

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



**"DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA HIGIENE Y
SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LA MICROEMPRESA VIDRIERA DEL
MUNICIPIO DE SAN SALVADOR. CASO ILUSTRATIVO VIDRIERÍA
JERUSALÉN."**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

**AVILÉS ANGEL MARINA ISABEL
GUARDADO FRANKLIN ROBERTO
ZETINO GIRÓN KARLA VERÓNICA**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO (A) EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

FEBRERO DE 2007

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rectora : Dra. María Isabel Rodríguez
Secretario General : Licda. Alicia Margarita Rivas
de Recinos

Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Lic. Emilio Recinos Fuentes
Secretario (a) : Licda. Vilma Yolanda Vásquez
de Del Cid

Docente Director : Lic. Pedro Armando Santana
Cuadra
Coordinador de Seminario : Lic. Rafael Arístides Campos
Docente Observador : Lic. Abraham Vásquez Sánchez

Febrero de 2007

San Salvador

El Salvador

Centro América

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios Todopoderoso, por brindarme la fuerza de espíritu para lograr este tan anhelado objetivo. A mi querida Madre, Celia Margoth Guardado, por su gran amor y sobre todo sacrificio. A mi Abuela, Maria Otilia Figueroa, por su amor maternal. A mi hermano, tíos y demás familiares que de una u otra manera contribuyeron a la realización de este logro; para todos ellos mis agradecimientos.

Franklin Roberto Guardado.

Doy gracias al que me fortaleció en todo, al Señor Dios Todopoderoso. A mis padres: Marina de Avilés y José Vicente Avilés por haberme proporcionado su ayuda, apoyo y amor incondicionalmente; sin ellos no habría culminado con éxito mi carrera. A mis hermanas: Claudia, Sandra, Eunice y mi hermano David que siempre me han apoyado y animado a seguir adelante por difíciles que sean los obstáculos, a mis abuelos que siempre elevaron oraciones a Dios, y a toda mi familia y amigos que me apoyaron. Gracias.

Marina Isabel Avilés Angel.

Con todo mi ser agradezco al Dios Todopoderoso que es lo más grande en mi vida, a Él le debo todo lo que soy y lo que he logrado. A mis amados padres: Sara Vilma Girón de Zetino y Luis Alberto Zetino Castro por darme toda su ayuda, amor y confianza, por reír y llorar con migo, sin ellos no hubiera podido alcanzar este sueño. A mi esposo: Josué Jonathán Elías Rivera, que me acompañó, me dió su apoyo y comprensión en los momentos que yo lo necesitaba. Así mismo agradezco a mis abuelos, tíos y todas las personas que oraron por mí. Y a nuestro asesor por su ayuda.

Karla Verónica Zetino Girón.

ÍNDICE

	PÁG.
Resumen	i
Introducción	iii
CAPITULO I	
GENERALIDADES SOBRE LA VIDRIERÍA JERUSALÉN, LA MICROEMPRESA SALVADOREÑA Y SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.	
A. GENERALIDADES DE LA MICROEMPRESA SALVADOREÑA	1
1. Definición	1
2. Clasificación de la Microempresa	1
a. Microempresa de Subsistencia	1
b. Microempresa de Acumulación Simple	2
c. Microempresa de Acumulación ampliada o micro - top	2
B. GENERALIDADES DE LA VIDRIERÍA JERUSALÉN	3
1. Antecedentes	3
2. Objetivos Generales, Metas Específicas, Estrategias básicas y Servicios	5
a. Objetivos Generales	5
b. Metas Específicas	6
c. Estrategias Básicas	6
d. Servicios	6
C. GENERALIDADES SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	6
1. Antecedentes de la Higiene y Seguridad Ocupacional	6
2. Higiene Ocupacional	8
a. Concepto de Higiene	8
b. Importancia	9
c. Factores Higiénicos	10
1) Agentes Físicos	10
2) Agentes Químicos	12
3) Agentes Biológicos	14

3. Seguridad Ocupacional	15
a. Concepto	15
b. Importancia	16
c. Principios de la Seguridad Ocupacional	16
1) La creación y conservación del interés Activo en la seguridad	16
2) La investigación de los hechos	17
3) La acción correctiva basada en los hechos	17
d. Causas de los Accidentes de Trabajo	17
1) Los hechos fortuitos	17
2) Las condiciones de inseguridad y otros factores que provocan accidentes laborales	18
3) Los actos inseguros	19
e. Medidas de Prevención	20
1) Cómo reducir las condiciones de inseguridad	20
2) Cómo reducir los actos inseguros	25
4. Ergonomía y Seguridad	28
a. Factores ergonómicos de riesgo	28
b. Prevención de riesgos ergonómicos	28
5. Costos de Lesiones y Accidentes	30
a. Para el trabajador	30
b. Para la empresa	30
1) Costos Directos	30
2) Costos Indirectos	30
3) Para la familia	31
D. GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD	31
1. Antecedentes de La Administración de Seguridad	31
2. ¿Qué es la Administración de La Seguridad Total (AST)?	33
3. Elementos fundamentales de la AST	33
a. Base estratégica	34
b. Orientación al desempeño	34

c. Compromiso de los ejecutivos	34
d. Orientación al trabajo en equipo	34
e. Facultamiento y alistamiento de los empleados	35
f. Mejoramiento continuo	35
g. Capacitación completa y continua	35
h. Unidad de propósito	36
E. GENERALIDADES DE LOS PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	36
1. Conceptos	36
2. Objetivo	37
3. Importancia	37
4. Componentes	38
a. Programa de Seguridad	38
b. Programa de Higiene Ocupacional	39
c. Programa ergonómico	39
d. Programa de atención de emergencias	39
5. Enfoques de los programas de Seguridad	40
a. Los puntos de vista centrados en el trabajador y en el trabajo	40
b. Técnicas de los enfoques centrados en el trabajo y en el empleado	42
6. Tipos de Programas de Prevención y Control de Accidentes de Trabajo	43
a. Programas Tradicionales	44
b. Programas Integrales	44
F. MARCO LEGAL	45
1. Organismos Estatales	45
2. Leyes que regulan la Higiene y Seguridad en El Salvador	47
a. Constitución de la República de El Salvador	47
b. Código de Trabajo	48
c. Código de Comercio	50

d. Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social	53
e. Código de Salud	54
f. Ley del Seguro Social	55
g. Ley Sobre Seguridad e Higiene del Trabajo	56
h. Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los centros de trabajo	58

Capítulo II

DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD DENTRO DEL AMBIENTE DE TRABAJO EN LAS MICROEMPRESAS VIDRIERAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

A. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO.	60
1. Objetivo general.	60
2. Objetivos específicos.	60
B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	61
1. Método de la investigación.	61
2. Fuentes de recolección de información.	61
3. Tipo de investigación.	62
4. Determinación del universo.	62
5. Cálculo de la Muestra	62
6. Tabulación, Análisis e interpretación de datos.	62
C. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.	62
1. Seguridad Ocupacional.	62
a. Clases de Accidentes.	62
b. Medidas de Seguridad.	63
c. Señalización de Seguridad en las instalaciones	65
d. Condiciones de Trabajo.	66
2. Higiene Ocupacional.	68
a. Tipos de enfermedades.	68
b. Agentes causantes de enfermedades.	69
c. Medidas para prevenir enfermedades.	70

3. Supervisión y control de las condiciones de Higiene y Seguridad.	71
4. Necesidades de capacitación.	72
D. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	74
1. Conclusiones	74
2. Recomendaciones	76

Capítulo III

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA VIDRIERÍA JERUSALÉN.

A. PROPUESTA DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.	80
1. Objetivos del Programa	80
4	
a. Objetivo General.	80
4	
b. Objetivos Específicos.	80
4	
2. Políticas.	81
5	
3. Normas	82
6	
4. Misión y Visión	83
a. Misión	83
b. Visión	83
5. Estructura Organizativa	84

6.				Alcance	
				8	84
7					
7.	Verificación	y	Control	de Riesgos	
				8	85
7					
a.	Maquinaria		y	Equipo	
				8	85
7					
b.				Herramientas	
				9	92
2					
c.	Orden y Limpieza				98
8.	Señalización de Seguridad en las Instalaciones de la Vidriería			Jerusalén	
				9	99
5					
9.	Programa		de	Capacitación	
				9	103
9					
a.				Objetivos	
				9	103
9					
1)				General	
				9	103
9					
2)				Específicos	
				9	103
9					
b.				Políticas	
				1	104
00					

c.		Propósito	
		1	106
02			
d.		Alcance	
		1	106
02			
e.		Responsabilidad	
		1	106
02			
f.	Actividades	del Programa	
		1	107
03			
g.	Perfil	del Facilitador	
		1	108
04			
	1) Características		108
			8
	2) Experiencia		108
			8
	3) Grado académico		109
			9
	h. Evaluación y Control del Programa		109
			9
	i. Cuadro de Actividades		110
			0
B.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE		111
	LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.		2
	1. Objetivos		112
			2
	a. General		112
			2
	b. Específicos		112
			2
	2. Justificación		113
			3
	3. Actividades de Implantación		113
			3
	a. Aprobación		113
			3

b. Comunicación	11
	4
c. Capacitación	11
	4
4. Recursos	11
	5
a. Recursos Humanos	11
	5
b. Recursos Materiales	11
	5
c. Recursos Financieros	11
	6
d. Total del Costo de Implementación del Programa	11
	9
5. Cronograma para la Implementación del Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional.	12
	0
6. Evaluación y Control	12

BIBLIOGRAFÍA

	2
	12
	3

ANEXOS

- ANEXO 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS.
- ANEXO 2: CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS PROPIETARIOS DE LAS MICROEMPRESAS VIDRIERAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.
- ANEXO 3: CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS DE LA VIDRIERÍA JERUSALÉN, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.
- ANEXO 4: FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA LOS EMPLEADOS DE LA VIDRIERÍA JERUSALÉN
- ANEXO 5: FORMATO DE REGISTRO DE ACCIDENTES.
- ANEXO 6: DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.

RESUMEN

Los empleados de las microempresas vidrieras en el Municipio de San Salvador se encuentran expuestos a riesgos ocupacionales debido a las actividades del trabajo y maquinaria que utilizan. A esto se le suma la ausencia de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional el cual contribuye a prevenir y proteger el bienestar físico y mental de los trabajadores. Todo esto dio origen al diseño de un Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional, a fin de tener una mejora en las condiciones de trabajo que permita prevenir los accidentes y que ayude a proteger la salud de los empleados de la Vidriería Jerusalén.

Para esta investigación se utilizó el método deductivo, utilizando fuentes de recolección bibliográficas, las cuales son: libros, tesis, así como información proporcionada por la DIGESTYC. Además de la investigación de campo, en la que se recurrió a la entrevista, la observación y el cuestionario.

A través de la investigación de campo se realizó el diagnóstico de la situación actual de la microempresa vidriera, obteniendo como resultado los principales problemas sobre higiene y seguridad, entre los cuales se encuentran: deficiencia del botiquín, los empleados no utilizan el equipo de seguridad, no existe señalización de seguridad, no existe orden y limpieza adecuado, entre otros.

Se concluye que: en las empresas vidrieras del municipio de San Salvador, los empleados sufren con mayor frecuencia de cortaduras y enfermedades en las vías respiratorias, debido a los contaminantes atmosféricos y la falta de medidas preventivas, y aunque en nuestro país existan instituciones que se encargan de velar por La Higiene y Seguridad en las empresas vidrieras, éstas carecen por completo de un herramienta

administrativa que oriente a la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. Por lo cual, se recomienda: que los empleados utilicen el equipo de protección personal adecuado, hacer énfasis en el orden y limpieza como una medida de prevención de accidentes y enfermedades e implementar un Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional.

INTRODUCCIÓN

La Administración del Recurso Humano en las organizaciones, es una función bastante compleja que requiere tomar en cuenta aspectos tan importantes como lo es La Higiene y La Seguridad ocupacional, con el propósito de preservar la Salud y Seguridad de los empleados. Un Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional, es una herramienta que la empresa puede utilizar para cumplir este fin.

Sin embargo, en el municipio de San Salvador, la mayor parte de las microempresas vidrieras no cuentan con esta clase de programas, tal es el caso de La Vidriería Jerusalén, la cual por la naturaleza de las actividades que realizan los trabajadores, estos incurrir en muchos riesgos para su propia salud y bienestar. Es por ello que se hace necesario el diseño de dicho Programa.

En el Capítulo I se hace una descripción sobre las generalidades de la microempresa salvadoreña, de la vidriería Jerusalén; así como el marco teórico de la Higiene y Seguridad Ocupacional, y se presentan generalidades de los Programas enfocados en esta área.

El Capítulo II contiene los objetivos y metodología de la investigación para realizar el diagnóstico de la situación actual en el cual se identificaron los problemas de Higiene y Seguridad que tienen actualmente las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador. Lo cual permitió el planteamiento de conclusiones y recomendaciones que son necesarias para el mejoramiento de la salud y bienestar de los trabajadores.

En el Capítulo III, se desarrolla la Propuesta de un Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional para los empleados de la empresa Vidriería Jerusalén, el cual incluye: objetivos, políticas, normas, alcances, así como la verificación

y control de los riesgos existentes en la vidriería, y su respectivo Programa de Capacitación. De igual manera se presenta un Plan de Implementación del referido Programa.

CAPITULO I.

GENERALIDADES SOBRE LA VIDRIERÍA JERUSALÉN, LA MICROEMPRESA SALVADOREÑA Y SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

A. GENERALIDADES DE LA MICROEMPRESA SALVADOREÑA.

1. Definición

La microempresa se define como toda unidad económica que tiene hasta diez ocupados y ventas anuales hasta 476.2 salarios mínimos equivalente a \$82,973.09. Se excluyen las unidades económicas dedicadas a las actividades del sector agropecuario.¹

2. Clasificación de la microempresa

En El Salvador la microempresa se clasifica en tres segmentos productivos, los cuales son:

a. Microempresas de Subsistencia.

Son aquellas que tienen una baja productividad que solo persiguen la generación de ingresos con propósito de consumo inmediato, bajo la mentalidad de que si no se obtiene ganancia tampoco pérdida. Es el segmento más grande de la tipología productiva microempresarial porque representan aproximadamente un 70% de las microempresas. Tienen ventas inferiores a \$571.43 dólares al mes y están integradas en su mayoría por madres solteras que se desempeñan en actividades de comercio minorista o servicios personales tales como venta de comida y refrescos entre otros. En este Segmento es donde se

¹ www.conamype.gob.sv

concentra el mayor número de problemas de tipo económico y social de la microempresa.

b. Microempresas de Acumulación Simple.

Son aquellas empresas que generan ingresos que cubren los costos de su actividad aunque sin alcanzar excedentes suficientes que les permita la inversión en capital.

Las microempresas que se ubican en este segmento son aquellas que tienen ingresos que oscilan entre \$571.43 y \$2,857.14 mensuales, aquí se ubica el 26% de las microempresas. Este segmento es el más fluido, y representa una fase transitoria hacia alguno de los otros dos.

Corresponde el momento en el que la microempresa empieza su evolución productiva hacia el crecimiento, cuando el empresario puede cubrir los costos de sus actividades aunque no tenga capacidad de ahorro o inversión.

c. Microempresas de acumulación ampliada o micro-top.

Empresas en las que su productividad es suficientemente elevada como para permitir acumular excedente e invertirlo en el crecimiento de la empresa. El "micro-top", es el segmento que representa el restante 4% del total de microempresas. Se estima que sus ingresos superan los \$ 2,857.14 dólares al mes. Están generalmente ubicadas en áreas de la manufactura, donde la competencia de otras empresas les exige aumentar su productividad y calidad mediante mejoras tecnológicas. En estas empresas, con mano de obra que incluye asalariados y aprendices, es posible la acumulación de los

conocimientos tecnológicos debido al nivel de calificación relativamente alto de sus patrones y trabajadores.²

B. GENERALIDADES DE LA VIDRIERÍA JERUSALÉN.

1. Antecedentes.

Según datos de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) dentro del Municipio de San Salvador existen 13 empresas vidrieras, clasificadas como microempresas. Las cuales se detallan a continuación:

NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	PERSONAL OCUPADO
Industria Jerusalén	Alam. Juan Pablo II y 2ª av. Nte. No 2	10
Vidriería La Estrella	2ª Av. Nte. 427	2
Ventanas Infinito	2ª av. Sur 8ª c. ote. N° 501	1
Ventanas El Trebol	2ª av. Sur 10ª c. ote. N° 204	2
Vidriería Aquino	Mdo. Sagrado Corazón N° 1499 C. Gerardo Barrios	1
Vidriería Joana	Mdo. C. N° 148 C. G. Barrios	1
Vidriería Francis	7ª calle ote. N°213	1
Vidriería San Judas	1ª Av. Sur y 12 Calle Pte. No 205	4
Vidriería Willians	Alameda Juan P. II N° 411	2
Vidriería Sn. Pedro	2ª av. Sur 10ª c. ote. N° 617	2
Vidriería El Cristal	27 calle pte. N° 106	5
Vidriería Prisma	Blvd. De los Heroes Edif.. Sara N° 1148	1
Vidriería La Samaritana	27 calle pte. N° 418, col. Layco	2

FUENTE: Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), año 1996.

² Libro Blanco de la Microempresa. "Imprenta y Encuadernación Díaz" Segunda Edición. El Salvador 1997. pág. 15

La Vidriería Jerusalén pertenece a esa clasificación, es una empresa que dió inicio a sus operaciones en el año 1994, en el Barrio Santa Anita, su propietario el señor Santos Sabino Portillo fue inspirado a iniciar su propia empresa debido a que él era el mejor empleado en una vidriería en la que trabajó por un buen tiempo, se aventuró a comenzar las operaciones de su empresa contando sólo con un empleado y una cortadora de vidrio; ya que se dedicaban sólo a cortar y decorar espejos y vidrios, con un capital mínimo de 200 colones equivalente a 22.86 dólares, dando cobertura únicamente a los clientes del Mercado Municipal de San Miguelito, no así al público en general.

En 1996 se expandió el negocio, es decir las ventas eran bastante altas, por lo que posteriormente fue ubicado en la Alameda Juan Pablo II y 2ª Avenida Norte, donde se encuentra hoy en día, es así como se logra brindar los servicios a un mayor número de clientes.

En la actualidad elaboran los siguientes productos: vitrinas, puertas y ventanas, entre otros.

Para la elaboración de estos artículos la empresa hace uso de herramientas y maquinaria, así: boceladora de vidrio y espejo, Sierra Eléctrica, etc. Debido a la destreza que se requiere al utilizar estas máquinas, su uso inadecuado puede ocasionar accidentes al trabajador. Por otra parte, algunos materiales que se emplean en el trabajo poseen ciertos agentes nocivos a la salud de las personas por lo que al tener contacto con estos compuestos, se pueden adquirir a corto, mediano y largo plazo, enfermedades, tales como:

Alergias, gripes, tos e irritación de ojos, entre otras.

Actualmente, en la Vidriería laboran 10 empleados los cuales gozan de las prestaciones establecidas por la ley laboral, sin embargo la empresa no cuenta con un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, en ese sentido recientemente la Vidriería ha recibido la visita de un delegado del Ministerio de Trabajo y Previsión Social para verificar las condiciones de trabajo bajo las cuales se desempeñan los empleados, así como la existencia de un documento que contenga el Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, que permita prevenir accidentes. Es por ello, que la empresa se ha visto en la necesidad de contar con dicho Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional que cumpla con las exigencias legales que establece esa institución.³

2. Objetivos Generales, Metas Específicas, Estrategias Básicas y Servicios.

a. Objetivos Generales

Elaborar productos de la más alta calidad a fin de satisfacer las necesidades de los clientes, como también diversificar la producción e incrementar las utilidades de la empresa, propiciando un ambiente laboral agradable para los empleados, a fin de que las metas de los empleados sean acordes al de la empresa.

³ Entrevista con el Señor Sabino Portillo, propietario de la Vidriería Jerusalén

b. Metas Específicas

- 1) Aumentar la diversificación del producto.
- 2) Aumentar la fabricación de productos elaborados en vidrios y espejos.
- 3) Incrementar la introducción de los productos en el mercado.

c. Estrategias Básicas

- 1) Aumentar la calidad en los productos fabricados en vidrio y espejo, a través de la utilización de materia prima de alta calidad.
- 2) Reducir los costos de los productos utilizando de una manera óptima la materia prima.

d. Servicios.

- 1) Elaboración y decoración de espejos.
- 2) Elaboración de vitrinas, ventanas y puertas.
- 3) Instalación de ventanas y puertas.

C. GENERALIDADES SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.**1. Antecedentes de la Higiene y Seguridad Ocupacional.**

En los Estados Unidos la Administración de la Higiene y Seguridad empezó alrededor de 1912, con el primer Congreso de Seguridad Colectiva y la fundación del Congreso Nacional de Seguridad. Antes de esta fecha, algunos estados habían empezado el movimiento de seguridad industrial, comisionando a oficiales de seguridad para inspeccionar las fábricas y los

trabajos industriales. Con la introducción de programas de salud y seguridad en las industrias hubo un gran avance debido a la creación de varias leyes de compensación para los empleados, entre 1910 y 1925 dichas leyes responsabilizaban a los patrones por los daños ocurridos a sus trabajadores en el empleo, sin tomar en cuenta la causa específica del accidente.⁴

En El Salvador la salud ocupacional nace con el nombre de Prevención de Riesgos Profesionales en el año de 1968, adscrita al Departamento de Medicina Preventiva del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, sin embargo ya se habían contemplado anteriormente aspectos relacionados a la Higiene Industrial.

Hasta 1950 cuando se comenzó de manera formal la introducción de aspectos en la legislación laboral al promulgar artículos relativos a la protección y conservación de la vida, salud e integridad corporal de los salvadoreños.

En 1953, se organiza el Departamento Nacional de Previsión Social, en una de cuyas dependencias se establece la sección de higiene y seguridad industrial, la cual comenzó la elaboración del "Anteproyecto General de Higiene y Seguridad en el Trabajo", y en la formulación de algunas normas sanitarias y de seguridad.

En el año de 1956, entró en vigencia un paquete de leyes y reglamentos sobre riesgos profesionales, mismas que son aplicadas en toda la República y dentro del régimen del Seguro Social.

⁴ Sikula A. F. , "Administración de Personal" (México: Limusa, 1991), Pág. 396

En 1963, estas leyes y reglamentos quedaron registrados en el Código de Trabajo, y en 1971, fue decretado el "Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo".

Actualmente, tanto las autoridades del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, como del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, con el propósito de mejorar los servicios en materia de seguridad e higiene ocupacional, capacitan a su personal enviándolo al extranjero a recibir cursos de dichos aspectos, así como también en la rama de Ingeniería Ambiental, la cual estudia el entorno tanto interno como externo de una organización, con el objetivo de realizar las observaciones y sugerencias a las diferentes empresas, cuando a las mismas se le realizan las inspecciones, lo cual contribuye a mejorar la salud y seguridad de los trabajadores.⁵

2. Higiene Ocupacional.

a. Concepto de Higiene.

El término es definido por la Asociación de Higiene Industrial de USA (AIHA) como "Aquella ciencia y arte dedicados a la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de factores o elementos estresantes del ambiente (que surgen en el lugar de trabajo), los cuales pueden causar enfermedad, deterioro de la salud y el bienestar, o incomodidad

⁵ Barraza S. K., "Propuesta de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional en el área administrativa" (2004) pág. 1

e ineficiencia de importancia entre trabajadores o entre ciudadanos de la comunidad".⁶

La Higiene es la rama de la medicina que se refiere a la preservación y mejoramiento de la salud, tanto entre los individuos como en las comunidades. La frase Higiene Ocupacional se le conoce en la actualidad como empresarial, y se le considera como una subárea de la salud empresarial, refiriéndose al bienestar físico, personal o empresarial.⁷

La higiene se define como un 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 del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.⁸

b. Importancia.

La importancia de la higiene en el trabajo es que permite que las empresas alcancen un grado aceptable o estado de bienestar y rendimiento en sus trabajadores, así como tener un confiable ambiente laboral y una perspectiva real de eficiencia y productividad, razón por la cual los empresarios deberán dar todo el apoyo necesario al recurso humano, para crear las condiciones favorables del trabajo.

⁶ Grimaldi J. V., "La Seguridad Industrial: su administración" (México: AlfaOmega Grupo Editor, 1996), Pág. 418

⁷ Sikula A. F. , "Administración de Personal" (México: Limusa, 1991), Pág. 383

⁸ Chiavenato I., "Administración de Recursos Humanos" (Colombia: McGraw-Hill, 2000), Pág. 479

c. Factores Higiénicos.

Existen Factores Higiénicos que intervienen en el ambiente de trabajo provocando ciertas enfermedades en los trabajadores, entre esos factores podemos mencionar:

Agentes Físicos, Agentes Químicos, Agentes Biológicos.

1) Agentes Físicos.⁹

Dentro de estos se encuentran:

i. Calor:

Las condiciones peligrosas pueden provenir tanto de un exceso como de una falta de calor. Especialmente durante el verano, los empleados pueden padecer de cansancio por calor, calambres. Las soluciones para tales problemas pueden generar gastos muy fuertes para la empresa, por ejemplo, el aire acondicionado o la disminución de periodos de trabajo.

ii. Presión:

Los riesgos por presión también se deben a extremos altos o bajos. Los trabajadores sujetos a estos peligros son los buzos, trabajadores de túneles, aviadores y astronautas.

iii. Vibraciones:

Los daños causados por vibraciones son relativamente raros pero pueden ser muy graves si duran largos periodos. Generalmente las vibraciones se deben en

⁹ Ibid. Pág. 383

forma directa o indirecta a las operaciones mecánicas. Los conductores de camiones de carga de larga distancia y los trabajadores que operan martillos de aire son ejemplos de empleados que sufren daños en el trabajo debido a vibraciones.

iv. Radiaciones:

Aunque es el tipo más raro, también puede ser el tipo más grave de enfermedad de trabajo. Quienes trabajan con materiales radiactivos o están rodeados de ellos, deben tomar muchas precauciones para evitar la sobre-exposición. La radiación puede causar rápidamente la muerte, si no se tratan en forma adecuada. Algunos ejemplos de daños en el trabajo debido a radiaciones, son los hospitales y centros de investigaciones.

v. Ruido:

La mayor enfermedad de trabajo es la contaminación por ruido. Las investigaciones han demostrado que la exposición continua a altas frecuencias de ruido puede causar daños en los oídos y tensión nerviosa.

vi. Contaminación:

Existe contaminación de aire y de agua que pueden originar enfermedades de trabajo. Con frecuencia, los daños en el trabajo debido a la contaminación del aire, provienen de gases, humos, vapores y

venenos. Los pintores y mineros de carbón pueden sufrir enfermedades debido a estos problemas de contaminación.

vii. Irritantes de la piel:

Varias investigaciones indican que las formas más comunes de enfermedades de trabajo son los padecimientos de la piel. Estas causan más sufrimiento e implican el pago de una mayor compensación económica que cualquier otro tipo de daño laboral.

2) Agentes Químicos ¹⁰

Los agentes químicos que se transmiten por el aire ambiental se pueden presentar en forma de gases, vapores, o en forma de aerosoles. También destacan los polvos y los humos.

De la gran cantidad de sustancias químicas existente requieren una atención especial para la seguridad e higiene aquellas que, tanto si están o no en el aire, producen efectos adversos. Cabe destacar las sustancias explosivas, corrosivas, inflamables, tóxicas y oxidantes.

i. Peligros de los agentes químicos.

Un agente químico, una sustancia, no es en sí misma peligrosa, lo será cuando concurren en ella una serie de condiciones, ya sean de cantidad, de tiempo, de

¹⁰ Rodellar L. A., "Seguridad e Higiene en el Trabajo" (Mèxico: AlfaOmega Grupo Editor, 1999), Pàg. 106

exposición, de ventilación, de forma de utilizarla, etc.

Los efectos que puede producir la exposición a los agentes químicos peligrosos depende de muchos factores, como la dosis, el estado físico del agente, la velocidad, la temperatura, el lugar por el que se produce la absorción y las características del individuo, así como el estado general de salud.

ii. Medidas preventivas

Existen algunas precauciones a seguir cuando se trabaja con diferentes tipos de productos y según su catalogación:

Productos tóxicos.

Debe evitarse la ingestión, por lo que se tendrá que prohibir comer, beber y fumar en los lugares de trabajo, extremando el aseo al salir de los mismos.

Productos inflamables.

Se deben evitar los vapores de esta naturaleza. La prohibición de fumar es suficientemente lógica. El almacenamiento de estos productos debe estar bien ventilado, limitar el stock, mantenerlos encerrados en recipientes de seguridad y separados de sustancias oxidantes.

Productos explosivos.

Evitar llamas, chispas, golpes y sobrecalentamiento. Manipular las menores cantidades posibles. La protección personal

debe tener una calidad y atención especial, tanto en la selección como en su uso.

Productos corrosivos.

Hay que tener especial cuidado con el contacto, por sus efectos a través de la piel. Tanto con ácidos como con bases fuertes se debe extremar el uso de guantes de largo especial y delantales. Así como la protección de ojos con gafas neutras

3) Agentes Biológicos ¹¹

Son organismos vivos, generalmente microscópicos, que pueden dar lugar a enfermedades infecciosas y parasitarias.

Los agentes biológicos se pueden transmitir por contacto físico, por inhalación, inyección e ingestión. En trabajos de enfermería de hospitales, en investigaciones de laboratorio, en granjas, mataderos y operaciones de tratamiento y envasado de carnes, son posibles los peligros por agentes biológicos.

1. Efectos y medidas aplicables.

Los efectos más generalizados son de este orden: resfriados, viruela, tuberculosis, hepatitis infecciosa, tétanos, rabia.

Antes de trabajar en lugares con exposición a agentes biológicos debería efectuarse el correspondiente examen médico y vigilar periódicamente el estado de salud general.

¹¹ Ibid. Pág. 113

Si existe vacuna adecuada, desde el punto de vista de efectividad, es recomendable su aplicación.

En laboratorios en los que se trabaje con productos infecciosos debería estar prohibido fumar, comer, beber e incluso mascar goma. El lavado y desinfección cuidadosa de las manos antes de ir a comer, beber o fumar es determinante.

La ropa protectora no debe utilizarse fuera del recinto de trabajo de las áreas afectadas. Con los residuos debe tenerse un cuidado especial de descontaminación o eliminación.

3. Seguridad Ocupacional.

a. Concepto.

La Seguridad es un estado en que no existen peligros, daños, ni la posibilidad de riesgos o pérdida.

La seguridad ocupacional comprende principalmente daños debido a accidentes. Aunque los seres humanos con frecuencia son parte en la realización de accidentes, no todos los accidentes involucran directamente a los seres humanos.¹²

La seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y

¹² Sikula A. F. , "Administración de Personal" (México: Limusa, 1991), Pág. 249

para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas.¹³

La seguridad industrial se define como un conjunto de normas y procedimientos para crear un ambiente seguro de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales y/o materiales.¹⁴

b. Importancia.

El empleo de la seguridad es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo. Cada vez es mayor el número de empresas que crean sus propios servicios de seguridad. Según el esquema de organización de la empresa, los servicios de seguridad tienen la finalidad de establecer normas y procedimientos que aprovechen los recursos disponibles para prevenir accidentes y controlar los resultados obtenidos.

c. Principios de La Seguridad Ocupacional¹⁵

Existen tres principios fundamentales que debe tener todo programa de prevención de accidentes:

1) La creación y conservación del interés activo en La Seguridad.

La prevención de accidentes ocupacionales requiere un interés de parte de todos los involucrados, incluyéndose la creación de ese interés.

¹³ Chiavenato I., "Administración de Recursos Humanos" (Colombia: McGraw-Hill, 2000), Pág. 437

¹⁴ www.monografias.com

¹⁵ Bonilla Castro I. A. "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la pequeña empresa" (2004) Pág. 37

2) La investigación de los hechos.

El segundo principio se refiere a la recopilación de los informes o datos esenciales, haciendo énfasis en datos acerca del accidente. La tarea de investigar hechos es de vital importancia, porque permite conocer la hora y lugar del accidente, nombre de la persona lesionada, gravedad y frecuencia del accidente, así como el costo y tipo de lesión, motivo y el riesgo mecánico o físico si lo hubo, entre otros datos, todo lo cual puede contribuir a la prevención de accidentes futuros.

3) La acción correctiva basada en los hechos.

La fase final es la acción correctiva de defectos detectados al realizar la investigación. Este principio se refiere a condiciones inseguras; al tratarse de estas acciones, la administración deberá realizar un minucioso estudio para determinar los factores personales inseguros.

d. Causas de los accidentes de trabajo. ¹⁶

Los accidentes en el centro de trabajo tienen tres causas básicas:

1) Los hechos fortuitos.

Contribuyen a los accidentes pero más o menos están fuera del control de la administración.

¹⁶ Dessler G. "Administración " (México: Pearson Educación, 2001) Pág. 571

2) Las condiciones de inseguridad y otros factores que provocan accidentes laborales.

Las condiciones de inseguridad están determinadas por el uso de ciertos materiales y mecanismos que provocan accidentes, estos incluyen factores como:

- i.** Equipo protegido en forma indebida.
- ii.** Equipo defectuoso.
- iii.** Procedimientos peligrosos dentro, sobre o alrededor de máquinas o equipo.
- iv.** Almacenaje inseguro: acumulación, sobrecarga.
- v.** Iluminación inadecuada: luz intensa y molesta o insuficiente.
- vi.** Ventilación inadecuada: cambio de aire insuficiente, alimentación de aire contaminado.
- vii. Otros tres factores de accidentes laborales**

El trabajo en sí: ciertos trabajos son, de manera inherente, más peligrosos que otros. Por ejemplo, el trabajo de operador de una grúa origina más o menos el triple de visitas al hospital relacionadas con accidentes que el trabajo de un supervisor.

El horario de trabajo: los horarios de trabajo y la fatiga también afectan las tasas de accidentes. Las tasas de accidentes por lo general no aumentan de manera sensible durante las cinco o seis

primeras horas de la jornada laboral. Sin embargo, después de ellas, la tasa de accidentes aumenta más rápido. Esto se debe en parte a la fatiga y en parte al hecho de que los accidentes ocurren con más frecuencia en los turnos nocturnos.

El Clima psicológico: Algunos aspectos psicológicos básicos del entorno laboral pueden preparar el escenario para actos inseguros posteriores. Por ejemplo, una presión fuerte dentro de la organización para terminar el trabajo lo más rápido posible, empleados sometidos a mucha presión y un clima de poca seguridad, son algunas de las condiciones laborales menos evidentes que podrían preparar el escenario para los accidentes.

3) Los Actos Inseguros.

Son tendencias de la conducta y actitudes indeseables que provocan accidentes. Algunos actos inseguros de los empleados son:

Arrojar materiales.

Operar o trabajar a velocidades inseguras, demasiado lento o demasiado rápido.

Hacer inoperantes los mecanismos de seguridad, eliminándolos, ajustándolos o desconectándolos.

Usar procedimientos inseguros para cargar, situar, mezclar o combinar.

Levantar cargas en forma incorrecta.

Distraer, molestar, abusar, alarmar, pelear y bromear.

e. Medidas de Prevención.¹⁷

En la práctica, la prevención de accidentes se reduce a dos actividades básicas: 1) reducir las condiciones de inseguridad y 2) reducir los actos inseguros, por distintos medios.

1) Cómo reducir las condiciones de inseguridad.

En ocasiones es evidente la solución para eliminar una condición de inseguridad y otras veces es más sutil. Por ejemplo, los resbalones y las caídas en el trabajo muchas veces son consecuencias de que hay basura o alguna sustancia resbaladiza en el piso. Algunos remedios relativamente simples para problemas como éstos serían los recubrimientos "antiderrapantes" para los pisos, las alfombrillas, iluminación más intensa y un sistema para bloquear rápido los derrames.

i. Materiales y productos químicos peligrosos

Las lesiones personales causadas por materiales peligrosos provienen de la exposición al contacto con la piel, su ingestión o inhalación. El primer resultado del contacto de la piel con materiales corrosivos o peligrosos es la dermatitis.

¹⁷ Denton K., "Seguridad Industrial y Salud" (Mexico: Mc Graw-Hill/Interamericana, 1996), Pág.575

Los trabajadores pueden volverse gradualmente sensibles a los productos químicos fuertes; pero una reacción aguda y repentina puede producirse por la exposición súbita a una sustancia peligrosa.

La absorción de productos químicos tóxicos es otro de los riesgos que corre el empleado. A veces los trabajadores cargan, descargan y mezclan componentes químicos: después olvidan lavarse las manos o la ropa adecuadamente y comen cerca de ellos.

La inhalación de sustancias químicas nocivas en forma de polvo, gases, vapor o humo es el riesgo más común a que se expone el empleado. Las medidas correctivas contra productos químicos peligrosos son:

Buen aseo en el área donde están colocadas las sustancias químicas.

Encerrar y aislar los materiales químicos de los empleados.

Evitar en lo posible que la gente toque los productos químicos.

Vestir y usar el equipo de protección personal cuando se manipulan estos productos.

Desarrollar medidas de emergencia en caso de contacto del empleado con estos materiales.

ii. Las escaleras de mano y sus riesgos.

Las escaleras de mano son de dos tipos: fijas o portátiles; las fijas generalmente se colocan en el exterior de los edificios, y

sirven para salir de un ascensor o de un edificio alto. Las portátiles se emplean mucho en construcción y en las operaciones de mantenimiento. Éstas son las pautas para evitar riesgos con las escaleras de mano:

Mantener paralelos los peldaños de la escalera y a iguales distancia unos de otros; normalmente 30 centímetros.

Las escaleras fijas deberán tener una plataforma de descanso cada 10 metros.

Las escaleras portátiles deberán emplearse únicamente en superficies estables y al mismo nivel del lugar de trabajo.

Quienes utilicen la escalera no han de detenerse en el último travesaño.

Las escaleras de mano deben ser revisadas periódicamente para detectar sus defectos.

La seguridad de las escaleras de mano es muy sencilla, pero se omiten con frecuencia los procedimientos para su utilización y su almacenamiento correctos.

iii. Peligro en el manejo de materiales

Algunos de los accidentes más comunes ocurren por levantamiento inapropiado de la carga. Muchos no sabemos utilizar bien nuestras piernas cuando alzamos algo. Es muy común tomar los objetos inclinando la espalda sobre ellos y levantándolos de un tirón. Esto sobrecarga los músculos y puede provocar una lesión de la espalda. Algunas

medidas preventivas en este tipo de lesiones:

Eliminar la manipulación de materiales cuando sea posible.

Mover los materiales manteniéndolos juntos.

Enseñar a los empleados métodos adecuados de cargar.

Utilizar equipos de protección personal (guantes, botas, gafas, etc.)

Tener un buen sistema de mantenimiento como la inspección de cuerdas y sogas para verificar que no estén podridas ni corroídas.

Demarcar claramente las salas y los pasadizos.

iv. Riesgos en las operaciones de corte, soldadura eléctrica y de latón.

Uno de los peligros que deben controlarse en este campo es el riesgo de incendios, explosiones y quemaduras causadas por operaciones de corte y soldadura. Los incendios se producen frecuentemente cuando las chispas o las llamas entran en contacto con materiales combustibles.

Se reseñan aquí algunas medidas de control:

Realizar el proceso en un lugar permanente para mantener el área más fácilmente bajo control.

No permitir el exceso de combustibles y reducir la exposición al fuego.

Limpiar el interior de los recipientes antes de soldarlos, para prevenir las explosiones. Disponer de ventilación adecuada para evitar que los operarios inhalen gas.

Expulsar los gases de los soldadores que estén trabajando.

Exigir que los trabajadores empleen la ropa de protección (gafas, calzado de seguridad y delantales).

Proteger y examinar las válvulas de los equipos existentes de soldadura y corte, así como sus caperuzas, al recibirlos y al entregarlos.

v. Métodos para evitar los riesgos en general

El personal de seguridad deberá enfrentarse a cada riesgo con una estrategia particular. La eliminación de los riesgos tiene prioridad e incluye modificar o cambiar las piezas, los materiales y los sistemas peligrosos. Por ejemplo, reemplazar un material inflamable por otro no inflamable, o un voltaje alto por uno bajo.

La disminución del riesgo es necesaria cuando éste no puede ser eliminado. Todo lo anterior supone técnicas suplementarias; por ejemplo, el aislamiento o la adaptación de amortiguadores de caucho para reducir el ruido de una máquina. Los controles administrativos se emplean cuando los otros sistemas no son suficientes para manejar la

exposición al peligro. Esto supone reglas y procedimientos, como el intercambio de empleados dentro y fuera de las áreas de alto riesgo. Finalmente, si con todos los demás métodos no se logra controlar el riesgo, se necesitarán:

Equipos de protección personal, tales como guantes, gafas, caretas o máscaras, ya que depende de la cooperación del empleado.¹⁸

2) Como reducir los actos inseguros.

Los actos inseguros pueden reducirse de la siguiente manera:

i. Cómo reducir los actos inseguros, por medio de la selección y la colocación.

Una forma de reducir los actos inseguros es eliminar en la selección a las personas que podrían ser propensas a sufrir accidentes, antes de contratarlas. La técnica básica consiste en identificar el rasgo humano (por ejemplo la habilidad visual) que podría estar relacionado con los accidentes en el trabajo específico en cuestión.

ii. Cómo reducir los actos inseguros por medio de carteles y otra Propaganda.

La propaganda, como los carteles en pro de la seguridad, contribuye a reducir los actos inseguros. Por otra parte, los carteles no

¹⁸ Denton K., "Seguridad Industrial y Salud" (Mexico: Mc Graw-Hill/Interamericana, 1996), Pág.52

sustituyen a un programa global de seguridad; en cambio, se deben combinar con otras técnicas.

iii. Cómo disminuir los actos inseguros por medio de la capacitación.

La capacitación en cuanto a la seguridad también disminuye los accidentes. Este tipo de capacitación es adecuado, sobre todo, para los nuevos empleados. Se les deben enseñar las prácticas y los procedimientos de seguridad, advertirles cuales son los posibles peligros y trabajar para desarrollar su predisposición a la seguridad.

iv. Cómo reducir los actos inseguros según programas de incentivos y de reforzamiento positivo.

Si bien es lógico suponer que las personas no necesitan de incentivos para trabajar con seguridad (dado que ellas son las que podrían salir lastimadas), los programas de incentivos y de reforzamiento positivo han conseguido reducir las lesiones en el centro de trabajo.

v. Cómo reducir los actos inseguros por medio del compromiso de la administración superior

Los programas exitosos de seguridad requieren de un fuerte compromiso de la administración con la seguridad. Este compromiso se manifiesta al involucrarse la administración principal, en persona, en las actividades a

favor de la seguridad en forma rutinaria, al conceder gran prioridad a las cuestiones de seguridad en las juntas y en los programas de producción, y al incluir la capacitación en seguridad en la capacitación de los nuevos trabajadores.

vi. Cómo reducir los actos inseguros realizando inspecciones de seguridad y salud.

Esto significa inspeccionar, en forma rutinaria, todas las instalaciones, en busca de posibles problemas de seguridad y de salud.

vii. Cómo reducir los actos inseguros vigilando la sobrecarga de trabajo y el estrés.

En un estudio reciente, "la sobrecarga de los puestos" (definida de modo formal como el grado en el que el desempeño de un empleado se había visto afectado por tiempos, capacitación y recursos inadecuados), estaba relacionada en forma significativa con las conductas inseguras. Dado lo anterior, los patrones y sus supervisores deben vigilar a los empleados para detectar señales de estrés y sobrecarga.

4. Ergonomía y Seguridad. ¹⁹

Es probable que en las empresas los encargados de la seguridad entiendan los riesgos mecánicos, eléctricos, por presión, por impacto, por radiación, por incendio y relacionados con el ruido, pero quizá no aprecien que algunos de los riesgos más peligrosos pertenecen a la categoría ergonómica. La ergonomía es la ciencia de adaptar el lugar de trabajo y todos sus diversos elementos al trabajador. A lo largo de la historia de las empresas y las industrias se ha esperado que el trabajador se ajuste al lugar de trabajo lo mejor que pueda, a menudo con resultados decepcionantes.

a. Factores ergonómicos de riesgo.

Los factores ergonómicos de riesgo son condiciones que, si no se corrigen, pueden dar origen a trastornos por traumatismo acumulativo. Las situaciones ergonómicamente riesgosas más comunes son las siguientes:

Trabajo repetitivo en postura sedente (uso de teclados, uso de tijeras, etc.)

Trabajo de pie de cualquier clase

Trabajo que implique alzar pesos considerables o manejo repetitivo de materiales

Trabajo con las manos arriba del pecho

Trabajo con herramientas manuales

b. Prevención de riesgos ergonómicos.

La Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHAct; Occupational Safety and Health Act) de E.U.A.

¹⁹ Goetsch D., "Administración de la Seguridad Total" (México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1998), Pàg.70

contiene pautas para la prevención de riesgos ergonómicos. En orden de prioridad, las estrategias de prevención de esta clase de riesgos son las siguientes:

Controles de ingeniería

Controles de prácticas de trabajo

Equipo de protección personal

Controles administrativos

Los controles de ingeniería implican el diseño o rediseño apropiado de las estaciones de trabajo y las herramientas. Un ejemplo de un control de ingeniería es suministrar herramientas para empleados tanto diestros como zurdos. Los controles de prácticas de trabajo consisten en el diseño o rediseño apropiado de los métodos que se emplean para llevar a cabo tareas de trabajo. Exigir el uso de equipo de protección personal es otra forma de control. Los controles administrativos implican elaborar reglas y normas de trabajo que limiten los riesgos ergonómicos. Por ejemplo, se puede obligar a los operadores de computadoras a tomar un descanso de diez minutos lejos de sus terminales de visualización cada hora. Un descanso obligatorio es un control administrativo.

5. Costos de Lesiones Y Accidentes ²⁰

a. Para el trabajador.

Un trabajador lesionado se ve afectado por: gastos de transportación hacia los lugares de atención médica. Los gastos por la adquisición de algunos materiales complementarios al tratamiento. Así como las erogaciones con relación a la interposición de demandas de carácter laboral, entre otros.

b. Para la empresa.

Los principales costos económicos para las empresas en relación con los riesgos de trabajo se pueden separar en los siguientes dos grandes grupos:

1) Costos Directos.

Incluye los costos tanto en materia de prevención, como del seguro de riesgos de trabajo.

La inversión en materia de la prevención de los riesgos de trabajo tales como medidas y dispositivos de seguridad, instalaciones, equipo de protección, señalamientos, cursos de capacitación y otras erogaciones. Además, las cuotas o aportaciones que por concepto de seguro de riesgos de trabajo está obligado a pagar el empleador al seguro social.

2) Costos Indirectos.

Son el conjunto de pérdidas económicas tangibles que sufren las empresas como consecuencia de los riesgos de trabajo. Así tenemos: el tiempo

²⁰ Lic. Cortez P., "Propuesta de un sistema de Gestión de la seguridad e Higiene Ocupacional para el Ingenio Central Azucarero jiboa, S.A. " (El Salvador 2004), pág. 21

perdido de la Jornada Laboral, los daños causados a las instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas, el deterioro del ritmo de producción, la disminución de la calidad, la pérdida de clientes y mercados, los gastos por atención de demandas laborales, entre otros.

c. Para la Familia.

Consisten en las repercusiones económicas que la familia tiene generalmente que afrontar como consecuencia de los riesgos de trabajo y sus secuelas: como la disminución del ingreso económico familiar y los gastos en materia de rehabilitación (terapias complementarias y prótesis).

D. GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD.

1. ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD.²¹

La orientación moderna de la administración de seguridad empezó hace muchos años con el advenimiento de la revolución industrial. En Inglaterra, las primeras leyes de seguridad tuvieron que ver con el mejoramiento de condiciones peligrosas e inseguras de trabajo en las fábricas, o en particular, para proteger la fuerza de trabajo infantil. Más tarde, la ley inglesa legalizó la indemnización en caso de heridas que se hubieran podido prevenir, causadas por maquinaria minera peligrosa. Como en Inglaterra, las leyes de Estados Unidos en la materia fueron expedidas con miras a corregir las condiciones de peligro y, en particular, para proteger a los

²¹ Denton K., "Seguridad Industrial y Salud" (México: Mc Graw-Hill/Interamericana, 1996), Pàg. 5

trabajadores de los accidentes originados por las máquinas.

Al mismo tiempo que surgían las primeras leyes que hacían hincapié en la vigilancia de condiciones peligrosas, se dejó sentir la influencia de Frederick Taylor. Taylor y los estudios de su época tuvieron un fuerte efecto sobre la industria. Su contribución más importante a la administración fue el empleo de la investigación científica y la preocupación por un manejo eficaz del material.

Cuando se corregían las condiciones de inseguridad, se presentaba con frecuencia una notable reducción de los accidentes. Para analizar y ejecutar un control sobre las condiciones de trabajo, se contrataba o transfería personal técnicamente orientado para que asumiera responsabilidades de seguridad.

La Administración de Seguridad e Higiene Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration O.S.H.A.) fue creada en 1970 para garantizar al trabajador estadounidense un sitio de trabajo seguro y saludable. Aunque la ley tenía que ver con la industria en general, se convirtió además en la precursora de otras adoptadas para operaciones gubernamentales y comerciales. La ley no sólo creó muchos programas de seguridad donde no los había anteriormente, sino que también modificó la dirección de los ya existentes, cuya prioridad fue entonces el cumplimiento de la reglamentación de la O.S.H.A.

2. ¿Qué es la Administración de La Seguridad Total (AST) ?²²

El origen de la AST se encuentra en la globalización del mercado que se inició después de la Segunda Guerra Mundial, pero que realmente se afianzó en el decenio de 1970. La necesidad de la AST se originó en virtud de que las organizaciones experimentaron la necesidad de volverse mundialmente competitivas. En consecuencia, la AST se define como sigue:

La Administración de la Seguridad Total es un enfoque de la administración de la seguridad y la salud orientado al desempeño, que confiere a las organizaciones una ventaja competitiva sostenible en el mercado mundial porque establece un ambiente de trabajo seguro y saludable, conducente a un desempeño óptimo y constante que mejora de manera continua todo el tiempo.

3. Elementos fundamentales de la AST.²³

- a. Tiene una base estratégica,
- b. Está orientada al desempeño,
- c. Depende del compromiso de los ejecutivos,
- d. Está orientada al trabajo en equipo,
- e. Está comprometida con el facultamiento y el alistamiento de los empleados,
- f. Está comprometida con el mejoramiento continuo,
- g. Implica una capacitación completa y continua, y
- h. Fomenta la unidad de propósito.

²² Goetsch D., "Administración de la Seguridad Total" (México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1998), Pág.1

²³ I bid. Pág. 5

a. Base estratégica

Decir que la AST tiene una base estratégica significa que una organización considera que un lugar de trabajo seguro y saludable le proporciona una ventaja competitiva. Las organizaciones tradicionales, tienden a ver la seguridad y la salud más desde una perspectiva de cumplimiento. La AST tiene una base estratégica porque se considera como parte de la estrategia general de una organización para competir en todo el mundo.

b. Orientación al desempeño

En muchas compañías tradicionales el cumplimiento se convierte no sólo en una cuestión importante, sino en la única cuestión que tiene que ver con la seguridad y la salud.

Con la AST, el departamento de seguridad tiene una orientación al desempeño, y el personal de seguridad y salud es visto como parte de la ecuación para el mejoramiento continuo de éste.

c. Compromiso de los ejecutivos

El enfoque de AST se puede poner en práctica de manera cabal y con éxito sólo si el equipo de la dirección ejecutiva de una organización se compromete a proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable como estrategia para mejorar el desempeño.

d. Orientación al trabajo en equipo

En un contexto tradicional, la seguridad y la salud en el lugar de trabajo tienden a ser vistos como responsabilidad del departamento de seguridad. En un

contexto de AST, aunque el departamento de seguridad desempeña el papel clave de facilitamiento, asegurar un lugar de trabajo seguro y saludable es responsabilidad de todos.

e. Facultamiento y alistamiento de los empleados

Facultar significa involucrar a los empleados de tal manera que se les proporcione voz verdadera. El alistamiento lleva el concepto de facultar un paso más adelante. Con el alistamiento, en vez de permitir que los empleados hagan aportaciones, la organización espera que las hagan.

f. Mejoramiento continuo

En un mercado competitivo se debe suponer que la competencia mejora de manera continua. En consecuencia, lo que hoy califica como desempeño competitivo puede no serlo el día de mañana. El estado del ambiente de trabajo siempre se puede y se debe mejorar.

g. Capacitación completa y continua

La participación es parte permanente del trabajo. Si todos los empleados van a participar en la identificación de riesgos y la prevención de accidentes, se les debe capacitar en las técnicas básicas; si van a utilizar herramientas científicas para hacer recomendaciones encaminadas a la resolución de problemas, deben recibir instrucciones respecto al uso apropiado de las mismas. Las oportunidades de capacitación que se deben proporcionar están determinadas por la naturaleza de

la organización, sus productos, sus procesos y sus empleados.

h. Unidad de propósito

Todos los empleados de todos los niveles entienden que la seguridad y la salud son responsabilidad de todos. Aunque los profesionales de la seguridad y la salud se encargan de planear, facilitar, coordinar, asesorar y vigilar, los empleados son responsables de la parte que les corresponde para hacer que el lugar de trabajo sea seguro y saludable.

E. GENERALIDADES DE LOS PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

1. Conceptos.

Los Programas de Higiene y Seguridad constituyen una herramienta importante para traducir el compromiso de la política de la empresa o institución en acciones de cumplimiento y es donde quedan establecidas directamente las responsabilidades de los diversos puestos, niveles jerárquicos o equipos de trabajo en esta materia.²⁴

El programa de salud ocupacional, consiste en la planeación y ejecución de actividades de medicina, seguridad e higiene industrial, que tienen como objetivo el mantener y mejorar la salud de los trabajadores en las empresas.

Como lo plantea Hernández Zuñiga (2003), un programa de seguridad es un plan en el que no solamente se

²⁴ Chinchilla S. R "Salud y Seguridad en el Trabajo" (San José Costa Rica: Limusa Grupo Noriega Editores 2001), Pág, 347

establece la secuencia de operaciones a desarrollar, tendiente a prevenir y reducir las pérdidas provenientes de los riesgos puros del trabajo, sino también el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes.

2. Objetivo.

El objetivo de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional debe ser la ejecución de acciones que ayuden a eliminar, prevenir, controlar y proteger a los trabajadores de los riesgos laborales que ocasionan pérdidas por la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales.

3. Importancia.

Las empresas han identificado que el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional es una actividad que tiene tanta importancia como la gestión de la calidad, la productividad y las finanzas de la empresa.

Los programas de higiene y seguridad ocupacional representan una importancia económica porque contribuyen a la disminución de costos ocasionados por accidentes de trabajo evitando paros en la actividad productiva, daños a los equipos y maquinarias, disminución de ausentismos debido a lesiones corporales y otros; además, se desarrolla la Empresa con la participación de los trabajadores. Su ejecución es permanente, como un proceso de mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.

4. Componentes ²⁵

Los Componentes del Programa son los que se mencionan a continuación:

a. Programa de Seguridad.

El objetivo general es mantener condiciones seguras de trabajo para evitar lesiones e incapacidades por accidentes laborales.

En vista de la cantidad y variedad de temas existentes en materia de seguridad, se puede establecer una serie de subprogramas, tales como:

Seguridad en maquinaria, equipos y herramientas. Esta considera, entre otros, elaborar procedimientos de uso seguro, instalar protectores contra partes móviles, incorporar el tema de la Salud Ocupacional en las compras.

Orden y Limpieza. Se deben formular actividades como estibar correctamente los materiales, demarcar los pasillos y áreas de trabajo, conservar las herramientas en su respectivo lugar después de utilizarse, ejecutar procedimientos para eliminar adecuadamente los desechos y asegurar el compromiso del personal para mantener, en todo momento los estándares de orden y limpieza.

Almacenamiento, transporte y manejo de materiales. Se deben establecer y dar a conocer al personal los procedimientos seguros para el almacenamiento, transporte y manejo de materiales, así como la adquisición de equipos, disposición y acondicionamiento de espacio físico, entre otros.

Comunicación de los riesgos existentes. Una de las estrategias que se puede poner en práctica en las

²⁵ Ibid. Pág. 349

empresas es que las gerencias y supervisores impartan charlas de cinco minutos diarios en materia de Salud y Seguridad Ocupacional para que los trabajadores tomen conciencia de la importancia de cuidar su salud y evitar las situaciones que pueden ocasionarles accidentes y enfermedades laborales.

Rotulación de seguridad y controles visuales.

Se debe instalar en la empresa la respectiva rotulación de seguridad, asimismo hay que colocar etiquetas en los controles de las máquinas y equipos y garantizar que se mantengan en buenas condiciones.

b. Programa de higiene industrial.

El objetivo general es minimizar y controlar los factores de riesgo físico, químico y biológico que se presentan en el proceso de trabajo y generan tanto enfermedades laborales como deterioro de la salud de los trabajadores.

c. Programa ergonómico.

El objetivo general es prevenir posibles lesiones por un trauma acumulativo originado por posturas incorrectas, movimientos repetitivos y otros, buscando una armonización entre el trabajador y su puesto de trabajo.

d. Programa de atención de emergencias.

El objetivo general es disponer de la organización y procedimientos necesarios para prevenir, minimizar, controlar, mitigar y responder ante

posibles situaciones de emergencia, como por ejemplo: fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, y eventos provocados por el ser humano, como incendios, derrames o fugas de productos químicos, que sucedan en la empresa y en sus alrededores.

Cada programa debe contemplar la realización de acciones para prevenir, eliminar, controlar o proteger a los trabajadores de los riesgos existentes. Además debe contar con un plan de trabajo que indique las acciones que la empresa estará en capacidad de asumir, tanto en los tiempos de ejecución, como en los recursos disponibles (personas y equipos responsables).

5. Enfoque de Los Programas de Seguridad.²⁶

En las empresas pueden observarse dos maneras de realizar los programas de seguridad, cada una de las cuales en teoría tiene un método diferente de enfocar la seguridad en el sitio de trabajo.

Los dos modelos pueden clasificarse así: uno como un enfoque centrado en el trabajo, el otro como un enfoque centrado en el trabajador. Con ambos se busca controlar los factores negativos que afectan los programas de seguridad.

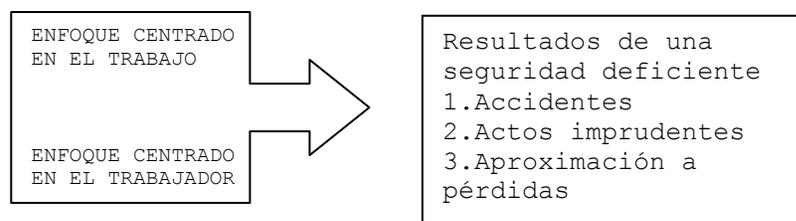
a. Los puntos de vista centrados en el trabajador y en el trabajo.

El enfoque centrado en el trabajo consiste en eliminar los riesgos físicos en el ambiente del trabajo, mientras que el enfoque centrado en el

²⁶ Denton K., "Seguridad Industrial y Salud" (México: Mc Graw-Hill/Interamericana, 1996), Pág. 2

trabajador suele basarse en la eliminación de los riesgos psicológicos. Los enfoques basados en el trabajo se consideran frecuentemente una administración científica, lo cual no quiere decir que los centrados en el empleado no sean científicos y lógicos.

Los ejecutivos que aplican el enfoque centrado en el trabajo son vistos como científicos porque generalmente se preocupan por corregir deficiencias en la seguridad, buscando mejoras técnicas en maquinaria en mal estado y las instalaciones. Los ejecutivos que manejan el enfoque centrado en el trabajador ven como causa básica de los problemas de la seguridad "los problemas de la gente"; actitudes negativas o insatisfacción de las necesidades del trabajador.



b. Técnicas de los enfoques centrados en el trabajo y en el empleado.

Punto de vista centrado en el trabajo	Enfoque centrado en el trabajador
<p>1. Identificación de los riesgos fuera del lugar de trabajo.</p> <p>2. Especificación del trabajo y estándares de higiene.</p> <p>3. Consideración de la seguridad deficiente como un problema de ingeniería.</p> <p>4. Las condiciones de inseguridad son la causa principal de los accidentes.</p> <p>5. Primordial atención al cuidado de máquinas, herramientas y problemas de espacio.</p> <p>6. Administración científica y autocrática.</p> <p>7. Conciencia del costo.</p> <p>8. Condiciones físicas del trabajo.</p> <p>9. Especialización/automatización.</p> <p>10. Cumplimiento de las leyes sobre seguridad e higiene en el trabajo.</p> <p>11. Comunicación de arriba hacia abajo.</p>	<p>1. Mejora del desempeño seguro del personal.</p> <p>2. Estándares del desempeño del trabajo.</p> <p>3. Consideración de la inseguridad como un problema del personal.</p> <p>4. Los actos inseguros son la causa principal de los accidentes.</p> <p>5. Atención prioritaria a las actitudes, deseos y problemas morales.</p> <p>6. Administración democrática y conductual.</p> <p>7. Obligación moral.</p> <p>8. Condiciones psicológicas del trabajo.</p> <p>9. Trabajo por tareas o enriquecimiento del trabajo.</p> <p>10. Motivación y educación de los trabajadores.</p> <p>11. Comunicación de abajo hacia arriba.</p>

El método centrado en el trabajo da publicidad a dramas de gran impacto para hacer que la gente tema la inseguridad. El método centrado en el trabajador busca vincular la seguridad a experiencias gratas y el hecho de sentirse seguro, a experiencias divertidas y agradables.

Ambos se interesan por el resultado final: el mejoramiento del desempeño. La única diferencia radica en los medios con los cuales se busca mejorar la seguridad en el desempeño.

Aunque es improbable que exista un enfoque puro, el que se centra en el trabajo se hallará sobre todo en operaciones de manufactura y minería; y el que se centra en el personal, en operaciones de servicio.

6. Tipos de programas de prevención y control de accidentes de trabajo.

El programa puede ser general o particular, según que se refieran a toda la empresa, o a un departamento en particular, aun cuando algún departamento puede tener un programa general y sus secciones programas particulares.

Los programas pueden ser a corto o a largo plazo, los que se hacen para un mes, dos, tres, seis y hasta un año son de corto plazo. Los que se exceden de un año suelen considerarse como programas a largo plazo. Por lo tanto un programa de seguridad debe ser: congruente y ajustarse a la legislación laboral nacional correspondiente, debe ser factible; debe ser aceptado y apoyado tanto por los patronos como por los

trabajadores, participando ambos activamente en el desarrollo del mismo.

También se puede mencionar dos tipos de Programas de Higiene y Seguridad Ocupacional:

a. Programas Tradicionales:

Estos se caracterizan por estar orientados al tratamiento de aquellos accidentes que causan lesiones corporales; considerando los siguientes aspectos:

Resguardo de maquinaria.

Orden y limpieza.

Ayuda audiovisual.

Comité de Seguridad.

Disciplina.

b. Programas Integrales:

Estos Programas se caracterizan por investigar todo tipo de accidente, independientemente causen lesión o no, pero que de una manera directa o indirecta ocasiona daños en la actividad normal de la organización; en su contenido incluyen las siguientes etapas:

Identificación de las causas de los accidentes.

Control de las causas de los accidentes.

Reducción de pérdidas por accidentes.

F. MARCO LEGAL

1. Organismos Estatales.²⁷

Debido a que la salud y seguridad de los trabajadores es una obligación que deben cumplir todas las empresas, existen organismos que se encargan de velar por el cumplimiento de esta normativa. A nivel mundial, el principal ente encargado de esta función es la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la cual es una agencia especializada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cuyos principales objetivos son mejorar las condiciones de trabajo, promover empleos productivos, acelerar el desarrollo social y mejorar el nivel de vida de las personas en todo el mundo.

Dentro de este organismo existe el Centro Interamericano de Administración del Trabajo (CIAT) que en coordinación con el programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, desempeña sus actividades en América Latina y el Caribe y se vincula con los países de la región a través de sus Ministerios de Trabajo, para plantear convenios, asesorías y dicta recomendaciones en materia de higiene y seguridad ocupacional.

A nivel nacional existen dos instituciones estatales relacionadas con la higiene y seguridad ocupacional las cuales son el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS). Estas instituciones se encargan de velar porque las disposiciones legales relativas al establecimiento y mejoras de las condiciones laborales sean cumplidas.

²⁷ Barraza S. K., "Propuesta de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional en el área administrativa" (2004) pág. 29

Con respecto al Ministerio de Trabajo y Previsión Social, dentro de su estructura orgánica se encuentran, como órganos responsables de hacer cumplir con la normativa relacionada con la higiene y seguridad ocupacional, la Dirección General de Inspección de Trabajo y la Dirección General de Previsión Social.

En la primera dependencia se lleva a cabo la función de inspección, la cual tiene por objeto velar por el cumplimiento de las disposiciones legales de trabajo y las normas básicas de higiene y seguridad ocupacional, como medio de prevenir los conflictos laborales y velar por la seguridad en los centros de trabajo. Sin embargo, para que la Dirección General de Inspección de Trabajo pueda vigilar el cumplimiento de las normas laborales, contará con los Departamentos de Inspección de Industria y Comercio, con el Departamento de Inspección Agropecuaria y con las Oficinas Regionales de Trabajo.

En cuanto a la Dirección General de Previsión Social, su principal función consiste en establecer metas y coordinar con la Dirección General de Inspección, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y con los demás organismos públicos pertinentes, las acciones conducentes a garantizar la seguridad e higiene ocupacional en los lugares de trabajo. Así también, la Dirección de Previsión Social tiene bajo su dependencia al Departamento Nacional de Seguridad e Higiene Ocupacional, el cual está conformado por tres secciones: Seguridad Ocupacional, Higiene Ocupacional y Formación en Higiene Ocupacional.

Dentro del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, existe una Dirección General de Salud de la que depende

la División de Salud, esta, a su vez, consta de un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales.

2. Leyes que regulan la Higiene y Seguridad en El Salvador

a. Constitución de La República de El Salvador.²⁸

La ley primaria de nuestro país, en la sección segunda denominada Trabajo y Seguridad Social, correspondiente al Capítulo II, de los Derechos Sociales, establece en el artículo 37, que el trabajo es una función social que goza de la protección del Estado. Asimismo, en el artículo 38 se menciona que los derechos y obligaciones de los patronos y trabajadores se regirán por el Código de Trabajo. En este sentido, dicha ley se encargará de reglamentar las condiciones que deban reunir los lugares de trabajo con el propósito de proteger la integridad física de los trabajadores, tal como lo estipula el artículo 44 de la Constitución de la República.

Con respecto a la seguridad social, en el artículo 50, se determina que ésta, es un servicio público que será prestado por una o varias instituciones. Además, al pago de dicha protección social contribuirán los patronos, trabajadores y el Estado.

²⁸ Constitución de la República de El Salvador, DC.S/N, del 15 de septiembre de 1983, publicado en el D.O.N° 234, tomo 281, del 16 de diciembre de 1983.

b. Código de Trabajo.²⁹

Siendo el Código de Trabajo la principal ley en materia laboral en El Salvador, es de estricta obligación conocer la parte correspondiente a la higiene y seguridad en los centros de trabajo. Es por ello que en el Libro Tercero, Prevención y Seguridad Social, de dicho Código, se establece la importancia del fiel cumplimiento de esta normativa. Por lo que, en el artículo 307 del capítulo I, llamado Prestaciones por enfermedad, se hace referencia a la cantidad monetaria de salario básico que recibirá el trabajador cuando se suspenda el contrato individual por enfermedad o accidente en el trabajo, tomando en cuenta el tiempo al servicio del patrono. Asimismo, en el Capítulo III, denominado Ayuda en caso de muerte del trabajador, del mismo Título I, en el artículo 313 se establece que el patrono está obligado a entregarle a las personas que dependían económicamente del trabajador, una cantidad de dinero equivalente a sesenta días de salario básico, de dicho trabajador, para que se invierta en el sepelio del mismo.

Con respecto, a la seguridad e higiene del trabajo, en el Capítulo I, del Título II llamado de la misma forma, se hace referencia a las obligaciones que deben cumplir los patronos, tal como lo expresa el artículo 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

²⁹ D.L. No. 15, del 23 de junio de 1972, D.O. No. 142, Tomo 236 del 31 de julio de 1972.

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. "

Mientras que en el Capítulo II del mismo título, se hace referencia a las obligaciones de los trabajadores, ya que según el artículo 315: "Todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre seguridad e higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo que se refiere: al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria.

Estará también obligado a cumplir con todas aquellas indicaciones e instrucciones de su patrono, que tengan por finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal.

Asimismo, estará obligado a prestar toda su colaboración a los comités de seguridad."

Por su parte el Título III, Riesgos profesionales, está conformado por cuatro capítulos los cuales se desglosan de la siguiente forma:

El Capítulo I, en sus artículos 316, 317, 318 y 319 se encarga de definir términos tales como: riesgos

profesionales, accidente de trabajo y enfermedad profesional, respectivamente.

En el Capítulo II, denominado Consecuencias de los riesgos profesionales, establece, en sus artículo 324, que las consecuencias de los riesgos profesionales por las que responderá el patrono son la muerte y la incapacidad del trabajador. En cuanto a las enfermedades profesionales, en el artículo 332, se detalla una lista de estas afecciones de acuerdo al tipo de actividad laboral realizada por la persona.

Con relación al Capítulo III, se hace mención en sus artículos de las responsabilidades del patrono, cuando al trabajador se le declare incapacitado permanentemente o fallezca.

Finalmente, en el Capítulo IV se establece que los patronos están obligados a asegurar a aquellos trabajadores que realicen labores peligrosas y que estén expuestos a sufrir riesgos profesionales. Dichas pólizas deberán cubrir un lapso no menor de un año, así como también en caso de que la compañía aseguradora no cumpliera con su obligación, el patrono tendrá la responsabilidad de cubrir la indemnización al trabajador.

c. Código de Comercio.³⁰

La previsión es un aspecto muy importante que toda empresa debe tener en consideración, cuando se realicen sus operaciones; sin embargo hay situaciones que debido a su naturaleza es difícil predecir, más

³⁰ Decreto Legislativo No. 671, del 8 de mayo de 1970, D.O. No. 140, Tomo 228, del 31 de julio de 1970.

aquellas que se relacionan con la seguridad laboral. En este sentido, la legislación empresarial de nuestro país, en el Libro Cuarto referente a las Obligaciones y Contratos Mercantiles, menciona en el Título X denominado Contrato de Seguro, todas las disposiciones que un patrono debe tener en cuenta al momento de contratar un seguro. De esta forma, por medio del contrato de seguro, una empresa aseguradora se obliga, mediante una prima, a pagar una suma de dinero al producirse un daño o suceso considerado como siniestro. No obstante, para que este tipo de documento tenga validez, la compañía aseguradora, según el artículo 1353 de este Código, está obligada a entregar al contratante del seguro, una póliza.

El capítulo I, está conformado por diferentes secciones que tratan aspectos relativos a estos contratos, tales como: el riesgo, la indemnización, información revelada, obligaciones relativas al riesgo y la prescripción.

Luego de haber confirmado, el asegurador, la ocurrencia del siniestro, este tendrá derecho, según lo establecido en el artículo 1375, a exigir al asegurado o beneficiario toda la información sobre los hechos relacionados con el suceso. Por lo tanto, de acuerdo al artículo 1379, el asegurador quedará desligado de su obligación, si se llegará a comprobar que el siniestro fue provocado con dolo o culpa grave del asegurado o del beneficiario.

En cuanto a la prescripción de estos contratos se menciona en el artículo 1383, que: "todas las acciones que se deriven de un contrato de seguro

prescribirán en tres años, contados desde la fecha del acontecimiento que les dio origen”.

En el Capítulo II denominado Seguro contra Daño, se tratan puntos relativos a los diferentes tipos de seguros, entre los que cabe hacer notar el seguro contra incendio.

El Capítulo III está destinado al Seguro de Personas, el cual es muy importante en materia de higiene y seguridad ocupacional, debido a que de acuerdo a lo establecido en el artículo 1458, “el seguro de personas puede cubrir un interés económico de cualquier especie, que resulte de los riesgos que pueda correr la existencia, la integridad, la salud, o el vigor vital del asegurado”.

Con respecto a ciertas disposiciones que se deben tener en cuenta en el seguro de personas, se mencionan:

- 1)** Todo contrato será nulo, para el caso de muerte de una persona declarada en estado de interdicción, o de un menor de catorce años, que no haya dado su consentimiento personal, así como el de su representante legal. De acuerdo a lo establecido en los artículos 1463 y 1464.
- 2)** En el artículo 1466, se establece que el asegurado tendrá derecho a designar a un tercero como beneficiario sin necesidad del consentimiento del asegurador.
- 3)** De acuerdo al artículo 1475, se consideran como beneficiarios, en un contrato de seguro, a los descendientes del asegurado y al cónyuge de éste.

d. Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social.³¹

Esta ley contempla todo lo relacionado con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y las demás entidades que realicen actividades vinculadas al aspecto laboral.

En el Título II de esta ley se hace referencia, en el artículo 7, que una de las competencias del Ministerio de Trabajo y Previsión Social es formular, ejecutar y supervisar las políticas correspondientes a la seguridad e higiene ocupacionales, medio ambiente de trabajo, previsión y bienestar social; así como también vigilar y coordinar con otras instituciones, el desarrollo y cumplimiento de las normas sobre seguridad e higiene ocupacionales en los centros de trabajo (artículo 8).

En el Capítulo VII, sección segunda, de este mismo título, establece que la Dirección General de Inspección de Trabajo, contará con un cuerpo de supervisores e inspectores, en diversas entidades adscritas a la Dirección, que se encargarán de ejercer la función de inspección de las normas básicas de higiene y seguridad ocupacionales. Además, en el artículo 38, literal f, se estipula que una de las facultades de los inspectores de trabajo es la de señalar el plazo razonable dentro del cual deben subsanarse las infracciones constatadas y, en caso de peligro inminente para la salud y seguridad de los trabajadores disponer de las medidas de aplicación inmediata. Mientras que en el artículo 42, se hace

³¹ Decreto Legislativo No. 682, del 11 de abril de 1996, D.O. No. 81, Tomo 331, del 3 de mayo de 1996

mención de que, con el objeto de prevenir riesgos laborales se efectuarán inspecciones programadas a los lugares de trabajo. Así como también cuando se trate de este tipo de verificaciones, según el artículo 46, los inspectores podrán tener la asistencia de personal técnico especializado.

En el artículo 62, se estipula que: "El Director General, sus delegados o los Inspectores de Trabajo, podrán visitar las empresas o centros de trabajo, con el objeto de investigar las condiciones de seguridad, higiene y previsión en que prestan sus servicios los trabajadores." De esta forma se podrán emitir las correspondientes recomendaciones técnicas con el objeto de mejorar las condiciones de trabajo y eliminar los riesgos de accidentes y enfermedades. También cabe resaltar que en el artículo 65, se hace referencia a que debido a la gravedad de la situación o peligro de los trabajadores se podrán clausurar locales de trabajo o prohibir el uso de determinadas máquinas. Finalmente, los patronos están obligados a mantener en la empresa un botiquín de primeros auxilios, según el artículo 68 de esta ley.

e. Código de Salud.³²

La legislación salvadoreña también vela por la implantación y mantenimiento de servicios de seguridad e higiene del trabajo.

Tal es el caso del Ministerio de Salud el cual en el Código de Salud en los artículos del 107 al 117, se

³² Decreto Legislativo No. 955, del 28 de abril de 1988, D.O. No.86, Tomo 299 del 11 de mayo de 1988.

refieren a los aspectos tales como: condiciones de saneamiento y de seguridad contra los accidentes y las enfermedades, ejecución de medidas generales y especiales sobre protección de los trabajadores, la prevención o control de cualquier hecho o circunstancias que pueda afectar la salud y la vida del trabajador; además, actividades que realizarán los delegados en los establecimientos como por ejemplo: Promover programas de inmunización y control de enfermedades transmisibles, educación higiénica entre otras.

También realiza una clasificación de los establecimientos e instalaciones dependiendo la elaboración o transformación de productos naturales o artificiales mediante tratamientos físico, químico y biológico y otros.

f. Ley del Seguro Social.³³

En su capítulo V, en los artículos del 48 al 52 sección primera se refiere respecto a los beneficios por enfermedad y accidente común que tienen los trabajadores.

En la sección segunda, trata sobre los beneficios que tiene el trabajador por riesgo profesional, además en el artículo 56 se habla respecto a los accidentes de trabajo o enfermedad profesional que se debe a infracción por parte del patrono, de las normas que sobre seguridad industrial o higiene del trabajo sean obligatorias, dicho patrono estará obligado a

³³ D.L. N°1263 del 3 de diciembre de 1953 D.O. N ° 226 TOMO 161 del 11 de diciembre de 1953.

restituir al instituto la totalidad de los gastos del accidente o la enfermedad del asegurado le ocasione. Para declarar responsable a un patrono, el Instituto a través del Director del Departamento de Inspección del Trabajo certifique el fallo definitivo por el cual se sancione la infracción por parte del patrono de las normas sobre seguridad industrial e higiene del trabajo.

El instituto tendrá derecho a imponer el pago de cotizaciones patronales (igual a la cuota patronal global aumentada hasta en una tercera parte de su monto) cuando se produzcan en exceso de accidentes por infringir las normas y recomendaciones que sobre seguridad e higiene del trabajo hayan detectados las autoridades competentes.

g. Ley sobre Seguridad e Higiene del Trabajo³⁴

La presente ley regulará las condiciones de seguridad e higiene en que deberán ejecutar sus labores los trabajadores al servicio de patronos privados, del Estado, de los Municipios y de las Instituciones Oficiales Autónomas, y, para los efectos de ella, los tres últimos serán considerados como patronos respecto de los trabajadores cuyos servicios utilicen.

Artículo 3. Todo patrono debe adoptar y poner en práctica, en los lugares de trabajo, medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus

³⁴ D.L. N° 2117, del 21 de mayo de 1956, publicado en el D.O. N° 110, Tomo 171, del 13 de junio de 1956.

trabajadores, especialmente en lo relativo: A las operaciones y procesos de trabajo; al suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal; a las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales, y a 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.

Artículo 5. Se prohíbe a los patronos: Poner o mantener en funcionamiento maquinaria-herramienta que no esté debidamente protegida en los puntos de transmisión de energía, en las partes móviles y en los puntos de operación; y permitir la entrada al lugar de trabajo, de trabajadores en estado de ebriedad o bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante.

Además en el Artículo 6 todo trabajador estará obligado a cumplir con las normas sobre seguridad e higiene, y con las recomendaciones técnicas particulares, en lo que se refiere al uso y conservación el equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria.

Estará también obligado a cumplir con todas aquellas indicaciones e instrucciones de su patrono que tengan por finalidad protegerle en su vida, salud e integridad corporal, y a someterse a los exámenes médicos ordenados por aquél.

Asimismo estará obligado a prestar toda su colaboración a los comités de seguridad.

Artículo 7.- Se prohíbe a los trabajadores:

Dañar o destruir los resguardos y protecciones de máquinas e instalaciones, o removerlos de su sitio sin tomar las debidas precauciones; dañar, destruir o remover, avisos o advertencias sobre condiciones inseguras o insalubres; dañar o destruir los equipos de protección personal, o negarse a usarlos sin motivo justificado; impedir que se cumplan las medidas de seguridad en las operaciones y procesos de trabajo; hacer juegos o bromas que pongan en peligro su vida, salud o integridad corporal, o las de sus compañeros de trabajo; lubricar, limpiar o reparar máquinas en movimiento, a menos que sea absolutamente necesario y que se guarden todas las precauciones indicadas por el encargado de las máquinas; presentarse a sus labores o desempeñar las mismas en estado de ebriedad o bajo la influencia de un narcótico o droga enervante.

h. Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo.³⁵

De conformidad con el Art. 314 del Código de Trabajo todo patrón debe adoptar y poner en practica medidas de higiene y seguridad en los centros de trabajo para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de los trabajadores y el Art. 315 en el cual el trabajador está obligado a cumplir con las normas y recomendaciones técnicas sobre seguridad e higiene que en materia se emitan.

³⁵ Decreto 7 D.O. N° 27 tomo 230 del 9 de febrero de 1971

El Ministerio de Trabajo ha elaborado el Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo en el cual se especifican las normas generales y dicta recomendaciones técnicas con el objetivo de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Además determina el equipo de protección que los trabajadores deben de utilizar dependiendo del tipo de labor que estos realicen.

También se refiere a las disposiciones relativas a los edificios, ventilación, ruidos, locales de espera, protección de maquinaria.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD DENTRO DEL AMBIENTE DE TRABAJO EN LAS MICROEMPRESAS VIDRIERAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

A. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO.

1. Objetivo General.

Identificar las condiciones de Higiene y Seguridad dentro del ambiente de trabajo en las Microempresas Vidrieras del Municipio de San Salvador. A fin de determinar las causas que originan los accidentes y enfermedades derivadas por el trabajo, así como las consecuencias de estas en los trabajadores y la empresa.

2. Objetivos Específicos.

- a. Recopilar datos a través de cuestionarios, entrevistas y observación, los cuales servirán de base para el Diagnóstico de las condiciones de Higiene y Seguridad.
- b. Determinar las causas y efectos que ocasionan los accidentes y enfermedades en el trabajo, a fin de proponer alternativas de solución.
- c. Conocer las necesidades de capacitación que tienen los empleados de las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador, a fin de coordinar estas actividades con aquellas instituciones que puedan brindar los conocimientos necesarios sobre dichos temas.

B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1. Método de la Investigación.

Para realizar la investigación se utilizó el método deductivo ya que con base a la teoría se formularon las hipótesis, las cuales tiene que ser comprobadas en la realidad.

2. Fuentes de Recolección de Información.

a. Investigación Bibliográfica.

Se nos proporcionó información en la Dirección General de Estadística y Censo (DIGESTYC), respecto a datos correspondientes a las microempresas vidrieras del Municipio de San Salvador; además se consultaron tesis y textos relacionados con el tema.

b. Investigación de Campo.

Para el desarrollo de esta se visitó a las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador utilizando las siguientes técnicas: la observación, entrevista y encuesta, así como sus respectivos instrumentos, como lo son la guía de preguntas y cuestionario.

Se realizaron dos tipos de encuestas: la primera dirigida a los propietarios de las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador y la segunda para los empleados de la Vidriería Jerusalén. Todo esto con el objetivo de recolectar información que sirva para la elaboración del diagnóstico de la situación actual de las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional en el Sector.

3. Tipo de Investigación.

El tipo de investigación empleado fue el correlacional, debido a que tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables.

4. Determinación del Universo.

El universo para esta investigación lo constituyen las microempresas vidrieras del Municipio de San Salvador, las cuales en total son 13; esta información fue proporcionada por la Dirección General de Estadística y Censo (DIGESTYC).

5. Cálculo de la muestra.

Debido a la naturaleza del universo no fue necesario determinar una muestra ya que la población es finita por lo que se hizo un censo.

6. Tabulación, Análisis e Interpretación de Datos.

Después de haber recolectado la información a través de los respectivos cuestionarios se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de datos, por medio de cuadros de frecuencia y su representación gráfica.

C. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

1. Seguridad Ocupacional.

a. Clases de accidentes.

Para determinar las clases de accidentes que se dan en las microempresas, se preguntó si habían ocurrido accidentes dentro de la empresa, qué tipo de

accidentes, y el nivel de gravedad que tienen los mismos.

Según la parte patronal, en el 76.9% de las empresas, han ocurrido accidentes (ver Anexo 2, cuadro 4). También los empleados manifiestan que han sufrido accidentes al desempeñar su trabajo, representando un 40.0% (Ver Anexo 3, cuadro 2).

Debido a la naturaleza del trabajo que se realiza en las vidrierías, tanto los propietarios como los empleados coinciden en que el tipo de accidentes que se da con mayor frecuencia, son los accidentes por cortaduras (ver Anexo 2, cuadro 7 y Anexo 3, cuadro 3). Esto debido a que los empleados realizan cortes a vidrios y aluminio, utilizando maquinaria que se considera como peligrosa, como por ejemplo: la sierra eléctrica para cortar aluminio, y la boceladora para quitar el filo al vidrio, entre otras.

b. Medidas de Seguridad.

De acuerdo a los resultados de la investigación, una de las principales medidas de seguridad empleadas por las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador, es la disponibilidad de un botiquín de primeros auxilios para atender los casos de emergencias que se puedan presentar en estos centros de trabajo. Además, estas empresas poseen equipos extintores para controlar los posibles incendios en las instalaciones. Sin embargo, es preocupante que solamente en algunas de estas microempresas existan salidas de emergencia en casos de siniestros o catástrofes naturales, lo que convierte a las instalaciones en lugares inseguros. Por otra parte,

de acuerdo a la opinión proporcionada por los propietarios, se tiene que en aquellos centros de trabajo donde existen escaleras, estas no cuentan con superficies antideslizantes para evitar resbalones, lo que provoca una condición insegura para todo el personal. Por otro lado, todos los propietarios de las vidrierías afirman suministrar a sus obreros el equipo de protección personal necesario para que estos realicen sus labores cotidianas (Ver Anexo 2, cuadro 10). En este sentido, la mayoría de patronos (61.0%) manifiestan que los empleados siempre utilizan el equipo de protección personal (Ver Anexo 2, cuadro 11).

En cuanto a la opinión de los empleados, es de hacer notar que en lo referente a las medidas que toma la empresa para disminuir los riesgos asociados con las operaciones o tareas peligrosas, la mayoría de estos (70.0%), señaló que se promueve el uso de equipo de protección personal (Ver Anexo 3, cuadro 5). Es por ello, que todos los obreros coinciden en manifestar que cuentan con equipo de protección para desempeñar sus actividades (Ver Anexo 3, cuadro 16). De esta manera, dentro de los implementos que se proveen a los empleados operativos para la segura ejecución del trabajo se encuentran: mascarillas, guantes industriales, gafas y cascos (Ver Anexo 3, cuadro 18). Además, es de hacer notar que todos los trabajadores coinciden en señalar que se le brinda mantenimiento a las herramientas y maquinaria, con el propósito de evitar accidentes en el área de producción (Ver Anexo 3, cuadro 9). Siguiendo con las medidas con que cuentan las empresas para la

seguridad de las instalaciones, se tiene que, de acuerdo a la opinión de los empleados, por lo general existen uno o dos extintores para prevenir incendios (Ver Anexo 3, cuadro 12). No obstante, la mayoría de los trabajadores (70.0%), afirman que estos dispositivos se encuentran en regulares condiciones, lo que pone en tela de juicio la eficacia de estos equipos al momento de sofocar un incendio (Ver Anexo 3, cuadro 13). En lo referente al botiquín de primeros auxilios, los obreros indican que este se encuentra incompleto, ya que cuenta con muy pocos implementos médicos y medicinas (Ver Anexo 3, cuadro 15).

c. Señalización de Seguridad en las instalaciones.

Ahora bien, con respecto a la señalización de seguridad esta se ha descuidado, casi por completo, de esta manera se carece de las indicaciones visuales necesarias para asegurar la integridad de las personas, los bienes y las instalaciones (Ver Anexo 2, cuadro 8).

En cuanto a la opinión de los empleados respecto a la señalización de seguridad, en las instalaciones, esta no existe en el lugar de trabajo, por lo que es una falta a la legislación laboral en materia de seguridad ocupacional, lo que puede ocasionar algún llamado de atención por parte de un delegado de la Dirección General de Inspección de Trabajo (Ver Anexo 3, cuadro 19). En concordancia, con lo anteriormente expuesto es razonable que la mayoría de trabajadores (70.0%) coincida en señalar que no conoce la

existencia de códigos de colores para las señales de seguridad (Ver Anexo 3, cuadro 21).

d. Condiciones de trabajo.

En este apartado se investigó respecto al área de trabajo con mayor frecuencia de accidentes, así como las condiciones del aspecto ambiental en el desempeño del trabajo dentro de las vidrierías.

Según la parte patronal, el 76.9% de aquellas empresas que han tenido algún tipo de accidente, es en el área de producción donde ocurren con mayor frecuencia (Ver Anexo 2, cuadro 5). Los trabajadores que se encuentran en esta área, son los que necesitan mayor tipo de protección; y es aquí donde los propietarios deben enfocar su atención, para identificar las causas de los accidentes en la empresa. Es en el área de producción donde se utilizan maquinarias a las que se les debe verificar el estado en que se encuentran y buscar la forma de que sus empleados estén bien capacitados para el uso correcto de estas.

Respecto al espacio físico, el 50.0% de los empleados consideran que es regular. (Ver Anexo 3, cuadro 8) Por lo que se aprecia que no es el apropiado para trasladarse con los materiales que están sujetos a procesos en distintos lugares de la empresa. En el caso de las escaleras estas son muy estrechas y tienen que ser usadas para trasladar ciertos materiales, lo que es una condición poco favorable para realizar el trabajo de manera efectiva y segura. La iluminación es considerada por un 80.0% de los empleados, como regular (Ver Anexo 3, cuadro 8),

cuando tendría que ser excelente para realizar trabajos que requieren el tipo de maquinaria que utilizan; siendo esta considerada como peligrosa si no se tienen las precauciones necesarias. Es de considerar que existen habitaciones que no tienen otra entrada de luz y la única iluminación con que cuentan es alguna lámpara o foco de luz que se encuentran en una condición considerada como regular, y no en condición óptima o excelente, como debería ser el caso.

Para determinar la condición de la ventilación con que cuentan los empleados al momento de desempeñar sus actividades de trabajo, un 60.0% coincide en que la ventilación esta en buenas condiciones (Ver Anexo 3, cuadro 8). Esto favorece a los trabajadores, sobre todo a los que realizan el proceso de producción; ya que se esfuerzan al usar ciertas maquinarias y trasladar materiales pesados, y esto hace que los empleados puedan sentir fácilmente que el calor aumenta. Una ventilación adecuada también contribuye a que no se acumule demasiada cantidad de polvo. Lo cual es común al momento de realizar el proceso de corte del vidrio y el aluminio que genera una especie de polvo en el ambiente, así como el humo que se respira, por estar la mayoría de las empresas ubicadas en un lugar donde circulan una gran cantidad de vehículos.

Respecto al orden y la limpieza en el lugar de trabajo, la mayor parte de los empleados (60%) manifiestan que es una condición regular, (Ver Anexo 3, cuadro 8). Lo cual no debería ser así. Es decir, que el orden y la limpieza no son considerados como

un factor principal para mantener un estado favorable de salud en los empleados y evitar algún tipo de accidente. Actualmente las empresas no cuentan con una persona encargada de realizar la limpieza en las instalaciones y es por ello que existe acumulación de basura en las áreas de trabajo, donde se elaboran los productos, lo cual puede convertirse en causa de accidentes o enfermedades.

2. Higiene Ocupacional.

a. Tipos de Enfermedades.

En lo que respecta a las enfermedades profesionales que padecen con mayor frecuencia los empleados de las microempresas vidrieras, de acuerdo a la opinión de los patronos, estos coinciden en afirmar que las afecciones en las vías respiratorias (53.0%) son las más comunes en los trabajadores, esto debido a que en el lugar de trabajo, los obreros se encuentran expuestos a diferentes contaminantes atmosféricos, tales como: polvo y humo. Además, se tiene que las irritaciones en los ojos, así como los problemas auditivos, también son enfermedades propias de los empleados de estas empresas (Ver Anexo 2, cuadro 12). Esto, en parte, debido a que algunos trabajadores no utilizan siempre el equipo de protección personal, como son las gafas, tapones auriculares y mascarillas.

Lo anteriormente expuesto coincide a cabalidad con la opinión proporcionada por los empleados, ya que estos afirman, en su mayoría (60.0%), que han padecido enfermedades ocasionadas directamente por las actividades desempeñadas en su trabajo (Ver Anexo 3,

cuadro 22). En este sentido, dentro de las principales afecciones que han padecido se encuentran enfermedades de las vías respiratorias (83.3%), producidas por aspiración de polvos y humos presentes en el ambiente de trabajo; además irritaciones en la piel (dermatosis) debido al manejo de productos químicos (Ver Anexo 3, cuadro 23).

Por lo tanto, los empleados de las vidrierías, principalmente los operativos son los que más se encuentran afectados por riesgos químicos, constituidos por polvos y sustancias tóxicas; y que en concentraciones y tiempo de exposición mayores que los permisibles, pueden causar daños a la salud del trabajador, como: intoxicaciones, dermatosis, silicosis (enfermedad bronco-pulmonar), entre otras. Lo anterior puede ser perjudicial para los empleados; si estos no utilizan, siempre, el equipo de protección o si la empresa no mejora la ventilación existente en las instalaciones.

b. Agentes Causantes de Enfermedades.

En este apartado se trata de especificar la existencia y cuales son los agentes causantes de enfermedades en los trabajadores de la microempresa vidriera.

Los trabajadores respondieron que existen contaminantes atmosféricos en el lugar de trabajo (Ver Anexo 3, cuadro 25); lo que indica de que se encuentran expuestos a estos, por lo que pueden producir efectos adversos en el trabajador ya sea a corto como a largo plazo debido al contacto directo o indirecto de estos contaminantes.

Además, mencionaron que los contaminantes atmosféricos a los que se encontraban más expuestos son: polvos y humo (Ver Anexo 3, cuadro 26); esto debido a que en el momento en que cortan, pulen y liján algún material, estos emiten cantidades ya sea pequeñas o grandes de polvillo y los trabajadores que no utilizan mascarillas o gafas protectoras, tienen contacto directo con estos contaminantes provocándoles irritaciones en los ojos o infecciones en las vías respiratorias.

A esto se le suma el humo que emana de las unidades de transporte que transitan en los alrededores de los locales de las microempresas vidrieras en donde laboran y por lo tanto inhalan grandes cantidades de humo que se introduce en todo el local.

Los efectos que pueden ocasionar el contacto con estos contaminantes depende de muchos factores ya sean de cantidad, de tiempo, de exposición, de ventilación, etc.

c. Medidas Para Prevenir Enfermedades.

Los trabajadores al igual que los jefes manifiestan que las microempresas vidrieras utilizan el orden y limpieza como la medida más usual para prevenir las enfermedades ocupacionales (Ver Anexo 2, cuadro 14 y Anexo 3, cuadro 24).

De acuerdo a las visitas efectuadas se pudo constatar que el Orden y Limpieza en estos centros de trabajo es mínimo, debido a que no se realizan actividades como: almacenar correctamente los materiales, demarcar los pasillos y áreas de trabajo, conservar las herramientas en su respectivo lugar después de utilizarse, ejecutar procedimientos para eliminar

adecuadamente los desechos, entre otras. Por lo que es muy importante hacer notar que los trabajadores no tienen claro estas condiciones de orden y limpieza que se deben de tener en las empresas. Esto puede ocasionar a corto o a largo plazo que los trabajadores sufran de alguna enfermedad, por el mal manejo que se le dan a los desechos. Además, no se le dan a conocer a los trabajadores los procedimientos para almacenar, transportar y manejar los materiales.

3. Supervisión y Control de las Condiciones de Higiene y Seguridad.

En este apartado se trata de conocer si existen instituciones que realizan diagnósticos e inspecciones sobre las condiciones de Higiene y Seguridad en los lugares de trabajo y la frecuencia con que dichas instituciones llevan a cabo estos diagnósticos e inspecciones.

Los trabajadores respondieron que efectivamente se realizan inspecciones y diagnósticos por parte de los delegados de las instituciones que se encargan de velar por las condiciones de Higiene y Seguridad. Siendo estas instituciones las siguientes: Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Ver Anexo 3, cuadro 27).

Por lo cual en la actualidad es muy importante el papel que desempeñan estas instituciones, ya que son los entes encargados de salvaguardar la vida y la salud de los trabajadores.

Además, manifestaron la frecuencia con que las instituciones realizan los diagnósticos e inspecciones a

los lugares de trabajo, dando como resultado que las visitas las hacen trimestralmente. (Ver Anexo 3, cuadro 28).

Por lo tanto es de vital importancia que las instituciones realicen este tipo de actividades en las empresas, de esta manera se demuestra el interés que se tiene en los trabajadores para mantener condiciones seguras de trabajo y evitar lesiones e incapacidades por accidentes laborales.

4. Necesidades de Capacitación.

Para determinar las necesidades de capacitación se preguntó acerca del nivel de conocimiento que poseen tanto el patrono como el empleado, así como, si existe en las empresas una persona encargada de La Higiene y Seguridad Ocupacional y además, el área en que han recibido capacitación los empleados.

En el caso de los propietarios de las empresas, se tiene que el 84.6% de los propietarios posee poco conocimiento acerca de Higiene y Seguridad Ocupacional, sólo un 15.4% dice tener mucho conocimiento (ver Anexo 2, cuadro 1). Es por esto que se considera que antes de preocuparse por capacitar a sus empleados en esta área, los mismos propietarios necesitan buscar la forma de ampliar sus propios conocimientos respecto a lo que es Higiene y Seguridad Ocupacional. Por otra parte, el 80.0% de los empleados tiene poco conocimiento acerca de este tema y un 20.0% no posee ningún conocimiento (ver Anexo 3, cuadro 1). Los propietarios no proveen al trabajador alternativas de capacitación en el área de La Higiene y Seguridad Ocupacional y los pocos conocimientos que ellos poseen no contribuyen al momento de una

emergencia, como en situaciones de primeros auxilios, incendios, entre otras.

En la mayor parte de las empresas no existe una persona encargada de las actividades de Higiene y Seguridad Ocupacional, según el 76.9% de los propietarios (Ver Anexo 2, cuadro 3). Además, no existe una persona dentro de las empresas que se preocupe por capacitar a los empleados en esta área, o que investigue en qué temas específicos necesitan ser capacitados. Debido a esto actualmente, entre los trabajadores, no hay una persona que posea mucho conocimiento respecto al tema, por lo que no se puede nombrar a ninguno de los empleados o al mismo patrono, como encargado de estas actividades, lo cual provoca que se requiera buscar una alternativa fuera de la empresa.

A fin de investigar cuáles son las necesidades de capacitación de los trabajadores, se tiene que el 100.0% de los empleados no recibe capacitación en las áreas de: primeros auxilios, medidas higiénicas y de seguridad ocupacional, uso de equipo de protección y manejo de emergencias; como sismos, incendios, entre otros, (ver Anexo 3, cuadro 6). Actualmente los empleados están capacitados para el uso adecuado de la maquinaria e instrumentos de trabajo, según el 80.0% de ellos, sin embargo al momento de verse obligados a dar primeros auxilios a sus compañeros de trabajo no saben como reaccionar, sin mencionar en el caso de emergencias, como podría ser, el tener que usar un extintor en un incendio, o en otro caso, las medidas de higiene y seguridad que deben tomar para evitar algún accidente o enfermedad en su lugar de trabajo. Aunque se promueve el uso del equipo de protección entre los trabajadores; no

obstante no se les dice cual es el uso correcto que deben darle, y la frecuencia en que deben usarlo, el cual es otro tema en el que se les puede capacitar.

D. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Después de haber realizado el diagnóstico de la situación actual de las condiciones de higiene y seguridad en las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador, en este apartado, se presentan las respectivas conclusiones de la investigación, con el propósito de plantear las recomendaciones que orienten a la solución de los problemas detectados.

1. Conclusiones.

- a.** Dentro de los accidentes laborales que ocurren con mayor frecuencia en las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador, se encuentran las cortaduras.
- b.** Existen equipos extintores que se encuentran en regulares condiciones, es decir que pueden fallar al momento de utilizarlos para combatir un incendio.
- c.** Con respecto al botiquín de primeros auxilios, este carece de los suficientes medicamentos e implementos para brindar asistencia.
- d.** Otro aspecto negativo es que en las instalaciones de estos centros laborales no existen señalizaciones de seguridad ni salidas de emergencia, lo cual es un inconveniente al momento de afrontar un siniestro o catástrofe natural.

- e. En algunos de estos lugares de trabajo, las escaleras no cuentan con superficies antideslizantes por lo que se convierten en una condición insegura para todos los trabajadores.
- f. El área de trabajo en la cual los empleados han tenido con más frecuencia accidentes laborales es en el área de producción.
- g. El orden y limpieza no son considerados como factor principal en la empresa para que los trabajadores se encuentren en buenas condiciones de salud y disminuyan los accidentes de trabajo.
- h. Falta de iluminación y ventilación adecuada en las instalaciones.
- i. Las principales enfermedades ocupacionales que sufren los trabajadores de las vidrierías son las afecciones en las vías respiratorias e irritaciones en la piel y ojos.
- j. Los contaminantes atmosféricos más comunes en el ambiente de trabajo de las vidrierías son: el polvo y el humo.
- k. Actualmente, en las empresas vidrieras, no se aplican muchas medidas para prevenir las enfermedades que los trabajadores adquieren a consecuencia de su trabajo, la más utilizada; y en algunas empresas la única, es el orden y limpieza. Sin embargo, lo que en estas

empresas denominan orden y limpieza sólo se refiere a barrer y/o trapear el piso del área de trabajo.

1. En nuestro país, existen instituciones que se encargan de velar por La Higiene y La Seguridad en las empresas. Aquellas que realizan con más frecuencia inspecciones a las empresas vidrieras del municipio de San Salvador son: El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

- m. Las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador carecen por completo de una herramienta administrativa que oriente a la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales.

2. Recomendaciones.

- a. A los propietarios de las microempresas vidrieras se les sugiere verificar constantemente que los obreros utilicen el equipo de protección personal, principalmente los guantes, así como también el uso correcto de la maquinaria y las herramientas de trabajo, con el propósito de disminuir la frecuencia de los accidentes laborales.

- b. Es imprescindible que en las instalaciones de las vidrierías se realicen inspecciones periódicas a los equipos extintores con el fin de verificar su estado, vencimiento de la carga y ubicación, así como también reponer los extintores usados o con fallas.

- c.** Además, es necesario que se logre abastecer al botiquín de primeros auxilios de todos los medicamentos e insumos médicos, para que se pueda brindar la asistencia oportuna en caso de accidentes o emergencias.
- d.** Es recomendable que al más corto plazo, se coloque la señalización de seguridad en las distintas áreas de la empresa, dando una mayor prioridad a las indicaciones de emergencia y evacuación en caso de siniestros, determinando, al mismo tiempo, las respectivas salidas a emplear en este tipo de situaciones.
- e.** Por otro lado, se deben colocar superficies antideslizantes a las escaleras, para que se puedan evitar caídas que provoquen lesiones a los trabajadores.
- f.** Utilizar el espacio físico de manera óptima, señalar las áreas de la empresa y ubicar en un lugar adecuado toda clase de materiales que puedan provocar algún tipo de accidente.
- g.** Es importante que las empresas cuenten con el orden y limpieza como factor indispensable para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, ya que es necesario velar por la salud y la seguridad de los trabajadores. De esta manera se deben poner en práctica medidas como: guardar las herramientas en su respectivo lugar después de utilizarse, ejecutar

procedimientos para eliminar adecuadamente los desechos, entre otras.

- h.** Se deben cambiar las lámparas o focos que dan poca iluminación por unos que tengan mayor capacidad; además, retirar los estantes o cualquier otro objeto que obstaculice la iluminación de focos, lámparas o entradas de luz natural.
- i.** Los trabajadores deberán utilizar los equipos de protección de manera adecuada, de tal forma que contribuyan a disminuir las enfermedades y accidentes ocupacionales a los que se encuentran expuestos.
- j.** Se deberá proporcionar capacitación a los empleados en la utilización correcta del equipo de protección, y hacer énfasis en las enfermedades que padecerán por la falta o el uso inadecuado del mismo.
- k.** Compra de implementos de limpieza. Así mismo, colocar basureros en puntos estratégicos que permitan eliminar promontorios de basura en las áreas de trabajo. Además, definir una calendarización de las labores limpieza para que los obreros realicen el aseo en las instalaciones; y etiquetar todos los productos considerados como dañinos para la salud de las personas, destinando un lugar para el almacenamiento de los mismos.
- l.** Es recomendable que los patronos de las microempresas vidrieras, mantengan una comunicación constante con las diferentes instituciones que se encargan de velar

por el cumplimiento de las normas básicas de higiene y seguridad ocupacionales, con el propósito de promover una cultura de higiene y seguridad en los trabajadores y de esta manera evitar sanciones legales.

- m.** Se sugiere implementar un Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional a fin de proteger la salud de los trabajadores en el ambiente laboral, el cual incluya un programa de capacitación para patronos y empleados, en las siguientes áreas: primeros auxilios, uso adecuado de equipo de protección, situaciones de emergencia, entre otras.

CAPÍTULO III

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA VIDRIERÍA JERUSALÉN.

A. PROPUESTA DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

1. Objetivos del Programa.

a. Objetivo General.

Proporcionar una herramienta administrativa que permita mejorar las condiciones de higiene y seguridad en el ambiente laboral de la Vidriería Jerusalén, a fin de disminuir los accidentes y enfermedades ocupacionales.

b. Objetivos Específicos.

- 1) Establecer las políticas y normas que permitan orientar la conducta de patronos y trabajadores a fin de salvaguardar la salud ocupacional.
- 2) Informar a los empleados los riesgos profesionales que conlleva la utilización de la maquinaria, herramientas, materiales, así como las condiciones del ambiente laboral, para determinar los posibles accidentes y/o enfermedades que pueda sufrir el trabajador.
- 3) Determinar las medidas de prevención, a poner en práctica por los trabajadores, que sirvan para controlar los riesgos ocupacionales en cada una de las áreas de trabajo.

- 4) Crear un programa de capacitación para los empleados de la Vidriería Jerusalén, con el fin de proporcionar los conocimientos acerca de la Higiene y Seguridad Ocupacional.

2. Políticas.

- a. El grupo de investigación será el encargado de dar a conocer el Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional a todos los empleados de la Vidriería Jerusalén.
- b. La Gerencia verificará el cumplimiento de las normas y políticas de Higiene y Seguridad Ocupacional, y sancionará su incumplimiento.
- c. Se supervisará diariamente el uso del equipo de protección a los empleados por parte de la Gerencia.
- d. El propietario junto a la Gerencia tendrá que llevar un registro de los accidentes y enfermedades que han ocurrido en la empresa. (Ver Anexo 4 y 5)
- e. Se deberán realizar capacitaciones sobre Higiene y Seguridad Ocupacional, de forma que se le permita a los empleados ampliar sus conocimientos.
- f. Las capacitaciones para todos los empleados se realizarán anualmente.
- g. Dentro de la Vidriería Jerusalén los encargados de las actividades de Higiene y Seguridad Ocupacional serán: el propietario junto a la gerencia. Debido a

que la empresa posee pocos empleados, no poseerá un comité de Higiene y Seguridad Ocupacional.

3. Normas

- a. Durante la jornada de trabajo los empleados deberán utilizar el equipo de protección.
- b. Todos los obreros deberán mantener en buenas condiciones el equipo de protección suministrado para sus labores cotidianas.
- c. Será obligación de la Gerencia reponer el equipo de protección, cuando este se encuentre deteriorado por motivo de su uso.
- d. El mantenimiento de la maquinaria y herramientas se deberá realizar mensualmente.
- e. Todos los trabajadores tendrán la obligación de guardar las herramientas y materiales, después de su uso, en el lugar determinado para ello.
- f. Es responsabilidad de la Gerencia contar con un botiquín de primeros auxilios en las instalaciones de la empresa.
- g. Será obligación del personal operativo evitar promontorios de basura en el área de trabajo.
- h. La Gerencia será la responsable de revisar, los extintores, de forma periódica y reponer aquellos que se encuentren en mal estado.

- i. Los empleados no deberán ingerir sus alimentos en horas laborales ni en el lugar de trabajo.
- j. Todos los empleados estarán en la obligación de acudir a las capacitaciones que la empresa proporcione.
- k. En caso de que el trabajador no acate las normas establecidas, será acreedor a la sanción que el propietario estime conveniente.

4. Misión Y Visión.³⁶

a. Misión.

Somos una empresa líder en la venta de productos de vidriería y espejos, enfocados a satisfacer las necesidades de nuestros clientes. Brindando un buen servicio y excelente calidad en los productos.

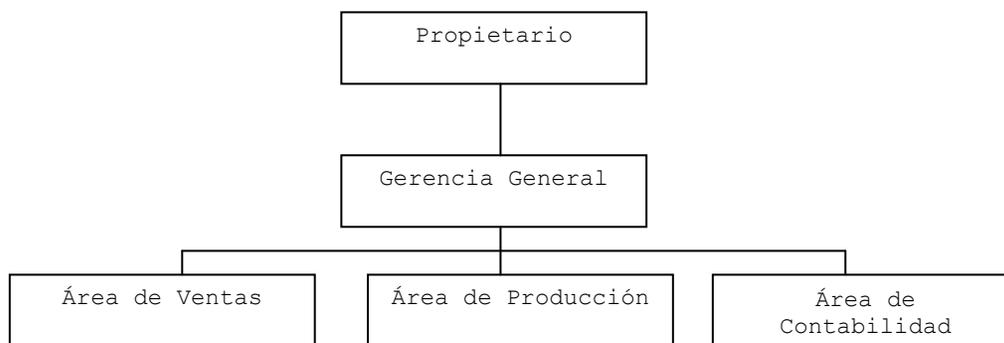
b. Visión.

Ser la empresa número uno en vidriería a nivel nacional y ofrecer a nuestros clientes los mejores productos elaborados a base de vidrios y espejos, superando así la competencia.

³⁶ Elaborado por Equipo de Investigación.

5. Estructura organizativa.

La empresa no cuenta con un organigrama; sin embargo con base a la entrevista realizada al propietario del negocio, se elaboró la siguiente estructura organizativa:



6. Alcance.

Este programa involucra a todos los empleados administrativos y operativos de la empresa Vidriería Jerusalén.

7. Verificación y Control de Riesgos.

a. Maquinaria y Equipo.

NOMBRE: BOCELADORA



Figura 1

FUNCIÓN:

Bocelar el vidrio (quitarle el filo).

ÁREA DE TRABAJO:

Decorado.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Penetración de cuerpo extraño en los ojos. (Partículas de vidrio).	Usar gafas protectoras.
Aspiración de partículas de vidrio.	Usar mascarilla.
ENFERMEDAD:	
Silicosis Conjuntivitis	

NOMBRE: COMPRESOR DE AIRE.



Figura 2

FUNCIÓN:

Compresionar y lanzar arena al espejo para decorarlo con una presión de 150 lbs.

ÁREA DE TRABAJO:

Samblaste.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Golpes por el uso inadecuado de la pistola del compresor.	Apagar la máquina al terminar la operación.
Afecciones en vías respiratorias y ojos.	-Utilizar mascarilla. -Utilizar gafas protectoras.
ENFERMEDAD:	
Infecciones en garganta.	

NOMBRE: CAJA DE ESMERILAR**Figura 3****FUNCIÓN:**

Reciclar la arena y evitar el contacto directo con esta al momento de esmerilar los espejos.

ÁREA DE TRABAJO:

Samblaste.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Afecciones en vías respiratorias y ojos.	-Utilizar mascarilla. -Utilizar gafas protectoras.
ENFERMEDADES	
Conjuntivitis. Infección de garganta. Gripe.	

NOMBRE: MÁQUINA PARA HACER CONCHA.



Figura 4

FUNCIÓN:

Se utiliza para hacer conchas en el vidrio, las cuales sirven para abrir o cerrar las vitrinas.

ÁREA DE TRABAJO:

Samblaste.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Machucones en los dedos, si no se utiliza correctamente la máquina.	-Concentración al utilizar la máquina. -Revisión completa de la máquina.

NOMBRE: SIERRA ELÉCTRICA.



Figura 5

FUNCIÓN:

Cortar aluminio.

ÁREA DE TRABAJO:

Área de Aluminio.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Amputación de miembro superior	-Antes de utilizar la Sierra Eléctrica, revisar que las cuchillas estén correctamente instaladas. -No distraerse durante el proceso de corte. -Mientras no se realice ninguna actividad de trabajo, mantener la máquina apagada. -Antes de utilizar la Sierra Eléctrica, revisar las condiciones en que se encuentra.
Penetración de cuerpo extraño en los ojos (residuos de aluminio).	-Utilizar gafas de protección.
Problemas auditivos.	-Utilizar tapones para oídos.
Aspiración de partículas de aluminio.	-Utilizar mascarilla. -Limpiar el área de trabajo dos veces al día.
ENFERMEDAD :	
Sordera Infección de garganta	

NOMBRE: PULIDORA**Figura 6****FUNCIÓN:**

Dar acabado al aluminio.

ÁREA DE TRABAJO:

Samblaste.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Amputación de un miembro superior.	-No distraerse al momento de trabajar con la pulidora.
Al momento de usarse se puede romper el disco de corte y causar heridas graves al rostro o a todo el cuerpo y en el peor de los casos la muerte.	-Mientras no se realice ninguna actividad de trabajo, mantener la máquina apagada. -Antes de utilizar la Pulidora revisar las condiciones en que se encuentra.
Quemaduras de primer grado debido a que el material queda caliente después de pulirlo.	-Utilizar guantes. -Asegurarse que no hayan personas cerca durante el proceso.
Daño en los ojos, ropa y piel, debido a la generación de chispas.	-Utilizar gabachas de mangas largas. -Utilizar lentes de protección. -No utilizar ropa muy holgada.

NOMBRE: BOCELADORA DE MANO.



Figura 7

FUNCIÓN:

Bocelar el vidrio (quitarle el filo de forma manual).

ÁREA DE TRABAJO:

Decorado.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Penetración de cuerpo extraño en los ojos. (Partículas de vidrio).	-Usar gafas protectoras.
Aspiración de partículas de vidrio.	-Usar mascarilla.
Cortes en la piel, debido a la posibilidad de que se quiebre el vidrio durante el proceso.	Concentración y cuidado al momento de utilizar la máquina.
ENFERMEDAD:	
Silicosis	
Conjuntivitis	

b. Herramientas.**NOMBRE: MARTILLO.****Figura 8****FUNCIÓN:**

Golpear metal o enderezar piezas y clavar.

ÁREA DE TRABAJO:

Área de aluminio.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Golpearse las manos.	No distraerse, ver el lugar donde se pretende martillar.

NOMBRE: DESARMADOR (O DESTORNILLADOR)



Figura 9

FUNCIÓN:

Atornillar y destornillar.

ÁREA DE TRABAJO:

Área de aluminio.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Triturarse los dedos al momento de usarlo.	-No distraerse. -Usar guantes.

NOMBRE: PRENSA.



Figura 10

FUNCIÓN:

Presionar o sujetar, para doblar o serruchar el aluminio.

ÁREA DE TRABAJO:

Área de aluminio.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Golpes en dedos, puños por un uso inadecuado.	-Usar guantes. -No distraerse.

NOMBRE: SIERRA MANUAL.



Figura 11

FUNCIÓN:

Corte de aluminio y metal.

ÁREA DE TRABAJO:

Área de aluminio.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Heridas en manos al momento de cortar.	Usar guantes de cuero o lona.
Penetración de cuerpo extraño en los ojos. (esquirlas de metal o aluminio).	Usar gafas protectoras.

NOMBRE: CORTADOR DE VIDRIO



Figura 12

FUNCIÓN:

Realizar cortes en el vidrio.

ÁREA DE TRABAJO:

Decorado.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Heridas en manos al momento de cortar el vidrio.	-Utilizar guantes. -No distraerse.

NOMBRE: TALADRO.



FUNCIÓN:

El taladro funciona con brocas y se utiliza para perforar aluminio, metal u otros.

ÁREA DE TRABAJO:

Área de aluminio.

RIESGO:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
Heridas con la broca.	Concentración.
Daño en ojos, rostro o brazos, debido a partículas de metal.	-Utilizar lentes protectores. -Usar gabacha de cuero o de tela doble con manga larga.

c. Orden y Limpieza

ENFERMEDAD:	MEDIDAS DE PREVENCIÓN:
<p>Los promontorios de basura pueden causar las siguientes enfermedades:</p> <p>Diarreas Parásitos Tifoidea</p>	<p>-Mantener tapados los basureros.</p> <p>-Depositar la basura en su lugar.</p> <p>-Colocar bolsas para basura dentro de los basureros.</p> <p>-Evitar el exceso de basura en los basureros.</p>
<p>Al encontrarse sucios los baños, se pueden adquirir las siguientes enfermedades:</p> <p>Parásitos. Diarreas.</p>	<p>-Realizar limpieza diaria en los baños.</p> <p>-Mantener siempre jabón en el lavamanos.</p> <p>-Mantener siempre papel higiénico en esta área.</p> <p>-Mantener una toalla limpia.</p>
<p>La acumulación de residuos como polvo, arena, partículas de vidrio y aluminio, pueden generar:</p> <p>Gripe. Infección de garganta. Conjuntivitis.</p>	<p>-Realizar limpieza en el área de trabajo, diariamente.</p> <p>-Usar mascarilla.</p> <p>-Usar gafas protectoras.</p>

8. Señalización de Seguridad en las Instalaciones de la Vidriería Jerusalén.

Debido a que en toda empresa siempre existen riesgos derivados de las condiciones de trabajo, se debe disponer de una adecuada señalización de seguridad en las instalaciones; la cual sirva para avisar, prohibir o recomendar las formas y procedimientos de trabajo seguro, así como orientar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia. En este sentido, existe una diversidad de señales que se emplean para indicar diferentes situaciones, las cuales se detallan a continuación:

SEÑAL	MENSAJE	ÁREA	EXPLICACIÓN
SEÑALES DE PROHIBICIÓN.			
	NO FUMAR	Gerencia Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	Se prohíbe que los trabajadores fumen, para evitar incendios en las instalaciones y para salvaguardar la salud de los trabajadores.
	PROHIBIDO PORTAR JOYAS	Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	Es prohibido portar accesorios en estas áreas debido a que implica un riesgo para los empleados al momento de utilizar la maquinaria.
	NO COMER O BEBER	Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	Es prohibido comer en las áreas de trabajo, ya que los obreros utilizan sustancias químicas con las cuales pueden intoxicarse.
	SOLO PERSONAL AUTORIZADO	Gerencia Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	En estas áreas solo deben permanecer los empleados de la empresa.

SEÑAL	MENSAJE	ÁREA	EXPLICACIÓN
SEÑALES DE OBLIGACIÓN.			
	USE GUANTES	Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	Se deben usar guantes al momento de utilizar maquinaria y herramientas que puedan ocasionar algún daño en las manos.
	USE GAFAS	Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	Se deben usar gafas protectoras al momento de realizar algún proceso que implique el riesgo de penetración de cuerpo extraño en los ojos.
	USE MASCARILLA	Área de Samblaste Área de Aluminio Área de Decorado	Se debe utilizar mascarilla cuando el obrero este expuesto a contaminantes atmosféricos, tales como partículas de polvo de vidrio, aluminio o arena.
	USE OREJERAS	Área de Aluminio	Se deben utilizar orejeras o tapones de oídos al operar la Sierra eléctrica.

SEÑAL	MENSAJE	ÁREA	EXPLICACIÓN
SEÑALES DE SALVAMENTO.			
	UTILIZAR EXTINTOR	Área de Samblaste Área de Decorado	Sirve para identificar la localización de los dispositivos contra incendios.
	SALIDA DE EMERGENCIA	Sala de Ventas	Señalizar el lugar en el que se encuentra una salida en caso de emergencia o necesidad de evacuación.
	PRIMEROS AUXILIOS	Gerencia	Señalizar el lugar donde se ubica el botiquín de primeros auxilios.

SEÑAL	MENSAJE	ÁREA	EXPLICACIÓN
SEÑALES DE ADVERTENCIA.			
	ALTO VOLTAJE	Área de Cajas Térmicas	Prevenir a los trabajadores acerca de un riesgo eléctrico.
	SUSTANCIAS TÓXICAS	Área de Decorado	Señalizar el lugar donde se almacenan las sustancias tóxicas.

9. Programa de Capacitación.

a. Objetivos.

1) General.

Proporcionar a todos los empleados de la Vidriería Jerusalén la capacitación necesaria en materia de higiene y seguridad ocupacional, a fin de minimizar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el ambiente laboral.

2) Específicos.

- a) Brindar al personal de la empresa los conocimientos acerca de las leyes, reglamentos y normativas que regulan la

Higiene y Seguridad Ocupacional a fin de garantizar los procedimientos y formas seguras de trabajo.

- b) Desarrollar en los empleados las habilidades y destrezas en la utilización de las herramientas y maquinaria de trabajo, para que de esta forma se logren minimizar los accidentes ocupacionales.

- c) Promover una actitud positiva en los empleados hacia la conservación de la salud física y mental, tendiente a crear en el trabajador conciencia respecto a la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en cada área respectiva de trabajo.

b. Políticas.

- 1) Toda práctica de capacitación se realizará en el horario normal y habitual de trabajo, destinándose para las mismas dos horas de la jornada laboral.

- 2) La Gerencia planificará anualmente un proceso de adiestramiento con base a un diagnóstico de las necesidades de capacitación del personal; el cual, además, servirá para definir la temática a impartir en las sesiones.

- 3) Las sesiones de capacitación que se impartirán a los empleados se llevarán a cabo anualmente.

- 4) Será obligación para todo el personal de la empresa participar activamente en las capacitaciones.
- 5) Al final de los procesos de capacitación se evaluarán los resultados del adiestramiento, para determinar si este produjo las modificaciones deseadas en el comportamiento de los empleados.
- 6) La Gerencia se encargará de coordinar las capacitaciones con aquellas instituciones que brinden sus servicios de forma gratuita, tales como: El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), Ministerio de Trabajo y Previsión Social, entre otros.
- 7) Aquellos empleados que hayan obtenido una mejor evaluación de los conocimientos adquiridos durante la capacitación, obtendrán una bonificación económica, como una forma de incentivo a poner en práctica lo aprendido.
- 8) Cada vez que se realice una capacitación se les comunicará a los empleados con una semana de anticipación.
- 9) La persona encargada de proporcionar las capacitaciones deberá cumplir con el perfil idóneo definido previamente por la Gerencia.

c. Propósito.

Instruir a todo el personal de la empresa en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional. Proporcionando los conocimientos relacionados con las leyes y reglamentos que regulan las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo. Desarrollando las habilidades y destrezas de los trabajadores en el manejo de las herramientas y maquinaria. Y fomentando un cambio en las actitudes del personal respecto a la protección de la salud ocupacional. De manera que se logren incrementar y reforzar los niveles de concientización y compromiso en los empleados, acerca de la importancia de crear un ambiente de trabajo seguro, como forma de prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales.

d. Alcance.

Este programa está dirigido a todo el personal administrativo y operativo de la empresa Vidriería Jerusalén.

e. Responsabilidad.

Es responsabilidad de la Gerencia General y del propietario de la empresa Vidriería Jerusalén, coordinar los procesos de capacitación con los responsables de impartir dichas sesiones, de forma que se puedan brindar todos los recursos necesarios, al instructor, para la realización del adiestramiento.

Así mismo es responsabilidad de los empleados participar activamente en las sesiones de

capacitación y poner en práctica los conocimientos adquiridos.

f. Actividades del Programa.

- 1) Charlas de inducción al personal de nuevo ingreso y comunicación del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- 2) Capacitación anual a los empleados administrativos y operativos acerca de los riesgos a que se encuentran expuestos en el ambiente laboral; y reuniones de trabajo, en las cuales el personal exponga los problemas y necesidades en cuanto a Higiene y Seguridad Ocupacional, donde, además, se puedan proponer alternativas de solución a dichos problemas.
- 3) Charlas anuales a todo el personal de la empresa, sobre las normas y procedimientos de trabajo seguro, así como también las medidas de prevención de enfermedades y accidentes ocupacionales, de acuerdo a las leyes y reglamentos sobre seguridad e higiene laboral.
- 4) Capacitación anual acerca de la utilización correcta y segura de las herramientas, maquinaria de trabajo y equipo de protección personal.
- 5) Colocación de carteles, afiches e información, en las distintas áreas de trabajo; relacionados con los riesgos inherentes a la actividad que se lleva a cabo y sus medidas preventivas.

- 6) Distribución de boletines, folletos, revistas o cualquier otro tipo de material relacionado con la higiene y seguridad laboral.
- 7) Charlas de Motivación y Autoestima, para proteger la salud mental de los trabajadores.
- 8) Talleres anuales sobre primeros auxilios que incluyan simulacros sobre situaciones de emergencia (incendios, terremotos, accidentes, etc.) para que los empleados pongan en práctica los conocimientos adquiridos.

g. Perfil del Facilitador.

1) Características.

- i. Conocimiento de leyes laborales
- ii. Facilidad de comunicación
- iii. Capacidades didácticas
- iv. Conocimiento y dominio de la especialidad
- v. Responsable
- vi. Dinámico.

2) Experiencia

Experiencia mínima de un año en el área de capacitación de recurso humano.

3) Grado Académico.

Graduado en las carreras de Psicología, Educador en Salud, Médico General, Administración de Empresas, Ingeniería Industrial u otras afines, con conocimientos en el área de Higiene y Seguridad Ocupacional.

h. Evaluación y Control del Programa.

Una vez realizada la capacitación del personal se deberá realizar el proceso de evaluación de los resultados para corroborar que la información ha sido asimilada por los empleados. Esta evaluación deberá considerar los siguientes factores de aprendizaje:

- 1) Cambios de actitud, motivación y comportamiento de los trabajadores.
- 2) Conocimiento de leyes, normas y medidas de prevención referentes a Higiene y Seguridad Ocupacional.
- 3) Acatamiento de normas y medidas de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- 4) Uso adecuado de las herramientas, maquinaria de trabajo y equipo de protección personal.

Se realizarán dos tipos de evaluaciones:

- 1) En el momento de la charla, en donde se evaluarán el grado de motivación y la participación del empleado en la misma.
- 2) Un mes después de realizadas las sesiones de capacitación, se evaluarán los factores antes mencionados a fin de conocer la asimilación de los contenidos del programa brindado a los empleados.

i. Cuadro de Actividades.*

DURACIÓN	NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	TEMAS A IMPARTIR	OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN	RESPONSABLE
2 horas	Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generalidades de Higiene y Seguridad Ocupacional. 2. Objetivos del programa. 3. Políticas y Normas. 	Dar a conocer el Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional, a los empleados de la Vidriería Jerusalén.	Grupo de Investigación.
2 horas	Riesgos en el Ambiente Laboral.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de riesgos. 2. Cómo identificar riesgos. 3. Medidas de prevención. 	Dar a conocer a los trabajadores los tipos de riesgos que existen en el ambiente de trabajo, y las medidas de prevención.	Facilitador. Pertenece al Ministerio de Trabajo o al Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
2 horas	Normas de trabajo seguro.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los centros de trabajo. 2. Código de Trabajo. 3. Políticas y Normas 	Ampliar los conocimientos de los trabajadores en lo relacionado a las normas de trabajo.	Facilitador. Pertenece al ministerio de trabajo.

* Información sobre el costo de capacitación ver Pág. 119

DURACIÓN	NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN	TEMAS A IMPARTIR	OBJETIVO DE LA CAPACITACIÓN	RESPONSABLE
2 horas	Utilización correcta y segura de las herramientas, maquinarias y equipo de protección personal.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Utilización y mantenimiento de las herramientas y maquinaria. 2.Utilización del equipo de protección personal. 	Desarrollar en los trabajadores la habilidad en el uso de herramientas, maquinaria. Y así mismo, incentivar la utilización del equipo de protección personal.	Facilitador. La Gerencia y el propietario de la Vidriería Jerusalén.
2 horas.	Primeros Auxilios	<ol style="list-style-type: none"> 1.Uso de extintores. 2.Simulacro en caso de terremoto. 3.Qué hacer en caso de fracturas, quemaduras u otro tipo de accidente. 	Preparar a los trabajadores en el área de primeros auxilios.	Facilitador. Pertenece a la Cruz Roja Salvadoreña, o Cuerpo de Bomberos.

B. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

1. Objetivos

a. Objetivo General.

Crear un Plan de Implementación del Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional, para que este pueda ser utilizado en forma eficiente y eficaz por la Vidriería Jerusalén en la prevención accidentes y enfermedades ocupacionales.

b. Objetivos Específicos.

- 1) Identificar las actividades que los propietarios y trabajadores deben realizar para que implementen de manera óptima dicho programa.
- 2) Determinar los recursos humanos, materiales y financieros que se necesiten para la implementación del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- 3) Evaluar el desarrollo del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional, a fin de poner en práctica medidas de corrección.

2. Justificación.

El Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional requiere de una Guía para que los propietarios puedan llevarlo a la práctica. La creación del Plan de Implementación del Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional servirá como una herramienta para prevenir accidentes o enfermedades que puedan perjudicar la vida y la salud del trabajador. Además, beneficia a la empresa, evitando el ausentismo de los trabajadores, la disminución de la productividad, así como el incurrir en problemas legales.

Dentro de La Vidriería Jerusalén, se puede observar que durante el proceso de producción, los trabajadores utilizan maquinaria, herramientas y materiales que al no ser empleados correctamente pueden convertirse en un riesgo para los mismos.

Por todo esto, se hace necesario, no sólo que esta empresa cuente con un documento tan útil, como lo es El Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional, sino que también se requiere un Plan que permita poner en práctica dicho Programa.

3. Actividades de Implementación.

a. Aprobación.

Dentro de esta actividad se entregará el Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional al propietario de la Vidriería Jerusalén, para que analice el contenido, costo y beneficios del mismo, y así pueda tomar una decisión de aprobación o rechazo del programa.

b. Comunicación.

Una vez aprobado el programa por el propietario se procederá a realizar una reunión general con todos los trabajadores de la Vidriería, para dar a conocer el documento y la importancia de su implementación. Además, en esta etapa, se tomarán en cuenta las opiniones de los trabajadores de tal manera que ellos sientan que su participación es fundamental y de esta forma se encuentren motivados a colaborar decididamente en todas las actividades.

c. Capacitación.

Para obtener mejores resultados en la implementación del programa se requiere que se capacite a todos los participantes. La capacitación debe realizarse de manera responsable de tal forma que se permita concientizar a los trabajadores sobre la importancia de ejecutar un trabajo seguro. A fin de proporcionar los conocimientos necesarios en lo concerniente a Higiene y Seguridad Ocupacional y desarrollar habilidades y destrezas en el personal, la capacitación contendrá, como mínimo, la siguiente temática:

Riesgos presentes en las áreas de trabajo.

Normas y medidas de prevención de enfermedades y accidentes ocupacionales.

Utilización correcta de la maquinaria, herramientas y equipo de protección personal.

Primeros auxilios y manejo de emergencias.

En esta etapa se tendrá que decidir la calendarización de las capacitaciones para

coordinar, de una mejor manera, las actividades laborales dentro de la empresa.

4. Recursos.

En la implementación del Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional se requieren de Recursos Humanos, Materiales y Financieros, los cuales se describen a continuación.

a. Recursos Humanos.

Para implementar El Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional se necesita una persona que se encargue de impartir los conocimientos sobre dicho tema, los encargados de esta actividad será el grupo de trabajo. Así mismo, se requiere de una persona encargada de realizar las labores de limpieza; la cual puede ser un trabajador del área operativa. Por lo que en los únicos gastos en que incurrirá la empresa serán los viáticos a los facilitadores de las capacitaciones.

b. Recursos Materiales.

Dentro de estos recursos se hace necesario adquirir implementos de limpieza, insumos para el botiquín de primeros auxilio, equipo de protección personal y un casillero para guardarlo, extintores nuevos y material didáctico para las capacitaciones.

c. Recursos Financieros.

Para anticipar los gastos en los que la empresa tiene que incurrir, se presenta un presupuesto para cubrir las necesidades actuales de La Vidriería Jerusalén.

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Botiquín	\$10.00	\$10.00
1	Bolsa de Algodón grande	\$1.70	\$1.70
1	Rollo de Gasa Estéril grande	\$1.20	\$1.20
3	Vendas Elásticas (4 pulgadas)	\$1.76	\$5.28
1	Caja de Curas (Cont. 100)	\$2.00	\$2.00
1	Bote de Jabón Antiséptico	\$3.16	\$3.16
1	Rollo de Esparadrapo Ancho	\$3.50	\$3.50
1	Bolsa de Hisopos	\$0.54	\$0.54
1	Bote de Agua Oxigenada	\$1.00	\$1.00
1	Bote de Alcohol grande	\$2.12	\$2.12
1	Bote de Gotas para irritación de ojos	\$2.10	\$2.10
1	Ungüento para Quemaduras	\$2.50	\$2.50
2	Parche para dolores musculares	\$0.75	\$1.50
1	Caja de Acetaminofén (100 unidades)	\$9.00	\$9.00
1	Caja de Ibuprofeno (100 unidades)	\$39.00	\$39.00
1	Caja de Yodoclorina (100 unidades)	\$7.00	\$7.00
1	Termómetro	\$1.75	\$1.75
TOTAL			\$93.35

FUENTE: Farmacia CEFAFA

EQUIPO DE PROTECCIÓN, EXTINTORES Y SEÑALIZACIÓN

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
10	Mascarillas de un filtro	\$3.70	\$37.00
1	Paquete de Tapones para oídos	\$3.25	\$3.25
1	Casillero	\$40.00	\$40.00
2	Extintores grandes	\$75.00	\$150.00
15	Cinta antideslizantes	\$0.70	\$10.50
30	Rótulos	\$3.00	\$90.00
TOTAL			\$330.75

FUENTE: Almacenes VIDRI

IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA.

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2	Escobas	\$1.99	\$3.98
2	Palas	\$1.00	\$2.00
1	Trapeador	\$3.61	\$3.61
1	Galón de Desinfectante para piso y baño	\$2.54	\$2.54
1	Jabón de Tocador	\$0.89	\$0.89
TOTAL			\$13.02

FUENTE: SÚPER SELECTOS

MATERIAL DIDÁCTICO.

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Pizarra Acrílica mediana	\$40.00	\$40.00
3	Plumones	\$1.00	\$3.00
	Papelería		\$40.00
TOTAL			\$83.00

FUENTE: Librería LA SILUETA

d. Total del Costo de Implementación del Programa.

RECURSO	COSTO
RECURSO HUMANO	
Viáticos a facilitadores de las capacitaciones.	\$ 80.00
TOTAL DE RECURSO HUMANO	\$ 80.00
RECURSOS MATERIALES	
Botiquín de Primeros Auxilios	\$ 93.35
Equipo de protección, extintores y señalización	\$ 330.75
Implementos de limpieza	\$ 13.02
Material didáctico	\$ 83.00
TOTAL DE RECURSOS MATERIALES	\$ 520.12
OTROS GASTOS	\$ 50.00
TOTAL DEL COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA	\$ 650.12

5. Cronograma para la Implementación del Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional.

Meses/semanas Actividades	PRIMER MES				SEGUNDO MES				TERCER MES				CUARTO MES				QUINTO MES				SEXTO MES			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrega del Programa de Administración de la Higiene y Seguridad Ocupacional al propietario de la Vidriería Jerusalén.	■																							
Análisis del Programa por parte del propietario.	■	■	■	■																				
Capacitación para dar a conocer el programa a los empleados de la Vidriería por parte del grupo de investigación.				■																				
Señalización de Seguridad en las instalaciones.					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
Compra de Equipo de Protección, implementos médicos y de limpieza, y extintores.													■	■										
Coordinar las capacitaciones para los empleados, con las Instituciones que brinden sus servicios de forma gratuita.															■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Meses/semanas Actividades	SEPTIMO MES				OCTAVO MES				NOVENO MES				DECIMO MES				DECIMO PRIMER MES				DECIMO SEGUNDO MES			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fijar las fechas de las capacitaciones.	■	■																						
Proporcionar la capacitación: Riesgos en el ambiente laboral a los empleados administrativos y operativos. Y su respectiva evaluación.			■																					
Realización de la segunda evaluación.							■																	
Proporcionar la capacitación: Normas de trabajo seguro. Y su respectiva evaluación.											■													
Realización de la segunda evaluación.															■									
Proporcionar la capacitación: Utilización correcta y segura de las herramientas, maquinarias y equipo de protección personal. Y su respectiva evaluación.																			■					
Realización de la segunda evaluación.																							■	
Evaluación y Control del Desarrollo del Programa de Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional.																								■

6. Evaluación y Control.

La fase final del plan de implementación consiste en evaluar si se lograron los objetivos que se pretendían con la creación del programa, de no ser así se tendrán que aplicar las medidas correctivas necesarias para alcanzar los resultados deseados.

Así mismo, se evaluará que la realización de las actividades se lleve a cabo en el tiempo estipulado, de lo contrario la Gerencia será la responsable de corregir los retrasos. De tal forma que no se siga postergando el desarrollo de cada una de las actividades.

En esta etapa es de vital importancia que se involucre a todo el personal y que estos aporten ideas para llevar a cabo, de una manera óptima, el proceso de implementación.

BIBLIOGRAFÍA.

Libros.

1. Baena Paz G., "Instrumentos de Investigación". México: Editores Mexicanos Unidos, 1982.
2. Chiavenato I., "Administración de Recursos Humanos". Colombia: McGraw-Hill, 2000.
3. Dessler G. "Administración". México Pearson Educación, 2001.
4. Grimaldi J. V., "La Seguridad Industrial: su administración". México: AlfaOmega Grupo Editor, 1996.
5. Hernández Sampieri R., "Metodología de la Investigación". México: McGraw-Hill, 1998.
6. Iglesias Mejía S., "Guía para la elaboración de Trabajos de Investigación Monográficos o Tesis".
7. Rojas Soriano R., "Guía para realizar Investigaciones Sociales". México: Textos Universitarios, 1982.
8. Sikula A. F. , "Administración de Personal". México: Limusa, 1991.
9. Unzeta L. M., "Seguridad e Higiene en el trabajo". Barcelona: Edebé, 1977.
10. Zorrilla Arena S. "Guía para elaborar la Tesis". México: McGraw-Hill, 1992.

Leyes y Reglamentos.

1. Constitución de la República de El Salvador, DC.S/N, del 15 de septiembre de 1983, publicado en el D.L. N° 234, tomo 281, del 16 de diciembre de 1983.
2. Código de Trabajo D.L. No. 15, del 23 de junio de 1972, D.O. No. 142, Tomo 236 del 31 de julio de 1972.
3. Código de Comercio Decreto Legislativo No. 671, del 8 de mayo de 1970, D.L. No. 140, Tomo 228, del 31 de julio de 1970.
4. Ley de organización y funciones del sector trabajo y Previsión Social Decreto Legislativo No. 682, del 11 de abril de 1996, D.L. No. 81, Tomo 331, del 3 de mayo de 1996.
5. Código de Salud, Decreto Legislativo No. 955, del 28 de abril de 1988, D.L. No.86, Tomo 299 del 11 de mayo de 1988.
6. Ley del Seguro Social, D.L. N° 1263 del 3 de diciembre de 1953 D.O. N ° 226 TOMO 161 del 11 de diciembre de 1953.
7. Ley Sobre Seguridad e Higiene del Trabajo, D.L. N° 2117, del 21 de mayo de 1956, publicado en el D.L. N° 110, Tomo 171, del 13 de junio de 1956.
8. Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los centros de trabajo, Decreto 7 D.L. N° 27 tomo 230 del 9 de febrero de 1971.

Tesis .

1. Bonilla C. I., "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la pequeña empresa panificadora del municipio de San Salvador". UES, 2004.
2. Cabeza M. A., "Diagnóstico de las Condiciones Higiénicas y Ambientales de los empleados recolectores de basura de la Alcaldía Municipal de Mejicanos". UES, 2004.
3. Córdova O. M., "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Planta Productiva de las empresas dedicadas a la Elaboración de Productos Plásticos Desechables, ubicadas en el Departamento de La Libertad. Caso Ilustrativo". UES, 2006.
4. Peña V. H., "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Industrial aplicable a la Micro y Pequeña Empresa, dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas, ubicadas en la ciudad de San Miguel". UES, 1999.

Páginas Web .

1. www.conamype.gob.sv
2. www.monografias.com

ANEXOS

ANEXO 1:
Glosario de Términos

A

Actitud:

Forma de motivación social que predispone la acción de un individuo hacia determinados objetivos o metas.

Adiestramiento:

Es la preparación, ya no de los conocimientos teóricos, si no de la practica que es indispensable, para que los conocimientos adquiridos durante la capacitación sean útiles.

Aprendices:

Adquirir el conocimiento de algo.

Asalariados:

Que percibe un salario por un trabajo.

Aspirar:

Atraer el aire exterior a los pulmones.

B

Boceladora:

Máquina que se utiliza para quitar el filo al vidrio.

Broca:

Instrumento de acero con una rosca en espiral en su punta y una manija en el extremo opuesto, que sirve para taladrar o hacer agujeros en madera, metal, piedra u otro cuerpo duro.

C

Capacitación:

Adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo.

Combustión:

Acción y efecto de arder o quemar.

Compensación:

Modo de extinguir obligaciones vencidas, entre personas que son recíprocamente acreedoras y deudoras; consiste en dar por pagada la deuda de cada uno en cuantía igual a la de su crédito.

Compresor de aire:

Máquina que disminuye el volumen de una determinada cantidad de aire y aumenta su presión por procedimientos mecánicos.

Corrosivo:

Desgastar lentamente una cosa como royéndola.

Costos:

Precio o cantidad que cuesta algo.

Chispa:

Partícula encendida que salta de la lumbre, del hierro herido por el pedernal, etc.

D

Demarcar:

Señalar los límites o confines de un terreno.

Dermatitis:

Inflamación de la piel.

Dermatosis:

Enfermedad de la piel, que se manifiesta por costras, manchas, granos u otra forma de erupción.

Destreza:

Habilidad con que se hace una cosa.

E**Ejecución:**

Manera de ejecutar o hacer alguna cosa.

Enfermedad profesional:

Se define como un estado patológico que sobreviene por una causa repetida durante largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña la persona, o del medio en que tiene que trabajar y que produce en el organismo una lesión o perturbación funcional o mental pudiendo ser originadas por agentes químicos, físicos o biológicos.

Enfoque:

Descubrir y comprender los puntos esenciales de un problema, para tratarlo acertadamente.

Esmerilar:

Pulir algo o deslustrar el vidrio con esmeril o con otra sustancia.

Esquirla:

Astilla desprendida de una piedra, de un cristal, etc.

Estibar:

Apretar materiales o cosas sueltas para que ocupen el menor espacio posible.

F**Facilitador:**

Persona que se desempeña como instructor u orientador en una actividad.

Fortuito:

Que sucede accidental y casualmente.

G**Gestión de calidad:**

Forma de gestión de una organización centrada en la calidad, basado en la participación de todos sus miembros y que pretende un éxito a largo plazo mediante la satisfacción del cliente y beneficios para todos los miembros de la organización y para la sociedad.

H**Habilidad:**

Capacidad para coordinar determinados movimientos, realizar ciertas tareas o resolver algún tipo de problema.

Herramienta:

Cualquier instrumento empleado, manualmente o por medio de maquinas accionadoras, en trabajos artesanales o industriales.

I

Implantación:

Establecer y poner en ejecución doctrinas nuevas, instituciones, prácticas o costumbres.

Implementación:

Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

Ingestión:

Introducir algo en el estómago pasando por la boca.

Intoxicación:

Estado producido por la introducción o por la acumulación en el organismo de sustancias tóxicas.

M

Máquina:

Conjunto de aparatos combinados para recibir cierta forma de energía y transformarla en otra mas adecuada, o para producir un efecto determinado.

Método:

Procedimiento para alcanzar un determinado fin.

N

Nocivo:

Dañoso, perjudicial.

Norma:

Es una expresión de la organización sobre lo que considera la manera adecuada de comportarse o el código apropiado de conducta.

O**Organigrama:**

Es la representación gráfica de la estructura organizativa de una institución o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación, niveles jerárquicos y canales formales de comunicación.

Oxidantes:

Transformar una sustancia por la acción del oxígeno o de un oxidante.

P**Política:**

Principios que sirven de guía y dirigen los esfuerzos de una organización para alcanzar sus objetivos.

Prensa:

Máquina para comprimir un material entre dos cabezales.

Principios:

Norma o idea fundamental que rige el pensamiento o la conducta.

Procedimiento:

Son aquellos planes que señalan la secuencia cronológica más eficiente para obtener los mejores resultados en cada función concreta de una empresa.

Programa:

Son aquellos planes en los que no solamente se fijan los objetivos y la secuencia de operaciones, sino principalmente el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes.

Pulidora:

Máquina para dar a las superficies metálicas trabajadas un aspecto especular.

R**Riesgos profesionales:**

Son los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo.

S**Silicosis:**

Enfermedad pulmonar crónica que se debe a la inhalación prolongada de polvo de sílice.

Simulacro:

Ejercicio de campo en el cual las personas que participarían en una emergencia, sea en condición de actores principales, personal de apoyo o de víctima, aplican los conocimientos y ejecutan las técnicas y las estrategias que le están asignadas, ante un escenario planteado a fin de resolver las situaciones o problemas presentados como consecuencia de un evento dado.

Siniestro:

Todo daño causado por un hecho súbito, accidental e imprevisto, ocurrido dentro del período de vigencia de la póliza, cuyas consecuencias estén total o parcialmente cubiertas.

Stock:

Provisión, surtido, reserva, existencias de cualquier bien o producto, valor o capital.

T**Taladro:**

Instrumento giratorio, de filo cortante con que se agujerea la madera u otra cosa.

Técnica:

Conjunto de procedimientos de que se sirve una ciencia o un arte.

ANEXO 2:

Cuestionario dirigido a los propietarios de las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador

PREGUNTA N° 1

¿Qué nivel de conocimiento posee usted acerca de La Higiene y La Seguridad Ocupacional?

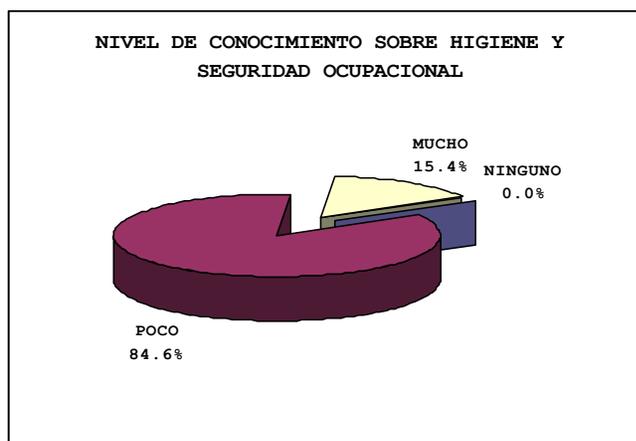
OBJETIVO:

Medir el grado de conocimiento que poseen los propietarios de las microempresas vidrieras del Municipio de San Salvador.

CUADRO 1.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
NINGUNO	0	0.0%
POCO	11	84.6%
MUCHO	2	15.4%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICA 1.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 84.6% de los propietarios de las microempresas vidrieras del Municipio de San Salvador posee poco conocimiento acerca de La

Higiene y La Seguridad Ocupacional. Solamente el 15.4% posee mucho conocimiento respecto a este tema.

Es de recalcar que todos tienen algún tipo de conocimiento ya que no marcaron la alternativa de tener ningún conocimiento. Debido al tipo de trabajo que se realiza en estas empresas, es indispensable que los propietarios de las mismas tengan al menos un poco de conocimiento de lo que es Higiene y Seguridad Ocupacional. Es por esto que los propietarios deberían preocuparse por indagar más en este tema a fin de prevenir accidentes ocupacionales dentro de sus empresas.

PREGUNTA N° 2

¿Cuenta la empresa con un Programa para la Administración de La Higiene y La Seguridad Ocupacional?

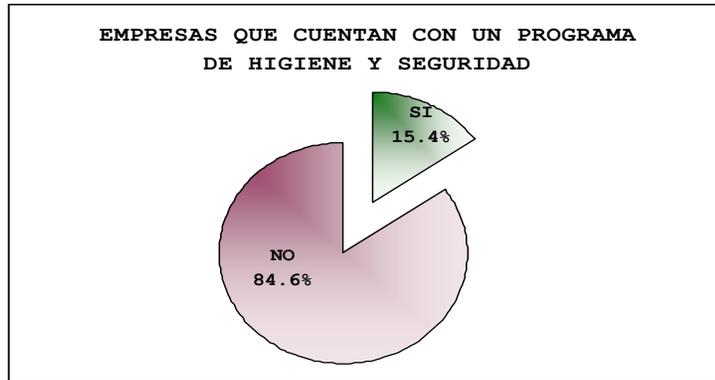
OBJETIVO:

Determinar si las microempresas vidrieras del Municipio de San Salvador cuentan con un Programa para la Administración de La Higiene y La Seguridad Ocupacional.

CUADRO 2.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	2	15.4%
NO	11	84.6%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 2.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 15.4% de los propietarios de estas empresas contestaron que poseen un Programa para la Administración de La Higiene y La Seguridad Ocupacional, sin embargo, la mayor parte (el 84.6%) no cuentan con este tipo de programas; razón por la cual la mayoría de propietarios de las vidrierías no tienen mucho conocimiento de lo que es La Higiene y La Seguridad Ocupacional, ya que si tuvieran más conocimiento se darían cuenta de la importancia que tiene contar con un Programa como este.

PREGUNTA N° 3

¿Existe una persona encargada de las actividades de Higiene y Seguridad Ocupacional en la empresa?

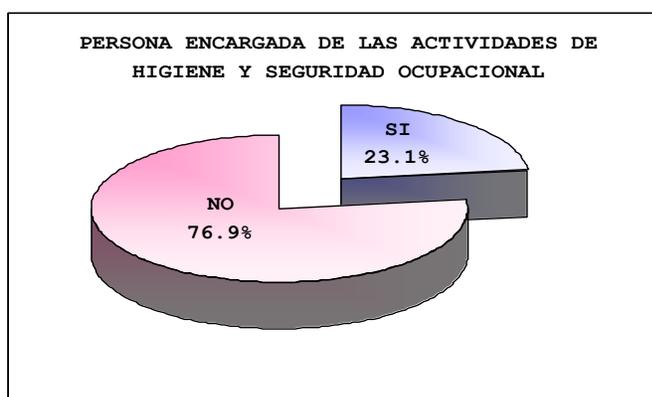
OBJETIVO:

Conocer si en las vidrierías existe una persona que se encargue de velar por La Higiene y La Seguridad Ocupacional de los trabajadores.

CUADRO 3.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	3	23.1%
NO	10	76.9%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 3.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 23.1% de las vidrierías cuentan con una persona encargada de las actividades de Higiene y Seguridad Ocupacional. Sin embargo, en un 76.9% de las vidrierías no existe una persona que desempeñe este cargo; según las personas encuestadas.

Se observa un caso en el que una empresa no cuenta con un Programa para la Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional; pero que poseen a alguien encargado de estas actividades.

Esto demuestra que en la mayor parte de los casos no existe una preocupación por prevenir accidentes y enfermedades en el trabajo.

PREGUNTA N° 4

¿Han ocurrido accidentes de trabajo en la empresa, en los últimos 3 años?

OBJETIVO:

Determinar si en la empresa han ocurrido accidentes de trabajo en el transcurso de 3 años.

CUADRO 4.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	76.9%
NO	3	23.1%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 4.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el 76.9% de las empresas vidrieras han ocurrido accidentes en los últimos 3 años, el 23.1% no ha sufrido de accidentes ocupacionales en ese período.

Los resultados demuestran la importancia de buscar una forma de evitar que ocurran accidentes de trabajo; los accidentes de

trabajo pueden verse afectados por la ausencia de un Programa para la Administración de La Higiene y Seguridad Ocupacional y la falta de conocimiento que existe en las empresas respecto a este tema, entre otras causas.

PREGUNTA N° 5

¿En qué área de trabajo se dan con más frecuencia los accidentes?

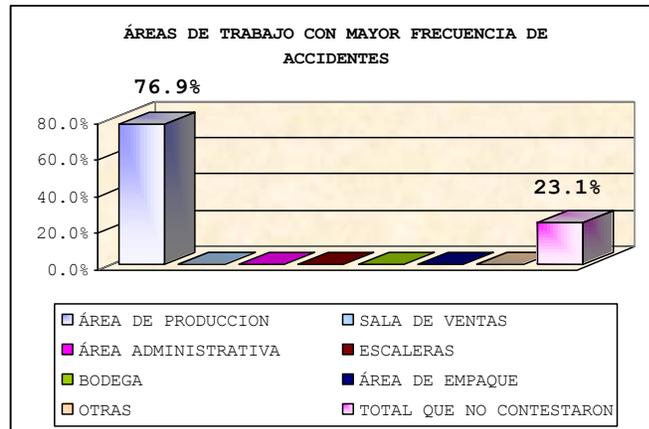
OBJETIVO:

Conocer el área de trabajo en el que ocurren con mayor frecuencia los accidentes.

CUADRO 5.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
ÁREA DE PRODUCCIÓN	10	76.9%
SALA DE VENTAS	0	0.0%
ÁREA ADMINISTRATIVA	0	0.0%
ESCALERAS	0	0.0%
BODEGA	0	0.0%
ÁREA DE EMPAQUE	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL QUE CONTESTARON	10	76.9%
TOTAL QUE NO CONTESTARON	3	23.1%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 5.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 76.9% de los propietarios de las vidrierías en las que han ocurrido accidentes de trabajo en los últimos 3 años dicen que el área en la que se dan con más frecuencia los accidentes es la de producción. El 23.1% se abstuvieron de contestar ya que dicen no haber sufrido ningún tipo de accidente.

Esto deja ver el riesgo que tiene el proceso de producción del vidrio, vitrinas y todos los artículos que venden estas empresas. Además, que ningún otro trabajador está en mayor riesgo, que los que trabajan en el área de producción.

PREGUNTA N° 6

¿Cuántos accidentes han registrado su empresa en un año?

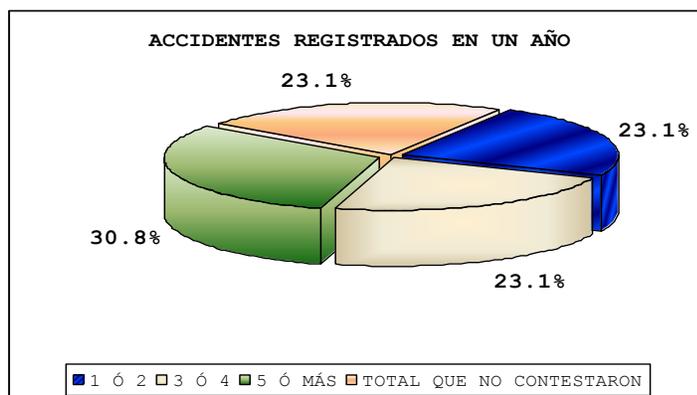
OBJETIVO:

Conocer el número de accidentes que ocurren en la empresa en el transcurso de un año.

CUADRO 6.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1 Ó 2	3	23.1%
3 Ó 4	3	23.1%
5 Ó MÁS	4	30.8%
TOTAL QUE CONTESTARON	10	76.9%
TOTAL QUE NO CONTESTARON	3	23.1%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 6.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con respecto al número de accidentes que la empresa ha registrado en un año, de aquellas que contestaron que sí han sufrido accidentes, el 23.1% han registrado 1 ó 2 accidentes, otro 23.1% han registrado 3 ó 4 y un 31% 5 ó más. El 23.1% que no contestó fue porque no han tenido accidentes.

Se puede observar que las empresas llevan un registro, en su mayoría, de 5 ó más accidentes en el transcurso de un año.

PREGUNTA N° 7

¿Qué tipo de accidentes sufren con mayor frecuencia los empleados?

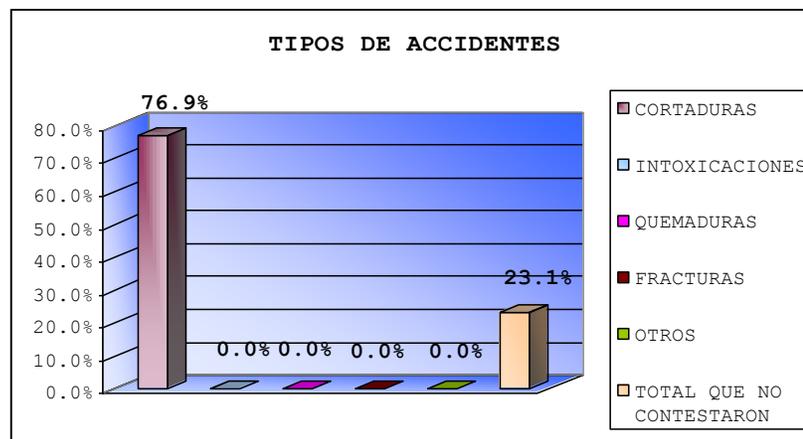
OBJETIVO:

Identificar cuales son las principales clases de accidentes que sufren los trabajadores en las microempresas vidrieras del municipio de San Salvador.

CUADRO 7.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
CORTADURAS	10	76.9%
INTOXICACIONES	0	0.0%
QUEMADURAS	0	0.0%
FRACTURAS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL QUE CONTESTARON	10	76.9%
TOTAL QUE NO CONTESTARON	3	23.1%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 7.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de personas encuestadas el 76.9% afirma que las cortaduras son el único tipo de accidente que sufren los trabajadores de las empresas vidrieras; el 23.1% se abstuvieron de contestar ya que dicen no haber sufrido ningún tipo de accidente.

En este sentido, se puede señalar que son los obreros los que más sufren estos accidentes, ya que son ellos los que más contacto tiene con el vidrio y el aluminio al momento de aplicar cada una de las diferentes etapas en el proceso de producción. Esto también demuestra que los trabajadores no utilizan, siempre, los guantes al momento de manipular los materiales.

PREGUNTA N° 8.

De las siguientes opciones, con cuáles cuenta la empresa.

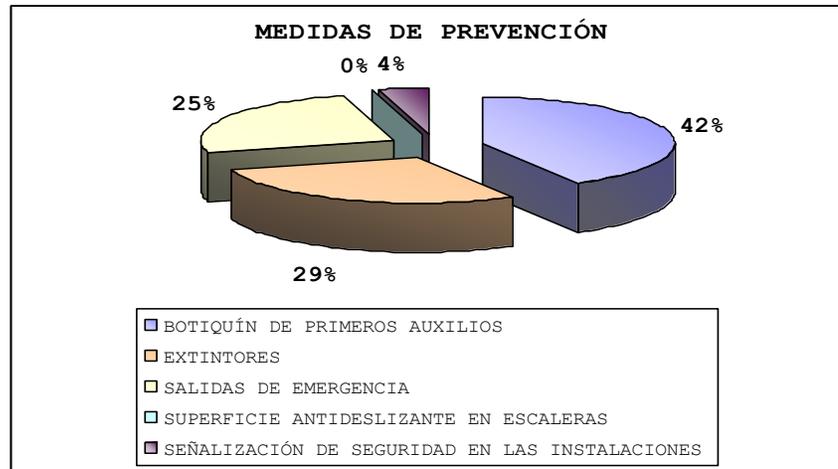
OBJETIVO:

Indagar si las empresas vidrieras cuentan con medidas de prevención y atención en caso de accidentes y emergencias.

CUADRO 8.

ALTERNATIVAS	F.A.	F.R.
BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	10	42.0%
EXTINTORES	7	29.0%
SALIDAS DE EMERGENCIA	6	25.0%
SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE EN ESCALERAS	0	0.0%
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES	1	4.0%
TOTAL	24	100.0%

GRÁFICO 8.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la opinión proporcionada por los encuestados se tiene que el botiquín de primeros auxilios es el principal instrumento con que cuentan las empresas vidrieras al momento de brindar asistencia médica en un accidente de trabajo (42.0%). Así también, las vidrierías poseen extintores para la prevención y combate de posibles incendios en las instalaciones (29.0%). En cuanto a las salidas de emergencia estas no son muy comunes en las empresas (25.0%), ya que por lo general solo existe una entrada principal que sirve para el ingreso y salida tanto de empleados como de clientes, lo cual es una limitante al momento de una emergencia. Otro punto importante es que en ninguna empresa se cuenta con superficies antideslizantes en las escaleras, lo cual facilita los accidentes en estas áreas peligrosas. Finalmente, se carece casi por completo de señalización de seguridad en los locales de trabajo (4.0%), de esta manera no se hace énfasis en prevenir las condiciones inseguras existentes en la empresa.

PREGUNTA N° 9.

¿Los empleados reciben capacitación en caso de emergencia?

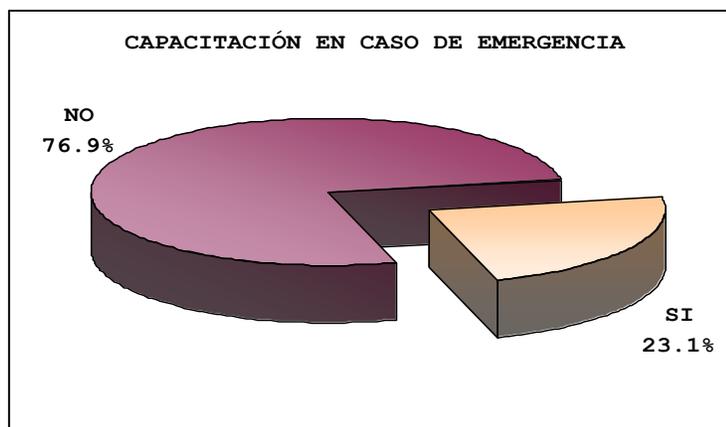
OBJETIVO:

Conocer si los propietarios de las empresas vidrieras del municipio de San Salvador se preocupan por brindar capacitación en caso de emergencias.

CUADRO 9.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	3	23.1%
NO	10	76.9%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 9.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos demuestran que un 76.9% de las personas encuestadas manifiestan que no se desarrollan capacitaciones para los empleados de las vidrierías en temas concernientes al manejo de emergencias y seguridad ocupacional. Sin embargo, el 23.1% restante señala que si se capacita a los trabajadores para hacer frente a situaciones de emergencia, por lo que se puede observar que son pocos los patronos que consideran el entrenamiento del personal como una inversión.

PREGUNTA N° 10.

¿Se le proporciona al empleado equipo de protección personal?

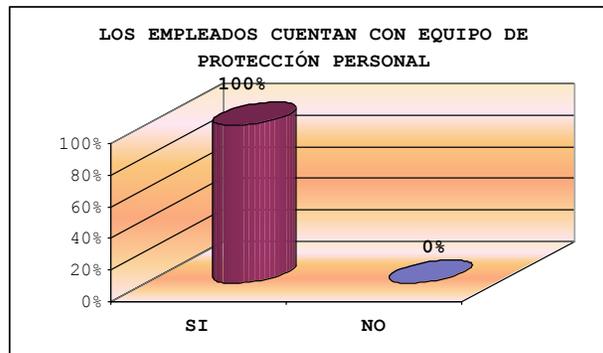
OBJETIVO:

Investigar si los empleados de las empresas vidrieras cuentan con equipo de protección personal para desempeñar su trabajo.

CUADRO 10.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	13	100.0%
NO	0	0.0%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 10.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En su totalidad (100.0%) las personas encuestadas indican que los obreros de las vidrierías cuentan con equipo de protección personal para la realización de sus labores. En este sentido, existe una preocupación de los patronos por brindar a sus empleados los elementos de trabajo necesarios para el desempeño de sus actividades, teniendo en consideración que la materia prima utilizada en estas empresas, es sumamente peligrosa al momento de fabricar los productos.

PREGUNTA N° 11.

¿Con que frecuencia usan el equipo de protección personal los empleados?

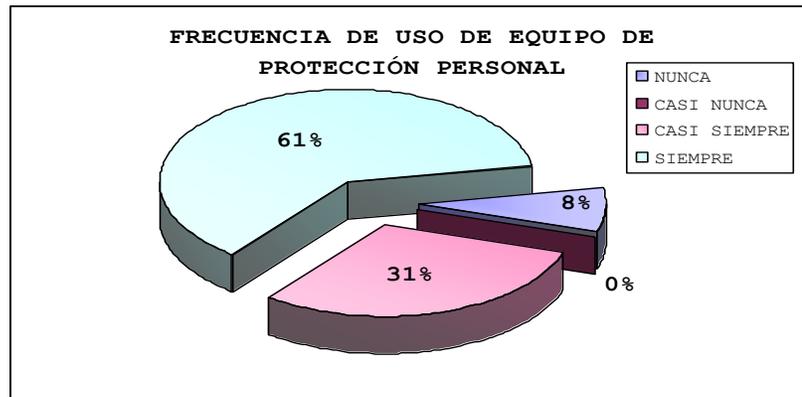
OBJETIVO:

Conocer si los empleados de las vidrierías utilizan el equipo de protección personal suministrado para sus labores cotidianas.

CUADRO 11.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
NUNCA	1	8.0%
CASI NUNCA	0	0.0%
CASI SIEMPRE	4	31.0%
SIEMPRE	8	61.0%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 11.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Más de la mitad de los encuestados (61.0%) coinciden en señalar que los empleados siempre utilizan el equipo de protección personal en sus labores. No obstante, un 31.0% contestó que los obreros casi siempre usan la indumentaria de trabajo y solamente el 8.0% afirma que los empleados del área de producción nunca utilizan su equipo de protección. Con base a estos resultados se

puede deducir que existe conciencia, en los trabajadores, de los riesgos inherentes a las actividades que desempeñan, aunque debería reforzarse el compromiso de los trabajadores a utilizar la ropa de trabajo, ya que esto es beneficioso no solo para ellos, sino que también para los propietarios.

PREGUNTA N° 12.

¿Qué tipo de enfermedades ocupacionales afectan con más frecuencia a los trabajadores?

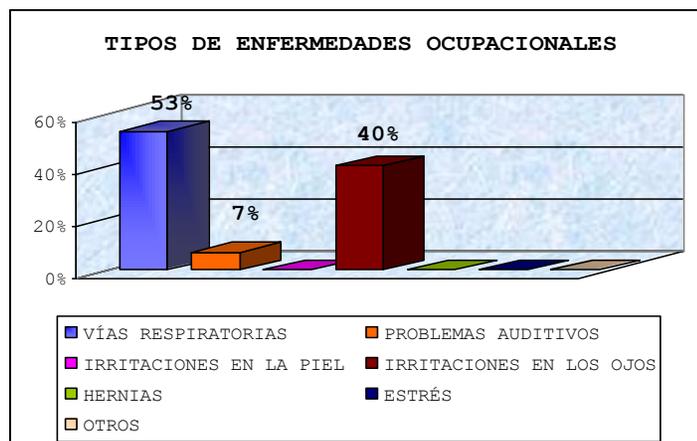
OBJETIVO:

Determinar cuales son las enfermedades profesionales que padecen más comúnmente los empleados de las empresas vidrieras.

CUADRO 12.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
VIAS RESPIRATORIAS	8	53.0%
PROBLEMAS AUDITIVOS	1	7.0%
IRRITACIONES EN LA PIEL	0	0.0%
IRRITACIONES EN LOS OJOS	6	40.0%
HERNIAS	0	0.0%
ESTRÉS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	15	100.0%

GRÁFICO 12.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados de la investigación se tiene que las enfermedades ocupacionales mas frecuentes en las empresas vidrieras son aquellas que afectan las vías respiratorias (53.0%). En segundo lugar, se puede indicar que las irritaciones en los ojos es otro tipo de afección que daña la salud de los obreros (40.0%). Mientras que los problemas auditivos constituyen, en menor medida, otra dolencia que aqueja a los empleados de las vidrierías (7.0%). Sin embargo, todas estas enfermedades son producto de diferentes causas, que en su conjunto afectan la salud de los empleados, tales como: el ambiente de trabajo, los agentes químicos utilizados, la falta de equipo de protección personal, la materia prima y la maquinaria empleada en la fabricación de los productos.

PREGUNTA N° 13.

¿Existen empleados con problemas de droga o alcoholismo?

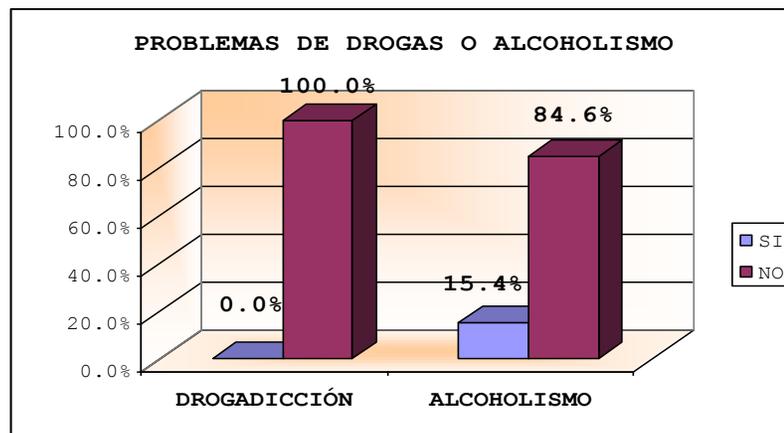
OBJETIVO:

Verificar si en las microempresas vidrieras existen trabajadores que tengan problemas de drogadicción y alcoholismo.

CUADRO 13.

ALTERNATIVAS	SI		NO		TOTAL	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
DROGADICCIÓN	0	0.0%	13	100.0%	13	100.0%
ALCOHOLISMO	2	15.4%	11	84.6%	13	100.0%

GRÁFICO 13.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de encuestados el 100.0% respondió que sus empleados no tienen problemas de drogadicción y tan solo el 15.4% respondió que algunos de sus empleados tienen el problema de alcoholismo.

Por lo cual el problema del alcoholismo en los trabajadores es mínimo. Pero puede ocasionar que el trabajador que tenga este tipo de problema pueda sufrir un accidente por estar bajo los efectos del alcohol.

PREGUNTA N° 14:

¿Qué medidas toma la empresa para la prevención de Enfermedades y accidentes ocupacionales?

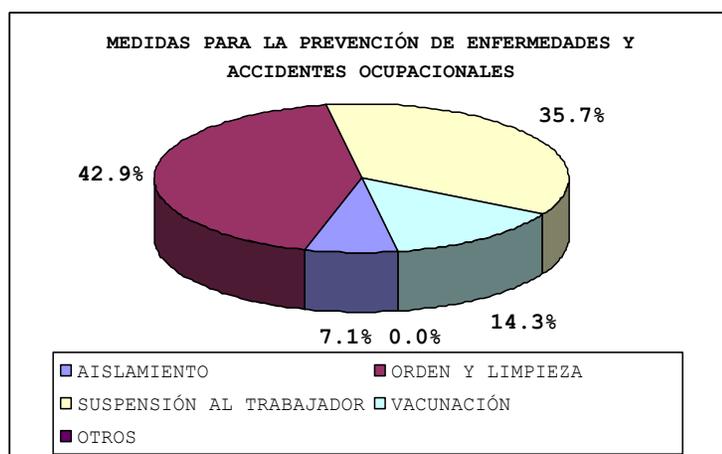
OBJETIVO:

Determinar las medidas que la empresa toma para prevenir las enfermedades y accidentes ocupacionales.

CUADRO 14.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
AISLAMIENTO	1	7.1%
ORDEN Y LIMPIEZA	6	42.9%
SUSPENSIÓN AL TRABAJADOR	5	35.7%
VACUNACIÓN	2	14.3%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	14	100.0%

GRÁFICO 14



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

La mayoría de los encuestados, representando el 42.9% respondieron que la medida que más se tomaba en la empresa para

prevenir las enfermedades ocupacionales es el orden y limpieza, siguiéndole un 35.7% con la suspensión al trabajador.

Lo anterior refleja que las empresas adoptan la medida de orden y limpieza para evitar los accidentes y enfermedades en los trabajadores.

PREGUNTA N° 15.

¿La empresa ha sido inspeccionada en alguna ocasión por un delegado de una institución encargada de verificar y evaluar las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional?

OBJETIVO:

Conocer si las empresas han sido inspeccionadas por un delegado de las instituciones encargadas de Higiene y Seguridad Ocupacional.

CUADRO 15.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	7	54.0%
NO	6	46.0%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 15.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 54.0% de los encuestados respondieron que su empresa había sido inspeccionada por un delegado de las instituciones encargadas de verificar y evaluar las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional, siguiéndole el 46.0% que dijeron lo contrario.

Se puede determinar que las instituciones encargadas de realizar inspecciones están cumpliendo su trabajo como es de verificar las condiciones en las que se encuentran los trabajadores y de esta manera velan por la salud y la vida de los trabajadores.

PREGUNTA N° 16.

¿Cuáles de las siguientes instituciones han enviado un delegado a las instalaciones para verificar las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional?

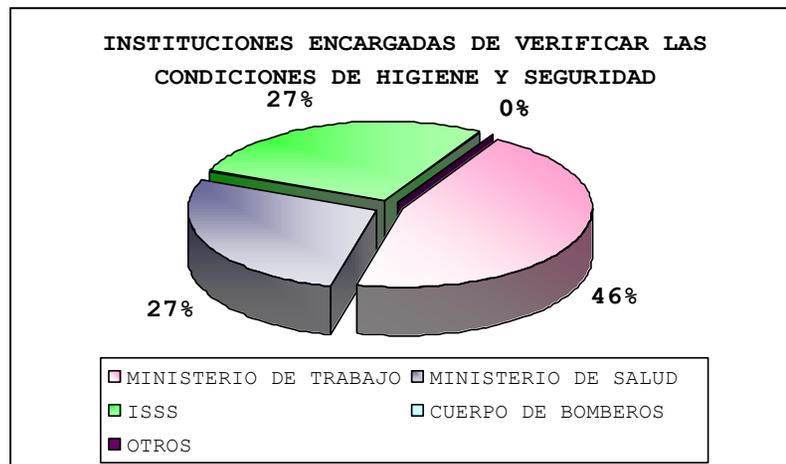
OBJETIVO:

Establecer las instituciones que han enviado un delegado a verificar las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional.

CUADRO 16.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
MINISTERIO DE TRABAJO	5	46.0%
MINISTERIO DE SALUD	3	27.0%
ISSS	3	27.0%
CUERPO DE BOMBEROS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	11	100.0%

GRÁFICO 16.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De los encuestados que respondieron que si habían sido inspeccionados por un delegado de las instituciones encargadas de la Higiene y Seguridad Ocupacional el 46.0% manifestó que la institución que había enviado un delegado para verificar las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional es el Ministerio de Trabajo Y Previsión Social, siguiéndole el 27.0% el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y con igual porcentaje el Ministerio de Salud.

De los resultados obtenidos se determina que el Ministerio de Trabajo y Previsión Social es la institución que más ha realizado inspecciones en las empresas, esto quiere decir que

se preocupa por velar por las condiciones de Higiene y Seguridad Ocupacional y por lo tanto garantizar mejores condiciones para los trabajadores.

PREGUNTA N° 17.

¿Cada cuanto se realizan inspecciones de Higiene y Seguridad Ocupacional?

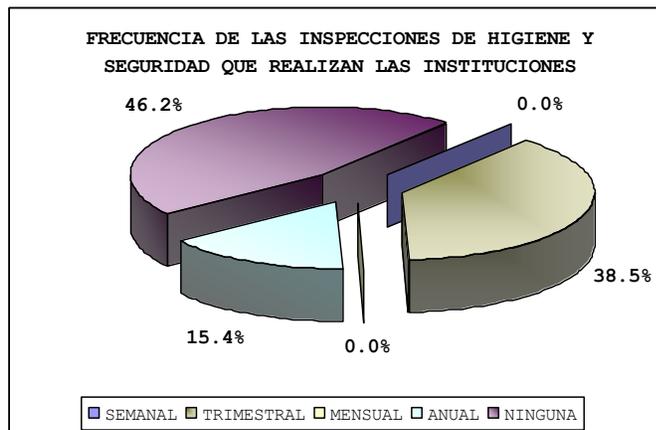
OBJETIVO:

Establecer la frecuencia en que las instituciones encargadas de verificar y evaluar las condiciones de Higiene y Seguridad, realizan las inspecciones en las microempresas vidrieras a través de sus delegados.

CUADRO 17.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SEMANAL	0	0.0%
TRIMESTRAL	5	38.5%
MENSUAL	0	0.0%
ANUAL	2	15.4%
NINGUNA	6	46.2%
TOTAL	13	100.0%

GRÁFICO 17.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 38.5% de los encuestados respondieron que las inspecciones se realizan trimestralmente y un 15.4% contestó que anualmente. Y el 46.2% respondió que ninguna institución les había inspeccionado

Lo anterior indica que las inspecciones se realizan con frecuencia en las empresas vidrieras esto es muy importante ya que se nota el interés de estas instituciones por velar por las condiciones de Higiene y Seguridad en los lugares de trabajo.

ANEXO 3:

Cuestionario dirigido a los empleados de La Vidriería Jerusalén.

PREGUNTA N° 1.

¿Qué nivel de conocimientos posee usted acerca de la higiene y seguridad ocupacional?

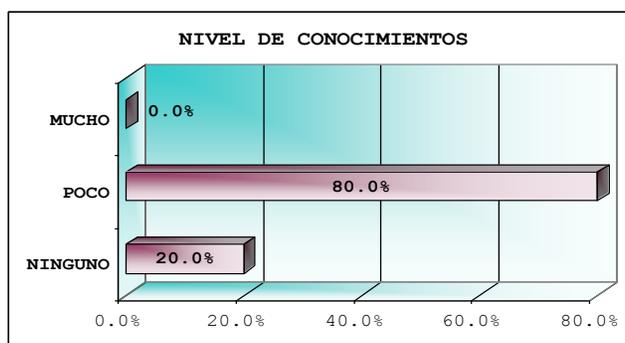
OBJETIVO:

Determinar el grado de conocimientos que poseen los empleados de la Vidriería Jerusalén en cuanto a la higiene y seguridad ocupacional.

CUADRO 1.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
NINGUNO	2	20.0%
POCO	8	80.0%
MUCHO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 1.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Con base a los resultados obtenidos de la investigación se puede observar, en el cuadro 1, que un 80.0% de las personas encuestadas manifiesta que conoce poco acerca de la higiene y seguridad ocupacional. Mientras el 20.0% restante, de los empleados, señala que no tiene ningún conocimiento respecto a

los temas antes mencionados. Lo anterior permite aseverar, el escaso conocimiento que tienen los empleados de la Vidriería Jerusalén en cuanto a las enfermedades y accidentes laborales que podrían sufrir en su centro de trabajo, así como también las medidas de prevención que se tienen que poner en práctica para evitar o disminuir los riesgos profesionales.

PREGUNTA N° 2

¿Ha sufrido algún accidente en su empresa, en los últimos 3 años?

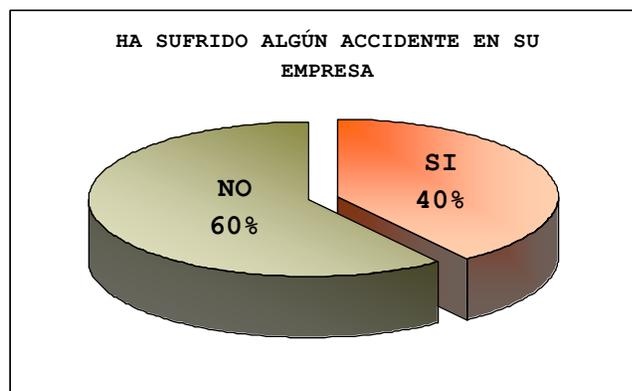
OBJETIVO:

Conocer si los empleados de la Vidriería Jerusalén han sufrido algún tipo de accidente en el transcurso de 3 años.

CUADRO 2.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	4	40.0%
NO	6	60.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 2.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 40.0% de los empleados manifiesta haber sufrido de algún accidente en los últimos 3 años y un 60.0% contestó que no. Esto significa que los empleados han estado o se encuentran en riesgo físico por el tipo de trabajo que desempeñan.

PREGUNTA N° 3

Si su respuesta es positiva, ¿qué tipo de accidente?

OBJETIVO:

Determinar cuales son los tipos de accidentes que han sufrido en los últimos 3 años, los empleados que contestaron de forma positiva a la pregunta N° 2.

CUADRO 3.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
CORTADURAS	3	30.0%
INTOXICACIONES	0	0.0%
QUEMADURAS	0	0.0%
FRACTURAS	1	10.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL QUE CONTESTARON	4	40.0%
TOTAL QUE NO CONTESTARON PORQUE NO HABIAN TENIDO ACCIDENTES	6	60.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 30.0% de los empleados que trabajan en la Vidriería Jerusalén y han sufrido algún accidente ha sido del tipo "cortadura" y un 10.0% dice haber sufrido de fracturas. El 60.0% no contestaron por no haber sufrido algún tipo de accidente. La mayor parte de los trabajadores han sufrido cortaduras en el área de producción que es donde se usan herramientas y máquinas para cortar el vidrio o el aluminio.

PREGUNTA N° 4

¿Qué nivel de gravedad tienen los accidentes ocurridos en el trabajo?

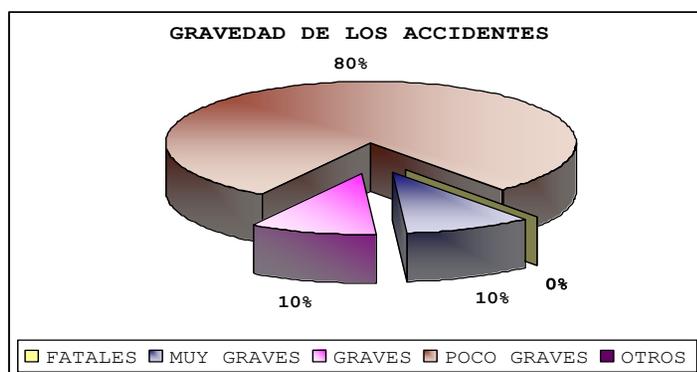
OBJETIVO:

Establecer cuál es el nivel de gravedad que tienen los accidentes ocurridos en el trabajo.

CUADRO 4.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
FATALES	0	0.0%
MUY GRAVES	1	10.0%
GRAVES	1	10.0%
POCO GRAVES	8	80.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 4.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 10.0% de los empleados de la vidriería, opinan que los accidentes que ocurren en la misma son muy graves, el otro 10% consideran que son graves y un 80.0% dicen que son pocos graves. En ese sentido los empleados consideran que los accidentes que ocurren en el trabajo no son fatales.

PREGUNTA N° 5

¿Qué medidas toma la empresa para disminuir los riesgos asociados con las operaciones o tareas peligrosas?

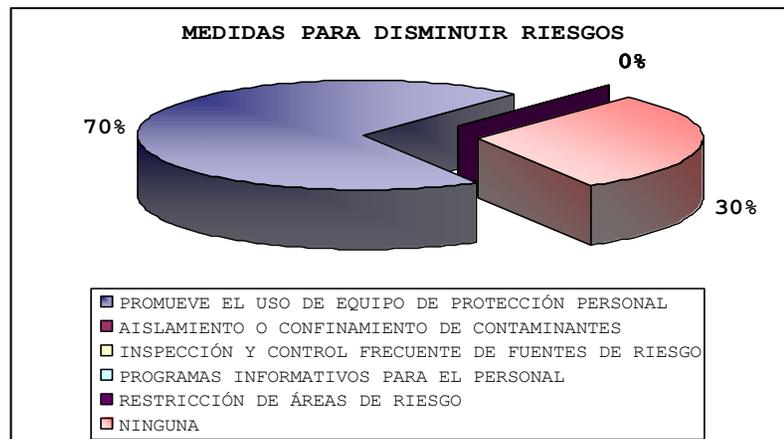
OBJETIVO:

Conocer cuáles son las medidas tomadas por la empresa para disminuir los riesgos profesionales dentro de la misma.

CUADRO 5.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
PROMUEVE EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	7	70.0%
AISLAMIENTO O CONFINAMIENTO DE CONTAMINANTES	0	0.0%
INSPECCIÓN Y CONTROL FRECUENTE DE FUENTES DE RIESGO	0	0.0%
PROGRAMAS INFORMATIVOS PARA EL PERSONAL	0	0.0%
RESTRICCIÓN DE ÁREAS DE RIESGO	0	0.0%
NINGUNA	3	30.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 5.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 70.0% de los empleados contestaron que la empresa promueve el uso de equipo de protección personal para disminuir los riesgos en el trabajo que están asociados con operaciones o tareas peligrosas, un 30.0% dijo que la empresa no toma ninguna medida para disminuir estos riesgos.

Debido al trabajo que los empleados realizan la empresa promueve el uso de guantes y lentes para que puedan estar más seguros.

PREGUNTA N° 6

¿Ha recibido capacitación o inducción en las siguientes áreas?

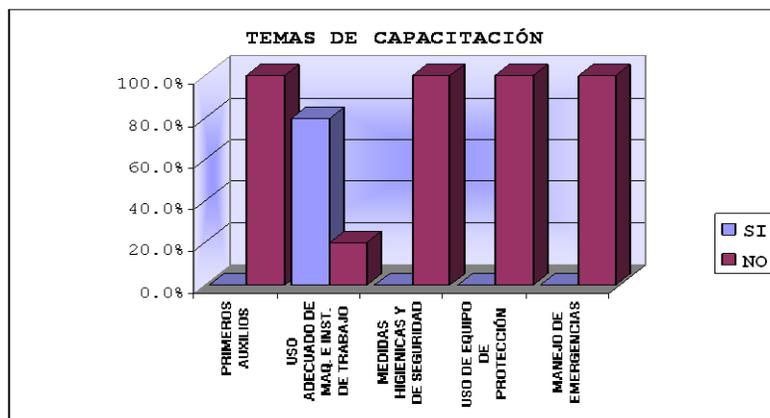
OBJETIVO:

Conocer en que temas se ha capacitado a los trabajadores de la Vidriería Jerusalén.

CUADRO 6.

ALTERNATIVAS	SI		NO	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
PRIMEROS AUXILIOS	0	0	10	100.0%
USO ADECUADO DE MAQ. E INST. DE TRAB.	8	80.0%	2	20.0%
MEDIDAS HIGIENICAS Y DE SEGURIDAD	0	0.0%	10	100.0%
USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN	0	0.0%	10	100.0%
MANEJO DE EMERGENCIAS	0	0.0%	10	100.0%

GRÁFICO 6.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 100.0% de los empleados encuestados manifestó no haber recibido capacitaciones en temas de primeros auxilios, medidas higiénicas y de seguridad, uso de equipo de protección y manejo

de emergencias. Sin embargo, es de hacer notar que con respecto al uso adecuado de maquinaria e instrumentos de trabajo un 80.0% señaló que si ha recibido adiestramiento, en contraste con un 20.0% que respondió que no ha sido capacitado en esta área. Lo anteriormente expuesto, revela que el personal de la empresa no esta capacitado en lo referente a la prevención de los riesgos presentes en el área de trabajo, al igual que con respecto a las medidas de protección personal y en caso de siniestros.

PREGUNTA N° 7

¿De que instituciones recibe las capacitaciones?

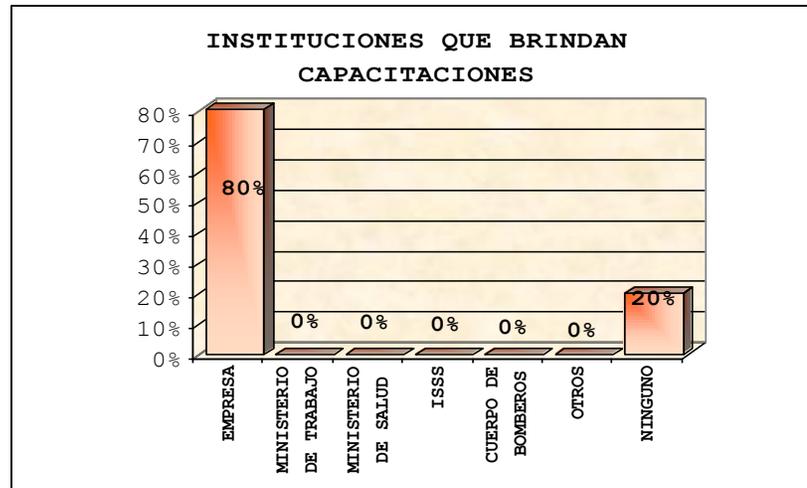
OBJETIVO:

Determinar cuales son las instituciones que brindan capacitación en materia de higiene y seguridad.

CUADRO 7.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
EMPRESA	8	80.0%
MINISTERIO DE TRABAJO	0	0.0%
MINISTERIO DE SALUD	0	0.0%
ISSS	0	0.0%
CUERPO DE BOMBEROS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
NINGUNO	2	20.0%
TOTAL	10	100%

GRÁFICO 7.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Se observa que el 80.0% de las personas encuestadas manifiestan haber recibido capacitación en el uso adecuado de maquinaria e instrumentos de trabajo (Cuadro 6), y que dicha capacitación fue llevada a cabo por los responsables de la empresa. De esta manera, se puede afirmar que la mayoría de los empleados de la Vidriería Jerusalén reciben inducción antes de iniciar sus labores, cuando estos no poseen experiencia en su trabajo. A diferencia de otros obreros que ya conocen el uso de la maquinaria y herramientas de trabajo, y por lo tanto no reciben esta capacitación.

PREGUNTA N° 8

¿Cómo considera las condiciones en su lugar de trabajo?

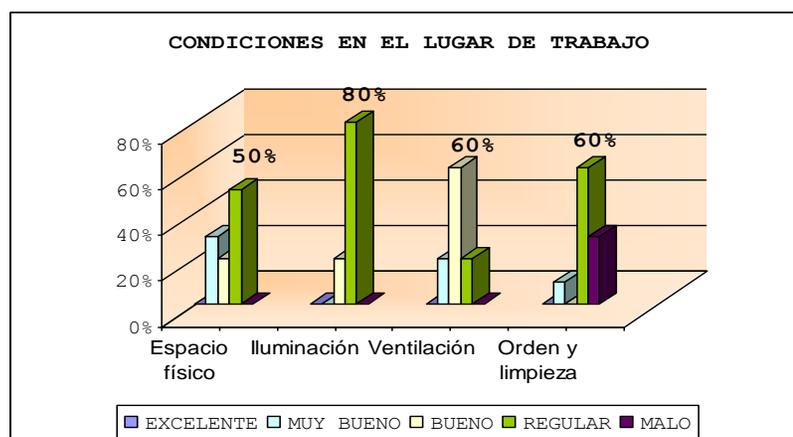
OBJETIVO:

Conocer el sentir del trabajador, con respecto a las condiciones del aspecto ambiental donde tiene que realizar su trabajo.

CUADRO 8.

ALTERNATIV	EXELENTE		MUY BUENO		BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
	F.A	F.R	F.A.	F.R	F.A	F.R	F.A	F.R	F.A	F.R	F.A	F.R
ESPACIO FÍSICO	0	0 %	3	30%	2	20%	5	50%	0	0%	10	100%
ILUMINACIÓN	0	0 %	0	0%	2	20%	8	80%	0	0%	10	100%
VENTILACIÓN	0	0 %	2	20%	6	60%	2	20%	0	0%	10	100%
ORDEN Y LIMPIEZA	0	0 %	1	10%	0	0 %	6	60%	3	30%	10	100%

GRÁFICO 8.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Un 30.0% de los empleados consideran que el espacio físico es muy bueno, el 20.0% que es bueno, y la mayoría (el 50.0%) lo consideran como regular. Con respecto a la Iluminación, el 80% dice que es Regular, y el 20.0% que es buena. Sobre la ventilación, el 60.0% dicen que es bueno, un 20.0% que es muy bueno, y el otro 20.0% dicen que es regular. Del orden y la Limpieza un 60% dicen que es regular, otro 30.0% que es mala, y sólo un 10.0% dicen que es muy bueno.

Lo que indica que las condiciones de Iluminación, espacio físico y Orden y Limpieza son las que requieren ser mejoradas para que los trabajadores puedan sentirse bien en el lugar de trabajo.

PREGUNTA N° 9

¿Se le brinda mantenimiento a las herramientas y maquinarias?

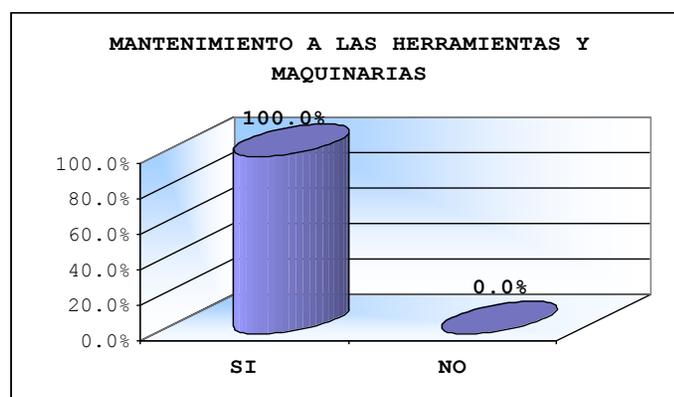
OBJETIVO:

Verificar si en la empresa se le brinda mantenimiento a las herramientas y maquinarias que los trabajadores utilizan para la realización de su trabajo.

CUADRO 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100.0%
NO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 9.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 100.0% de los trabajadores respondieron que si se le brinda un mantenimiento a las herramientas y maquinarias que ocupan en su trabajo.

Lo que significa que la empresa se preocupa por promover el mantenimiento de las herramientas y maquinarias, y esto contribuye no sólo a que se realice un buen trabajo, sino también a prevenir accidentes.

PREGUNTA N° 10

Si su respuesta es afirmativa, ¿cada cuánto tiempo?

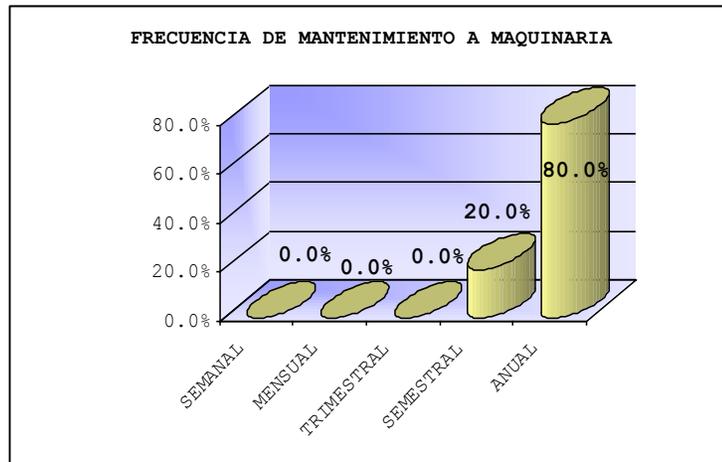
OBJETIVO:

Conocer cada cuanto tiempo se brinda mantenimiento a las herramientas y maquinarias que ocupan los trabajadores en su trabajo.

CUADRO 10.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SEMANTAL	0	0.0%
MENSUAL	0	0.0%
TRIMESTRAL	0	0.0%
SEMESTRAL	2	20.0%
ANUAL	8	80.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 20.0% de los empleados dicen que el mantenimiento que se le brinda a las herramientas y maquinarias es semestral, y la mayoría, esto es, un 80.0%, dicen que el mantenimiento es anual. Es decir, que la empresa se esta preocupando por dar un cuidado a los instrumentos de trabajo de sus empleados, sin embargo existen herramientas o maquinarias que necesitan un mantenimiento más continuo.

PREGUNTA N° 11

¿La empresa cuenta con extintores?

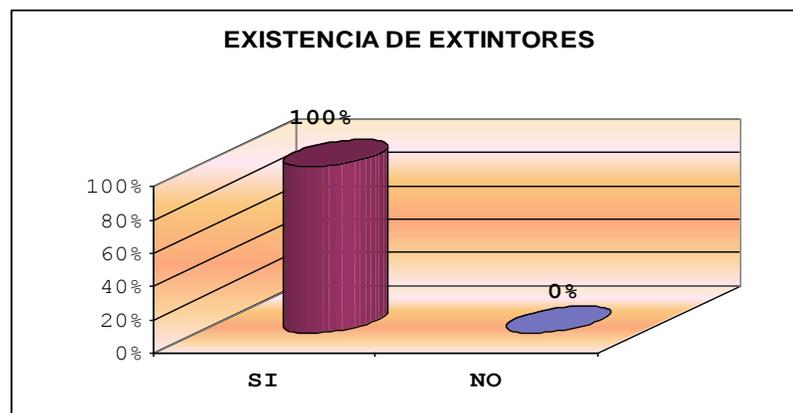
OBJETIVO:

Conocer si en la empresa existen extintores para combatir posibles incendios.

CUADRO 11.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100.0%
NO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 11.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 100.0% de los trabajadores contestó que la empresa cuenta con extintores en las instalaciones. Lo que ayuda a prevenir incendios, esto, dependiendo de las condiciones en que se encuentre.

PREGUNTA N° 12

Si su respuesta es afirmativa, ¿Cuántos existen en el área de trabajo?

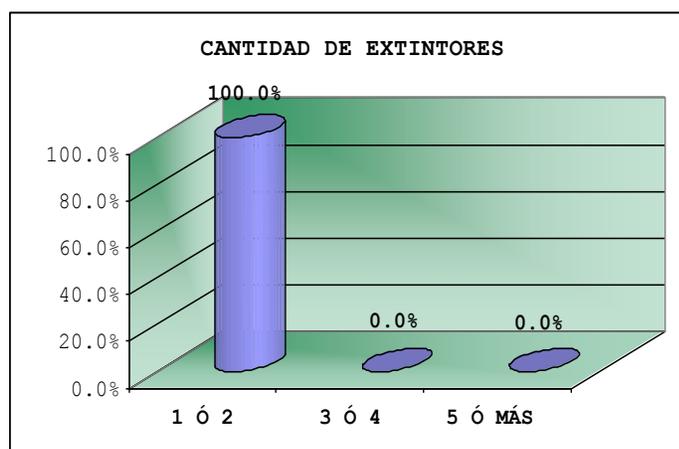
OBJETIVO:

Conocer la cantidad de extintores disponibles en las instalaciones con el propósito de prevenir oportunamente los incendios.

CUADRO 12.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1 Ó 2	10	100.0%
3 Ó 4	0	0.0%
5 Ó MÁS	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 12.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 100% del total de personas encuestadas manifiestan que la empresa cuenta con uno o dos extintores para prevenir incendios. De esta forma, se puede constatar que existe un interés de los propietarios por salvaguardar la vida de los trabajadores, así como también evitar pérdidas económicas.

PREGUNTA N° 13

¿En que estado se encuentran los extintores?

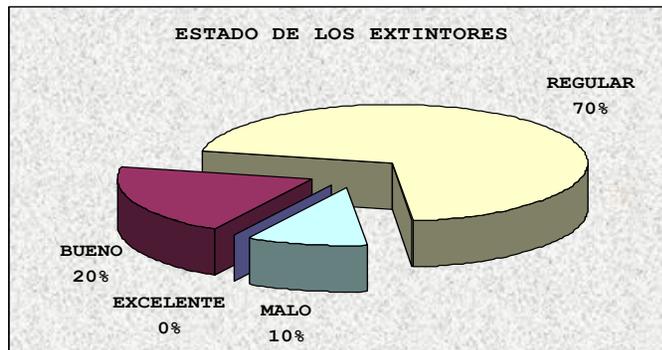
OBJETIVO:

Indagar el estado actual de los extintores con el propósito de evaluar su funcionamiento al momento de presentarse un incendio.

CUADRO 13.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
EXCELENTE	0	0.0%
BUENO	2	20.0%
REGULAR	7	70.0%
MALO	1	10.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 13.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de personas encuestadas, el 70.0% de estas respondió que los extintores que posee la empresa se encuentran en condiciones regulares. Un 20.0% señaló que estos equipos están en buen estado, y el 10.0% restante afirma que se encuentran en mal estado. Lo anteriormente expuesto es preocupante debido a que la mayoría de empleados coinciden en señalar que los equipos extintores no están en óptimas condiciones, lo cual es una limitante al momento de tratar de controlar un incendio, poniendo en peligro no solo la seguridad de los trabajadores, sino que también las condiciones materiales de la empresa.

PREGUNTA N° 14

¿La empresa cuenta con botiquín de primeros auxilios

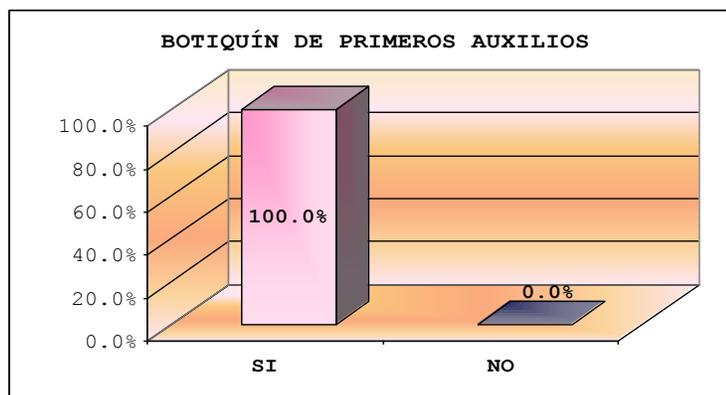
OBJETIVO:

Verificar si existe un botiquín de primeros auxilios en el lugar de trabajo, con el cual se pueda atender las emergencias en caso de accidentes laborales.

CUADRO 14.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100.0%
NO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 14.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De manera general el 100.0% de los trabajadores encuestados expresan que si se cuenta con un botiquín de primeros auxilios en la empresa. Esto demuestra que los empleados podrán ser atendidos oportunamente en caso de algún accidente laboral o cuando se trate de un desastre natural.

PREGUNTA N° 15.

Si su respuesta es positiva, usted considera que el botiquín se encuentra completo o incompleto.

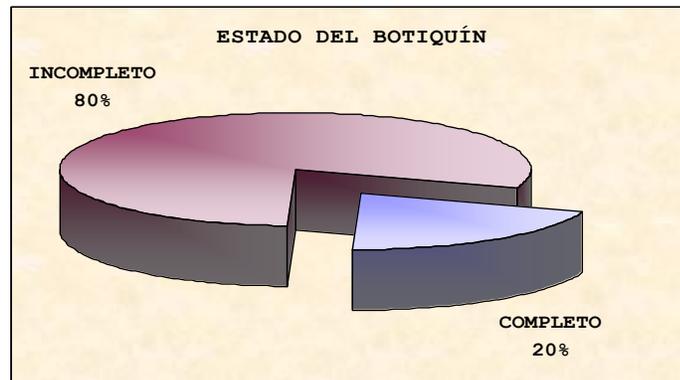
OBJETIVO:

Evaluar la disponibilidad de medicamentos que posee el botiquín de primeros auxilios al momento de una emergencia.

CUADRO 15.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
COMPLETO	2	20.0%
INCOMPLETO	8	80.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 15.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos de la investigación muestran que el 80.0% del total de personas encuestadas coincide en opinar que el botiquín de primeros auxilios está incompleto. No obstante, el 20.0% restante dice que el botiquín si esta completo. Esto revela que es necesario que los responsables de la empresa suministren todos los insumos médicos al botiquín, de manera que cuando se presente un accidente laboral o emergencia se pueda brindar la ayuda médica oportuna al trabajador.

PREGUNTA N° 16

¿La empresa le proporciona equipo de protección personal para desempeñar su trabajo?

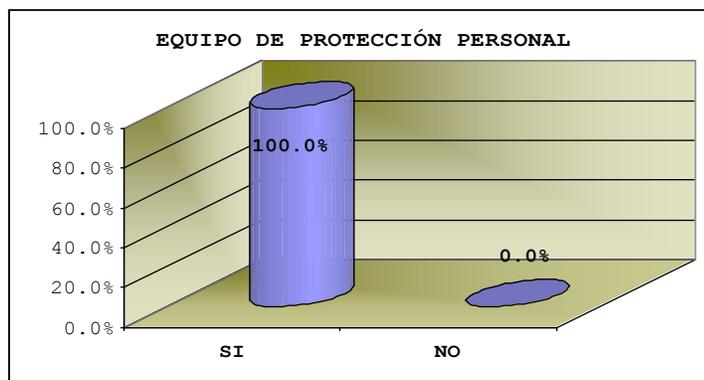
OBJETIVO:

Determinar si la empresa Vidriería Jerusalén suministra a los empleados equipo de protección personal para realizar sus labores cotidianas.

CUADRO 16.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100.0%
NO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 16.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Según los resultados de la investigación se tienen que el 100.0% de los encuestados afirma que si poseen equipo de protección personal para desempeñar sus tareas. Esto es beneficioso para los obreros ya que la materia prima (vidrio y aluminio) con que se fabrican los productos es sumamente peligrosa y requiere un

manejo cuidadoso al momento de ejercer sobre ella todas las etapas del proceso de producción.

PREGUNTA N° 17

¿Con que frecuencia usa el equipo de protección al momento de realizar su trabajo?

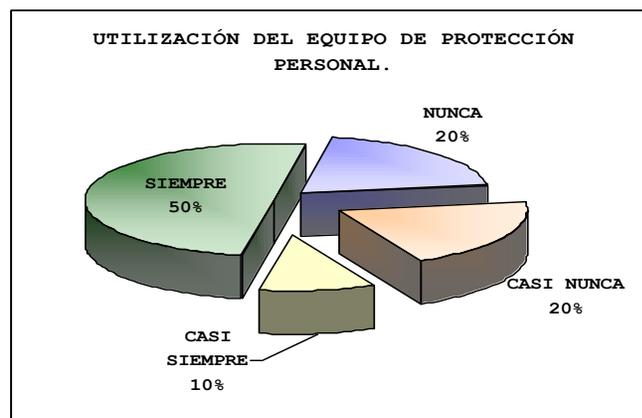
OBJETIVO:

Establecer si los empleados utilizan el equipo de protección de manera frecuente al realizar su trabajo.

CUADRO 17.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
NUNCA	2	20.0%
CASI NUNCA	2	20.0%
CASI SIEMPRE	1	10.0%
SIEMPRE	5	50.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 17.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 50.0% de los empleados dice que casi siempre utilizan el equipo de protección al momento de realizar su trabajo, un 20.0%

dice que nunca, otro 20.0% afirma que casi nunca y el 10.0% restante que siempre. La mayor parte de los empleados procura protegerse al momento de realizar su trabajo; sin embargo, no lo hacen siempre. Por lo que la empresa debe preocuparse por promover más el uso del equipo de protección personal.

PREGUNTA N° 18

Si contestó afirmativo. ¿Cuáles de los siguientes implementos se le proporciona?

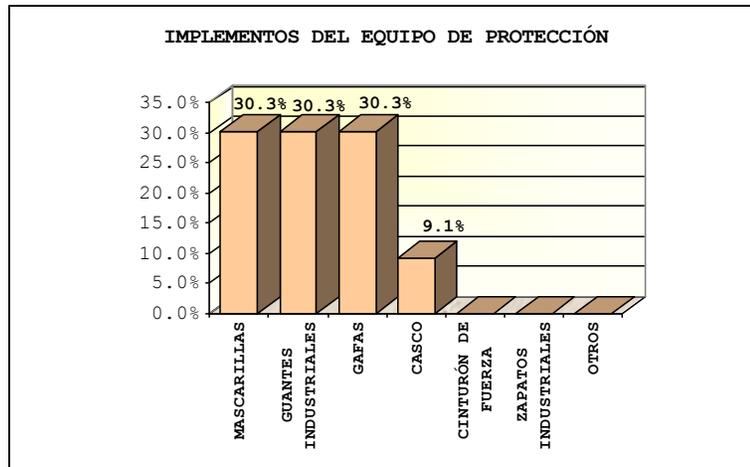
OBJETIVO:

Conocer cuales son los implementos del equipo de protección con los que cuentan los empleados de la Vidriería Jerusalén.

CUADRO 18.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
MASCARILLAS	10	30.3%
GUANTES INDUSTRIALES	10	30.3%
GAFAS	10	30.3%
CASCO	3	9.1%
CINTURÓN DE FUERZA	0	0.0%
ZAPATOS INDUSTRIALES	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	33	100.0%

GRÁFICO 18.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los resultados obtenidos de la investigación muestran que el equipo de protección personal que se les proporciona a los empleados está compuesto de mascarillas (30.3%), guantes (30.3%), gafas (30.3%) y cascos (9.1%). Lo anterior permite señalar que los obreros si cuentan con los implementos necesarios para realizar sus tareas de manera segura, ya que de esta forma se reducen las posibilidades de que sean víctimas de algún accidente o enfermedad ocupacional.

PREGUNTA N° 19

¿Existe señalización de seguridad en las instalaciones?

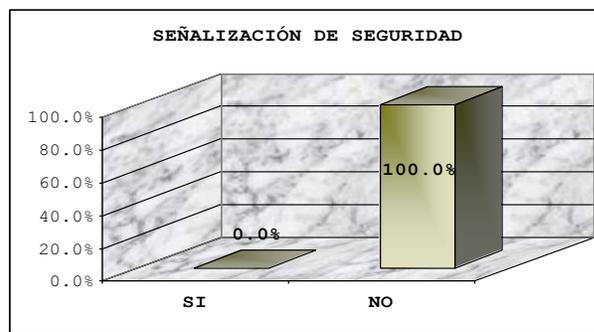
OBJETIVO:

Conocer si en las instalaciones de la Vidriería Jerusalén existe señalización de forma que se promueva un lugar de trabajo seguro.

CUADRO 19.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	0	0.0%
NO	10	100.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 19.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Según el 100.0% de las personas encuestadas, en las instalaciones de la empresa no se cuenta con la señalización de seguridad necesaria para prevenir accidentes. Esto es lamentable, ya que el área de producción se encuentra bastante cerca de la sala de ventas, por lo que cualquier persona extraña puede ingresar fácilmente y no percatarse de las condiciones peligrosas. Además, se demuestra la falta de interés de los propietarios por promover un lugar de trabajo seguro.

PREGUNTA N° 21

¿Sabe usted que existen códigos de colores para la seguridad?

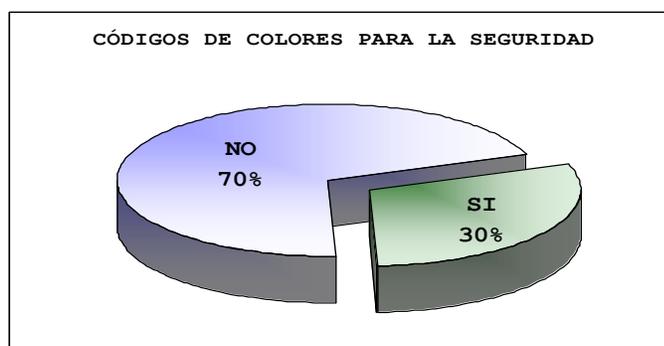
OBJETIVOS:

Determinar si los empleados de la Vidriería Jerusalén saben de la existencia de códigos de colores en las señales de seguridad.

CUADRO 21.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	3	30.0%
NO	7	70.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 21.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del 100.0% de las personas encuestadas, el 70.0% indica que no conoce la existencia de códigos de colores para la seguridad. Mientras que un 30.0% manifiesta saber de la existencia de una codificación de colores para la señalización de seguridad. Estos resultados permiten corroborar la falta de capacitación de los empleados con respecto a medidas de seguridad ocupacional.

PREGUNTA N° 22

¿Ha sufrido alguna enfermedad causada por su trabajo?

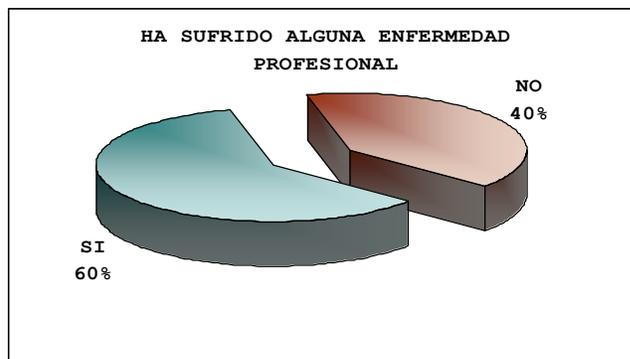
OBJETIVO:

Verificar si los empleados de la Vidriería Jerusalén han padecido de alguna enfermedad ocupacional.

CUADRO 22.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	6	60.0%
NO	4	40.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 22.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de personas encuestadas el 60.0% contestó que si ha sufrido alguna enfermedad causada por su trabajo, mientras que el 40.0% restante señala que no ha padecido de ninguna afección vinculada con su actividad laboral. Lo anterior demuestra que existen empleados que no ponen en práctica las medidas de prevención, al momento de trabajar o estar en contacto con los diferentes agentes causantes de enfermedades que se encuentran en el ambiente de trabajo.

PREGUNTA N° 23.

Si su respuesta es positiva ¿Cuáles de las siguientes?

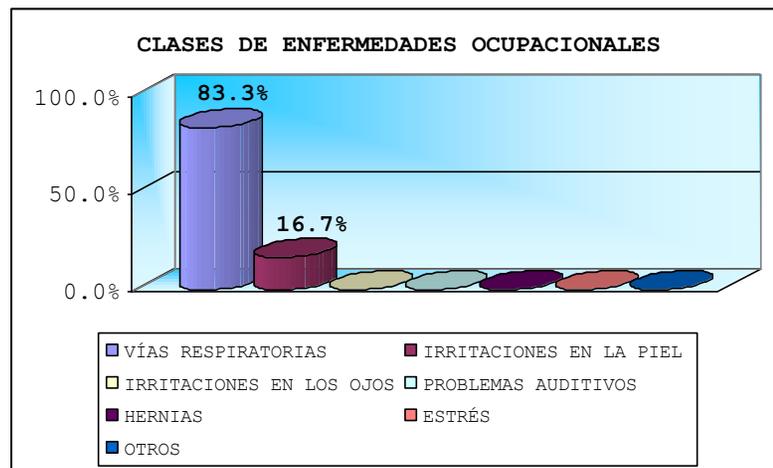
OBJETIVO:

Determinar las enfermedades más comúnmente padecidas entre los trabajadores de la Vidriería Jerusalén.

CUADRO 23.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
VÍAS RESPIRATORIAS	5	83.3%
IRRITACIONES EN LA PIEL	1	16.7%
IRRITACIONES EN LOS OJOS	0	0.0%
PROBLEMAS AUDITIVOS	0	0.0%
HERNIAS	0	0.0%
ESTRÉS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	6	100.0%

GRÁFICO 23



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

El 83.3% de los encuestados respondió que la enfermedad que han padecido con más frecuencia es en las vías respiratorias y tan solo el 16.7% han sufrido de irritaciones en los piel. Por lo tanto, los empleados han sufrido problemas en las vías respiratorias, con más frecuencia, esto debido a que existen contaminantes atmosféricos en el lugar de trabajo, además se le agrega la poca utilización del equipo de protección de manera adecuada trayéndoles como consecuencia dicha enfermedad.

PREGUNTA N° 24.

¿Qué medidas toma la empresa para la prevención de enfermedades ocupacionales?

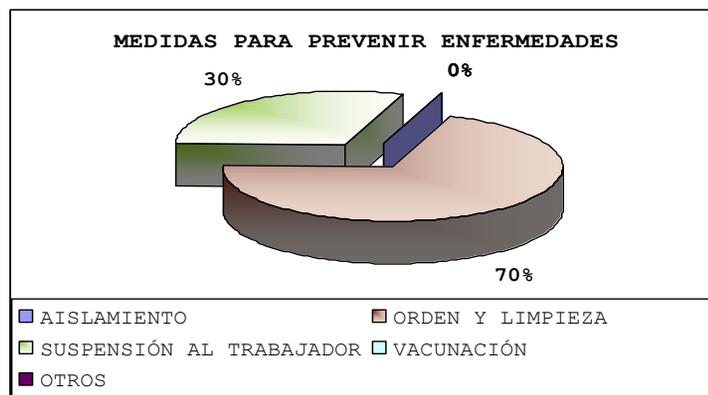
OBJETIVO:

Establecer las medidas que la empresa utiliza para prevenir las enfermedades ocupacionales.

CUADRO 24.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
AISLAMIENTO	0	0.0%
ORDEN Y LIMPIEZA	7	70.0%
SUSPENSIÓN AL TRABAJADOR	3	30.0%
VACUNACIÓN	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 24.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del total de encuestados el 70.0% respondió que la medida más utilizada por la empresa es el orden y limpieza, siguiéndole con el 30.0% la suspensión al trabajador.

Es decir que la empresa utiliza el orden y limpieza para la prevención de enfermedades en el trabajo; esta medida puede tener como resultado la disminución de accidentes o enfermedades entre los trabajadores, ya que incentiva a que se haga uso adecuado de los desechos, ubicación de las herramientas en un lugar adecuado, entre otras.

PREGUNTA N° 25.

¿Existen contaminantes atmosféricos en el lugar de trabajo?

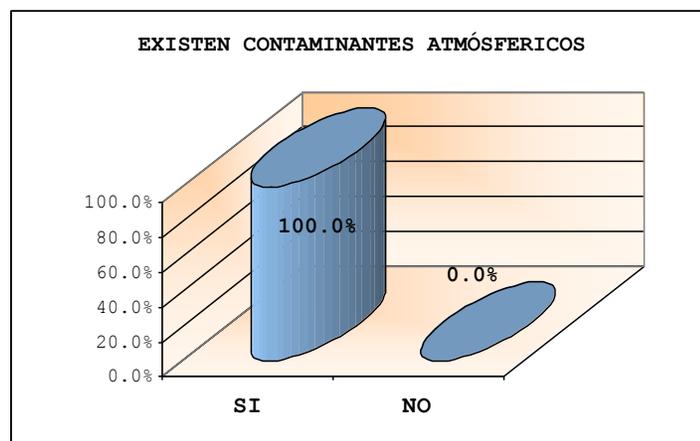
OBJETIVO:

Establecer la existencia o no de contaminantes atmosféricos en el lugar de trabajo.

CUADRO 25

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100.0%
NO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 25.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Los trabajadores encuestados contestaron que existen contaminantes atmosféricos en su lugar de trabajo representando el 100.0%. Por lo que al realizar sus actividades se encuentran expuestos a contaminantes atmosféricos como: polvo y humo, trayéndoles como consecuencias infecciones en las vías respiratorias e infecciones en los ojos.

PREGUNTA N° 26.

Si su respuesta es positiva ¿Qué tipo de contaminantes hay?

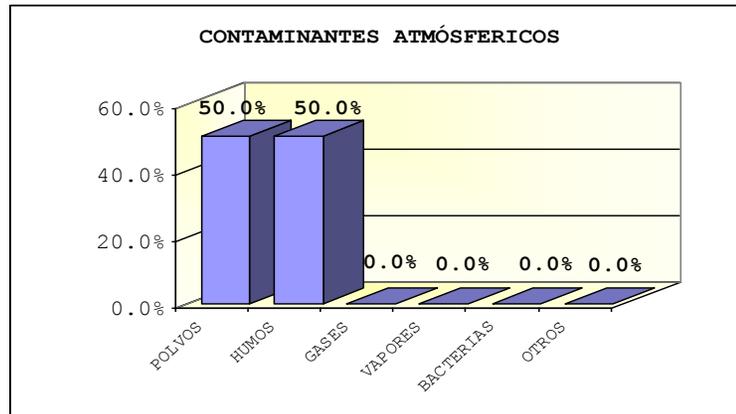
OBJETIVO:

Determinar el tipo de contaminante atmosférico que existe en el lugar de trabajo.

CUADRO 26.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
POLVOS	10	50.0%
HUMOS	10	50.0%
GASES	0	0.0%
VAPORES	0	0.0%
BACTERIAS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
TOTAL	20	100.0%

GRÁFICO 26.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados obtenidos el polvo y el humo son los principales contaminantes atmosféricos a los que se encuentran expuestos los empleados compartiendo un porcentaje del 50.0% para cada uno de estos contaminantes, totalizando el 100.0%.

Es por ello que los efectos nocivos que puede producir la exposición a estos contaminantes peligrosos dependen de muchos factores, tales como: la cantidad y tiempo de exposición, entre otros.

PREGUNTA N° 27.

¿Se realizan o han realizado diagnóstico o inspección de las condiciones de riesgo en la empresa por parte de las siguientes instituciones?

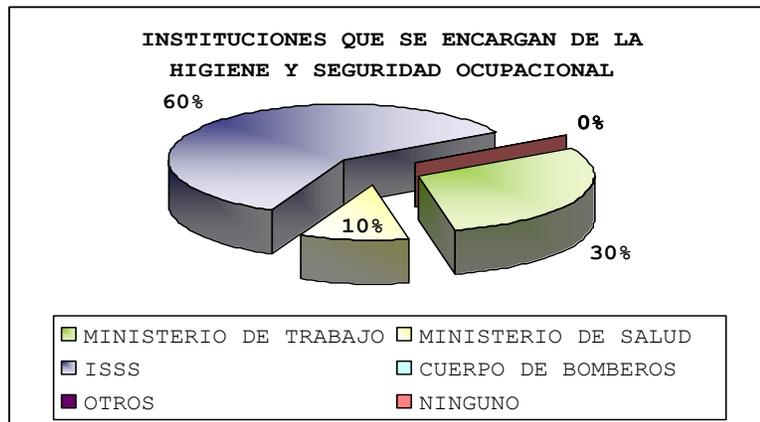
OBJETIVO:

Determinar si en la empresa se realizan o han realizado diagnósticos o inspecciones de las condiciones de riesgo por parte de los delegados de las instituciones que se encargan de velar por el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad en los centros de trabajo.

CUADRO 27.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
MINISTERIO DE TRABAJO	3	30.0%
MINISTERIO DE SALUD	1	10.0%
ISSS	6	60.0%
CUERPO DE BOMBEROS	0	0.0%
OTROS	0	0.0%
NINGUNO	0	0.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 27.



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 60.0% de los encuestados respondieron que se realizan o han realizado inspecciones de las condiciones de riesgo en la empresa, estas llevadas a cabo por un delegado del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), siguiéndole con el 30.0% el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, y tan solo con el 10.0% el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lo anterior muestra que existe el interés de las instituciones encargadas de velar por la higiene y seguridad, todo esto con el fin de salvaguardar la vida y la salud de los trabajadores en los centros de trabajo.

PREGUNTA N° 28

¿Con que frecuencia se realizan las inspecciones en las instalaciones?

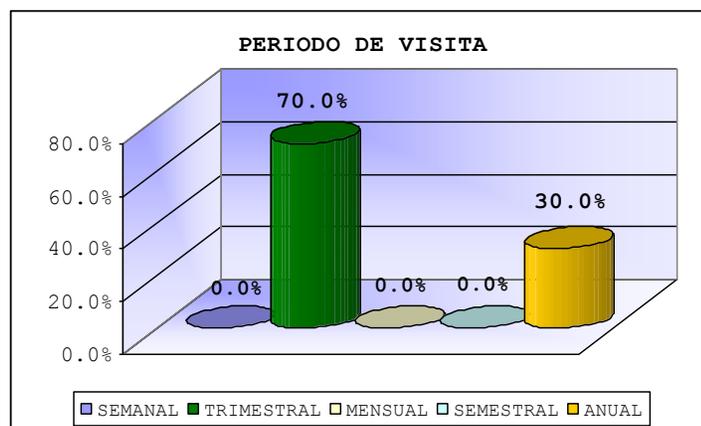
OBJETIVO:

Saber la frecuencia con la que las instituciones encargadas de realizar inspecciones de higiene y seguridad han enviado un delegado a realizar dichas inspecciones, en las empresas.

CUADRO 28

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SEMANTAL	0	0.0%
TRIMESTRAL	7	70.0%
MENSUAL	0	0.0%
SEMESTRAL	0	0.0%
ANUAL	3	30.0%
TOTAL	10	100.0%

GRÁFICO 28



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 70.0% de los trabajadores encuestados respondieron que las inspecciones a las instalaciones de la vidriería son

trimestralmente y un 30.0% dijo que son llevadas a cabo anualmente.

Por lo anterior se puede decir que se están realizando inspecciones de manera frecuente en las empresas, esto ayuda positivamente a mejorar las condiciones en que los empleados realizan su trabajo.

**ANEXO 4: Formato de Identificación de Riesgos para los
empleados de la Vidriería Jerusalén**

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	
DESCRIPCIÓN DEL RIESGO:	
ÁREA DONDE SE UBICA EL RIESGO:	
CORRECCIÓN SUGERIDA:	
FECHA DEL REPORTE:	
NOMBRE DEL EMPLEADO QUE REPORTÓ:	
FIRMA	
ACCIÓN EMPRENDIDA	
DESCRIBA LA ACCIÓN EMPRENDIDA	
FECHA EN QUE SE EMPRENDIÓ LA ACCIÓN	
FIRMA DEL PATRONO	

ANEXO 5: Formato de Registro de Accidentes.

REGISTRO DE ACCIDENTES EN LA VIDRIERÍA JERUSALÉN	
No DE CASO:	NOMBRE DEL EMPLEADO LESIONADO:
	OCUPACIÓN:
	TIEMPO EN ESE PUESTO:
ÁREA EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE:	HORA:
SEVERIDAD DEL ACCIDENTE	DÍAS DE INCAPACIDAD
GRAVE <input type="checkbox"/> MODERADO <input type="checkbox"/> LEVE <input type="checkbox"/>	
CAUSA DEL ACCIDENTE	
DESCRIPCIÓN DEL EMPLEADO SOBRE LO OCURRIDO:	
FIRMA DEL GERENTE	

ANEXO 6:
Distribución de Planta

PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

