá sancionar o incentivar las diferentes situaciones y así poderle dar el cumplimiento a la normativa mediante la mejora continua.

## **2. COMPONENTES DE SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Conjunto de medidas técnicas educativas medicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas de la necesidad de implantar prácticas preventivas.

### **2.1 OBJETIVOS**

#### **2.1.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los principales riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. con el propósito de controlarlos, prevenirlos, y disminuirlos para mejorar las condiciones actuales de la pequeña empresa.

### **2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Controlar a los trabajadores para el buen uso del equipo de protección disminuyendo así las acciones riesgosas.
- b. Supervisar el fiel cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el programa de higiene y seguridad ocupacional.
- c. Adiestrar y capacitar a los nuevos empleados al momento de comenzar a trabajar dentro de la pequeña empresa con respecto al uso de la maquinaria y herramientas, el significado de las señales y simbología identificadas en las diferentes áreas de trabajo.

### **2.2 POLÍTICAS**

- Poseer un plan de mantenimiento preventivo y correctivo constante para la maquinaria y equipo de protección que se utiliza dentro de las áreas de trabajo, para evitar el riesgo al momento de utilizarlo.
- Identificar las medidas preventivas en cada una de las máquinas que se utilizan para que los trabajadores conozcan las precauciones que deben de tomar al momento de estarlas operando.
- Programar capacitaciones a los trabajadores para que estos conozcan los procedimientos básicos a seguir en caso de emergencia, así mismo se tendrá que proporcionar una guía con el significado de las señales y símbolos ubicados en las instalaciones de la pequeña empresa.
- Brindar charlas a los trabajadores sobre medidas preventivas de riesgo y accidentes de trabajo con la finalidad de disminuir la ocurrencia de estos.

## C. CREACIÓN DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

De acuerdo al diagnóstico que se realizó en la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. se comprobó que no posee un comité de higiene y seguridad ocupacional por lo cual es necesario crear dicho comité que ayudará a conocer los accidentes y enfermedades de trabajo y que sugiera las medidas preventivas y correctivas para el funcionamiento y desempeño de todo el personal que labora dentro de la pequeña empresa.

### 1. DEFINICIONES

- **COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:** Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.
- **HIGIENE OCUPACIONAL:** Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.
- **SEGURIDAD OCUPACIONAL:** Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.<sup>45</sup>

### 2. PROCEDIMIENTOS PARA LA FORMACIÓN DEL COMITÉ

De acuerdo al art. 13 de la Ley de Prevención de Riesgo en los Lugares de Trabajo nos indica *“Los empleadores tendrán la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellas empresas en que laboren quince o más trabajadores o trabajadoras; en aquellos que tengan menos trabajadores, pero que a juicio de la Dirección General de Previsión Social, se considere necesario por las labores que desarrollan, también se crearán los comités mencionados. Los*

---

<sup>45</sup> Ley GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO CAPITULO II CAMPO DE APLICACIÓN, COMPETENCIA Y DEFINICIONES ART.7

*miembros de los comités deberán poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales”.*

### **3. OBJETIVOS DEL COMITÉ**

- Proporcionar los conocimientos relacionados a la higiene y seguridad ocupacional que puedan ayudar a la realización efectiva de las actividades diarias de los trabajadores de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. por medio de la capacitación constante en la prevención de accidentes y enfermedades inherentes al desempeño de las actividades diarias por medio de la disminución de los riesgos de trabajo.
- Supervisar el cumplimiento del programa de higiene y seguridad ocupacional de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V.
- Investigar las causas de las enfermedades y accidentes de trabajo que se susciten dentro de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. promoviendo las medidas de seguridad necesarias para evitar que vuelva a suceder.
- Llevar un registro de accidentes y enfermedades profesionales dentro de la empresa Wilvatex S.A de C.V.

### **4. IMPORTANCIA**

En el diagnóstico realizado a la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. se identificó que la pequeña empresa es vulnerable a que los trabajadores sufran enfermedades y accidentes en su desempeño diario, por lo que la creación de este comité será la mejor medida para prevenir y disminuir tales hechos.

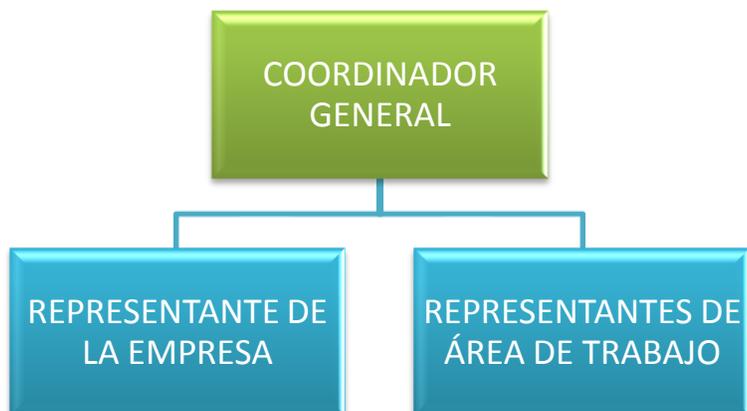
### **5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

El comité estará conformado por:

Un coordinador general, un representante de la pequeña empresa y representante de los trabajadores de la pequeña empresa.

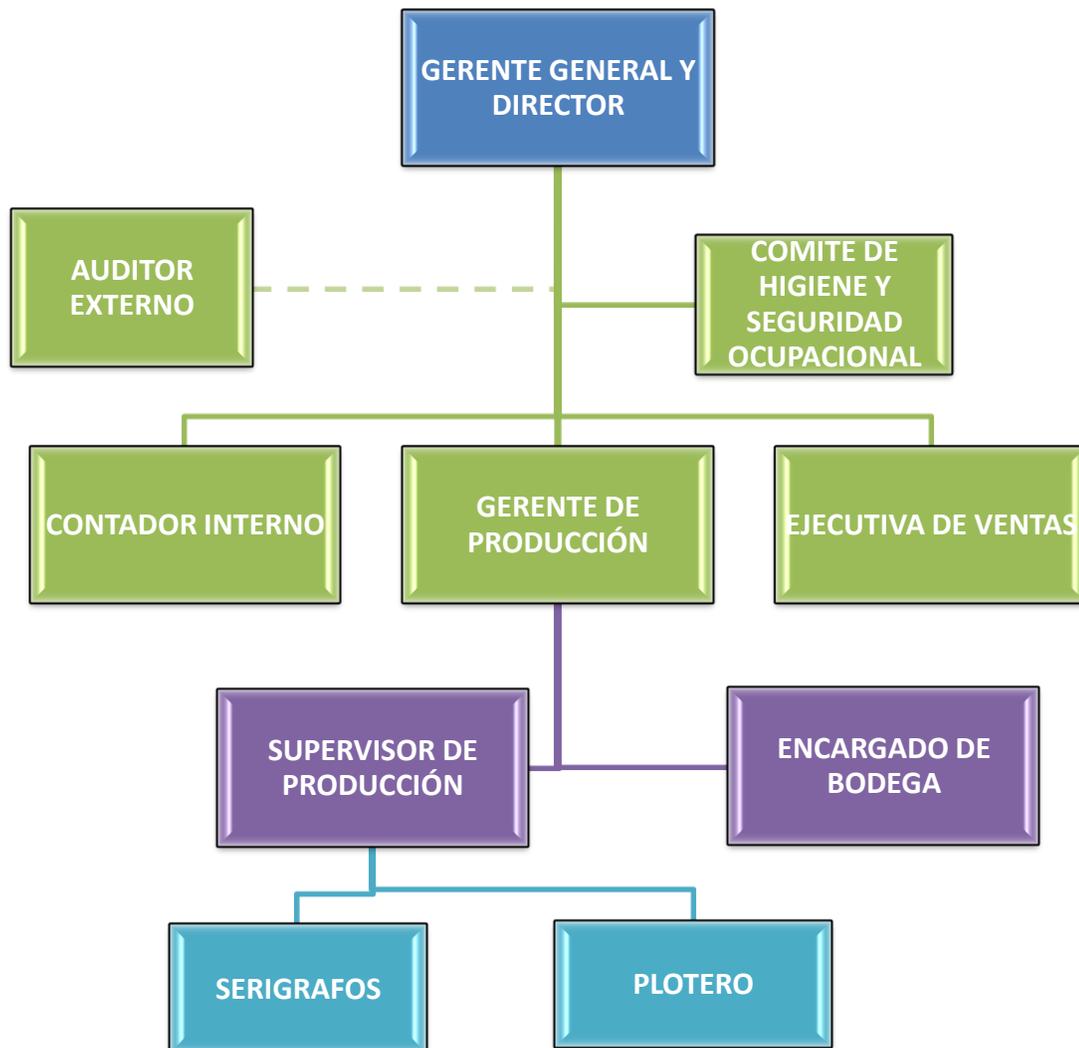
Cada uno de los miembros que conformarán el comité de higiene y seguridad ocupacional deberán de poseer la debida formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales.

## 6. ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL COMITÉ



**FUENTE:** equipo de investigación. **FECHA:** Diciembre 2012

7. PROPUESTA DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA PEQUEÑA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V



**FUENTE:** equipo de investigación. **FECHA:** Diciembre 2012

## 8. FUNCIONES DEL COMITÉ

WILVATEX S.A. DE C.V.	
FUNCIONES GENERALES DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	
COORDINA CON:	Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Gerencial General de Wilvatex S.A. de C.V.
OBJETIVO:	Inspeccionar y vigilar el debido cumplimiento de las normas, reglas y políticas establecidas por el comité de higiene y seguridad ocupacional para la prevención de los accidentes y enfermedades en los diferentes sitios de trabajo.
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en la elaboración de la puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos.</li> <li>• Promover iniciativas sobre los procedimientos para la efectiva prevención de riesgos.</li> <li>• Instruir a los trabajadores sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recordando métodos para superarlas.</li> <li>• Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el fin de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras capaces de producir accidentes de trabajo y poder recomendar medidas correctivas.</li> <li>• Vigilar el cumplimiento de la ley de prevención de riesgos, reglamento y normas de seguridad.</li> </ul>

## 9. PROCEDIMIENTO PARA EL INICIO DE COMUNICACIÓN DEL COMITÉ

De acuerdo al art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgo en los Lugares de Trabajo nos indica: *“El Ministerio de Trabajo y Previsión Social brindará la capacitación inicial a los miembros del comité, sobre aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional, así como de organización y funcionamiento, para efectos de su acreditación; asimismo, brindará una segunda capacitación cuando la empresa lo requiera. Las capacitaciones posteriores estarán a cargo del empleador”*

## 10. DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS Y FUNCIONES

WILVATEX S.A. DE C.V.	
COORDINADOR GENERAL	
COORDINA CON:	El Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Gerencial General de Wilvatex S.A. de C.V.
OBJETIVO:	Velar que se cumplan las normas y reglas para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo para la toma de decisiones en cuanto a situación que se presenten en la empresa.
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planear y coordinar las acciones de prevención contra los accidentes y enfermedades de trabajo.</li> <li>• Ejecutar el programa de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con los representantes de la empresa en cada área de trabajo.</li> <li>• Mantener actualizado el programa de higiene y seguridad ocupacional con el fin de que este contribuya al fortalecimiento de la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo por parte de los empleados.</li> </ul>

WILVATEX S.A. DE C.V.	
REPRESENTANTE DE LA EMPRESA	
COORDINA CON:	El Coordinador del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional
OBJETIVO:	Informar los cambios y propuestas que se den dentro del comité.
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar la información al gerente general de la empresa sobre la evolución del comité, y así este la presente en Junta Directiva.</li> <li>• Analizar las diferentes propuestas que se den en el comité. Dar soluciones factibles y rápidas ante cualquier problema dentro del comité de higiene y seguridad ocupacional.</li> </ul>

WILVATEX S.A. DE C.V.	
REPRESENTANTE DEL ÁREA DE TRABAJO	
COORDINA CON:	El Coordinador del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional
OBJETIVO:	Comunicar a los empleados de cada área de trabajo la necesidad de trabajar con la debida protección para evitar futuros accidentes y enfermedades de trabajo.
FUNCIONES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivar a los trabajadores para que estos acaten la señalización y practicar las medidas de prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.</li> <li>• Inspeccionar las diferentes áreas de trabajo que tengan a su cargo con el fin de corroborar y corregir prácticas en relación a la higiene y seguridad ocupacional.</li> <li>• Escatimar los esfuerzos realizados por todos los miembros del comité con el propósito de que dicho comité trabaje de una manera conjunta para el bien tanto de la empresa como de sus recurso humano.</li> </ul>

## **11. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

### **a. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE HIGIENE OCUPACIONAL**

Entre las medidas preventivas que se le han propuesto a la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. para controlar las enfermedades profesionales se menciona: protección de equipo personal, limpieza y orden en los lugares de trabajo, ventilación adecuada en espacios cerrados.

Por tanto la pequeña empresa contar con un departamento o unidad encargada del funcionamiento administrativo y operativo de diversos aspectos de la higiene ocupacional debido a que el patrono ni el trabajador no poseen una noción clara ni precisa del concepto de higiene ocupacional y no le dan la importancia que esto amerita; es por ello necesario la creación de un programa de higiene y seguridad ocupacional.

Para asegurar la completa participación de todos los niveles de la empresa en el programa de higiene y seguridad ocupacional se necesita que haya un equipo coordinado encargado de la promoción, divulgación y estimulación todo enfocado a la prevención de enfermedades de trabajo. Este equipo estará conformado por un administrador del programa, un comité de higiene.

### **b. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL**

El hecho de contar con un programa de higiene y seguridad ocupacional completa no garantiza el bienestar del trabajador ni de las propiedades de la pequeña empresa razón por la cual los propietarios deben de tomar en cuenta un plan de emergencia para evitar accidentes.

## **D. INSTRUMENTO DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

### **1. REGLAMENTO**

El presente reglamento de higiene y seguridad ocupacional contiene reglas, instrucciones, obligaciones y responsabilidades formuladas para su exclusiva formulación en la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V.

### **2. OBJETIVOS**

Lograr que el Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional contribuya a prevenir y reducir los riesgos, enfermedades y accidentes de trabajo en la empresa Wilvatex S.A. de C.V.

### **3. RESPONSABILIDAD**

#### **a) RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN**

- Cumplir y hacer cumplir las observaciones y recomendaciones realizadas de forma escrita por el comité de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- Adquirir el equipo necesario que debe poseer la empresa para cualquier caso de emergencia (botiquín, extintor, señalización, y equipo de protección en general).
- Comunicar a la Dirección General de Prevención Social, la existencia del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional, dentro de los ocho días hábiles de su creación.
- Notificar a la Dirección General de Prevención Social, los daños ocasionados por los accidentes y enfermedades de trabajo.

#### **b) RESPONSABILIDAD DEL COMITÉ DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica, y evaluación del Programa de Prevención de Riesgos.
- Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para el control efectivo de las condiciones de riesgo, proponiendo acciones para corregir las deficiencias detectadas.

- Informar a la gerencia sobre los acontecimientos relacionados con las actividades riesgosas de los trabajadores y sus consecuencias, así como también de las condiciones inseguras en las que ellos laboran.
- Elaborar los registros de accidentes y enfermedades que sufren los trabajadores de la empresa Wilvatex S.A. de C.V.

#### **c) RESPONSABILIDAD DE LOS EMPLEADOS**

- Acatar las disposiciones establecidas en el Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- Obedecer a la simbología que estará presente en las diferentes áreas de trabajo.
- Asistir a las capacitaciones que se les sean convocadas.

### **4. REGLAS GENERALES DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

#### **a. HIGIENE OCUPACIONAL**

La higiene ocupacional está orientada al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que pueden ocasionar enfermedades, es por esta razón que a continuación se presentan reglas a poner en práctica con el fin de mejorar las condiciones de higiene en la empresa Wilvatex S.A. de C.V. Para las siguientes normas se ha tomado de base la Ley General de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- **CONDICIONES AMBIENTALES**

#### ESPACIO FÍSICO

Esto comprende el espacio e instalaciones de la empresa los cuales nos solicita que cumplan con las condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a los riesgo de accidentes y enfermedades de trabajo, así como también vías de principal circulación, puestas, escaleras, servicios sanitarios puestos de trabajo deben estar acondicionados para personas con discapacidad. (Art. 19,20 y 21 de la Ley de Riesgos en los Lugares de Trabajo)

## ILUMINACIÓN

Según el art. 41 y 42 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo nos menciona en cuanto a la iluminación se debe dar prioridad a luz solar difusa y se debe de iluminar cada lugar con luz artificial todas las horas de trabajo cuando la luz solar no sea suficiente, ya que una iluminación defectuosa se prolonga largo el tiempo y el trabajador podrá sufrir trastornos visuales.

Cuando hablamos de iluminación hablamos también de intensidad, grado de brillantez y resplandor, es por esto la importancia de contar con una iluminación adecuada en los espacios interiores los cuales deberán disponer con una intensidad adecuada y uniforme que no afecte la vista de los empleados.

## RUIDO

El ruido es considerado como un sonido inarticulado y confuso, alboroto no deseado por el receptor, que le molesta para escuchar el sonido que le interesa, o ninguno, es por esto que los trabajadores no deben estar expuestos a ruidos ni vibraciones que puedan afectar su salud según el art. 50 de la Ley de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

## VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD

Todo lugar de trabajo debe disponer de ventilación suficiente, si es un lugar cerrado se deberá contar con un sistema de ventilación y extracción adecuado y proporcionar al trabajador los medios de protección necesaria contra las condiciones de temperatura y humedad extrema.

Todo proceso industrial que de origen a polvos, gases, vapores, humos o emanaciones nocivas de cualquier género, debe contar con un dispositivo destinados para evitar la contaminación del aire y disponer de ellos de tal forma que no constituyan un peligro para

la salud de los trabajadores. (Art. 43 – 49 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

- **MEDIDAS SANITARIAS**

- ORDEN Y ASEO

El almacenaje de materiales y productos se hará por separado atendiendo a la clase, tipo y riesgo de que se trate y se dispondrá en sitios específicos y apropiados para ello los cuales deben ser revisados periódicamente. En los espacios donde se esté laborando solo se permitirá el apilamiento momentáneo y adecuado de los materiales de uso diario y los productos elaborados del día.

El piso de los lugares de trabajo debe mantenerse en buenas condiciones en orden y limpieza, así mismo los pasillos y salidas deben permanecer sin obstáculos para tener libre acceso.

En el caso de los desechos, estos deberán removerse diariamente de forma adecuada.

Cuando durante la jornada de trabajo sea necesario el aseo frecuente de los lugares de trabajo, éste se hará empleando mecanismos que disminuyan la dispersión de partículas en la atmósfera respirable de los locales. (Art. 59- 52 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

- SERVICIOS SANITARIOS

Por servicios sanitarios se entenderá los inodoros o retretes, los urinarios, los lavamanos y los baños. Todo lugar de trabajo deberá estar provisto de servicios sanitarios para hombres y mujeres, los cuales deberán ser independientes y separados, en la proporción que se establezca en el reglamento de la presente Ley. Dentro de la empresa se cuentan con dos servicios sanitarios ambos independientes y separados para los empleados.

En la empresa Wilvatex S.A. de C.V. los trabajadores están expuestos a sustancias tóxicas e irritantes se deberá instalar por lo menos un baño de regadera con suficiente agua. (Art. 55-58 de Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

#### SERVICIOS DE AGUA

La empresa Wilvatex S.A. de C.V. deberá estar dotada de agua potable suficiente a la bebida y al aseo personal el cual debe ser permanente, debiéndose además instalar bebederos higiénicos para que todo esto sea aplicado con eficacia se deberá contar con una cisterna la cual proporcionará el abastecimiento continuó de este suministro. (Art. 54 de Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.). En la planta de producción y en el área de oficinas y bodegas se colocaran uno en cada área para tener un total de tres bebedores higiénicos dentro de las instalaciones

#### EXÁMENES MÉDICOS

La empresa Wilvatex S.A. de C.V. estará obligada a realizarse exámenes médicos y de laboratorio cuando a juicio de la Dirección General de Previsión Social la naturaleza de la actividad implique algún riesgo para la salud, asumiendo los costos correspondientes (Art. 63 de Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.). Se recomiendan un total de dos chequeos anuales para cada uno de los empleados de la empresa.

#### **b. SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Siendo la seguridad ocupacional un conjunto de medidas técnicas educativas médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y a instruir o convencer a las personas de la necesidad de implantar prácticas preventivas a continuación se presentan reglas a poner en prácticas con el fin de mejorar las condiciones de seguridad en la empresa Wilvatex S.A. de C.V.

### INSTALACIONES FÍSICAS

Los pisos de los lugares de trabajo deberán reunir las condiciones requeridas por la naturaleza del tipo de trabajo que en ellos se realice, de acuerdo a lo establecido en el reglamento respectivo. (Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

Las paredes y techos de los locales de trabajo deben pintarse de preferencia de colores claros y mates, procurando que contrasten con los colores de las máquinas y muebles, y en todo caso, no disminuyan la iluminación. (Art. 25 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

El espacio existente entre cada puesto de trabajo deberá ser suficiente a fin de permitir que se desarrollen las actividades productivas de cada trabajador, sin poner en riesgo ni interferir en las actividades del otro, atendiendo la naturaleza y peligrosidad de las mismas. (Art. 27 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Todo lugar de trabajo debe contar con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia ante desastres naturales, casos fortuitos o situaciones causadas por el ser humano. (Art. 34 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

Todo lugar de trabajo debe reunir las condiciones de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional, establecidas en la presente ley y su reglamento, en lo referente a sus equipos e instalaciones en general. Para el logro de lo establecido en el inciso anterior, antes de habilitar un lugar de trabajo, la Dirección General de Previsión Social realizará una inspección a fin de garantizar las condiciones del mismo, e identificar los riesgos a los que los trabajadores y trabajadoras estarán expuestos, y recomendará la solución para los mismos. (Art. 35 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

Todo lugar de trabajo debe contar con un sistema de señalización de seguridad que sea visible y de comprensión general. Asimismo, deberán tener las facilidades para la evacuación de las personas en caso de emergencia, tales como salidas alternas en proporción al número de trabajadores y trabajadoras, pasillos suficientemente amplios y libres de obstáculos, áreas bien señalizadas entre otras.

En todo lugar de trabajo se deberá contar con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas. Las disposiciones relativas a esta materia serán desarrolladas en el reglamento general. (Art. 36 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

En todo lugar de trabajo se deberá contar con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas. Las disposiciones relativas a esta materia serán desarrolladas en el reglamento general. (Art. 37 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Cuando sea necesario el uso de equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales y medios técnicos de protección colectiva para los trabajadores, según la naturaleza de las labores que realicen; éstos deberán cumplir con las especificaciones y demás requerimientos establecidos en el reglamento correspondiente y en las normas técnicas nacionales en materia de seguridad y salud ocupacional emitidas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Es obligación del empleador proveer a cada trabajador su equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales y medios técnicos de protección colectiva necesarios conforme a la labor que realice y a las condiciones físicas y fisiológicas de quien las utilice, así como, velar por el buen uso y mantenimiento de éste; el cumplimiento de esta disposición en ningún caso implicará carga financiera al trabajador o trabajadora.

Asimismo todo trabajador y trabajadora estará obligado a cumplir con los reglamentos, normas y recomendaciones técnicas dictadas, así como con las instrucciones del empleador adoptadas en el marco de la normativa aplicable, en lo que se refiere al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo y al uso y mantenimiento de maquinaria. . (Art. 38 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

Cuando se utilice maquinaria o equipo de trabajo que implique un riesgo para sus operarios, deberá capacitarse previamente al trabajador o trabajadora. Además, será obligación del empleador proveer el equipo de protección personal adecuado para la maquinaria o equipo de que se trate y deberán crearse procedimientos de trabajo que ayuden a prevenir riesgos. (Art. 39 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL*
10	MASCARILLAS	\$ 0.50	\$ 5.00
10	BOTAS ANTIDESLIZANTES	\$ 15.00	\$ 150.00
2	EXTINTOR	\$ 40.00	\$ 80.00
5	TAPONES PARA LOS OÍDOS	\$ 2.00	\$ 10.00
10	ANTEOJOS PROTECTORES	\$ 3.00	\$ 30.00
3	CASCO	\$ 4.00	\$ 12.00
10	GABACHA U OVEROL	\$ 6.00	\$ 60.00
10	GUANTES	\$ 3.00	\$ 30.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$73.50</b>	<b>\$ 377.00</b>

FUENTE: Ferretería San José.

\* Precios no incluyen IVA

## MOBILIARIO, EQUIPO Y ERGONOMÍA

Los empleadores tienen la obligación de proporcionar a los trabajadores y trabajadoras, las condiciones ergonómicas que correspondan a cada puesto de trabajo, tomando en consideración la naturaleza de las labores, a fin de que éstas se realicen de tal forma que ninguna tarea les exija la adopción de posturas forzadas que puedan afectar su salud. (Art.30 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

La maquinaria y equipo utilizados en la empresa deberán recibir mantenimiento constante para prevenir los riesgos de mal funcionamiento y contarán con una programación de revisiones y limpiezas periódicas, y nunca se utilizarán sino están funcionando correctamente; además, serán operadas únicamente por el personal capacitado para ello y para los usos para los que fueron creadas según las especificaciones técnicas del fabricante.

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos y utensilios de trabajo, deberán garantizar que éstas no constituyen peligro para el trabajador si son utilizados en las condiciones, forma y para los fines establecidos por ellos. Para ello, pondrán a disposición de las empresas la información o manuales que indiquen la manera correcta como deben ser utilizados, las medidas preventivas adicionales que pueden adoptarse, los riesgos laborales de su utilización y cualquier otra información que consideren necesaria. El empleador tendrá la obligación de trasladar esa información a los trabajadores y trabajadoras. (Art. 40 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

### **c. INSPECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Se debe realizar inspección para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional, el Inspector se hará acompañar por miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, y podrá elaborar un informe de ampliación de aspectos eminentemente técnicos, que complementen el acta en que conste la visita de inspección. De ambos documentos se entregará copia al comité o al delegado de prevención, al

empleador, y en su caso al trabajador o trabajadores interesados. (Art.75 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.)

#### **d. INFRACCIONES**

##### **DE PARTE DE LOS EMPLEADORES**

Constituyen infracciones de los empleadores, las acciones u omisiones que afecten el cumplimiento de la misma y de sus reglamentos. Estas se clasifican en leves, graves, y muy graves según el Art. 77 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo

##### **SE CONSIDERAN INFRACCIONES LEVES LAS SIGUIENTES:**

- 1) La falta de limpieza del lugar de trabajo que no implique un riesgo grave para la integridad y salud de los trabajadores y trabajadoras.
- 2) Que los pasillos de circulación no reúnan los requisitos establecidos por la presente ley y su reglamento.
- 3) No proporcionar el empleador a sus trabajadores, asientos de conformidad a la clase de labor que desempeñan.
- 4) La ausencia de un espacio adecuado para que los trabajadores y trabajadoras tomen sus alimentos, cuando por la naturaleza del trabajo sea necesario que los ingieran dentro del establecimiento.
- 5) No contar con locales destinados para servir de dormitorios cuando de forma permanente, por la necesidad del trabajo, los trabajadores y trabajadoras se vean obligados a dormir dentro del establecimiento.
- 6) El incumplimiento de la obligación de comunicar a la oficina respectiva, la existencia de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, dentro de los ocho días hábiles a su creación.
- 7) No permitir el empleador que los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reúnan dentro de la jornada de trabajo, siempre que exista un programa establecido o cuando las circunstancias lo requieran.

8) No notificar al empleador a la Dirección General de Previsión Social, los daños ocasionados por los accidentes de trabajo, en el plazo establecido en la presente Ley.

9) No implementar el registro de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos ocurridos en su empresa. (Art. 78 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo)

**SE CONSIDERAN INFRACCIONES GRAVES LAS SIGUIENTES:**

1) La ausencia de una señalización de seguridad visible y de comprensión general.

2) La inexistencia de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, en los casos exigidos en la presente ley.

3) El incumplimiento de la obligación de formular y ejecutar el respectivo Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa.

4) Que las instalaciones del lugar de trabajo en general, artefactos y dispositivos de los servicios de agua potable, gas industrial, calefacción, ventilación u otros no reúnan los requisitos exigidos por la presente Ley y sus reglamentos.

5) Que las paredes y techos no sean impermeables ni posean la solidez y resistencia requerida, según el tipo de actividad que se desarrolle.

6) No resguardar de forma adecuada el equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales, y medios técnicos de protección colectiva de los trabajadores.

7) No colocar elementos de protección en todo canal, puente, estanque y gradas.

8) Poseer el lugar de trabajo escaleras portátiles que no reúnan las condiciones de seguridad requeridas.

9) La ausencia de dispositivos sonoros y visuales para alertar sobre la puesta en marcha de las máquinas, dependiendo de la actividad que se realice.

10) No proporcionar el equipo de protección personal, herramientas, medios de protección colectiva o ropa de trabajo necesaria para la labor que los trabajadores y trabajadoras desempeñan conforme a la actividad que se realice.

11) No brindar el mantenimiento debido al equipo de protección personal que se proporcione a los trabajadores y trabajadoras.

- 12) Carecer el lugar de trabajo de la iluminación suficiente para el buen desempeño de las labores.
- 13) No disponer de ventilación suficiente y adecuada conforme a lo establecido en la presente ley y su reglamento respectivo.
- 14) No disponer de sistemas de ventilación y protección que eviten la contaminación del aire en todo proceso industrial que origine polvos, gases y vapores.
- 15) No aplicar las recomendaciones técnicas dictadas por la Dirección General de Previsión Social, en aquellos lugares de trabajo donde se generen niveles de ruido que representen riesgos a la salud de los trabajadores.
- 16) No contar en el lugar de trabajo con un inventario de las sustancias químicas existentes debidamente clasificadas.
- 17) No mantener en el lugar de trabajo información accesible referente a los cuidados a observar en cuanto al uso, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas.
- 18) No mandar a realizar el empleador los exámenes médicos y de laboratorio a sus trabajadores en los casos que lo estipula la presente ley.
- 19) No acatar el empleador la recomendación de un médico del trabajo de destinar a un trabajador a un puesto de trabajo más adecuado a su estado de salud y capacidad física.
- 20) No brindar capacitación a los trabajadores acerca de los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de causar daños a su integridad y salud.
- 21) No mantener medios de protección en los procesos de soldaduras que produzcan altos niveles de radiaciones lumínicas cerca de las otras áreas de trabajo.
- 22) No contar las instalaciones eléctricas, los motores y cables conductores con un sistema de polarización a tierra.
- 23) No contar el lugar de trabajo con un plan de emergencia en casos de accidentes o desastres. (Art. 79 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo)

**SE CONSIDERAN INFRACCIONES MUY GRAVES LAS SIGUIENTES:**

- 1) No contar con el equipo y los medios adecuados para la prevención y combate de casos de emergencia.

- 2) Mantener sistemas presurizados que no cuenten con los dispositivos de seguridad requeridos.
- 3) No disponer, en los lugares en que se trabaje con combustible líquido, sustancias químicas o tóxicas, con depósitos apropiados para el almacenaje y transporte de los mismos.
- 4) Mantener en funcionamiento en el lugar de trabajo, ascensores, montacargas y demás equipos de izar que impliquen un riesgo para los trabajadores.
- 5) Carecer de lámparas o accesorios eléctricos apropiados en aquellos ambientes con atmósferas explosivas o inflamables.
- 6) No informar a la Dirección General de Previsión Social cualquier cambio o modificación sustancial que se efectúe en los equipos o instalaciones en general, que representen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras.
- 7) No brindar el mantenimiento apropiado a los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, utilizados en el lugar de trabajo.
- 8) Poseer generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, que no cumplan con los requisitos de instalación y funcionamiento.
- 9) Poseer tuberías de conducción de vapor que no estén debidamente aisladas y protegidas con materiales adecuados.
- 10) Instalar o poner en servicio un generador de vapor o recipiente sujeto a presión, sin la autorización respectiva de la Dirección General de Previsión Social.
- 11) Poner a funcionar un generador de vapor o recipiente sujeto a presión en malas condiciones.
- 12) Autorizar el empleador la operación de un generador de vapor a mayor presión de lo estipulado en la placa de fabricación estampada en el cuerpo del generador.
- 13) La ausencia del respectivo certificado de auditoría avalado por la Dirección General de Previsión Social, de los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión existentes en el lugar de trabajo.
- 14) No poner a disposición de los auditores autorizados, los datos de diseño, dimensiones y período de uso del generador de vapor, así como también información sobre los

defectos notados con anterioridad y modificaciones o reparaciones efectuadas en el mismo.

15) Alterar, cambiar o hacer desaparecer el número o los sellos oficiales de un generador de vapor o recipiente sujeto a presión.

16) Obstaculizar el procedimiento de inspección de seguridad y salud ocupacional, así como ejecutar actos que tiendan a impedirla o desnaturalizarla.

17) No adoptar las medidas preventivas aplicables en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, cuando dicha omisión derive en un riesgo grave e inminente para la salud de los trabajadores y trabajadoras. (Art. 80 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo)

Según el Art. 82 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo nos dice que las infracciones leves se sancionarán con una multa que oscilará de entre cuatro a diez salarios mínimos mensuales; las graves con una multa de entre catorce a dieciocho salarios mínimos mensuales; y las muy graves con una Multa de veintidós a veintiocho salarios mínimos mensuales.

Para todas las sanciones se tomará en cuenta el salario mínimo del sector al que pertenezca el empleador; el pago de la multa no eximirá de la responsabilidad de corregir la causa de la infracción.

En caso de reincidencia se impondrá el máximo de la sanción prevista para cada infracción.

La Dirección de Inspección de Trabajo a través de su departamento respectivo determinará la cuantía de la multa que se imponga, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- 1) El número de trabajadores afectados.
- 2) La capacidad económica del infractor.
- 3) El carácter transitorio o permanente de los riesgos existentes.
- 4) Las medidas de protección individual y colectiva adoptadas por el empleador.

5) El cumplimiento o no de advertencias y requerimientos hechos en la inspección. (Art. 83 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo)

El empleador quedará exonerado de toda responsabilidad cuando se comprobare fehacientemente que la infracción en que se incurriere, se derive de una acción insegura de parte del trabajador o sea de su exclusiva responsabilidad. (Art. 84 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo)

### **DE PARTE DE LOS EMPLEADOS**

Serán objeto de sanción conforme a la legislación vigente, los trabajadores y trabajadoras que violen las siguientes medidas de seguridad e higiene (Art. 85 de la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo):

- 1) Incumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encuentren en el entorno.
- 2) No utilizar correctamente los medios y equipos de protección personal facilitados por el empleador, de acuerdo con las instrucciones y regulaciones recibidas por éste.
- 3) No haber informado inmediatamente a su jefe inmediato de cualquier situación que a su juicio pueda implicar un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud ocupacional, así como de los defectos que hubiere comprobado en los sistemas de protección.

Los trabajadores que violen estas disposiciones serán objeto de sanción, de conformidad a lo estipulado en el Reglamento Interno de Trabajo de la Empresa, y si la contravención es manifiesta y reiterada podrá el empleador dar por terminado su contrato de trabajo, de conformidad al artículo 50 numeral 17 del Código de Trabajo.

## **E. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

### **1. CAPACITACIÓN**

La capacitación es un proceso mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes, y habilidades, en función de objetivos definidos, es por ello que se convirtió en una herramienta necesaria para dar a conocer a los empleados todo lo relacionado a la higiene y seguridad ocupacional. A la vez, la capacitación constante del personal permitirá proporcionar mejores niveles de desempeño laboral, al igual que aumentará la eficiencia y efectividad laboral.

### **2. OBJETIVOS**

#### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Capacitar a los empleados de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. referentes a los riesgos de accidentes y enfermedades de trabajo, y de esta manera salvaguardar la vida y la integridad física de cada uno de ellos.

#### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Orientar a los empleados acerca de la forma de prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo con el objeto de que el personal tenga una imagen clara de cómo evitar riesgos.
- b. Instruir al personal sobre el uso adecuado del equipo de protección con el fin de disminuirlas enfermedades y accidentes de trabajo.
- c. Orientar al personal sobre la manera adecuada de desarrollar sus actividades cotidianas con el fin de evitar condiciones inseguras y actos inseguros en el desempeño laboral.

### **3. POLÍTICAS**

- Las capacitaciones serán desarrolladas cada tres meses y según la necesidad de los trabajadores.
- Las programaciones se harán fuera de las horas labores.
- Se harán evaluaciones a los empleados para medir el grado de asimilación de la información y de acuerdo a ello se realizarán capacitaciones de refuerzo.
- Se proporcionará material educativo para facilitar la comprensión del tema.

### **4. FINALIDAD**

La capacitación sobre higiene y seguridad ocupacional contribuirá a salvaguardar la vida y la integridad física de los trabajadores y sobre todo ayudará a evitar costos por daños a la maquinaria, pérdida de tiempo y gastos hospitalarios. Así mismo permitirá que los empleados desempeñen sus labores con seguridad y con la capacidad de prevenir los riesgos de accidentes y enfermedades de trabajo.

### **5. ALCANCE**

El programa de capacitación está dirigido a los empleados de la pequeña empresa Wilvatex S.A. de C.V. y por ende al personal de nuevo ingreso

### **6. RESPONSABILIDAD**

Corresponde al comité de higiene y seguridad ocupacional velar para que los empleados tengan un alto conocimiento de todas las medidas preventivas que son indispensables para disminuir los riesgos de accidentes y enfermedades de trabajo. Así mismo es responsabilidad de cada empleado poner en práctica todas las medidas preventivas para evitar daños a su integridad física y a la empresa.

## **7. PLAN DE CAPACITACIÓN PARA PREVENIR ACCIDENTES DE TRABAJO**

Es importante dar a conocer los procesos a seguir en caso de una emergencia en el lugar de trabajo: accidentes, incendios, explosiones, enfermedades, etc. A fin de velar por la salud de los trabajadores y evitar así pérdida de tiempo, gastos materiales, y en algunos casos la muerte.

Ante una emergencia en el trabajo la pequeña empresa debe estar firmemente preparada para enfrentarla. Los procedimientos deben estar claramente definidos y ampliamente conocidos para evitar tragedias derivadas del pánico que podría operar.

### 7.1 PROPUESTA DE PLAN DE CAPACITACIÓN PARA LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V.

Nº	TEMA DE LA CAPACITACIÓN	OBJETIVO	PERSONAL A QUIEN VA DIRIGIDO	DURACIÓN	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	MES DE REALIZACIÓN	COSTO
1	Prevención de control de incendios	Fortalecer la capacidad de los trabajadores de la empresa para realizar acciones y adoptar medidas que prevengan y mitiguen este riesgo.	Miembros del Comité.	5 hrs	Cuerpo de Bomberos de El Salvador	Marzo	\$ 65.00
2	Prevención y control de accidentes y enfermedades de trabajo	Enseñar a los trabajadores una cultura preventiva de accidentes del trabajo mediante un adecuado uso de herramientas de trabajo.	Miembros del Comité.	5 hrs	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (CONSISO El Salvador)	Abril	\$ 400.00
3	Evacuación en caso de emergencia y tipos de emergencia que se pueden presentar	Esquematizar con exactitud los aspectos técnicos y organizativos para el desplazamientos de los trabajadores de áreas de riesgos a áreas seguras en caso de emergencias	Miembros del Comité.	5 hrs	Cuerpo de Bomberos de El Salvador	Mayo	\$ 130.00
4	Primeros auxilios básicos	Evitar complicaciones, tanto físicas como psicológicas, recuperación de la víctima y a asegurar el traslado de las víctimas a un centro de asistencia.	Miembros del Comité.	5 hrs	Cuerpo de Bomberos de El Salvador	Junio	\$ 130.00
5	Equipo de protección personal, su importancia, uso y mantenimiento	Concientizar al trabajador de la importancia de su uso y al mismo tiempo hacer énfasis de que el equipo de protección personal no evita los accidentes, únicamente los previene.	Miembros del Comité	8 hrs	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (CONSISO El Salvador)	Julio	\$ 700.00
6	Fundamentos de seguridad y salud ocupacional	Capacitar a los trabajadores en el manejo de los conceptos que fundamentan la prevención en seguridad y salud ocupacional	Miembros del Comité	16 hrs	Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (CONSISO El Salvador)	Agosto	\$ 1400.00

## **8. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA**

La empresa Wilvatex S.A. de C.V. ya que trabaja con maquinaria de alto riesgo es necesario que cuente con un procedimiento en caso de emergencia, el cual nos servirá para definir las responsabilidades y la forma de respuesta, con el fin de minimizar los riesgos de salud y ambiente, para salvaguardar la vida y la propiedad de los trabajadores.

### **8.1 SISTEMA DE ALARMA**

Es recomendable que la empresa Wilvatex S.A. de C.V. cuente con un sistema de señal de alarma para cada área (Administrativa y de producción), estas puedan ser un sonido especial o un color determinado, altavoces, etc. para que puedan ser fácil de identificar por parte de los trabajadores.

Este sistema deberá ser instalado en lugares estratégicos, y estará al alcance de los trabajadores cuando sea necesario.



### **8.2 PRIMEROS AUXILIOS**

Se entiende como Primeros Auxilios a las técnicas y procedimientos de carácter inmediato, limitado, temporal, profesional o de personas capacitadas o con conocimiento técnico que es brindado a quien lo necesite, víctima de un accidente o enfermedad repentina, es por esto la importancia que la empresa Wilvatex S.A. de C.V., de igual forma se tendrá un botiquín de primeros auxilios del cual estarán encargados los miembros del comité por lo que deben estar capacitados con los conocimientos necesarios y dotados del equipo básico para atender cualquier emergencia que se presente.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
20	Gasas esterilizadas	\$0.20	\$ 4.00
	Esparadrapo, curas, Algodón		\$12.00
3	Alcohol, mertiolate, agua oxigenada		\$ 7.00
	Acetaminofén, intestinomocina, ibuprofeno, aspirina, peptobismol.		\$ 10.00
5	Guantes de látex	\$0.50	\$ 2.50
10	Vendas	\$2.00	\$ 20.00
2	Tijeras, pinzas		\$ 4.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 59.50</b>



### 8.3 ATENCION MÉDICA

Generalmente los servicios médicos son cubiertos por el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, y si fuese necesario por una institución médica privada con el objetivo de que los

trabajadores se recuperen lo más rápido posible, y puedan volver a sus actividades diarias si ningún impedimento físico o mental.



#### **8.4 UTILIZACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE EXTINTORES CONTRA INCENDIOS**

Un extintor es un artefacto que sirve para apagar fuego. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extinguidor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una manguera que se debe dirigir a la base del fuego.

Así pues, los distintos tipos de extintores se usan dependiendo de la intensidad de fuego y las necesidades del usuario, siendo la forma más fácil de crear una seguridad tanto al protegido como a lo protegido.

Tipos de extintores:

- **EXTINTOR PORTÁTIL:** Este equipo portan en su interior un agente extinguidor, para su fácil ubicación en un área a proteger y traslado al sitio del fuego incipiente.
- **EXTINTOR DE FUEGOS CLASE A:** Es aquel cuyo uso es el más apropiado para los fuegos del tipo "A", es decir, para los que se conocen como materiales combustibles sólidos comunes, tales como: madera, textiles, papel y ciertos tipos

de cauchos. La base o agente extinguidor de este extintor es el agua. Opera por presión permanente, con depósito de bombeo o por reacción química.

- **EXTINTOR DE FUEGOS CLASE B:** Resulta más efectivo para el combate de fuegos clase "B", los cuales se suceden en líquidos inflamables y/o combustibles derivados del petróleo, y la base o agente extinguidor de este extintor son los polvos químicos mezclados. Su operación es a través de presión interna dado desde el momento de llenado o a través de presión externa, a través de un cilindro y éste expulsa los polvos que no son tóxicos para el organismo, pero en altas concentraciones son asfixiantes.
- **EXTINTOR DE FUEGOS CLASE C:** Posee un agente extinguidor efectivo y en este tipo de fuego se debe tener en cuenta el riesgo existente en lo referente al contacto con la energía eléctrica, por lo tanto, el uso indebido de un extintor puede perjudicar a la persona. La base o agente extinguidor utilizado en este extintor es el agua, resaltando entre sus propiedades la no conductividad eléctrica.
- **EXTINTOR DE FUEGOS CLASE D:** Es aquel extintor indispensable y efectivo en el combate de fuegos clase "D", los cuales se presentan en materiales reactivos.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> [http://www.pac.com.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&catid=67&Itemid=90&id=4809](http://www.pac.com.ve/index.php?option=com_content&view=article&catid=67&Itemid=90&id=4809)

### 8.5 ACTIVIDADES, RIESGO EXISTENTE Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Proceso de la empresa Wilvatex S.A. de CV. Sus riesgos y equipo de protección a utilizar para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo.

ÁREA DE TRABAJO	RIESGOS EXISTENTES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
<p><b><u>CORTADORA</u></b></p> <p>En esta área se realiza el corte de tela mediante una máquina cortadora industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortaduras</li> <li>• Fracturas</li> <li>• Golpes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de guantes</li> <li>• Uso de lentes protectores</li> </ul>
<p><b><u>PLOTTER</u></b></p> <p>En esta área se realiza la impresión digital de los diferentes banners, mediante una máquina llamada plotter.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemaduras</li> <li>• Problemas respiratorios</li> <li>• Irritación en los ojos</li> <li>• Intoxicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantes</li> <li>• Gabacha u overol</li> <li>• Mascarilla</li> <li>• Lentes protectores</li> </ul>

## **F. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

### **1. OBJETIVOS**

#### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Lograr que con el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional propuesto a Wilvatex S.A de C.V se ayude a disminuir los riesgos de accidentes y enfermedades dentro de la empresa.

#### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Proponer un control periódico de las normas que se van a implementar en el programa de Higiene y Seguridad ocupacional de Wilvatex con el fin de evitar gastos innecesarios para la empresa.
- b. Comunicar a los empleados de Wilvatex los beneficios y metas que se van a lograr alcanzar una vez este implementado el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional dentro de la empresa.
- c. Corregir las medidas que sean necesarias para que el buen funcionamiento del programa y cuantificar los beneficios alcanzados por la empresa

### **2. JUSTIFICACIÓN**

Con el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional de la empresa Wilvatex S.A de C.V se busca que la comunicación entre el empleador y los empleados sea efectiva, para que ambas partes puedan tomar las medidas preventivas y correctivas que se tienen que implementar para evitar los accidentes o enfermedades laborales dentro de la empresa. Esto será alcanzado únicamente con la debida capacitación para todos los miembros de la organización para mejorar la productividad de cada área de trabajo, además de reducir los costos que están relacionados con los accidentes y enfermedades profesionales que se presentan dentro de la empresa.

### 3. SEÑALIZACIÓN

La señalización se ha convertido en la fuente de información más necesaria en la vida urbana y de su interpretación se producirá una respuesta correcta o provocará caos y accidentes. En el ámbito laboral se dan situaciones de peligro en las que conviene que el trabajador reciba una determinada información relativa a la seguridad y que denominamos señalización de seguridad que será colocada en lugares estratégicos donde sea visible con facilidad y claridad para todos los empleados de Wilvatex S.A de C.V. Esta señalización estará a cargo de comité de Higiene y Seguridad Ocupacional que será los encargados del cumplimiento y tomar las medidas sancionatorias cuando se irrespeten dichas normas.

#### 3.1 PRESUPUESTO PARA LA SEÑALIZACIÓN DE WILVATEX S.A DE C.V

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	UNIDADES REQUERIDAS	COSTO TOTAL
ROTULOS DE SEÑALIZACIÓN	\$5.40	15	\$81
CARTELES SOBRE LAS REGLAS DE SEGURIDAD	\$2.50	5	\$12.50
ROTULOS QUE INDICAN RUTA DE ESCAPE	\$3.00	6	\$18
SEÑALIZACIÓN DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	\$2.75	1	\$2.75
SEÑALIZACIÓN DE EXTINTOR DE INCENDIO	\$3.00	2	\$6
<b>TOTAL DE LA PROPUESTA</b>			<b>\$120.25</b>

**FUENTE:** ALMACENES VIDRI SUCURSAL BLVD DEL EJÉRCITO. **FECHA:** Diciembre 2012

## SEÑALES A UTILIZAR DENTRO DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V.

### a. SIMBOLOGÍA DE PROHIBICIÓN

Son señales que prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

☐ Forma redonda Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45º respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35 por 100 de la superficie de la señal).



### b. SIMBOLOGÍA CONTRA INCENDIOS

Se denominan así a las utilizadas para proporcionar indicaciones relativas a medios de protección, generalmente contra incendios (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción).

Los medios de protección de utilización manual se deben señalar mediante señales en forma de panel, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).



### c. SIMBOLOGÍA DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

Son señales que advierten de un riesgo o peligro.

Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal)



### d. SIMBOLOGÍA DE OBLIGACIÓN

Son señales que obligan a un comportamiento determinado.

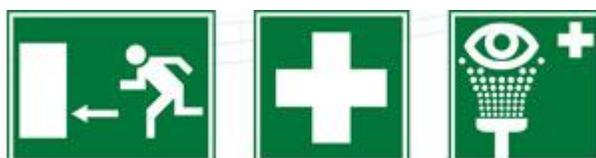
Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).



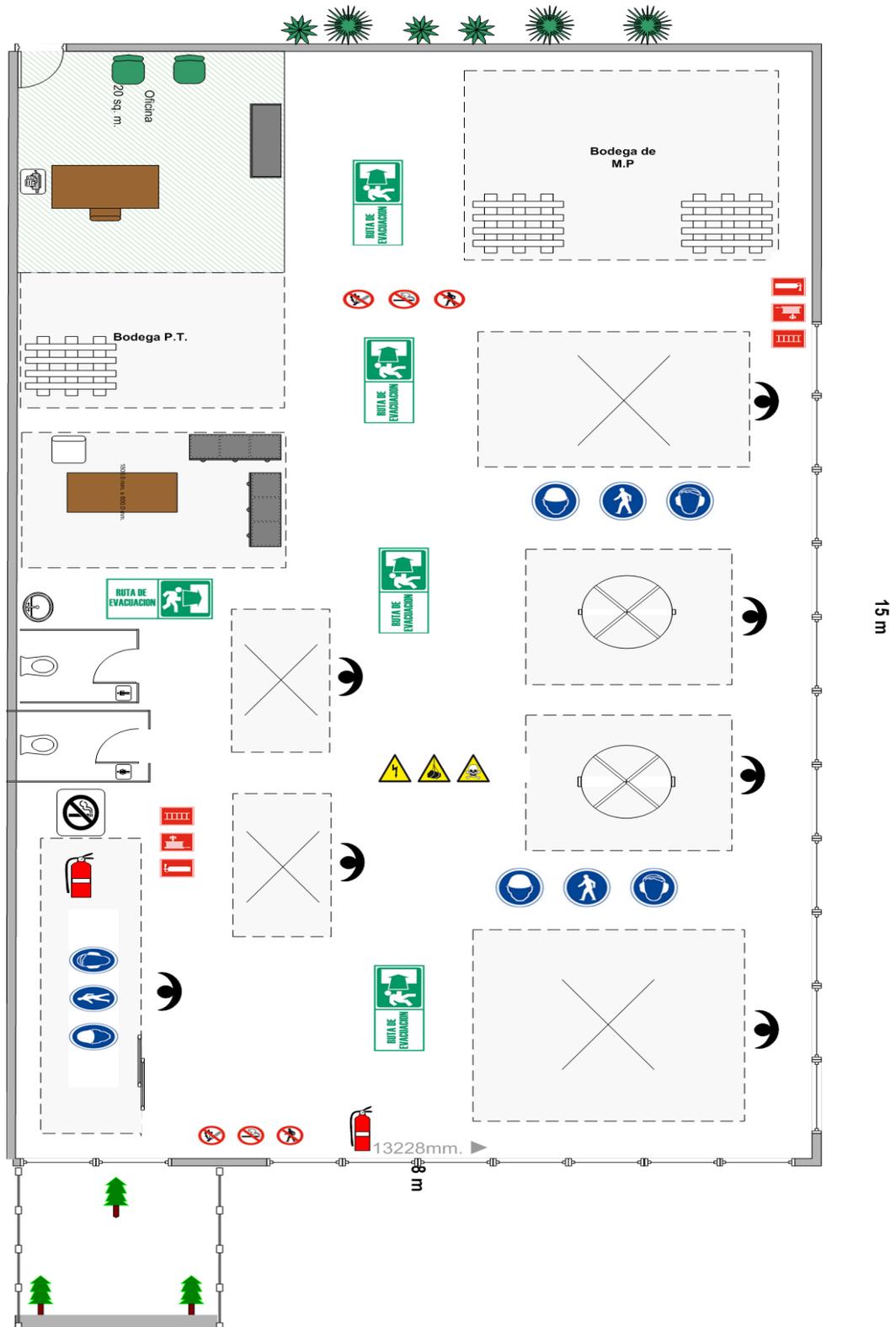
### e. SIMBLOGÍA DE SALVAMENTO

Se denominan así a las utilizadas para proporcionar indicaciones relativas a las salidas de evacuación, a material de primeros auxilios o a dispositivos de salvamento.

Tienen forma rectangular o cuadrada y un pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).



### 3.2 DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V



**3.3 ÁREAS DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V**

Nº	ÁREA
1	Área de Oficina
2	Área de Materiales
3	Área de Sierra
4	Área de Impresión
5	Área de Soldadura
6	Área de Ploteo
7	Área de Esmeril
8	Área de Horno
9	Área de Pintura
10	Área de Bodega de Producto Terminado
11	Área de Servicios Sanitarios
12	Área de Jardín

### 3.4 SEÑALIZACIÓN DE FORMA DE PANEL

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	APLICACIONES
Rojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parada</li> <li>• Prohibición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señales de parada</li> <li>• Señales de prohibición</li> <li>• Dispositivo de desconexión de urgencia.</li> </ul>
Amarillo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención</li> <li>• Zona de peligro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización de riesgos</li> <li>• Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc.</li> </ul>
Verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación de seguridad</li> <li>• Primeros auxilios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización de pasillos y salidas de socorro</li> <li>• Rociadores de socorro</li> <li>• Puesto de primeros auxilios y salvamento.</li> </ul>
Azul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligación</li> <li>• Indicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligación de usar protección personal</li> <li>• Emplazamiento de teléfonos, talleres, etc.</li> </ul>

### **3.5 AFICHE DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Señalizar implica indicar en forma clara y sin lugar a dudas, acciones, lugares y normas. La Señalización industrial es una de las condiciones más importantes de cualquier plan de emergencias y seguridad. No solo los individuos que se desempeñan en las instalaciones deben saber cómo desempeñarse en una situación de riesgo o emergencia.

La correcta señalización de un establecimiento puede salvar vidas. La disposición de carteles y señales indicativas en las empresas muchas veces son encomendados a especialistas que se encargan de observar los puntos visuales y optimizar la relación de espacio distribución de elementos dentro de ambientes industriales y empresariales.

Es importante tener en cuenta cuando se realiza un plan de señalización, considerar que cualquier individuo que este en el establecimiento al momento de un siniestro, debe comprender rápidamente las señales indicativas, donde dirigirse y a qué ritmo abandonar el lugar. Si en el momento que se produce un incendio, se encuentra en el espacio de la instalación industrial una persona externa a la actividad laboral diaria, ésta debe comprender donde dirigirse para salvar su vida. Las indicaciones y la comunicación claras en los momentos de presión son impartidas mayoritariamente por señalizaciones.

## **4. PRESUPUESTO**

Un presupuesto es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

El presupuesto para el programa de Higiene y Seguridad Ocupacional de la empresa Wilvatex S.A de C.V. será un plan integrado y coordinado que tendrá por objetivo la prevención de los riesgos laborales, y estará encaminado para que los beneficios en la prevención de riesgos sean mayores a los costos que la empresa erogue por los accidentes y enfermedades profesionales que sus empleados padezcan.

#### 4.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DEL PROGRAMA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TOTAL
6	Capacitaciones	\$2825
1	Botiquín de primeros auxilios	\$59.50
10	Equipos de protección personal	\$377
28	Señalización	\$120.25
3	Extintores	\$75
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>		\$3456.75

#### 4.2 CONSOLIDACIÓN DE COSTOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TOTAL
6	Capacitaciones	\$2825
1	Botiquín de primeros auxilios	\$59.50
10	Equipos de protección personal	\$377
28	Señalización	\$120.25
3	Extintores	\$75
<b>SUBTOTAL</b>		\$3456.75
<b>IMPREVISTOS (5%)</b>		\$172.85
<b>TOTAL</b>		\$3629.60

### **4.3 FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL CONSOLIDADO DE COSTOS**

Los recursos financieros que se utilizarán para la ejecución del programa de Higiene y Seguridad Ocupacional dentro de la empresa Wilvatex S.A de C.V. serán cubiertos con fondos propios, estos recursos financieros cubrirán las partes de señalización, la capacitación, el botiquín y los equipos de seguridad necesarios para llevar a cabo dicho programa.

## **5. EVALUACIÓN Y CONTROL**

### **5.1 EVALUACIÓN**

La evaluación del programa se llevará a cabo de forma trimestral en reunión ordinaria del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional. El principal insumo de evaluación será las opiniones y sugerencias que los miembros del comité recolecten de los mismos empleados de la institución.

También será de suma importancia que los miembros del comité expongan las fallas y dificultades que han podido observar en su implementación e iniciar acciones para fortalecer o mejorar los vacíos que presente.

Es importante que de la evaluación correspondiente se analice las posibilidades de mejorar la asignación de recursos si es necesario, además se debe verificar los beneficios observados en los empleados que trabajan en la empresa WILVATEX S.A de C.V., a través de la reducción de la ocurrencia de accidentes y de enfermedades ocupacionales.

### **5.2 CONTROL**

Algunos criterios que se propone para que sean evaluados por el comité y puedan darle el seguimiento respectivo al programa son:

- Verificar si se están cumpliendo los objetivos del programa.

- Determinar si el programa produjo cambios en el desempeño laboral de los empleados, es decir cómo están trabajando los empleados con las nuevas reglas de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- Verificar si los resultados obtenidos en la implementación del programa concuerdan con los objetivos de la institución.
- Realizar una revisión total del programa y su desarrollo, de forma trimestral durante el primer año de implementación y después de forma anual.
- Realizar revisiones periódicas o de avances que ha tenido el programa en la empresa, cada trimestre o cada mes si así lo estima conveniente el comité cuando se produzca alguna eventualidad.
- Determinar aquellos departamentos donde sea necesaria una revisión permanente, es decir que sea diaria y enfocada al autocontrol, donde cada uno de los empleados asuman la responsabilidad de verificar las acciones que se están ejecutando, debido al alto riesgo que representa las actividades realizadas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- Bernal, Cesar Augusto. **Metodología de la Investigación**; Segunda Edición, Pearson Educación, México 2006
- C. Ray Asfahl , **Seguridad industrial y salud**, cuarta edición, Mexico, 2000
- Chiavenato, Idalberto. **Administración de Recursos Humanos**, Quinta Edición, 2002
- Creus-Mangosio, **Seguridad e Higiene del Trabajo un enfoque integral**, Alfaomega Argentina, 2011
- Janania Abrahan, Camilo. **Manual de Seguridad e Higiene Industrial**, Decima Edición, Editorial Limusa, México D.F,2003
- Ortez, Eladio Zacarias. **Así se investiga (pasos para hacer una investigación)** Primera edición editorial clásicos ROXSIL, 2001
- Pérez Fuentes de Galeano, Josefina & González de Landos, Irma Yolanda. **¿Cómo entender y aplicar el método de investigación científica?**, Segunda edición
- Ramírez Cavassa, César. **Seguridad Industrial**; Segunda Edición. Editorial Limusa México, DF, 1996
- Ortez, Eladio Zacarías. **Así se investiga** (pasos para hacer una investigación) Primera edición editorial clásicos ROXSIL, 2001

**TESIS**

- Bonilla Guzmán, Claudia Y. López León S. Rivera Romero A. ***Diseño de un programa de higiene y seguridad ocupacional para la fundación teletón pro rehabilitación FUNTER, en Antiguo Cuscatlán, Departamento de la Libertad, Facultad de Ciencias Económicas***, UES año 2006
- Castro, Guido. ***Estudio sobre la higiene y seguridad ocupacional para fortalecer el desempeño laboral de los empleados de la Alcaldía Municipal de Cuscatancingo***.UES 2011
- Escobar, Katia. ***Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Mediana Empresa dedicada al empaque y distribución de productos alimenticios en el Municipio de San Salvador...***  
UES2007

**LEYES**

- **Código de Trabajo de El Salvador**

Rama de derecho: DERECHO LABORAL

Materia: SISTEMA JUDICIAL

Sub-Materia: TRABAJO Y PROCEDIMIENTOS

Título: CÓDIGO DE TRABAJO.

Tipo de Documento: CÓDIGO

Decreto No.: 15

Diario Oficial No.: 142

Tomo No.: 236

Fecha Emisión: 23/06/1972

Fecha Publicación: 31/07/1972

Fecha de Última Modificación 23/11/2011

**Constitución de la República de El Salvador**

Rama de Derecho: DERECHO CONSTITUCIONAL

Materia: ASAMBLEA CONSTITUYENTE

Sub-Materia: CONSTITUCIÓN

Título: CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

Tipo de Documento: DECRETOS

Decreto No.: 38

Diario Oficial No.: 234

Tomo No.: 281

Fecha Emisión: 15/12/1983

Fecha Publicación: 16/12/1983

Fecha de Última Modificación 30/09/2011

**Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo**

Rama de derecho: DERECHO CONSTITUCIONAL

Materia: TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Sub-Materia: MINISTERIO

Título: LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Tipo de documento: LEY

Decreto No.: 254

Diario Oficial No.: 82

Tomo No.: 387

Fecha Emisión: 21/01/2010

Fecha Publicación: 05/05/2010

Fecha de Última Modificación 17/11/2011

## **Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social**

Rama de Derecho: DERECHO CONSTITUCIONAL

Materia: SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Sub-Materia: HOSPITALES, PREVISIÓN SOCIAL Y REHABILITACIÓN (ISSS, ISRI)

Título: REFORMASE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.

Tipo de Documento: DECRETOS

Decreto No.: 82

Diario Oficial No.: 154

Tomo No.: 396

Fecha Emisión: 17/08/2012

Fecha Publicación: 22/08/2012

### **SITIOS WEB CONSULTADOS**

- <http://hseintra.blogspot.com/2009/06/la-higiene-ocupacional-es-una-mas-de.html>
- <http://html.rincondelvago.com/fuentes-de-informacion-para-la-investigacion.html>
- <http://ri.ues.edu.sv/286/1/10136757.pdf>
- <http://www.niifelsalvador.com/pymes.php>
- <http://www.opinandoenelsalvador.com/wp-content/uploads/2009/06/constitucionelsalvador.pdf>
- [http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/019799/019799\\_Cap2.pd](http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/019799/019799_Cap2.pd)
- <http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TE/657.45-H557d/657.45-H557d-CAPITULO%20I.pdf>
- [www.iss.s.gob.sv](http://www.iss.s.gob.sv)
- <http://www.asamblea.gob.sv/>
- <http://html.rincondelvago.com/fuentes-de-informacion-para-la-investigacion.html>

# ANEXOS

**ANEXO 1:** MATRIZ DE CONGRUENCIA

**ANEXO 2:** MACROLOCALIZACIÓN DE EL SALVADOR

**ANEXO 3:** MACROLOCALIZACIÓN ÁREA DE ILOPANGO Y SOYAPANGO DEL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR

**ANEXO 4:** CUESTIONARIO PARA PERSONAL OPERATIVO DE WILVATEX

**ANEXO 5:** GUÍA DE PREGUNTAS

**ANEXO 6:** ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DE LA EMPRESA WILVATEX S.A. DE C.V.

**ANEXO 7:** FORMATO DE REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES DENTRO DE LA EMPRESA WILVATEX S.A DE C.V.

**ANEXO 8:** REGISTRO COMPLEMENTARIO DE LESIONES O ENFERMEDADES LABORALES EMPLEADO LESIONADO O ENFERMO

## ANEXO 1

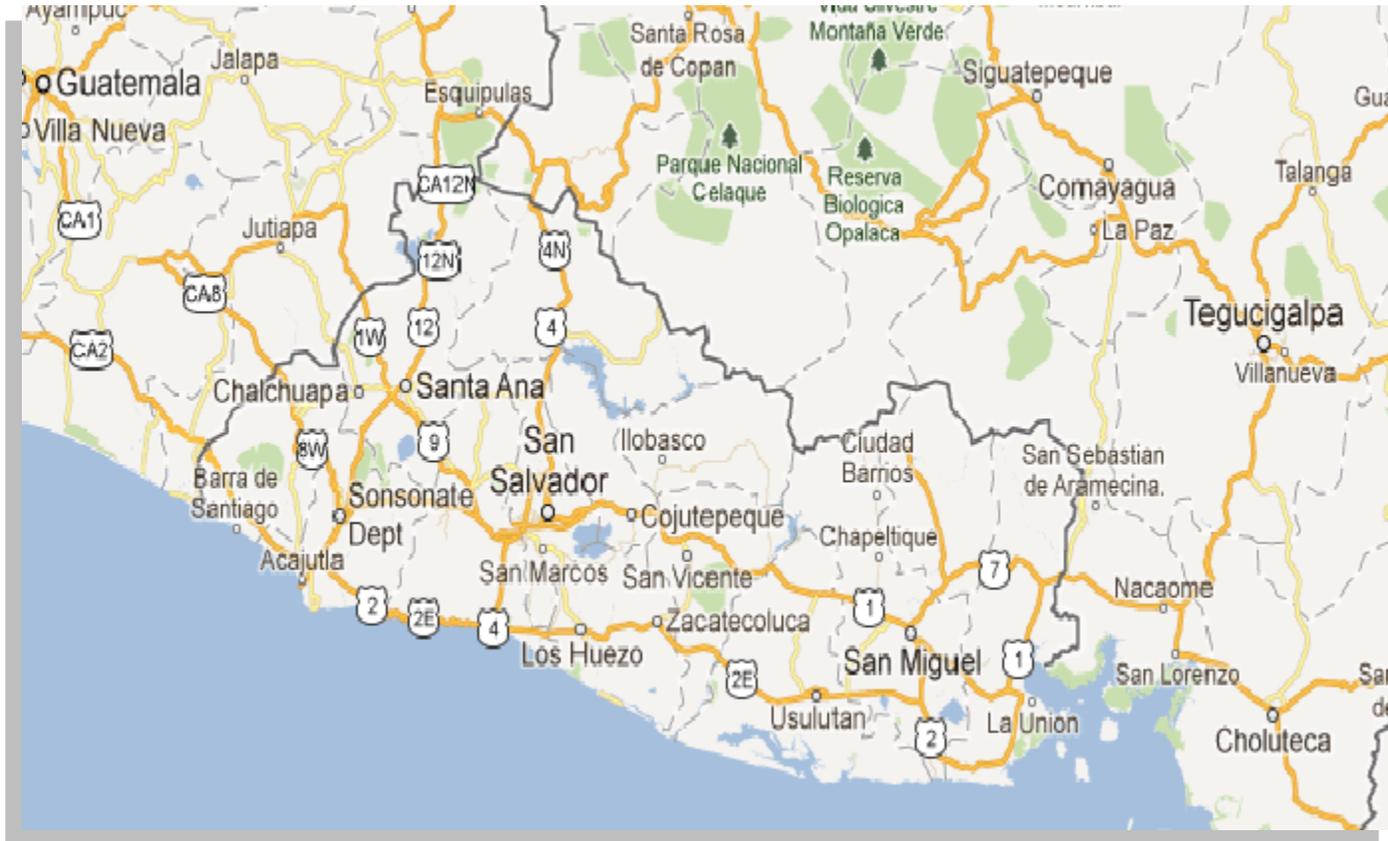
### MATRIZ DE CONGRUENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES	INDICADORES	
<p>¿En qué medida un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional reducirá los accidentes y enfermedades profesionales, en las pequeñas empresas dedicadas a la serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador?</p>	<p>Diseñar un programa de seguridad e higiene ocupacional para reducir los accidentes y enfermedades profesionales de los trabajadores de las pequeñas empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador.</p>		<p>El diseño de un programa de seguridad e higiene ocupacional reducirá los accidentes y enfermedades profesionales de los trabajadores de las pequeñas empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador</p>		<p>VI</p> <p>Programa de seguridad e higiene ocupacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos</li> <li>• Políticas</li> <li>• Procedimientos</li> <li>• Recursos Leyes</li> <li>• Costos</li> <li>• Manuales Normas</li> <li>•</li> </ul>	
					<p>VD</p> <p>Reducción de los accidentes y enfermedades profesionales de los trabajadores de las pequeñas empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones</li> <li>• Enfermedades Prevención</li> <li>• Condiciones inseguras</li> <li>• Acciones inseguras</li> </ul>	
			<p>a) Identificar las herramientas teóricas e información actualizada referente al tema de Higiene y Seguridad ocupacional que sirva de base para la efectiva realización del estudio.</p>		<p>1. La identificación de las herramientas teóricas e información actualizada referente al tema de Higiene y Seguridad ocupacional servirán de base para la efectiva realización del estudio.</p>	<p>VI</p> <p>La identificación de las herramientas teóricas e información actualizada referente al tema de higiene y seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuales</li> <li>• Libros</li> <li>• Normas</li> <li>• Leyes</li> <li>• Recursos</li> </ul>
						<p>VD</p> <p>Base para la efectiva realización del estudio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio ambiente</li> <li>• Prevención</li> <li>• Riesgos</li> <li>• Enfermedades accidentes</li> <li>• Condiciones inseguras</li> </ul>

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	VARIABLES	INDICADORES
		b) Realizar un diagnóstico en las pequeñas empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador, con el propósito de conocer la situación actual de la higiene y seguridad ocupacional, y la identificación de los riesgos de trabajo.		2. La realización de un diagnóstico en las pequeñas empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador, permitirá conocer la situación actual de la higiene y seguridad ocupacional, y la identificación de los riesgos de trabajo.	<p>VI</p> <p>Realización de un diagnóstico en las pequeñas empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista</li> <li>Encuesta</li> <li>Evaluación</li> <li>Observación</li> <li>Análisis interno</li> </ul>
		c) Determinar las políticas y normas de higiene y seguridad ocupacional para identificar y reducir los accidentes y enfermedades profesionales en las empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador.		c) La determinación de las políticas y normas de higiene y seguridad ocupacional permitirá identificar y reducir los accidentes y enfermedades profesionales en las empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital en los municipios de Ilopango y Soyapango, departamento de San Salvador.	<p>VI</p> <p>Determinación de las políticas y normas de higiene y seguridad ocupacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación</li> <li>Presupuesto</li> <li>Capacitación</li> <li>Prevención</li> <li>Seguridad laboral</li> </ul>
					<p>VD</p> <p>Identificación y reducción los accidentes y enfermedades profesionales en las empresas dedicadas al giro de serigrafía e impresión digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación</li> <li>Prevención</li> <li>Ley</li> <li>Reglamento</li> <li>Ambiente adecuado</li> <li>Alternativas de seguridad.</li> </ul>

## ANEXO 2

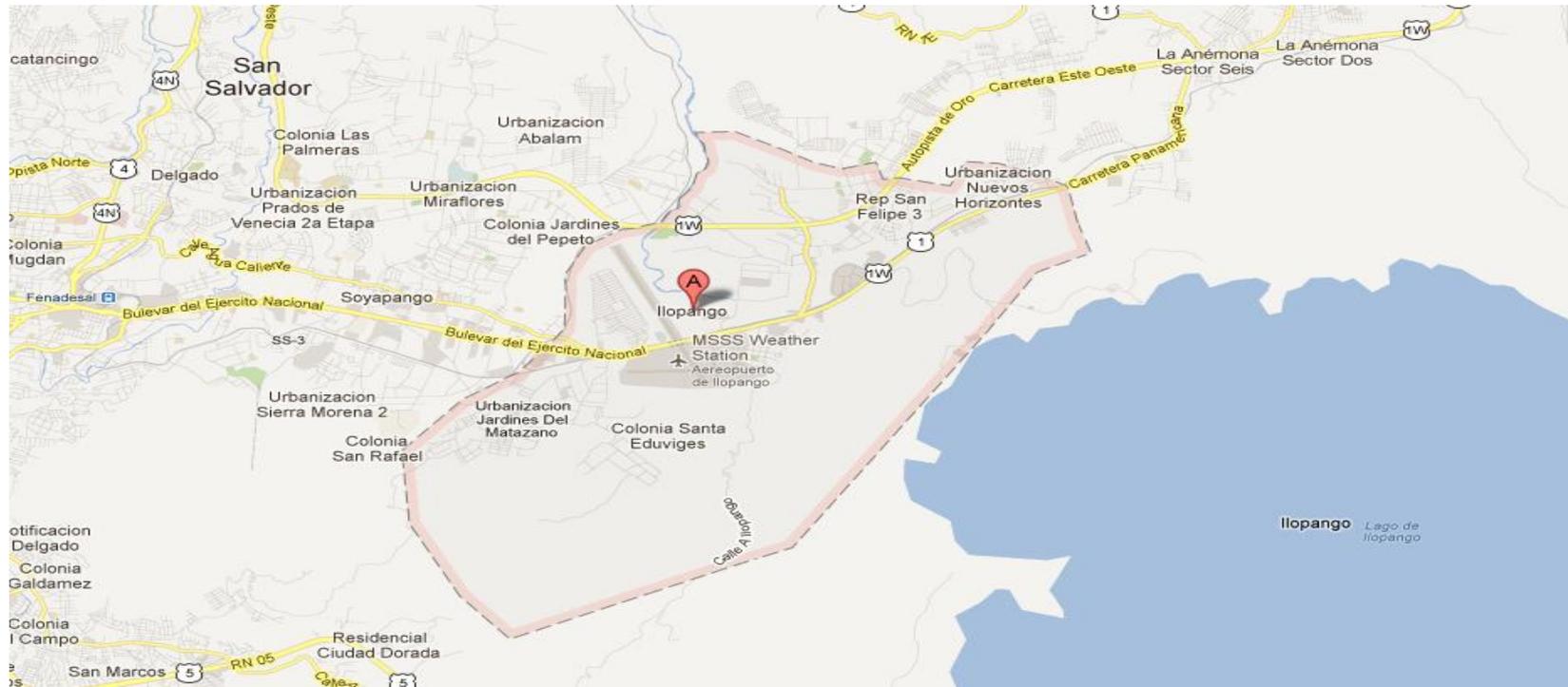
### MACROLOCALIZACIÓN DE EL SALVADOR



El Salvador, oficialmente República de El Salvador, es un país localizado en América Central, con una población estimada de 6.251.495 habitantes para el año 2012. Debido a su extensión territorial (21.041 km<sup>2</sup>) tiene la densidad poblacional más alta de América continental.

### ANEXO 3

#### MACROLOCALIZACIÓN ÁREA DE ILOPANGO Y SOYAPANGO DEL DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR



Ilopango está limitado por los municipios de Tonacatepeque y San Martín, al Norte; el Lago de Ilopango, al Este; Santiago Texacuangos y Santo Tomás, al Sur; y Soyapango, al Oeste. Para su administración el municipio se divide en 4 cantones y 120 caseríos. Los ríos principales son Las Cañas, Chagüite, La Jutera, Cuaya, La Colmenera y Güilapa. En cuanto a su orografía, la elevación principal es el cerro Amatitán. Posee un clima cálido, y pertenece al tipo de tierra caliente. El monto pluvial oscila entre 1.700 y 1.850 mm. El municipio cubre un área de 34.6 km<sup>2</sup> y la elevación de la cabecera es de 625.0 msnm.

## ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



Universidad de El Salvador  
*Hacia la libertad por la cultura*



### CUESTIONARIO PARA PERSONAL OPERATIVO DE WILVATEX

#### OBJETIVO:

Recopilar información sobre la situación de la Higiene y Seguridad Ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral en los empleados de la empresa Wilvatex, para elaborar un Programa que brindará medidas de seguridad y protección en el desarrollo de las actividades laborales, fortaleciendo el ambiente de trabajo en los empleados.

**INDICACIONES:** En cada pregunta elija la o las respuestas adecuadas según su criterio personal y márkelas con una X.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo:

Femenino  Masculino

Edad:

18-25  26-33  34-40  41 en adelante

¿Tiempo en años de laborar en la empresa?

0-3  4-7  8-11

#### CONTENIDO

POR FAVOR CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS CON LA MAYOR SINCERIDAD POSIBLE

1. ¿Tiene conocimiento sobre Programas de Higiene y Seguridad Ocupacional?  
Si  No
2. ¿Ha recibido capacitación sobre Higiene y Seguridad Ocupacional por parte de la empresa?  
Si  No
3. ¿Ha recibido capacitación suficiente por parte de la empresa para desempeñar la labor que realiza actualmente?  
Si  No

4. ¿Considera que en el desempeño de su trabajo está expuesto a padecer enfermedades y sufrir accidentes laborales?

Si  No

5. ¿Ha padecido alguna enfermedad causada por el desempeño de su trabajo?

Si  No

6. Si su respuesta anterior fue positiva ¿En qué consistió esa enfermedad?

	Alergias
	Gripe
	Problemas del sistema nervioso
	Problemas de las vías respiratorias
	Problemas de la piel
	Otra , especifique:

7. ¿Cuáles fueron las causas de esa enfermedad?

	Malos olores
	Humo o gases tóxicos
	Bacterias
	Sol
	Lluvia
	Polvo
	Poca iluminación en el área de trabajo

8. ¿Qué medidas o acciones se toman para la prevención de enfermedades?

	Charlas
	Se brinda equipo de protección personal
	Asistencia medica
	Capacitaciones
	Señalización
	Otra , especifique:

9. ¿Ha sufrido algún accidente en el desempeño de su trabajo?

Si  No

10. Si respuesta anterior fue positiva ¿En qué consistió ese accidente?

	Caídas por Resbalones
	Quemaduras
	Heridas
	Golpes con objetos diversos
	Electrificación
	Amputación
	Torceduras
	Lumbagos
	Otra , especifique:

11. ¿Cuál fue la causa del accidente?

	Distracción o Descuido
	Herramientas en mal estado
	Ambiente de Trabajo Inseguro
	Falta de señalización
	Poca iluminación
	Otra , especifique:

12. ¿Con cuál de los equipos de protección mencionados a continuación cuenta la Empresa?

	Mascarilla		Tapones para oídos
	Guantes		Anteojos protectores
	Botas antideslizantes		Casco
	Extintor		Gabacha u overol

13. Si usted no utiliza el equipo de protección señale, ¿Por qué?

	Le causa incomodidad al trabajar
	No es del tamaño o talla adecuada
	No le gusta
	No es necesario
	Le causa alguna alergia, irritación o sofocación
	No es el adecuado
	No está en óptimas condiciones

14. ¿Cuenta la empresa con equipo contra incendios?

Si  No

15. ¿Sabe utilizar ese equipo contra incendios?

Si  No

16. ¿Qué tipo de factores de los que se mencionan a continuación considera que hay deficiencias en su lugar de trabajo y como la considera?

	Iluminación
	Ruido
	Temperatura
	Ergonomía

17. ¿Existe en su área de trabajo alguna clase de señalización?

Si  No

18. ¿Se cuenta con un plan en caso de emergencia?

Si  No

19. ¿Cuenta con un encargado o encargados de Higiene y Seguridad Ocupacional en la empresa?

Si  No

20. ¿Cuál considera usted que son las causas de los accidentes?

	Falta de equipo de protección
	Herramientas de trabajo en mal estado
	Ambiente de trabajo inseguro
	Distracción o descuido Bromas
	Otra , especifique:

Gracias por su colaboración.

## ANEXO 5



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA**



### GUÍA DE PREGUNTAS

#### OBJETIVO:

Recopilar información sobre la situación de la Higiene y Seguridad Ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral en los empleados la pequeña empresa dedicada a la serigrafía e impresión digital, para elaborar un Programa que brindará medidas de seguridad y protección en el desarrollo de las actividades laborales, fortaleciendo el ambiente de trabajo en los empleados.

1. **¿Posee la Empresa un encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional?**
2. **¿Posee la empresa un programa de Higiene y Seguridad Ocupacional?**
3. **¿Se les proporciona capacitación a los trabajadores nuevos?**
4. **¿Se les ha proporcionado capacitación sobre primeros auxilios a los trabajadores?**
5. **¿Qué equipo de protección se le proporciona al trabajador para realizar su trabajo?**
6. **¿Los trabajadores utilizan el equipo de protección?**
7. **¿Poseen un plan de mantenimiento para las instalaciones y herramientas que utilizan?**
8. **¿Existe botiquín en el área de la planta de producción?**
9. **¿Tiene registros de los accidentes y enfermedades ocurridos?**
10. **Si su respuesta es afirmativa. Explique de qué tipo:**
11. **¿Cuáles son la enfermedad más común que presentan los trabajadores?Cuál es su causa?**
12. **¿Qué tipos de accidentes comunes se dan con más frecuencias?**

## ANEXO 6

### ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DE LA EMPRESA WILVATEX S.A. DE C.V.

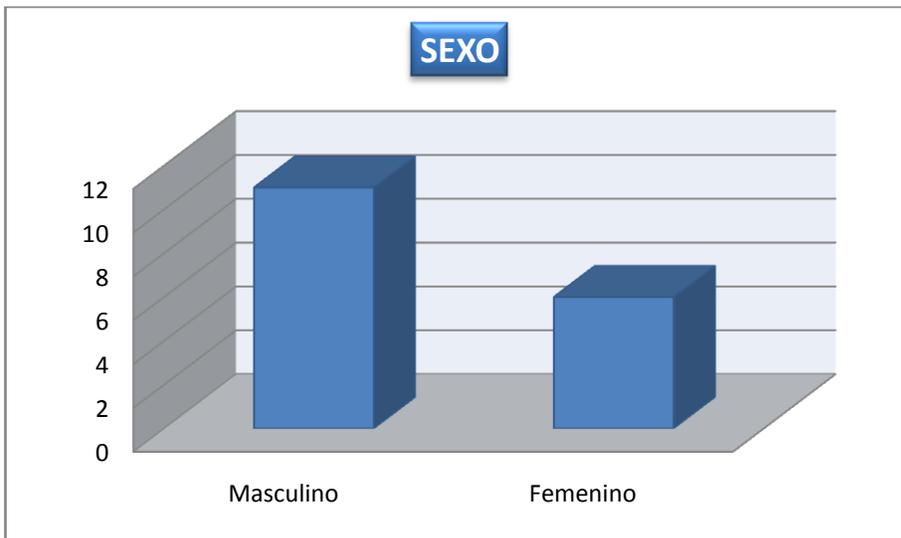
#### I. DATOS GENERALES

##### SEXO

##### OBJETIVO:

Conocer el porcentaje de hombres y mujeres que laboran en la empresa Wilvatex.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	11	65
Femenino	6	35
TOTAL	17	100



##### COMENTARIO:

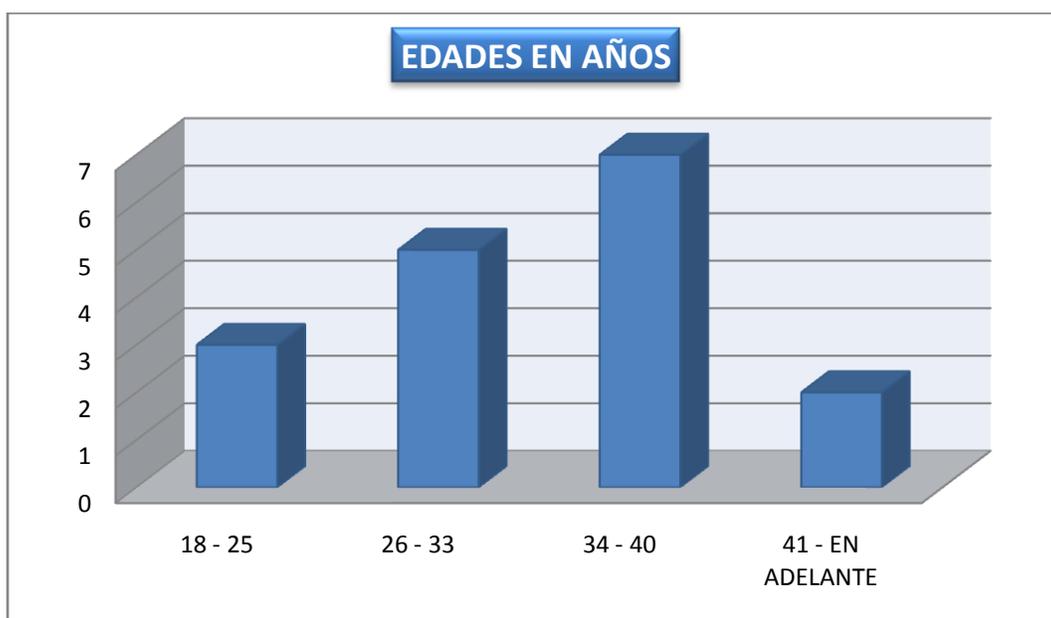
De las encuestas realizadas a los empleados de la empresa Wilvatex S.A. de C.V. se determinó que la mayoría son del sexo masculino, denotando así que la fuerza masculina tiene mayor demanda en la empresa.

## EDAD

### OBJETIVO:

Conocer el rango de edades de los trabajadores de la empresa Wilvatex.

EDADES EN AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 - 25	3	17
26 - 33	5	30
34 - 40	7	41
41 - EN ADELANTE	2	12
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



### COMENTARIO:

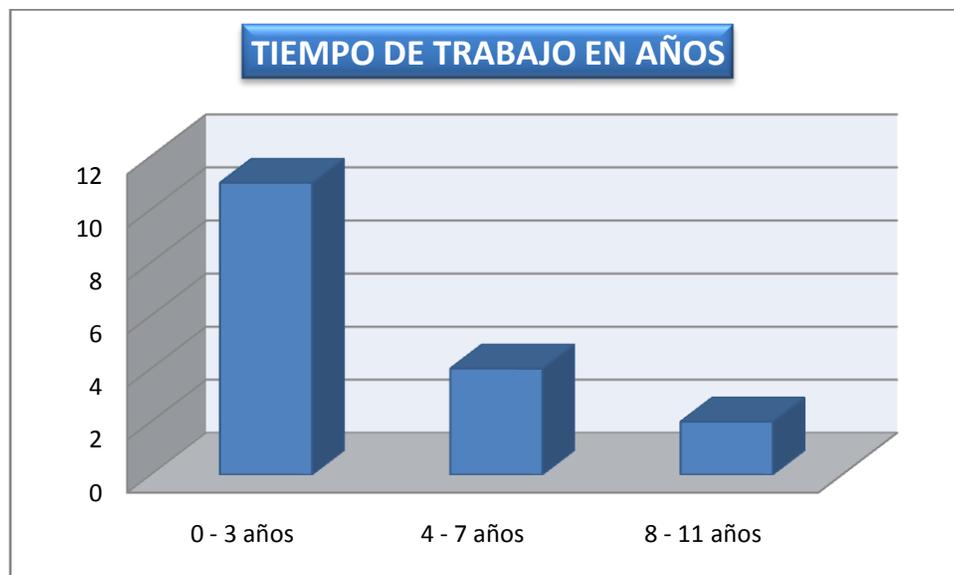
La información obtenida demuestra que la mayoría de los empleados oscilan entre las edades de 34 a 40 años y de 26 a 33 años, por lo que se puede observar que los trabajadores encuestados son adultos y que una poca cantidad son jóvenes.

## ¿Tiempo en años de laborar en la empresa?

### OBJETIVO:

Determinar el tiempo de servicio del personal que labora en la empresa Wilvatex.

TIEMPO DE TRABAJO EN AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 - 3 años	11	65
4 - 7 años	4	25
8 - 11 años	2	10
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



### COMENTARIO:

Según datos obtenidos la mayoría de los empleados de la empresa Wilvatex tienen una antigüedad que oscila entre los 0 y 3 años y que el resto se encuentra entre los 4 años y más.

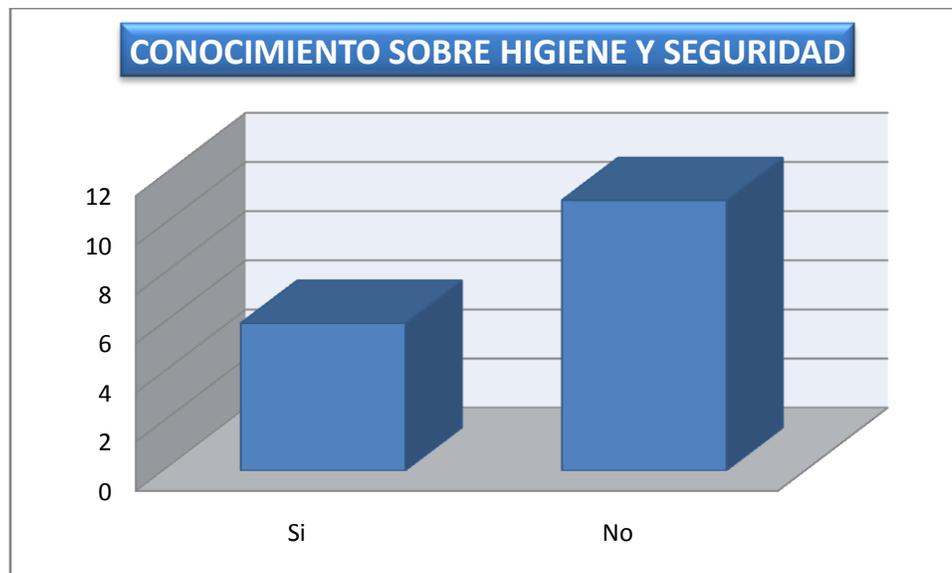
## II. CONTENIDO

### 1. ¿Tiene conocimiento sobre Programas de Higiene y Seguridad Ocupacional?

#### OBJETIVO:

Determinar la información que posee cada empleado de los programas de higiene y seguridad ocupacional que se maneja de primera mano.

CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD	FRECUENCIA	PORCETAJE
Si	6	35
No	11	65
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



#### COMENTARIO:

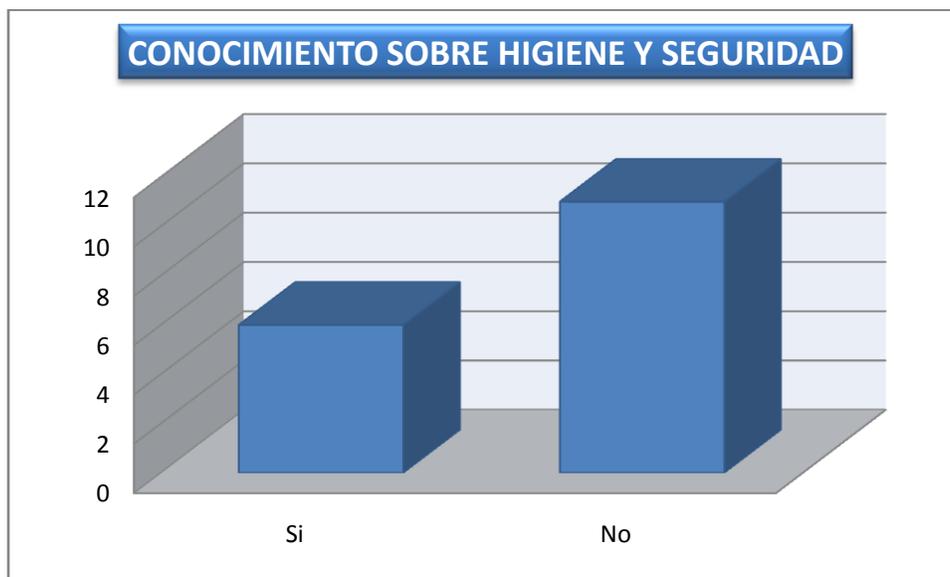
La mayoría de los encuestados posee un conocimiento erróneo o no posee conocimiento sobre seguridad e higiene ocupacional siendo este un 65% de la población.

**2. ¿Ha recibido capacitación sobre Higiene y Seguridad Ocupacional por parte de la empresa?**

**OBJETIVO:**

Conocer el porcentaje de personas de personas capacitadas en higiene y seguridad ocupacional dentro de Wilvatex.

CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD	FRECUENCIA	PORCETAJE
Si	6	35
No	11	65
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**COMENTARIO:**

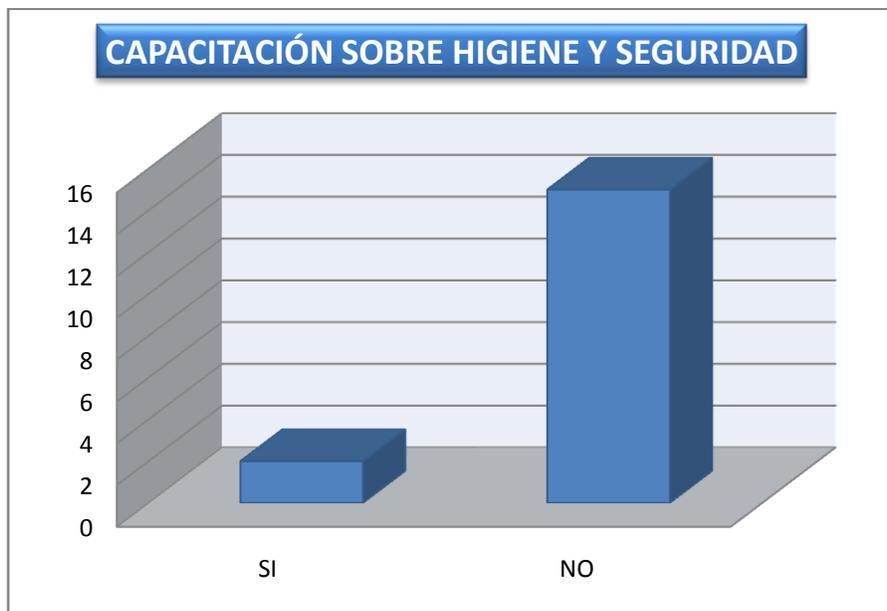
El gráfico anterior demuestra que la mayoría de los empleados no ha recibido capacitación referente a la higiene y seguridad ocupacional siendo un 65% de los encuestados.

**3. ¿Ha recibido capacitación suficiente por parte de la empresa para desempeñar la labor que realiza actualmente?**

**OBJETIVO:**

Identificar el porcentaje de los empleados a los cuales han capacitado para desempeñar las funciones determinadas en cada puesto de trabajo.

CAPACITACIÓN SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	12
NO	15	88
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**COMENTARIO:**

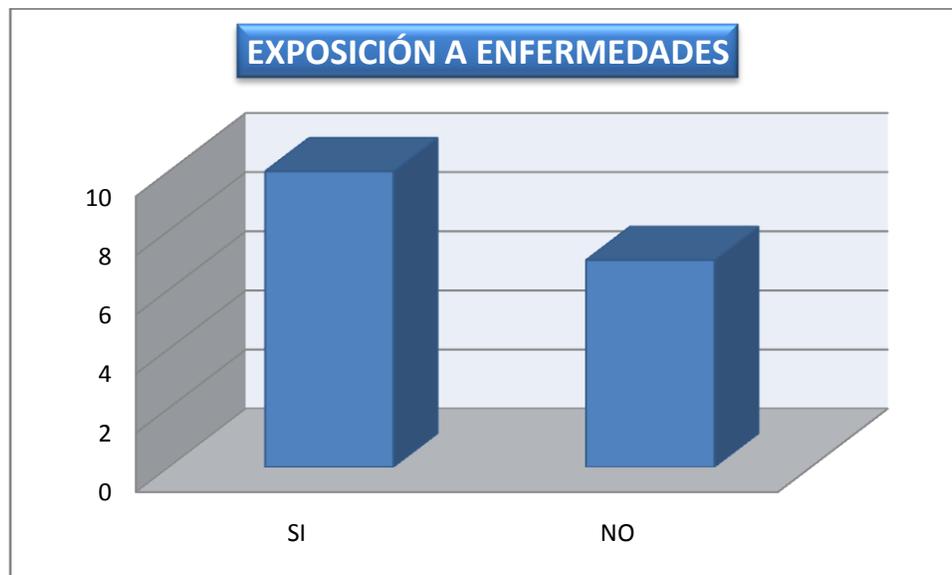
De la encuesta dirigida a los empleados el 88% ha manifestado que no han recibido capacitación suficiente por parte de la empresa para el desempeño de sus labores cotidianas, por lo que es necesario una inducción a cada empleado que ingrese a la empresa y así conozca sus responsabilidades y actividades de trabajo.

**4. ¿Considera que en el desempeño de su trabajo está expuesto a padecer enfermedades y sufrir accidentes laborales?**

**OBJETIVO:**

Identificar el porcentaje de empleados de Wilvatex que creen que al desempeñar su trabajo están expuestos a enfermedades y accidentes.

EXPOSICIÓN A ENFERMEDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	59
NO	7	41
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**COMENTARIO:**

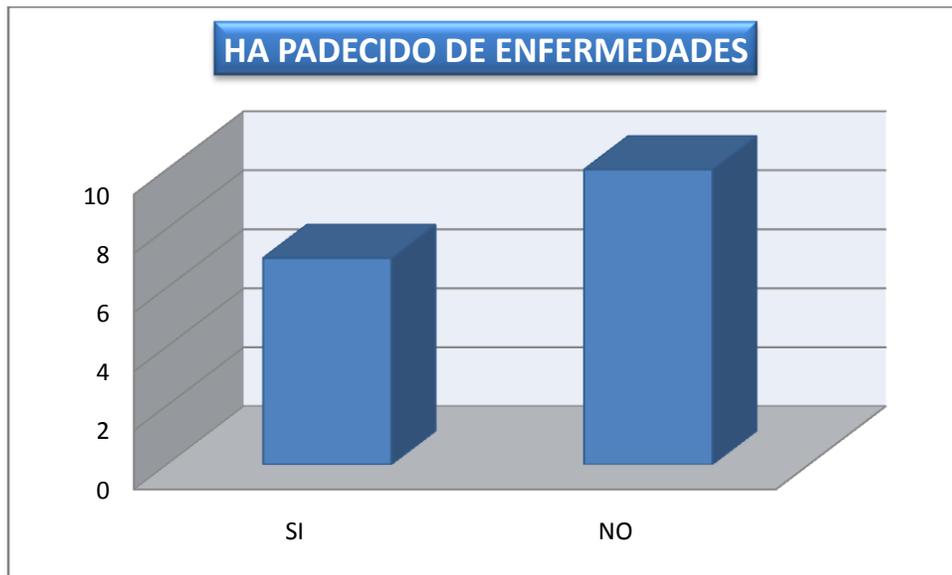
El gráfico anterior muestra que la población en un 59% piensa que en sus puestos de trabajo están expuestos a enfermedades y accidentes laborales.

5. ¿Ha padecido alguna enfermedad causada por el desempeño de su trabajo?

**OBJETIVO:**

Determinar el porcentaje de empleados que han visto afectada su salud por efectuar su trabajo.

HA PADECIDO DE ENFERMEDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	41
NO	10	59
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**COMENTARIO:**

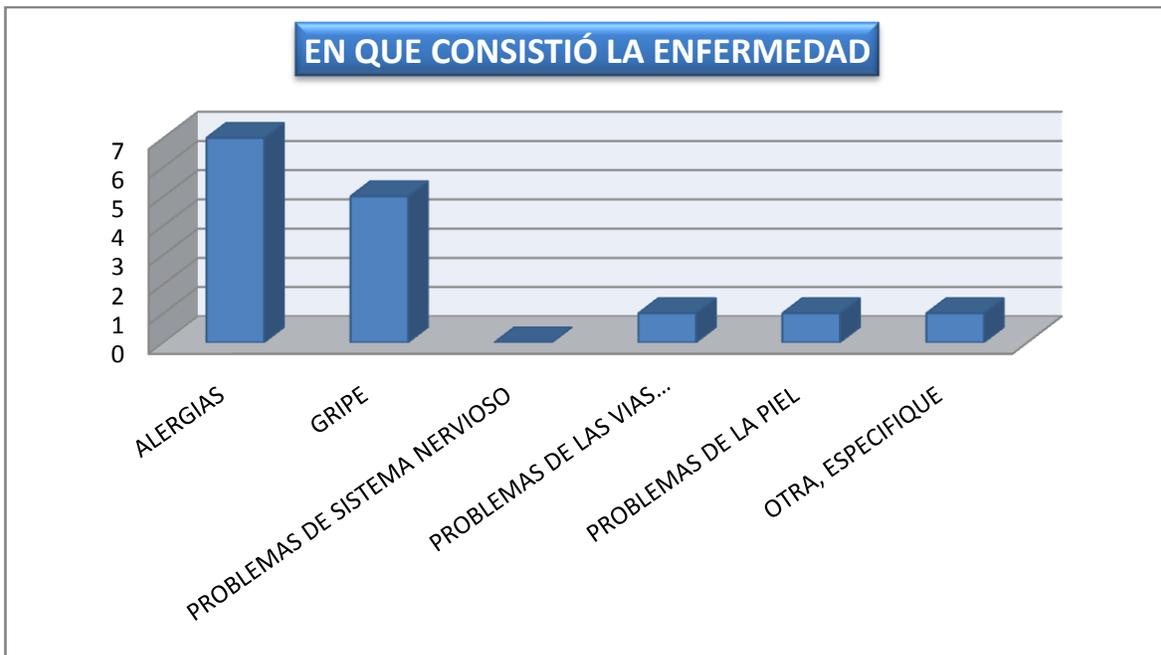
El gráfico anterior muestra que la mayoría de los empleados de la empresa Wilvatex manifestaron no haber sufrido algún tipo de enfermedad como resultado de su actividad laboral.

6. Si su respuesta anterior fue positiva ¿En qué consistió esa enfermedad?

**OBJETIVO:**

Identificar el tipo de enfermedades son las que más afectan a los empleados de Wilvatex.

EN QUE CONSISTIÓ LA ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERGIÁS	7	41
GRIPE	5	29
PROBLEMAS DE SISTEMA NERVIOSO	0	0
PROBLEMAS DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS	1	6
PROBLEMAS DE LA PIEL	1	6
OTRA, ESPECIFIQUE	1	6



**COMENTARIO:**

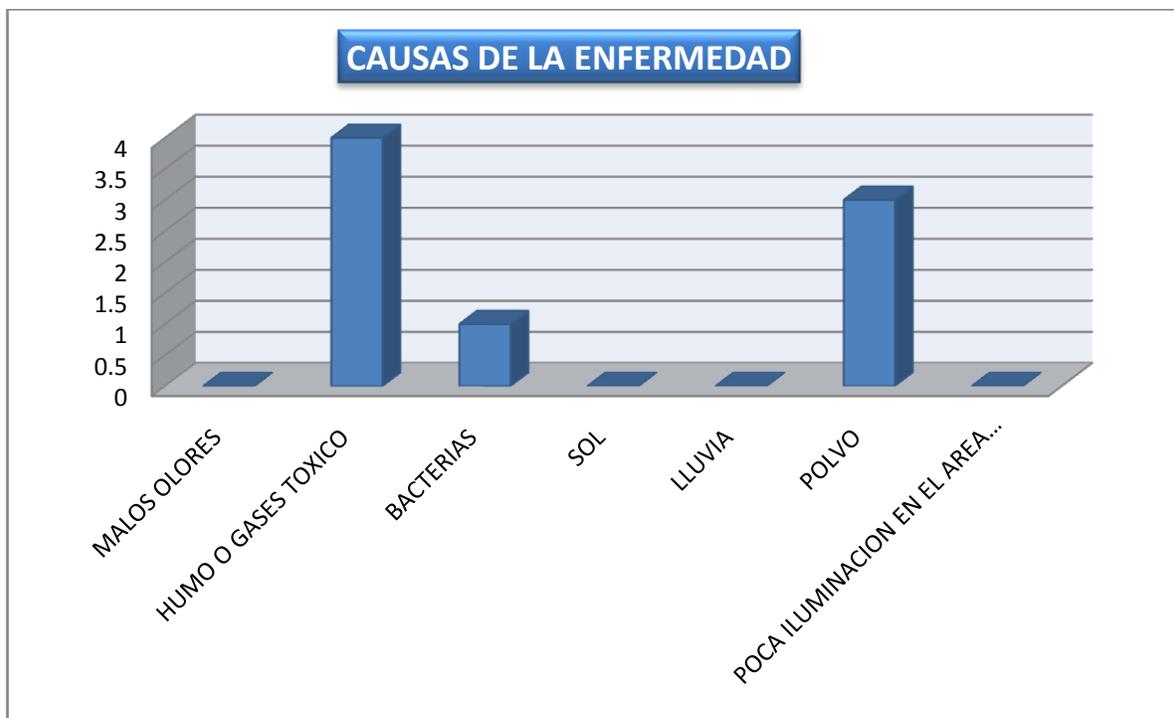
Entre los tipos de enfermedad planteados los más notorios son enfermedades relacionadas con problemas de alergias y gripes, siendo estos causados por la falta del equipo adecuado, entre otras enfermedades se pueden destacar los problemas respiratorios y los problemas de la piel

## 7. ¿Cuáles fueron las causas de esa enfermedad?

### OBJETIVO:

Conocer las causas de las enfermedades.

CAUSAS DE LA ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MALOS OLORES	0	0
HUMO O GASES TÓXICO	4	24
BACTERIAS	1	6
SOL	0	0
LLUVIA	0	0
POLVO	3	18
POCA ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO	0	0



### COMENTARIO:

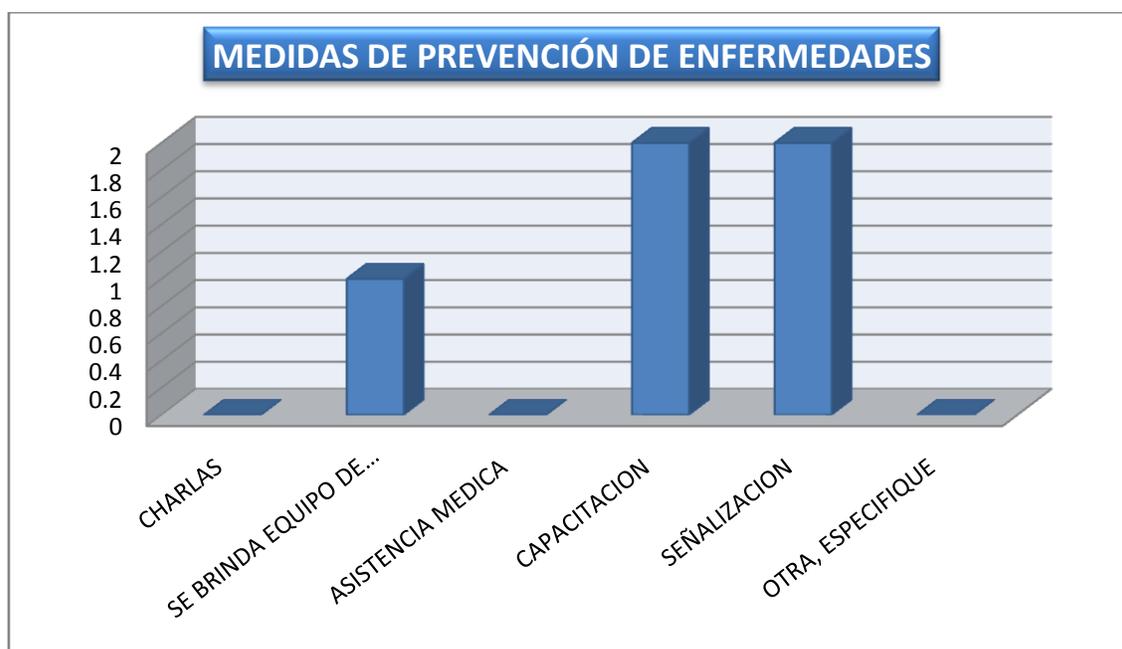
Entre las causas principales que indicaron los empleados de la empresa Wilvatex se encuentran el humo o gases tóxicos y el polvo.

## 8. ¿Qué medidas o acciones se toman para la prevención de enfermedades?

### OBJETIVO:

Identificar las medidas de prevención que la empresa toma para minimizar las enfermedades o accidentes.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CHARLAS	0	0
SE BRINDA EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	1	6
ASISTENCIA MÉDICA	0	0
CAPACITACIÓN	2	12
SEÑALIZACIÓN	2	12
OTRA, ESPECIFIQUE	0	0



### COMENTARIO:

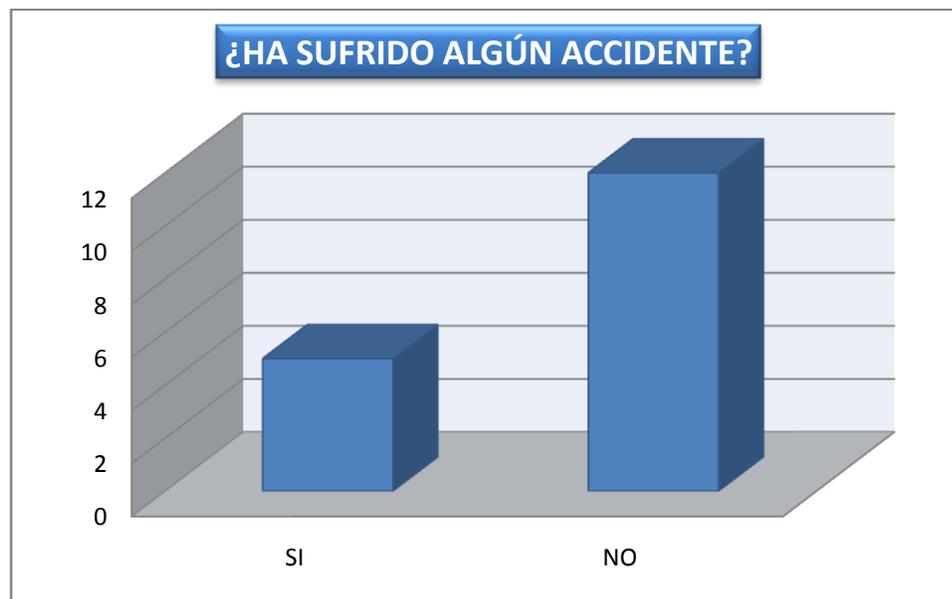
Según la información obtenida de las encuestas realizadas a los empleados de la empresa Wilvatex el 80% indicó que las acciones a tomar son capacitación y señalización.

### 9. ¿Ha sufrido algún accidente en el desempeño de su trabajo?

#### OBJETIVO:

Conocer el porcentaje de empleados que han tenido accidentes durante las jornadas laborales.

¿HA SUFRIDO ALGÚN ACCIDENTE?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	30
NO	12	70
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



#### COMENTARIO:

El 70% de los encuestados indican que no han sufrido accidentes en sus puestos de trabajo mientras que el 30% si ha sufrido accidentes en sus lugares de trabajo. Demostrando un alto porcentaje de seguridad en el quehacer de sus labores.

### 10. Si respuesta anterior fue positiva ¿En qué consistió ese accidente?

#### OBJETIVO:

De acuerdo a las respuestas afirmativas de la pregunta anterior se conoce que tipo de accidente fue el que el trabajador tuvo en el desempeño laboral dentro de la empresa.

¿EN QUE CONSISTIÓ EL ACCIDENTE?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAÍDA POR RESBALONES	0	0
QUEMADURAS	4	24
HERIDAS	2	12
GOLPE CON OBJETOS DIVERSOS	1	6
ELCTRIFICACIÓN	0	0
AMPUTACIÓN	0	0
TORCEDURA	0	0
LUMBAGOS	0	0
OTRA, ESPECIFIQUE	0	0



#### COMENTARIO:

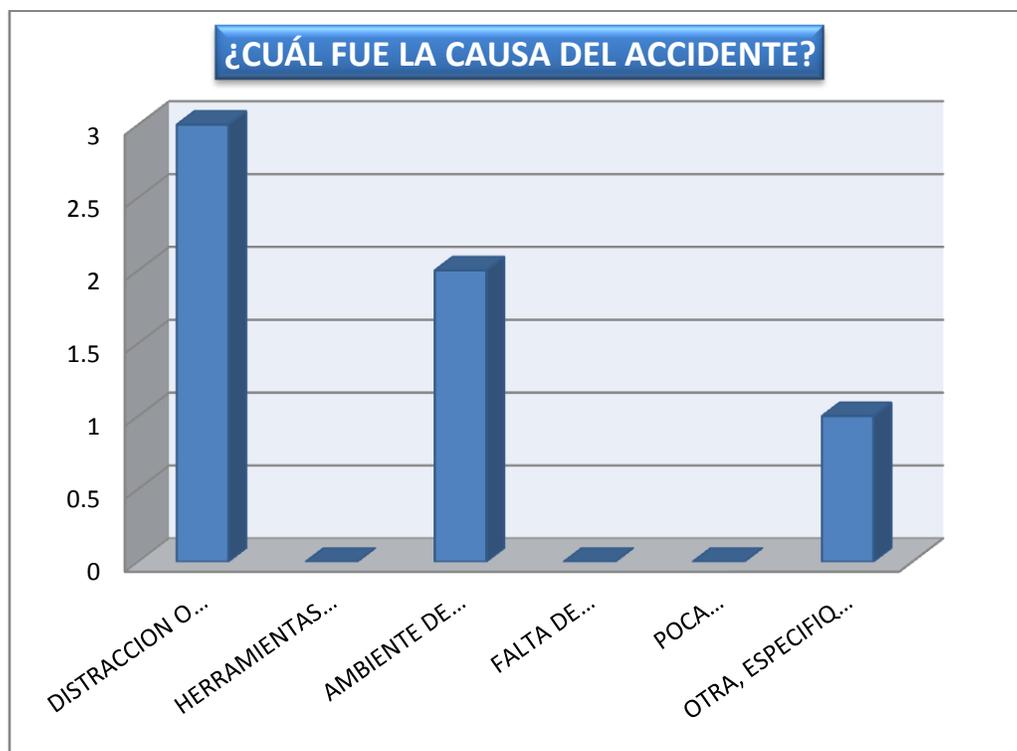
En base a lo anterior los accidentes laborales que ocurren en los puestos de trabajo sufridos en el último año han sido quemaduras y heridas.

### 11. ¿Cuál fue la causa del accidente?

#### OBJETIVO:

Conocer las causas del accidente que sufrió el empleado durante su jornada laboral.

¿CUÁL FUE LA CAUSA DEL ACCIDENTE?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DISTRACCIÓN O DESCUIDO	3	18
HERRAMIENTAS EN MAL ESTADO	0	0
AMBIENTE DE TRABAJO INSEGURO	2	12
FALTA DE SEÑALIZACIÓN	0	0
POCA ILUMINACIÓN	0	0
OTRA, ESPECIFIQUE	1	6



#### COMENTARIO:

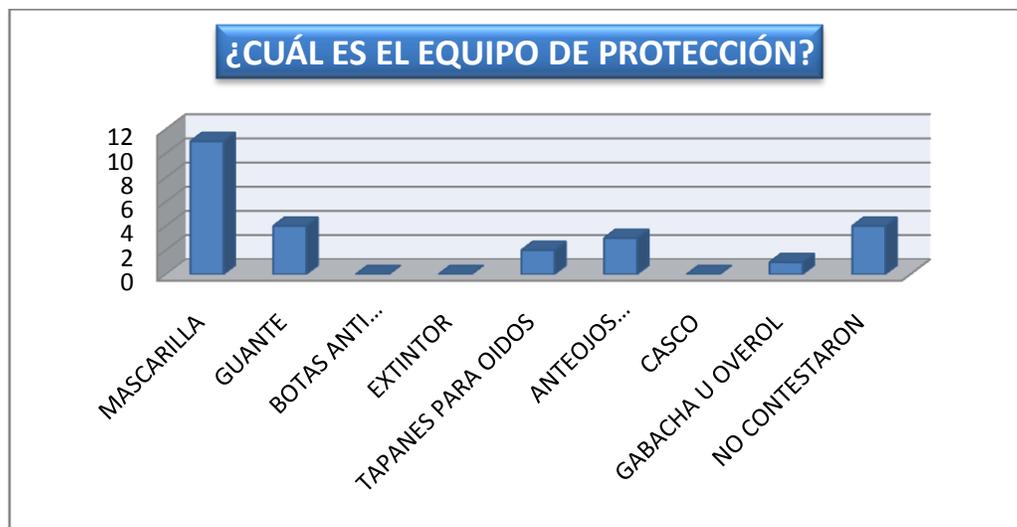
Para los empleados de la empresa Wilvatex las causas de los accidentes de trabajo son la distracción o descuido y el ambiente de trabajo inseguro.

## 12. ¿Con cuál de los equipos de protección mencionados a continuación cuenta la empresa?

### OBJETIVO:

Conocer los equipos de protección que el empleado tiene para desarrollar su trabajo y las herramientas que provee la empresa para que el empleado desarrolle sus labores.

¿CUÁL ES EL EQUIPO DE PROTECCIÓN?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCARILLA	11	65
GUANTE	4	24
BOTAS ANTI DESLIZANTES	0	0
EXTINTOR	0	0
TAPONES PARA OIDOS	2	12
ANTEOJOS PROTECTORES	3	18
CASCO	0	0
GABACHA U OVEROL	1	6
NO CONTESTARON	4	24



### COMENTARIO:

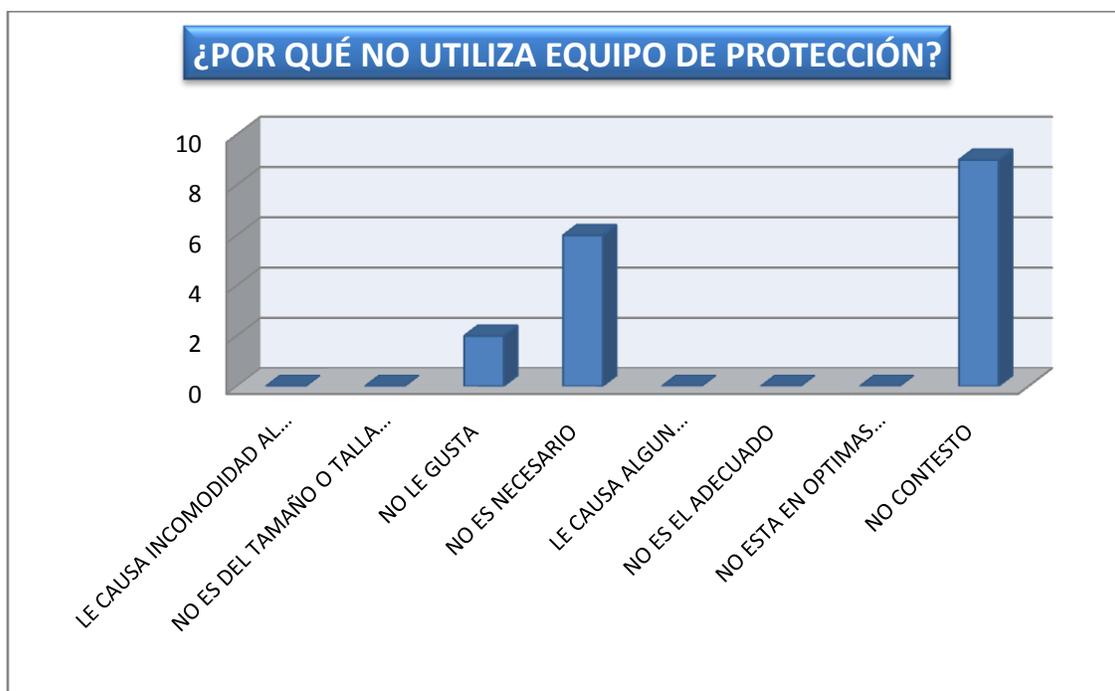
El gráfico anterior muestra que el equipo de protección con los que cuenta la empresa son en su mayoría mascarillas, guantes, anteojos protectores, tapones para odios, debido a las tareas que realizan pero también así hay otro grupo de empleados que no contestaron.

### 13. Si usted no utiliza el equipo de protección señale, ¿Por qué?

#### OBJETIVO:

Identificar las razones por las cuales el empleado no utiliza el equipo de protección brindado por la empresa.

¿POR QUÉ NO UTILIZA EQUIPO DE PROTECCIÓN?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LE CAUSA INCOMODIDAD AL TRABAJAR	0	0
NO ES DEL TAMAÑO O TALLA ADECUADA	0	0
NO LE GUSTA	2	12
NO ES NECESARIO	6	36
LE CAUSA ALGUN ALERGIA, IRRITACION O SOFOCACIÓN	0	0
NO ES EL ADECUADO	0	0
NO ESTA EN ÓPTIMAS CONDICIONES	0	0
NO CONTESTO	9	53



#### COMENTARIO:

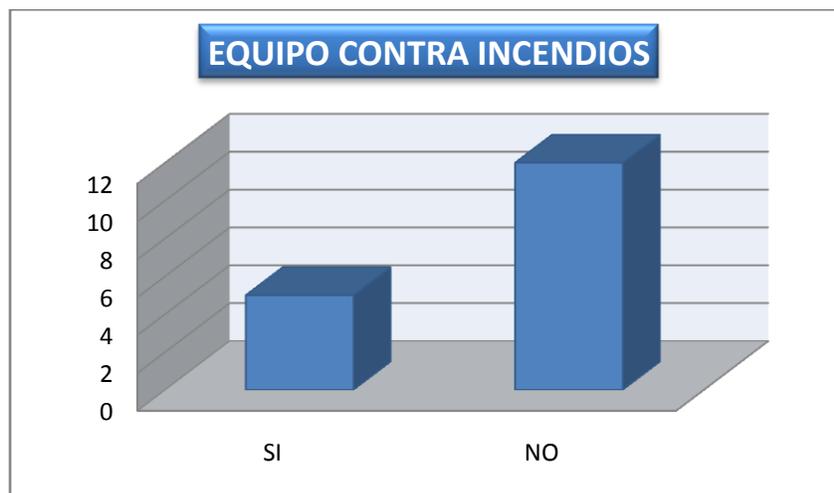
De los encuestados en la empresa Wilvatex al preguntarle porque no utilizan el equipo de protección respondieron que es porque consideran que no es necesario, otros que no les gusta, y en su mayoría no contestaron.

#### 14. ¿Cuenta la empresa con equipo contra incendios?

##### OBJETIVO:

Determinar si la empresa posee el equipo mínimo para combatir incendios.

EQUIPO CONTRA INCENDIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	30
NO	12	70
TOTAL	17	100



##### COMENTARIO:

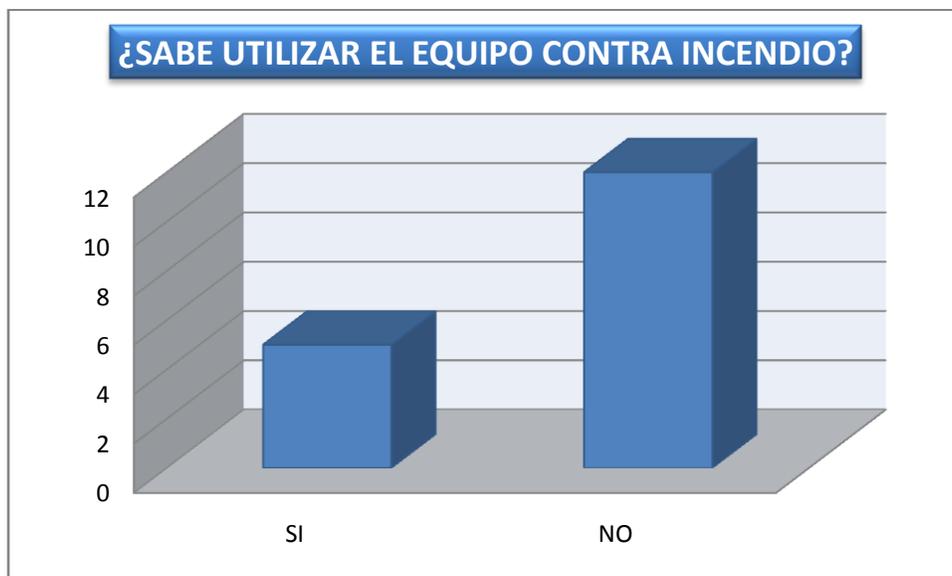
El gráfico anterior muestra que un 70% de la población coincide en que la empresa no cuenta con un equipo contra incendios mientras que el 30% opina que sí.

### 15. ¿Sabe utilizar ese equipo contra incendios?

#### OBJETIVO:

Identificar el porcentaje de empleados que saben manipular un equipo contra incendios.

¿SABE UTILIZAR EL EQUIPO CONTRA INCENDIO?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	30
NO	12	70
TOTAL	17	100



#### COMENTARIO:

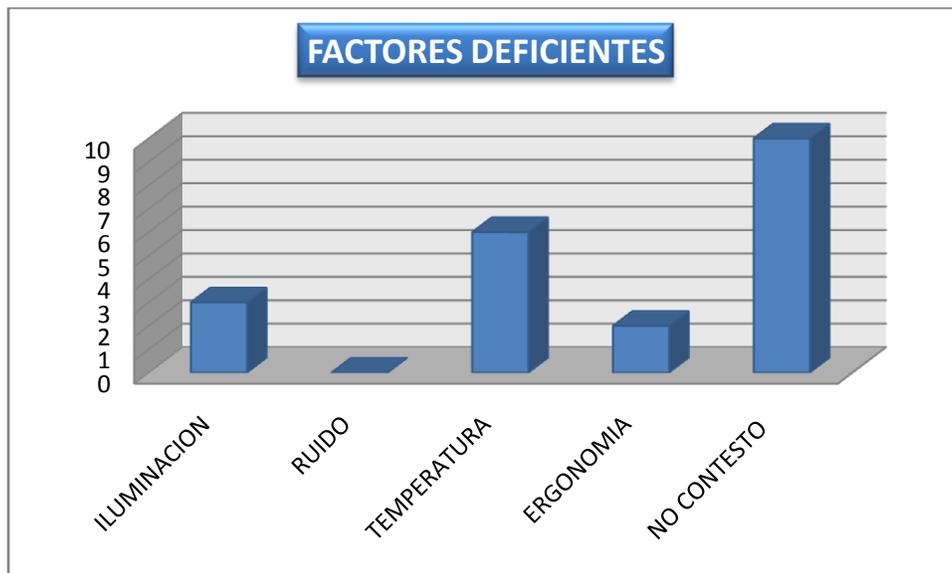
De los empleados encuestados de la empresa Wilvatex el 70% respondió que no sabe utilizar el equipo contra incendios mientras que el 30% manifestó que si lo saben utilizar.

16. ¿Qué tipo de factores de los que se mencionan a continuación considera que hay deficiencias en su lugar de trabajo?

**OBJETIVO:**

Identificar puntos de mejora para mejorar las deficiencias en los puestos de trabajo.

FACTORES DEFICIENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ILUMINACIÓN	3	18
RUIDO	0	0
TEMPERATURA	6	36
ERGONOMÍA	2	12
NO CONTESTO	10	60



**COMENTARIO:**

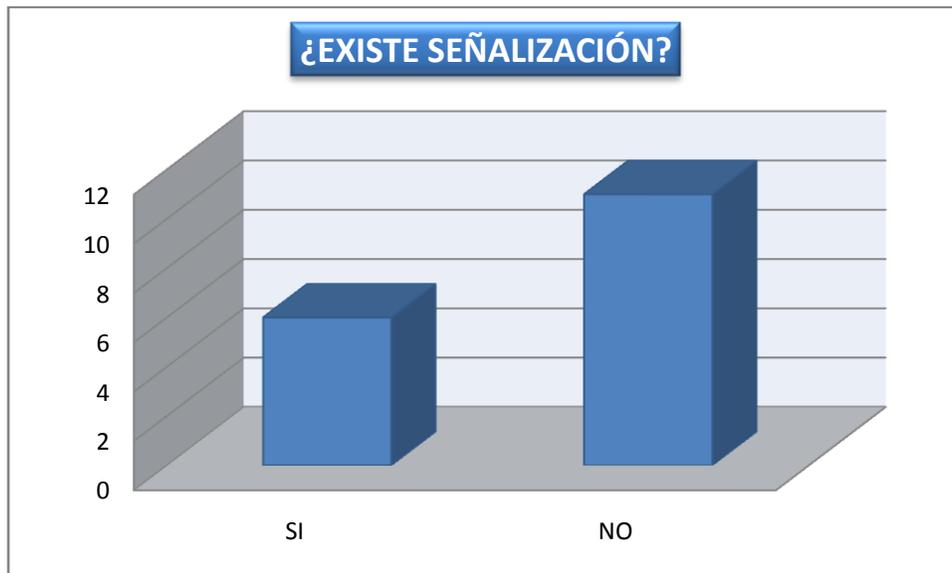
La mayoría de los empleados no contestaron a la pregunta que tipo de factores mencionados anteriormente consideran que hay deficiencias en el lugar donde laboran, mientras que otros manifestaron que es la temperatura, la iluminación, y la ergonomía.

**17. ¿Existe en su área de trabajo alguna clase de señalización?**

**OBJETIVO:**

Conocer si existe señalización en la planta de trabajo.

EXISTE SEÑALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	6	35
NO	11	65
TOTAL	17	100



**COMENTARIO:**

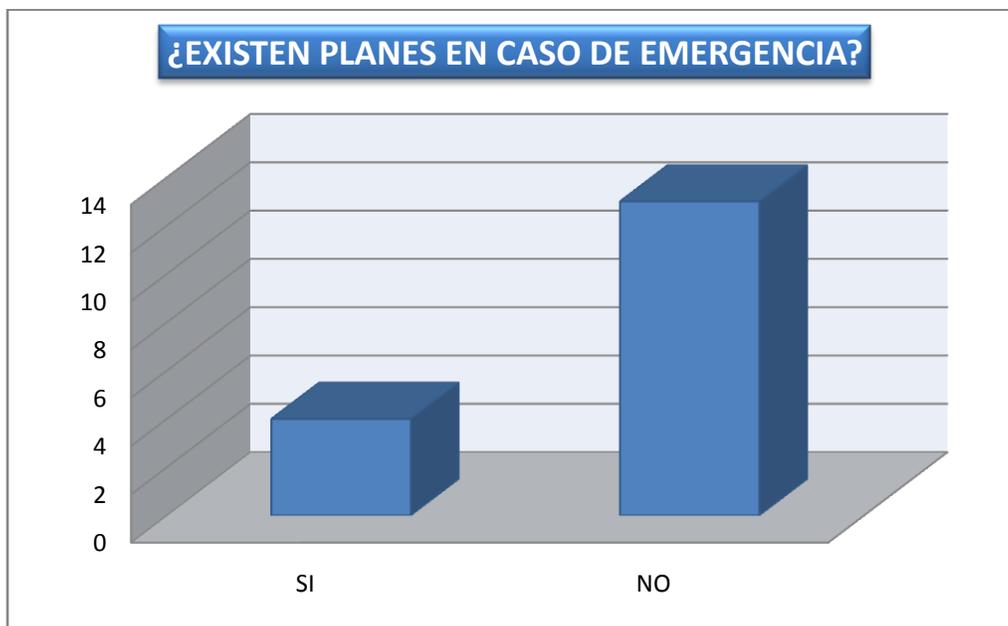
Según los empleados encuestados un 65% afirma que no hay algún tipo de señalización en el área donde trabajan mientras que el 35% manifestó que si existe algún tipo de señalización.

### 18. ¿Se cuenta con un plan en caso de emergencia?

#### OBJETIVO:

Conocer si la empresa posee un plan de emergencia para cualquier tipo de desastre ya sea natural o provocado.

¿EXISTEN PLANES EN CASO DE EMERGENCIA?	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	24
NO	13	76
TOTAL	17	100



#### COMENTARIO:

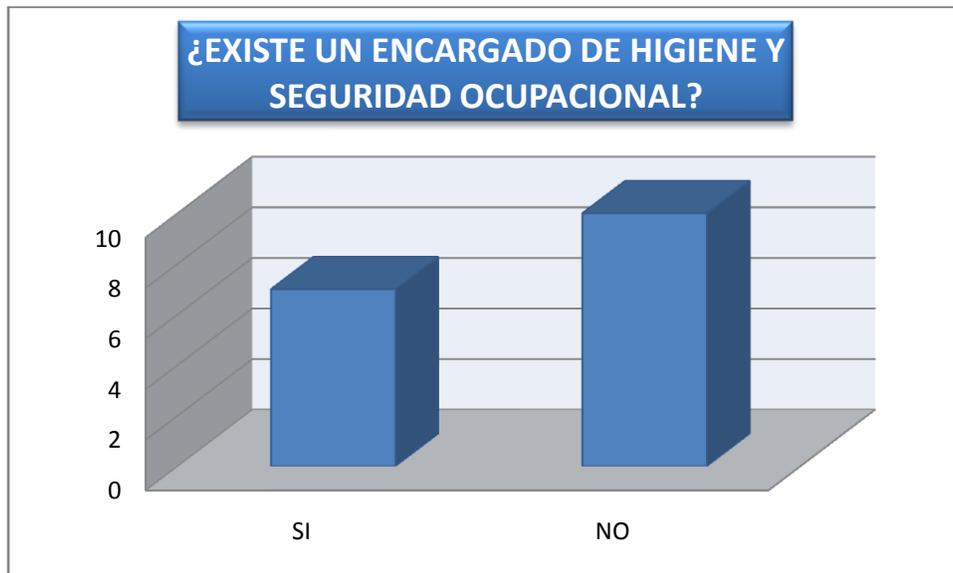
Los empleados de la empresa Wilvatex reconocen en un 76% que no cuentan con un plan en caso de emergencia, mientras que un 24% manifestó que si cuentan con un plan de emergencia.

**19. ¿Cuenta con un encargado o encargados de Higiene y Seguridad Ocupacional en la empresa?**

**OBJETIVO:**

Saber si la empresa posee un encargado o comité de seguridad o higiene ocupacional.

EXISTE UN ENCARGADO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	42
NO	10	58
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100</b>



**COMENTARIO:**

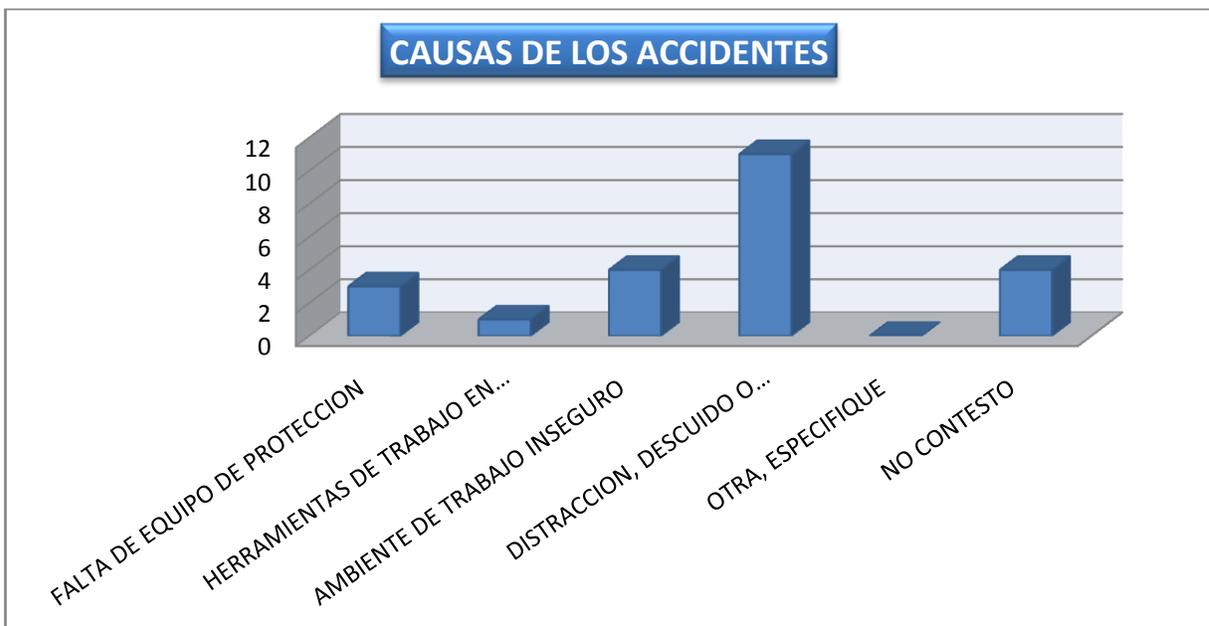
La mayoría de los empleados manifestaron conocer que no existe un encargado o encargados de higiene y seguridad ocupacional en la empresa Wilvatex, pero que a pesar que no existe un comité la empresa brinda el apoyo necesario para que los empleados cumplan los reglamentos de la empresa, específicamente el portar equipo necesario para su protección y evitar accidentes en su lugar de trabajo.

## 20. ¿Cuál considera usted que son las causas de los accidentes?

### OBJETIVO:

Conocer cuáles son las causas de los accidentes que se han tenido dentro de la empresa.

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FALTA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN	3	18
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN MAL ESTADO	1	6
AMBIENTE DE TRABAJO INSEGURO	4	24
DISTRACCIÓN, DESCUIDO O BROMAS	11	65
OTRA, ESPECIFIQUE	0	0
NO CONTESTO	4	24



### COMENTARIO:

Del total de los empleados de la empresa Wilvatex la mayoría manifestó que las causas de los accidentes son por distracción, descuido o bromas, ambiente de trabajo inseguro, falta de equipo de protección, y otros no contestaron.



## ANEXO 8

### REGISTRO COMPLEMENTARIO DE LESIONES O ENFERMEDADES LABORALES EMPLEADO LESIONADO O ENFERMO

1. Nombre De Empleado		
2. Dirección De Domicilio		
3. Edad		
4. Sexo	HOMBRE	MUJER
5. Ocupación		
6. Área		
<b>SOBRE EL ACCIDENTE O EXPOSICIÓN LABORAL</b>		
7. ¿Qué estaba haciendo el empleado cuando se lesiono?		
8. ¿Cómo ocurrió el accidente?		
<b>DATOS SOBRE LA LESIÓN LABORAL O ENFERMEDAD LABORAL</b>		
9. Describa la lesión o enfermedad e indique la parte del cuerpo afectada		
10. Fecha de la lesión o enfermedad		
11. Diagnóstico Inicial de la enfermedad laboral		
12. Tiempo de incapacidad		
13. Si la enfermedad requirió hospitalización , nombre y dirección del hospital		
Fecha de Informe		
Preparado por		
Puesto		