

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



**Universidad de El Salvador**

*Hacia la libertad por la cultura*

"PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA  
PROTEGER A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, PERSONAL DOCENTE Y  
ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS  
EXSAL, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

ULISES MARVIN GONZÁLEZ BAIRES  
JULIO EDENILSON SÁNCHEZ ORANTES  
EMERSON RAÚL VEGA

PARA OPTAR AL GRADO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

JUNIO 2013

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR** : ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO  
**SECRETARIA GENERAL** : DRA. ANA LETICIA DE AMAYA

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DECANO** : MÁSTER ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
**SECRETARIO** : INGENIERO JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

**DOCENTE DIRECTOR:** VITELIO HENRÍQUEZ MENJIVAR  
**COORDINADOR** : LICENCIADO RAFAEL ARÍSTIDES CAMPOS

**JUNIO DE 2013**

**SAN SALVADOR**

**EL SALVADOR**

**CENTRO AMÉRICA**

## AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por haberme iluminado con su sabiduría y dado fortaleza para poder culminar mis estudios, a mi Madre: **Valentina Teodora González y a su esposo**, quienes ofrecieron todo su apoyo y cariño para que siguiera adelante a pesar de las dificultades. Agradezco por el esfuerzo que realizaron para hacer posible mi formación profesional. A todas aquellas personas, que de una u otra manera estuvieron brindándome el apoyo necesario para hacer posible este triunfo, el cual dedico a todos mis amigos y compañeros de tesis: **Emerson Raúl Vega, Julio Edenilson Sánchez Orantes**, por el esmero que mostraron en todo momento para la elaboración y presentación de este documento, y especialmente al **Docente Director: Vitelio Henríquez Menjívar**, por proporcionarnos la coordinación y asesoramiento durante todo el desarrollo del trabajo de graduación.

**Ulises Marvin González**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente. Y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. A mis padres: **Delmy Francisca Orantes y Julio Antonio Sánchez** por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. A mis compañeros **Raúl y Ulises**, todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos. Al Docente Director **Lic. Vitelio Henríquez** por su gran apoyo y profesionalismo.

**Julio Edenilson Sánchez Orantes**

A DIOS, Por darme sabiduría y fortaleza para lograr esta meta, a mi bella esposa **Verónica**; motor y pilar importante en mi vida y mi gran amor, también a mi hijo **Ricardo** que cada madrugada me despertaba con su dulce voz para que no me cansara de seguir y continuara con mi tesis y a mi tío **Raúl**, porque desde el cielo me inspiraba a seguir. A mi hermano **Danilo** que fue quien me motivo a seguir en mis estudios, mi tía **Aracely** y a Claudia por su gran apoyo, a mi madre **Morena** y a **Karlita** porque aun en la distancia su apoyo siempre estuvo presente, a mi tía **Lupita** porque sus sabios consejos siempre me dieron ánimo, así como a mis cuñadas **Daysi, Dinora** y Suegros, A mis compañeros de tesis: **Ulises y Edenilson** porque logramos a pesar de las pruebas alcanzar nuestro objetivo, así como también al Lic. **Vitelio Henríquez Menjívar**, por toda la confianza y el apoyo para el desarrollo de este trabajo, y por su gran trabajo y seriedad profesional que lo caracteriza.

**Emerson Raúl Vega**

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>i</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>I. EDUCACIÓN EN EL SALVADOR, GENERALIDADES DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL, GENERALIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL, MAPA DE RIESGOS, PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.</b> .....	<b>1</b>
<b>A. EDUCACIÓN EN EL SALVADOR.</b> .....	<b>1</b>
1. Generalidades .....	1
2. Tipos de Centros Educativos .....	4
3. Aspectos Legales de los Centros Educativos .....	7
<b>B. GENERALIDADES DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL</b> <b>8</b>	
1. Reseña Histórica del Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL. ....	8
2. Filosofía Institucional .....	10
3. Valores .....	12
4. Población .....	12
5. Servicios Básicos .....	13
6. Personal Administrativo .....	13
7. Ubicación Geográfica .....	14
<b>C. GENERALIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL</b> .....	<b>16</b>
1. Historia de la Salud Ocupacional .....	16
2. Salud Ocupacional en El Salvador. ....	19
3. Definición de la Salud Ocupacional .....	21
4. Objetivos de la Salud Ocupacional .....	21
5. Áreas de la Salud Ocupacional .....	22
6. Aspectos legales que regulan la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador. ....	39
<b>D. MAPA DE RIESGOS</b> .....	<b>41</b>
1. Definición .....	41
2. Tipos .....	42
<b>E. PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.</b> .....	<b>43</b>
1. Definición de Programa .....	43
2. Tipos de Programas .....	43

3. Programa de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional . . . . .	44
<b>II. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>OCUPACIONAL DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL. . . . .</b>	<b>49</b>
<b>A. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO . . . . .</b>	<b>49</b>
1. General: . . . . .	49
2. Específicos: . . . . .	49
<b>B. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN. . . . .</b>	<b>50</b>
1. Métodos de Investigación. . . . .	50
2. Tipo de Investigación. . . . .	50
3. Diseño de la Investigación. . . . .	51
4. Fuentes de información a utilizar. . . . .	51
5. Técnicas e instrumentos de investigación. . . . .	52
6. Instrumentos de investigación. . . . .	54
7. Determinación del universo . . . . .	54
8. Determinación de la Muestra. . . . .	55
9. Procesamiento de la Información . . . . .	59
<b>C. DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>OCUPACIONAL. . . . .</b>	<b>60</b>
1. Descripción del Diagnóstico. . . . .	60
2. Identificación de las Condiciones de Seguridad y Salud	
Ocupacional. . . . .	61
<b>D. MAPA DE RIESGOS . . . . .</b>	<b>68</b>
1. Descripción . . . . .	68
<b>E. PRINCIPALES RIESGOS ENCONTRADOS EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO</b>	
<b>TÉCNICO EXSAL . . . . .</b>	<b>69</b>
1. Riesgos en Edificio Administrativo, Auditorium y Parqueo. . . . .	69
2. Riesgos en Aulas de Bachillerato, Canchas de Basquetbol y Kinder 70	
3. Educación Básica, Centro de Cómputo, Cancha de Fútbol . . . . .	71
4. Zonas Verdes. . . . .	72
5. Riesgos Talleres Vocacionales . . . . .	72
<b>F. CONCLUSIONES . . . . .</b>	<b>76</b>
<b>G. RECOMENDACIONES . . . . .</b>	<b>78</b>

<b>III. PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PROTEGER A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR. ....</b>	<b>80</b>
<b>A. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA. ....</b>	<b>80</b>
<b>B. OBJETIVOS .....</b>	<b>81</b>
1. General: .....	81
2. Específicos: .....	81
<b>C. ALCANCE .....</b>	<b>82</b>
<b>D. FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA. ....</b>	<b>82</b>
<b>E. RESPONSABILIDADES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ....</b>	<b>83</b>
1. Junta Directiva: .....	83
2. Personal Docente y Administrativo: .....	83
3. Población Estudiantil: .....	84
<b>F. ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ....</b>	<b>84</b>
<b>G. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ....</b>	<b>85</b>
<b>H. BENEFICIOS AL IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ....</b>	<b>87</b>
<b>I. ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ....</b>	<b>87</b>
1. Generalidades .....	87
2. Objetivos .....	88
3. Fundamento Legal .....	89
4. Acreditación del Comité Seguridad y Salud Ocupacional. ....	89
5. Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	90
6. Políticas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	91
7. Propuesta de la Estructura del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	92
8. Funciones de los miembros del Comité. ....	93
9. Elementos del reglamento de funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional .....	95
10. Vigencia y periodicidad .....	95

11.	Delegado de Prevención .....	95
12.	Ubicación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Estructura Organizativa del Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL. ....	97
<b>J.</b>	<b>DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ..</b>	<b>98</b>
1.	Identificación, evaluación, control y seguimiento de los riesgos ocupacionales. ....	98
2.	Registro de accidentes. ....	108
3.	Proceso para detectar y prevenir riesgos. ....	109
4.	Normas de Seguridad. ....	109
5.	Plan de emergencia del Instituto Técnico EXSAL .....	112
6.	Plan de evacuación del Instituto Técnico EXSAL .....	124
7.	Plan de capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional. ....	133
<b>K.</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. ....</b>	<b>137</b>
1.	Objetivos .....	137
2.	Políticas de implementación .....	138
3.	Estrategias de implementación .....	138
4.	Actividades de implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	140
5.	Descripción de las actividades de implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ....	140
6.	Presupuesto .....	145
<b>L.</b>	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. ....</b>	<b>149</b>
<b>M.</b>	<b>EVALUACIÓN Y CONTROL. ....</b>	<b>150</b>
<b>N.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....</b>	<b>151</b>
<b>O.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>154</b>

## LISTA DE TABLAS, FIGURAS Y ANEXOS

### TABLAS

<b>TABLA 1:</b> Valores por sector .....	11
<b>TABLA 2:</b> Objetivos del Mapa de Riesgos .....	42
<b>TABLA 3:</b> Proporción de delegados de prevención .....	96
<b>TABLA 4:</b> Niveles de riesgo.....	100
<b>TABLA 5:</b> Toma de decisiones según nivel de riesgo.....	101
<b>TABLA 6:</b> Contenido del plan de capacitación .....	136
<b>TABLA 7:</b> Actividades de implementación del programa.....	140
<b>TABLA 8:</b> Costo de capacitación .....	145
<b>TABLA 9:</b> Costo de material de seguridad.....	146
<b>TABLA 10:</b> Costo de equipo de protección.....	146
<b>TABLA 11:</b> Costo de documentación .....	146
<b>TABLA 12:</b> Otros costos .....	147
<b>TABLA 13:</b> Resumen de inversión del programa .....	147

### FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> Mapa de ubicación del EXSAL.....	15
<b>FIGURA 2:</b> Áreas del Instituto Técnico EXSAL.....	74
<b>FIGURA 3:</b> Mapa de Riesgos del EXSAL .....	75
<b>FIGURA 4:</b> Estructura del Comité de Seguridad y Salud ocupacional .....	93
<b>FIGURA 5:</b> Comité SSO dentro de la estructura organizacional .....	97
<b>FIGURA 6:</b> Organización de emergencia .....	113
<b>FIGURA 7:</b> Procedimiento de comunicación de emergencia .....	117

### ANEXOS

<b>ANEXO 1:</b> Cuestionario dirigido a la población estudiantil	
<b>ANEXO 2:</b> Tabulación de cuestionario a la población estudiantil	
<b>ANEXO 3:</b> Cuestionario dirigido al personal docente	
<b>ANEXO 4:</b> Tabulación de cuestionario al personal docente	
<b>ANEXO 5:</b> Guía de entrevista dirigida al personal administrativo	



- ANEXO 6:** Ficha de inspección de Seguridad y Salud Ocupacional
- ANEXO 7:** Resultados de la inspección de Seguridad y Salud Ocupacional
- ANEXO 8:** Imágenes de los riesgos encontrados en el EXSAL
- ANEXO 9:** Modelo de nota para reuniones del Comité
- ANEXO 10:** Nombramiento del miembro del Comité
- ANEXO 11:** Modelo de Acta para la juramentación del Comité
- ANEXO 12:** Investigación y prevención de accidentes
- ANEXO 13:** Registro cronológico de accidentes
- ANEXO 14:** Mapa de evacuación
- ANEXO 15:** Plan de capacitación
- ANEXO 16:** Métodos de evaluación de riesgo
- ANEXO 17:** Organigrama del EXSAL
- ANEXO 18:** Glosario de términos

## **RESUMEN**

El Instituto Técnico ex Alumnos Salesianos EXSAL, a lo largo de su historia como centro de enseñanza, cuenta con numerosos casos de accidentes de trabajo, por la falta de un programa dirigido a la prevención de riesgos ocupacionales.

Es por ello, que se ha considerado diseñar un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo como base principal los lineamientos contenidos en los artículos 8 y 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Todo ello, para proteger a la Población Estudiantil, Personal Docente y Administrativo, enfocando la investigación en el análisis de las condiciones físicas actuales, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Dicha propuesta busca como objetivo principal, mejorar el ambiente de trabajo, y contribuir a la reducción de accidentes que pueden lesionar a los trabajadores y estudiantes. Por medio de la elaboración de una política que sirva de guía para la prevención de accidentes ocupacionales, según lo establece la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

La metodología utilizada en la investigación, consistió en la elaboración de un diagnóstico, que permitió conocer la situación actual en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en la institución, el método de investigación que se implementó fue el análisis, el tipo de investigación que se realizó fue el descriptivo, el diseño de la investigación fue la no experimental, y las fuentes de investigación fueron las primarias y secundarias y se logro a través de las técnicas de investigación; entrevistas, encuesta, observación directa y censo, además se hizo uso del Mapa de Riesgos, el cual permitió conocer la localización los peligros existentes.

La metodología anterior, permitió obtener los siguientes resultados: La que la Junta Directiva de la institución no ha establecido formalmente un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. No se cuenta con la estructuración formal de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que contenga planes políticas y procedimientos preventivos que ayuden al bienestar de los miembros del Instituto. El área donde ocurren más accidentes es en los talleres vocacionales debido a que es donde se encuentran la mayoría de factores de riesgo. De acuerdo a la encuesta y la inspección realizada, la institución carece de señalización en las diferentes áreas, y por último el Instituto no posee registro detallado de accidentes laborales, entre otros.

Para poder superar las deficiencias encontradas, se realizan las siguientes recomendaciones contenidas dentro de la propuesta de esta investigación: la creación y funcionamiento de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, la creación de políticas por parte de la Junta Directiva del Instituto, el equipamiento de seguridad así como, los insumos básicos de primeros auxilios para la atención de accidentes dentro de la institución, la implementación de las capacitaciones para el uso adecuado de las herramientas y equipos de trabajo en los talleres vocacionales.

Todo lo anterior, permitirá obtener grandes beneficios a la institución como la disminución de accidentes de trabajo, fomentar una cultura de prevención, cumplir con la legislación actual en la materia, evitándose infracciones ocasionadas por incumplimiento, así como atraer más mercado que sin duda le beneficiará a la institución.

## INTRODUCCIÓN

Los Programas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional tienen un propósito único, el cual es desarrollar las actividades sin tener accidentes, daños o riesgos ocupacionales, todo ello para generar un ambiente seguro en los lugares de trabajo.

La necesidad de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Instituto Técnico de ex Alumnos Salesianos EXSAL, departamento de San Salvador, es evidente, debido al número de accidentes que ocurren en la institución, y a la inexistencia de un ente que controle las actividades en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

La metodología utilizada fue el desarrollo de tres capítulos; en el capítulo I, Se profundizó en el marco teórico sobre el origen y evolución de la educación en el salvador, así como las generalidades de la institución y de la Salud Ocupacional considerando sus aspectos más relevantes. Al mismo tiempo, se incluye la información de los Mapas de Riesgos, también el contenido de los Programas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

En el capítulo II, se realizó un diagnóstico de la situación actual de la institución en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, por medio de las técnicas: entrevista, encuesta y observación directa, esto dejó evidencias de las deficiencias encontradas en la institución.

Por último en el capítulo III, se diseñó una propuesta de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, conteniendo aspectos primordiales de la ley como: la identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales, registro de accidentes, plan de emergencia, plan de evacuación, plan de capacitación, al final se presenta un presupuesto de la inversión que la institución debe hacer para llevar a cabo el programa así como el orden de las actividades que se deben desarrollar.

## CAPITULO I

### I. EDUCACIÓN EN EL SALVADOR, GENERALIDADES DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL, GENERALIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL, MAPA DE RIESGOS, PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

#### A. EDUCACIÓN EN EL SALVADOR.

##### 1. Generalidades

Antes de hablar de todo lo relacionado a la educación en El Salvador es importante saber su significado.

La palabra educación viene de la palabra latina "educere" que significa guiar, conducir o de "educare" que significa formar o instruir, y puede definirse como: todos aquellos procesos que son bi-direccionales mediante los cuales se pueden transmitir conocimientos, costumbres, valores y formas de actuar.<sup>1</sup>

Según la Ley General de Educación (1996), la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

##### a) Objetivos de la educación nacional.

El artículo 3 de la Ley General de la Educación en El Salvador establece los siguientes objetivos de la educación:

- a) Desarrollar al máximo posible el potencial físico, intelectual y espiritual de los salvadoreños, evitando poner límites a quienes puedan alcanzar una mayor excelencia.
- b) Equilibrar los planes y programas de estudio sobre la base de la unidad de la ciencia, a fin de lograr una imagen apropiada de la persona humana, en el contexto del desarrollo económico social del país.

---

<sup>1</sup>Discover Education (2012). Consultado el 08 de Agosto de 2012. Disponible en: <http://www.discovereducation.org/index.php/uncategorized/la-definicion-de-educacion/>.

- c) Establecer las secuencias didácticas de tal manera que toda información cognoscitiva promueva el desarrollo de las funciones mentales y cree hábitos positivos y sentimientos deseables.
- d) Cultivar la imaginación creadora, los hábitos de pensar y planear, la persistencia en alcanzar los logros, la determinación de prioridades y el desarrollo de la capacidad crítica.
- e) Sistematizar el dominio de los conocimientos, las habilidades, las destrezas, los hábitos y las actitudes del educando, en función de la eficiencia para el trabajo, como base para elevar la calidad de vida de los salvadoreños.
- f) Propiciar las relaciones individuales y sociales en equitativo equilibrio entre los derechos y deberes humanos, cultivando las lealtades cívicas, de la natural relación intrafamiliar del ciudadano con la patria y de la persona humana con la cultura.
- g) Mejorar la relación de la persona y su ambiente, utilizando formas y modalidades educativas que expliquen los procesos implícitos en esa relación, dentro de los cánones de la racionalidad y la conciencia.
- h) Cultivar relaciones que desarrollen sentimientos de solidaridad, justicia, ayuda mutua, libertad y paz, en el contexto del orden democrático que reconoce la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado.

**b) Tipos de educación<sup>2</sup>.**

El Sistema Educativo Nacional se divide en dos modalidades: la educación formal y la educación no formal.

La Educación Formal, es la que se imparte en establecimientos educativos autorizados, en una secuencia regular de años o ciclos lectivos, con sujeción a pautas, curriculares progresivas y conducentes a grados y títulos.

---

<sup>2</sup>Reporte sobre educación en el salvador para UNESCO (Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura) 1999.

La Educación Formal corresponde a los niveles inicial, parvulario, básico, medio y superior.

Por otra parte, la Educación No Formal es la que se ofrece con el objeto de completar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales, sin sujeción al sistema de niveles y grados de la Educación Formal. Es sistemática y responde a necesidades de corto plazo de las personas y la sociedad.

### **c) Estructura del sistema educativo<sup>3</sup>**

A continuación se presenta la descripción de la estructura del sistema educativo en el salvador.

La educación parvularia:(preescolar) atiende a niños de cuatro a seis años de edad.

La educación básica: se ofrece normalmente a estudiantes de siete a quince años de edad y es obligatoria. Se puede admitir alumnos de seis años, siempre que bajo criterio pedagógico demuestren madurez para iniciar estos estudios y existan los recursos en los centros educativos.

La educación básica comprende 9 grados de estudio divididos en tres ciclos de 3 años cada uno.

La educación media: ofrece la formación en dos modalidades, una general y otra vocacional. Los institutos educativos oficiales que imparte la enseñanza del nivel medio se definen como Institutos Nacionales, mientras que las instituciones privadas son llamadas Colegios o Liceos. Los estudios de educación media culminan con el grado de Bachiller.

El Bachillerato General: cuenta con una carga semanal de 40 horas de clase, y tiene una duración de 2 años, mientras que el Bachillerato Técnico Vocacional posee 44 horas de clase semanales, de las cuales 10 horas corresponden al área técnica en los dos

---

<sup>3</sup>ídem.

primeros años; el tercer año comprende 30 horas clase semanales, todas del área técnica.

La educación superior: tiene como prerrequisito los estudios de educación media o equivalentes. Así mismo, ofrece estudios que dan derecho a la obtención de títulos y grados en áreas tecnológicas, profesionales y científicas. Los diferentes grados intermedios de la educación superior conceden las potestades laborales que especifican los planes de estudio legalmente aprobados y no tienen carácter terminal.

Las universidades pueden otorgar grados académicos de: técnico (2 años de estudio); profesor (3 años); tecnólogo (4 años); licenciado, ingeniero y arquitecto (5 años); master (2 años posteriores a la carrera profesional); doctor (3 años posteriores al grado profesional). Para graduarse en una carrera universitaria, el estudiante debe: haber aprobado todas las materias del plan de estudio respectivo; haber cumplido con los demás requisitos establecidos en los estatutos y reglamento de graduación de la institución que extenderá el título académico; y, haber ganado como mínimo 32 unidades valorativas de la institución que otorgará el grado. Generalmente, al término de una carrera profesional se exige un trabajo de investigación, (según Art. 11 del Reglamento General de Procesos de Graduación), el cual debe ser defendido ante el Jurado examinador. Algunas carreras como Derecho, Medicina y Odontología, requieren un examen de grado y/o un año de servicio social como requisito de graduación.

En términos de evaluación, la legislación del nivel medio contempla una escala de 0 a 10 en el área básica y técnica. La calificación mínima para aprobar una asignatura al final del año escolar es de 6.

## **2. Tipos de Centros Educativos**

### **a) Centros públicos o centros oficiales en el salvador.**

De acuerdo al artículo 72, de la Ley General de Educación, son Centros Oficiales de Educación aquellos cuya dirección corresponde



al Estado por medio del Ramo correspondiente y su financiamiento es con cargo al Presupuesto General de la Nación.

Así mismo, según el artículo 73 La administración interna de los centros oficiales de educación se realizará en la forma que establece la Ley de la Carrera Docente y la presente Ley.

La United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) define que un establecimiento es de Enseñanza Pública cuando "es controlado y gestionado por una autoridad pública o un organismo escolar público (nacional/federal, estatal/provincial o local), independientemente del origen de los recursos financieros", y que un Establecimiento es de Enseñanza Privada cuando se trata de un "Establecimiento controlado y gestionado por una organización no gubernamental (iglesia, sindicato o empresa), independientemente de que reciba o no fondos públicos".

#### **b) Centros privados de educación.**

Según el artículo 79 los Centros Privados de Educación son aquellos que ofrecen servicios de educación formal con recursos propios de personas naturales o jurídicas que colaboran con el Estado en la expansión, diversificación y mejoramiento del proceso educativo y cultural, y funcionan por Acuerdo Ejecutivo en el Ramo de Educación.

El Estado podrá subvencionar instituciones privadas, sin fines de lucro, que cumplan con las estrategias de cobertura y calidad que impulse el Ministerio de Educación para lo cual se celebrarán los convenios correspondientes.

Así mismo, el artículo 80 contempla que: El acuerdo Ejecutivo que autoriza la creación y funcionamiento de los centros privados de educación deberá sustentarse en comprobaciones que garanticen la organización académica y administrativa adecuada, los recursos

físicos y financieros necesarios y el personal docente calificado, de conformidad a los servicios que ofrezca.

La solicitud de creación y funcionamiento deberá resolverse dentro de los sesenta días, contados a partir de la fecha de su presentación.

Para efectos de autorización el artículo 81 establece que: los centros privados que imparten educación no formal, solicitarán autorización, únicamente en los casos en que los patrocinadores requieran reconocimiento oficial de sus estudios.

En relación al personal docente el artículo 82 contempla que: Los centros privados de educación deberán enviar a la autoridad correspondiente, dentro de un plazo de sesenta días anteriores al inicio del año lectivo, la planta de personal docente, para verificar su situación escalafonaria; así mismo el prospecto anual que deberá contener el número de acuerdo de aprobación emitido por el Ministerio de Educación, el costo de la matrícula y el de cada cuota de escolaridad o colegiatura, así como el número de éstas a pagar durante el año y los servicios educativos que oferta, conforme la autorización de funcionamiento.

La parte económica según el artículo 83 comprende que: la administración económica de los Centros Privados de Educación corresponde a los propietarios o encargados de los mismos. Los Centros Privados de Educación, sólo podrán percibir en un mismo año lectivo, en concepto de pago por los servicios que otorgan a los alumnos, la matrícula escolar y las cuotas de escolaridad o colegiaturas registradas en el prospecto anual respectivo; consecuentemente queda prohibido establecer cuotas adicionales de cualquier clase, en forma directa o por cualquier otro medio, y los padres de familia están eximidos de la responsabilidad de dichos pagos.

Todo aumento referido a la carga económica para el año lectivo siguiente deberá informarse en la Asamblea General de padres de familia, a realizarse a más tardar tres meses antes de finalizar el año lectivo escolar.

La dirección del centro educativo deberá comunicar al Ministerio de Educación el lugar, la fecha y la hora de realización de dicha asamblea por lo menos quince días antes.

La dirección del centro educativo enviará al Ministerio de Educación, a más tardar en los ocho días hábiles siguientes a la Asamblea indicada en el inciso anterior, el punto de acta concerniente al incremento de la carga económica, y a los padres de familia, a través de un comunicado por escrito.

El Ministerio de Educación podrá designar un representante, quien verificará la realización de la Asamblea y el levantamiento del acta respectiva.

### **3. Aspectos Legales de Los Centros Educativos.**

Ley General de la Educación (1996):

Artículos 3, 62, 72, 79, 80, 81, 83, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115.

## **B. GENERALIDADES DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL<sup>4</sup>**

### **1. Reseña Histórica del Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL.**

La Asociación de Ex alumnos Salesianos en El Salvador permitió que el uno de febrero de 1982 el EXSAL iniciara operaciones con 97 alumnos.

El Instituto EXSAL es un icono de la comunidad salesiana, el cual también es representado por Don Bosco (1815 - 1888); sacerdote, educador y escritor italiano. Fundó la Congregación Salesiana, la Asociación de Salesianos Cooperadores, el Boletín Salesiano, el Oratorio Salesiano y el Instituto de las Hijas de María Auxiliadora.

El Instituto inició sus actividades en una casa ubicada en la 81° Av. Norte. Y 11° Calle Poniente, Col. Escalón. En el año de 1984, debido al crecimiento de la población estudiantil fue necesario cambiar de local y se trasladó a la calle San Antonio Abad.

En 1989, caducó el contrato de arrendamiento del local en San Antonio Abad, y con miembros del Consejo Inspectorial Salesiano de Centro América, para comunicar que el Colegio Don Bosco que funcionaba en Avenida, Peralta Numero 5 San Salvador, sería trasladado a la Ciudadela Don Bosco en Soyapango y había decidido entregar dicho local, con posibilidad de venta, al Instituto Técnico EXSAL, por el trabajo educativo que había venido desarrollando a través de nueve años, para continuar con la obra educativa de Don Bosco.

A finales de ese año, se realizó el traslado a las instalaciones que actualmente ocupa el Instituto Técnico ex alumnos salesianos EXSAL. Pero el colegio Don Bosco no pudo trasladarse a Soyapango debido a que en noviembre del 89 se dió la ofensiva guerrillera de El Salvador, esto no permite concluir

---

<sup>4</sup>Instituto técnico ex alumnos salesianos EXSAL (2012). Página oficial (en línea). Consultado el 01 de mayo de 2012. Disponible en: <http://www.itexsal.edu.sv/index.php/en/home/sss>

trabajos en la Ciudadela Don Bosco y se tuvo que compartir varios meses el local con los hermanos salesianos, quienes se trasladaron en el mes de mayo de 1990. A ese periodo el EXSAL, ya contaba con una población estudiantil de 550 alumnos, aproximadamente.

Además, Se amplían los servicios educativos para tercer ciclo (7°,8°,9° grado), la especialidad de Mecánica Automotriz en Bachillerato Industrial, el Bachillerato Comercial en la especialidad de Contaduría. Este mismo año se inició con el oratorio salesiano ITEXSAL y se continuó en la Escuela Diocesana Unificada Don Bosco, obra social del Instituto, que atiende a 400 niños y niñas de 1° a 9° grado de las zonas marginales de los alrededores. Los alumnos/as pagan una cuota simbólica.

En 1994 se amplían los servicios con Bachillerato en Arquitectura y Computación.

En 1995 se convierte en una Institución mixta y en 1996 se inicia con el nivel parvularia (5 y 6 años) y se introduce la nueva reforma educativa del Ministerial de Educación con el Bachillerato General.

Con lo anterior, a partir de 2007 se implementa un sistema de Gestión de la calidad, con el objetivo de mantener y mejorar continuamente la eficacia del servicio y aumentar la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

En los últimos años, con la finalidad de ofrecer una formación Bilingüe de alta calidad que garantice el buen desempeño en la educación superior y en el campo laboral; en el año 2008 se implementa el Bachillerato General con Diplomado en Idioma Inglés y en el año 2009, se inició con el Bachillerato General con Diplomado en Diseño Gráfico, en dos mil diez, se apertura el diplomado en comunicaciones y en dos mil doce, el kínder 3 años, en bachillerato; los diplomados en salud y hostelería y turismo, ambos con duración de 2 años.

## **2. Filosofía Institucional<sup>5</sup>**

El Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos, se concibe como una casa salesiana que acoge y protege, un Colegio que educa para la vida, una institución que evangeliza, patios que promueven la alegría y familiaridad; sus valores son: razón, religión, amor. Estos valores deben ser parte de su accionar y practicados por educadores, alumnos y padres de familia.

### **a) Visión**

Constituirse en una Institución Educativa Académica y Técnica modelo, que aplique eficazmente un sistema formativo, basado en la razón, la religión y el amor.

### **b) Misión**

Formar jóvenes competentes, buenos cristianos y honrados ciudadanos, capaces de generar cambios con responsabilidad en nuestra sociedad.

### **c) Misión del docente**

Facilitar y orientar con verdadero sentido de responsabilidad a niñas, niños y jóvenes para que sean capaces de integrarse como personas útiles al desarrollo social, económico y espiritual de la sociedad.

### **d) Misión del alumno del ITEXSAL**

Asumir con responsabilidad sus obligaciones en todas las actividades que contribuyan a su desarrollo integral y utilizar sus derechos dentro del marco normativo de la institución.

---

<sup>5</sup>Ídem.

**e) Misión del padre y madre de familia**

Involucrarse efectivamente en las actividades de la comunidad educativa del ITEXSAL, para colaborar en la educación integral de sus hijos.

<b>Sector</b>	<b>Valor</b>	<b>Comportamiento</b>
DOCENTES	Razón	Buscar el discernimiento en cada acción del diario vivir, enseñar a los jóvenes a razonar, a elegir hacer el bien y no el mal.
	Religión	Participar en los actos litúrgicos e incluir valores religiosos en los educandos. Ser modelo de vida cristiana
	Amor	Vivir el amor cristiano, practicándolo cada día en las diferentes actividades: clases, recesos, convivencias, retiros, juegos, etc.
ALUMNOS	Razón	Analizar cada día las situaciones a las que se enfrentan para tomar buenas decisiones, es decir escoger hacer el bien, ser buenos cristianos y honrados ciudadanos.
	Religión	Participar activamente en las celebraciones religiosas de la institución y la comunidad.
	Amor	Solidarizarse con todos los miembros de la comunidad educativa, especialmente con los más necesitados, siguiendo el ejemplo de Cristo.
PADRES DE FAMILIA	Razón	Educar a los hijos en la toma de decisiones responsables para que puedan elegir el bien y no el mal.
	Religión	Participar en los actos litúrgicos que la institución programe, especialmente en retiros espirituales y escuelas de padres.
	Amor	Buscar en cada acto familiar la buena convivencia, el cariño, afecto y atención que cada hijo merece.

**Tabla 1. Valores por sector.**

### **3. Valores<sup>6</sup>**

#### **a) Razón**

Buscar el discernimiento en cada acción del diario vivir, enseñar a los jóvenes a razonar, a elegir hacer el bien y no el mal. El recurso constante que permite dialogar y resolver los conflictos y diferencias que puedan surgir.

#### **b) Religión**

La vida cristiana se manifiesta en: reconocer la presencia de Dios en la vida diaria, celebrar los sacramentos como signo de amor de Dios, pertenencia a una comunidad de fe que se hace compromiso por el reino. Participar en los actos litúrgicos e incluir valores religiosos en los educandos. Ser modelo de vida cristiana. Todas las personas están llamadas a la plena madurez y perfección cristiana.

#### **c) Amor**

Una actitud acogedora, sencilla y natural, que favorece la confianza. La amistad y un espíritu de familia que facilita la comprensión y la convivencia. El optimismo y la alegría que imprimen a todas las relaciones un estilo juvenil. Una presencia educativa cordial, por la que el educador convive constantemente con los/las jóvenes. Vivir el amor cristiano, practicándolo cada día en las diferentes actividades: clases, recreos, convivencias, retiros, juegos, etc.

### **4. Población**

Actualmente, la población del Instituto Técnico de ex alumnos salesianos EXSAL comprende una población de 2,300 alumnos y 80 empleados entre docentes administrativos y operativos, los cuales suman una población total de 2,380 personas.

---

<sup>6</sup>Ibidem.



## 5. Servicios Básicos

La oferta académica que el instituto ofrece a todos los padres que quieran que sus hijos formen parte de la gran familia Salesiana, podrán optar entre las siguientes opciones, que abarcan desde Parvularia, Plan Básico, Bachillerato tanto técnico vocacional en todas sus especialidades como en el área de Bachillerato General.

- ✓ Parvularia
- ✓ I CICLO y II CICLO de Plan Básico
- ✓ III CICLO
- ✓ Bachillerato Técnico Vocacional Industrial MECÁNICA AUTOMOTRIZ
- ✓ Bachillerato Técnico Vocacional Industrial ELECTRÓNICA
- ✓ Bachillerato Técnico Vocacional Industrial ELECTRICIDAD Y ELECTROTECNIA
- ✓ Bachillerato Técnico Vocacional Industrial Opción ARQUITECTURA
- ✓ Bachillerato General con Diplomado Opcional en HOSTELERÍA Y TURISMO
- ✓ Bachillerato General con Diplomado Opcional en COMUNICACIONES
- ✓ Bachillerato General con Diplomado Opcional en IDIOMA INGLES
- ✓ Bachillerato General con Diplomado Opcional en DISEÑO GRÁFICO
- ✓ Bachillerato General con Diplomado Opcional en COMPUTACIÓN
- ✓ Bachillerato General con Diplomado Opcional en SALUD
- ✓ Bachillerato Técnico Vocacional Comercial Opción CONTADOR
- ✓ Bachillerato General.

## 6. Personal Administrativo

### PERSONAL ADMINISTRATIVO

#### JUNTA DIRECTIVA

#### DIRECTORES PROPIETARIOS

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| ✓ Presidente:        | Teresa de Jesús Tario Amaya   |
| ✓ Secretario:        | Reinaldo Alcides Carballo     |
| ✓ Primer Director:   | Rafael Rodríguez Loucel       |
| ✓ Segunda Directora: | Irma del Carmen Franco García |
| ✓ Tercera Directora: | Dora Irma Ortega Castro       |

✓ Cuarto Director: Reinaldo Alcides Carballo Melara

DIRECTORES SUPLENTE

✓ Presidente Suplente: Matías Romero Coto

✓ Secretaria Suplente: Katia Guadalupe Carballo

✓ Primer Director Suplente: José María Echeverría

✓ Segundo Director Suplente: Alberto Altamirano

✓ Tercer Director Suplente: Fidel Ángel Tario Amaya

✓ Cuarto Director Suplente: Dónal Remberto Ramírez Molina

DIRECCIÓN EJECUTIVA

✓ Sr. Reinaldo Alcides Carballo

✓ Asistente de dirección Ejecutiva: Sra. Leslie Verónica

COMITÉ TÉCNICO ACADÉMICO

✓ Dirección y Coord. Académica: Prof. William Vladimir Lemus  
Aldana

✓ Dirección de ciencia, tecnología, Desarrollo de Proyectos Coord.  
de Disciplina: Técnico. Kelvin Osmaro García Teshe

✓ Sub Coordinador De Disciplina, Coord. Servicio Social  
Estudiantil: Sr. Mario Fernando Rivas.

✓ Gerente Administrativo: Sr. Reinaldo Alcides Carballo Melara.

✓ Coordinación de Orientación y pastoral: Sr. Ramiro Antonio Rivas

✓ Coordinación de Parvularia y Básica: Profesora. Daysi Emeli Sosa  
de Villalta

✓ Coordinación Técnica: Prof. Carlos Mejía Coto.

## **7. Ubicación Geográfica**

Las instalaciones del Instituto Técnico EXSAL se ubican sobre la avenida Peralta número cinco de San Salvador, al norte del Instituto se encuentra la Colonia Iberia mejor conocida como comunidad Don Bosco, así mismo, al costado sur se encuentra sobre la avenida peralta, al Oeste se localiza el mercado de distribución mayorista la Tiendona, y al este las instalaciones de Ferrocarril Nacional de El Salvador FENADESAL.



**FIGURA 1. Mapa de la ubicación de ITEXSAL**

## C. GENERALIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL

### 1. Historia de La Salud Ocupacional<sup>7</sup>

La Salud Ocupacional constituye el resultado de un proceso evolutivo, realmente la ocurrencia de accidentes y el surgimiento de enfermedades engendradas por el desempeño laboral no son problemas de estos últimos años, sino que datan de épocas inmemorables.

Al estudiar la historia, el hombre primitivo, conocido como "Hombre de las Cavernas" admitía ya la existencia de ciertos riesgos originados por el uso inadecuado de las herramientas que utilizaban en operaciones relacionadas con la caza y la pesca, sin embargo, no fue sino hasta que se volvió el hombre único y dedicado a tareas metalúrgicas, cuando reconoció la existencia de las primeras enfermedades profesionales.

Hipócrates "Padre de la Medicina", en el año 400 antes de Cristo, descubrió algunas enfermedades como la Silicosis de los mineros y las intoxicaciones metálicas que debían ser prevenidas o tratadas en las excavaciones mineras.

Los médicos de la época se ocuparon de las lesiones y enfermedades que los artesanos y obreros contraían en el ejercicio de sus funciones.

En la Edad Media (Siglo V y XV) se perfilaba una especie de medicina referible a la clase trabajadora, vinculada con la medicina monástica de entonces de acuerdo a las peculiaridades laborativas de las distintas órdenes religiosas de la época.

Recién en la Era Renacentista (Siglo XV y XVI) se observa la evolución de lo individual a lo corporativo y se asiste al origen de una embrionaria medicina del trabajo. Los escritos de Ellemborg (1483) y posteriormente Teofrasto Paracelso (1530) dan cuenta de ello, sobretodo este último en su "*De morbismetalicis*" en el que, aunque en forma fragmentaria y desordenada, refiere a las

---

<sup>7</sup>Doris Elizabeth Ayala y otras, Desarrollo de un Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Empresa Gesal, Octubre 2002, Universidad Centro Americana UCA.

enfermedades de los obreros que trabajan con metales. De la misma época son los escritos de Pansa (1614) sobre enfermedades de los mineros y los de Michaelis (1652), Stokhausen (1656), Diemberbroek (1664) y Hoffman (1695).

En 1700 el médico italiano Bernardo Ramazzini, publica la obra considerada fundacional de la actual medicina de trabajo "*De morbisartificum diatriba*" (Disertación en torno a las enfermedades de los artesanos) y por la cual se lo considera el padre de la Medicina del Trabajo, en ella vuelca los conocimientos adquiridos en años de estudio de los diferentes trabajadores y los ambientes en los que ejecutaban su trabajo desarrollando un método que comprendía: 1) la observación de la supuesta causa de daño profesional, 2) examen clínico del trabajador para determinar la influencia del trabajo sobre la salud 3) documentación sobre el tema y 4) normas higiénicas y medidas de prevención individuales y colectivas.<sup>8</sup>

La importancia que Ramazzini atribuye al trabajo en la patogenia de las enfermedades se puede sintetizar en la pregunta que sugiere hacer a todo enfermo: "¿de qué trabaja usted?" cuya vigencia permanece inalterable hasta hoy y la influencia de esta obra se extiende hasta nuestros días.

En 1775 Percival Pott, describe el cáncer de los deshollinadores por primera vez. En 1779 las Memorias de la Academia de Medicina de Francia contienen referencias en torno a los accidentes de los obreros del sebo. En el mismo año en Italia, Frank pide amplia protección para la mujer embarazada y que se la exima de todo trabajo en el último trimestre del embarazo.

En la era moderna, el advenimiento del maquinismo que por un lado produjo adelantos definitivos, trajo aparejados serios peligros para la salud de los obreros. Se describe que en algunas regiones de Inglaterra de esa época el promedio de vida de los obreros bajó a 22 años frente a los 44 de las clases pudientes.

Los hombres de ciencia se preocupan por estudiar los medios

---

<sup>8</sup>Ibíd.

de prevención y terapéutica de las enfermedades y accidentes del trabajo y aparecen numerosos estudios sobre Medicina del Trabajo que aplican el método científico en forma más rigurosa. Numerosas publicaciones aparecen en varios países, vale destacarse a comienzos del siglo 20 el tratado de Devoto quien además funda en Milán la primera clínica del Trabajo. En Inglaterra Sir Th. Oliver publica la primera edición de *Diseases of Occupation* en 1908. En Alemania se publican importantes trabajos por parte de funcionarios médicos del Servicio de Higiene del Imperio y de inspectores de fábricas y médicos industriales. En Francia se publican *Maladies Professionnelles* (1903) y *Traité d'Hygiene Industrielle* (1927). En Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos aparece en 1918 la primera escuela (Harvard) que otorga un diploma de higiene industrial.

Posteriormente, en los inicios de la formación y organización de las primeras empresas evidenció una verdadera tragedia para los obreros, ya que estos se veían obligados a trabajar en talleres y fabricas con ventilación e iluminación deficiente, cargados de grandes concentraciones de gases, polvo y otras emanaciones originadas en los procesos de elaboración, en resumen las condiciones de trabajo eran insalubres y desagradables a los trabajadores quienes se veían amenazados por accidentes y enfermedades que diezaban su vida.

La existencia de las condiciones mencionadas especialmente durante el lapso comprendido entre la primera guerra mundial de 1914 a 1918 y la segunda guerra mundial de 1939 a 1945 hizo que se originara tanto entre los trabajadores y los empresarios sentimientos de descontento e insatisfacción que los condujeron a mejorar en las mismas.<sup>9</sup>

Bajo los reglamentos establecidos durante la segunda guerra mundial, los patronos no podían aumentar los salarios, y por consiguiente, no tensan el poder de negociación acostumbrado, con el cual atraer a nuevos empleados. Los que se necesitaban para

---

<sup>9</sup> *Ibidem.*

reemplazar a los llamados a las fuerzas armadas. La manera para contrarrestar la restricción sobre los salarios, era proporcionar alicientes especiales como pensiones, vacaciones pagadas, y en especial seguros de vida, seguros contra accidentes, proyecciones y mejoras en la maquinaria, volviéndolas más seguras.

Pero la mayoría de los cambios se dieron a partir de 1950 cuando a nivel mundial se da un interés tan grande en la materia, que en la legislación Salvadoreña, se incorporan importantes artículos con relación a la protección y conservación de la vida, salud y la integridad física del empleado.

## **2. Salud Ocupacional en El Salvador.**

En El Salvador, poco se conoce del proceso histórico que han tenido los planes vinculados con la seguridad e higiene ocupacional, dentro del marco legal, por primera vez se contemplan en el año de 1911, las compensaciones por lesiones derivadas de accidentes de trabajo; pero a partir de 1950 comienza todo un interés a tal grado que en este mismo año fueron incorporados en la legislación laboral, interesantes artículos relativos a la protección y conservación de la vida, salud e integridad corporal de los trabajadores.

En 1953 se organizó el Departamento Nacional de Prevención Social, que entre sus dependencias comprendió las secciones de Seguridad e Higiene Industrial, las cuales comenzaron a trabajar en un "Anteproyecto General de Seguridad e Higiene en el Trabajo" y en la formulación de algunas normas sanitarias y de seguridad: "Reglamento General de Higiene en los Centros de Trabajo".

En el año de 1956 se ponen en vigencia un cuerpo de leyes y Reglamento sobre Riesgos Profesionales de aplicación en toda la república dentro del régimen social salvadoreño.

En 1963 tales leyes y reglamentos quedaron contemplados en el Código de Trabajo y posterior en 1971 es decretado "El Reglamento de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo".

En la actualidad, tanto El Ministerio de Trabajo y Previsión

Social como El Instituto Salvadoreño del Seguro Social, con el propósito de mejorar los servicios en materia de riesgos profesionales, capacitan al personal en el país y en el extranjero, organizan programas de inspección, educación y dan asesoría a los establecimientos industriales, sobre aspectos que contribuyen a mejorar la salud y seguridad de los trabajadores.

Así mismo, existe una organización privada de utilidad pública Fundación Industrial de Prevención de Riesgos Ocupacionales (FIPRO), cuyo objetivo principal es fomentar en los centros de trabajo del País, la práctica de medidas tendiente a lograr la prevención de riesgos profesionales mejorando sus labores, a fin de poder conservar la salud, la vida y la integridad física.

Desde el punto de vista administrativo, la salud y la seguridad de los empleados constituyen una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral. De manera genérica, higiene y seguridad en el trabajo constituyen dos actividades estrechamente relacionadas, orientadas a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de en los empleados.

Las consecuencias ocasionadas por las enfermedades y accidentes de trabajo han llevado a las industrias a desarrollar avances y logros con relación a la Seguridad e higiene para los trabajadores; dentro de estos avances se encuentran la creación e implementación de Programas de Seguridad e Higiene Ocupacional.

En el año 2010 se aprueba la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y en el 2012, el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, a su vez se toma como decreto el establecimiento del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.



### **3. Definición de La Salud Ocupacional<sup>10</sup>**

Es la ciencia que busca mejorar la salud física, mental, social y espiritual de los trabajadores en los puestos de trabajo y que repercuten de una forma positiva en la empresa.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y la Organización Mundial para la Salud (OMS); la Salud Ocupacional es el estado completo de bienestar físico mental y social y no simplemente la ausencia de afecciones y enfermedades en los trabajadores como consecuencia de la protección frente al riesgo.

Según la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, define la Salud Ocupacional como: todas las acciones que tienen como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones y ocupaciones; prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su trabajo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud; así como colocarlos y mantenerlos en un puesto de trabajo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.

### **4. Objetivos de La Salud Ocupacional<sup>11</sup>**

Según la OIT y la OMS en 1995 definieron los siguientes objetivos de la Salud Ocupacional.

- ✓ Mantener y proveer la salud de los trabajadores y su capacidad de trabajo.
- ✓ Mejorar el ambiente de trabajo con miras a mejorar la salud y seguridad en el trabajo.
- ✓ Desarrollar en las organizaciones la cultura de trabajo para el soporte de la salud y seguridad en el trabajo, promover un ambiente social positivo que permita apoyar la productividad de los procesos de trabajo.

---

<sup>10</sup>Clases de ética y desarrollo profesional, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de El Salvador UES, 2009.

<sup>11</sup>Separata, Clases de Ética y Desarrollo Profesional, UES, 2009

## **5. Áreas de La Salud Ocupacional<sup>12</sup>**

A continuación se detallan las 4 áreas fundamentales de la Salud Ocupacional:

### **a) Seguridad Ocupacional.**

#### **(1) Antecedentes<sup>13</sup>**

La Seguridad Ocupacional está relacionada con los accidentes de trabajo tomando en cuenta la salud tanto física como mentalmente de los trabajadores. Se puede decir entonces, que los accidentes de trabajo no son acontecimientos nuevos, ya que estos se remontan desde el inicio de las actividades del hombre en la época de las cavernas en donde se encontraba expuesto a un sin fin de riesgos.

Con el aparecimiento de la Revolución Industrial en Inglaterra durante los años 1750-1850 y 1870-1914, nacen las primeras leyes de Seguridad mejorando las condiciones inseguras en que se trabajaban y las formas en que se realizaban los procesos de producción las fábricas. En El Salvador en el año 1950, se comienza a tomar interés sobre la Seguridad Ocupacional incorporando en la legislación laboral artículos referentes a la protección y conservación de la vida, salud e integridad corporal de los salvadoreños.

#### **(2) Definición**

##### SEGURIDAD:

Para poder alcanzar la definición de Seguridad Ocupacional es necesario definir la seguridad con algunos conceptos como los siguientes.

- ✓ Es un estado del individuo que le permite vivir libre de los efectos del peligro, la seguridad en sí se relaciona con la tranquilidad, calma y certeza.

---

<sup>12</sup> Ídem

<sup>13</sup>Alvaro Mendoza y otros. Trabajo de Investigación "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional" Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de El Salvador UES. 2007.

- ✓ Es el conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas cuyo objetivo es prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan ocasionar daños a personas, medio ambiente, equipos y materiales.
- ✓ Condición o situación ideal libre de peligro.

#### SEGURIDAD OCUPACIONAL:

Es una técnica que se encarga del estudio de los riesgos y los peligros inherentes a la actividad laboral. Analiza, investiga y recomienda normas, procedimientos y/o medidas apropiadas para el logro de operaciones seguras en el trabajo.

#### **(3) Objetivos de la Seguridad Ocupacional.<sup>14</sup>**

- ✓ Salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores.
- ✓ Desarrollar y aplicar las normas de seguridad, para las instalaciones de producción (equipo adecuado, herramientas en buen estado, métodos de trabajo y dispositivos de seguridad), basado en los reglamentos y normas legales.
- ✓ Determinar los factores causantes de accidentes, a fin de determinar las tendencias que tienen estos y con ello tomar acciones correctivas adecuadas.

#### **(4) Importancia de la seguridad ocupacional.**

La importancia radica en que es un mecanismo que se utiliza con el fin de evitar accidentes que ocasionan graves daños a la salud e integridad de los trabajadores.

Además, de contribuir a la disminución de los costos que se incurren al suceder un accidente no solo en términos económicos sino sociales ya que el costo social de los accidentes es dramático, constituyendo un verdadero flagelo: detrás de cada

---

<sup>14</sup>Ibidem.

accidente grave o fatal hay normalmente una familia destruida, metas abandonadas, expectativas frustradas, dolor y sufrimiento.

También, en términos empresariales es una ventaja competitiva, porque en la medida que se oriente, consciente a proteger a las personas, los bienes de la empresa, los procesos, los ambientes de trabajo se transforman en una poderosa arma competitiva.

La seguridad ocupacional, está directamente relacionada con la continuidad del negocio: en el mejor de los casos, el daño de una máquina, un accidente de trabajo o cualquier otro evento no deseado consume tiempo de producción y atraso en los procesos cotidianos.

#### **(5) Elementos de la seguridad ocupacional.**

Dentro de estos se tienen las causas y factores que intervienen en los accidentes. Sin embargo, para entender de mejor manera su significado es indispensable conocer la definición de accidente de trabajo.

#### Accidente De Trabajo:

Según el Código de Trabajo de El Salvador en el Art. 317 define un accidente de trabajo como: toda lesión orgánica, perturbación funcional o muerte, que el trabajador sufra a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo. Dicha lesión, perturbación o muerte ha de ser producida por la acción repentina y violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado.

Se consideran accidentes de trabajo los que sobrevengan al trabajador:

1. En la prestación de un servicio por orden del patrono o sus representantes, fuera del lugar y horas de trabajo.
2. En el curso de una interrupción justificada o descanso del trabajo, así como antes y después del mismo, siempre y cuando la víctima se hallare en el lugar de trabajo o en los locales de la empresa o establecimiento.

3. A consecuencia de un delito, cuasi delito o a falta imputables al patrono, a un compañero de trabajo o a un tercero, cometido durante la ejecución de labores.
4. Al trasladarse de su residencia al lugar en que desempeñe su trabajo o viceversa, en el trayecto, durante el tiempo y por el medio de transporte razonable.

Además, de lo anterior el Art. 318 del Código de Trabajo comprende todo daño que el trabajador sufra en las mismas circunstancias, en sus miembros artificiales y que les disminuya su capacidad de trabajo.

Por otro lado, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) Clasifica los accidentes de trabajo de la siguiente manera: Accidentes Comunes. Los que ocurren sin tener relación alguna con el trabajo del accidentado.

Accidentes de Trabajo. Los que ocurren dentro del horario del trabajo sea esté o no desarrollando labores o sucedan en el trayecto de la casa al trabajo o del trabajo a la casa.

#### Incidente de trabajo:

Es todo suceso no deseado o no intencionado que no provoca lesión o daños físicos en las personas, pero que puede ocasionar pérdidas materiales, económicas ó a los procesos.

### **(a) Las Causas de Los Accidentes**

#### **(i) Causas Directas**

Son las que se incurren en el ambiente de trabajo donde ocurrió el accidente y condiciones biológicas del propio accidentado, se pueden dar en dos formas:

CONDICIONES INSEGURAS: son los riesgos que hay en el medio ambiente ya sea por defecto o por la propia naturaleza de los mismos que representan un peligro de accidentes

ACTOS INSEGUROS: son actos personales que en su funcionamiento exponen a las personas a sufrir un accidente. Estas condiciones y actos se pueden sub-determinar en actitud inapropiada, falta de conocimiento e incapacidad física o mental.

**(ii) Causas Indirectas**

Son totalmente ajenas a las condiciones biológicas del accidentado, aunque puedan estar relacionadas o no al medio ambiente en que se trabajo de manera formal, es decir que el trabajador sin saberlo es víctima del riesgo que sufra.

**(iii) Los Factores en los Accidentes**

- ✓ Herencia y Ambiente: en ocasiones la educación es un factor de mucho peso, ya que, esto puede conducirle a hacer caso omiso de las advertencias del uso de implementos de seguridad, tendencias al descuido, olvido entre otras, y si a esto se le suma que el ambiente donde desarrolla su trabajo no es el adecuado.
- ✓ Defectos Personales: cuando las personas tienden a tener problemas de nerviosidad, timidez, etc.
- ✓ Actos y Condiciones Inseguras: violación a un procedimiento aceptado como seguro y por tanto al no ponerlo en práctica, se contraerá una consecuencia.
- ✓ Accidente: daño recibido en un momento determinado recibido por una lesión.
- ✓ Lesión: se refiere al daño físico que produce en un trabajador el accidente, consecuencias, fracturas, quemaduras, heridas y hasta la muerte.

**(b) Consecuencias de los Accidentes de Trabajo.**

Resulta que el accidente es un hecho inesperado que produce pérdidas, y como tal tiene otras consecuencias algunas previstas y otras no. Incluso algunas de estas posibles pérdidas se pueden asegurar.

- ✓ Lesión
- ✓ Pérdida de tiempo
- ✓ Accidente daño a equipos y/o materiales, herramientas
- ✓ Daño al medio ambiente
- ✓ Derroche
- ✓ Otros no contemplados

Además de las consecuencias anteriores, existen también consecuencias para los trabajadores como las siguientes:

- a. Desconfianza en sí mismo. El que se accidentó una vez puede estar pendiente si se volverá a accidentar y tendrá miedo, de volver al mismo lugar en que se accidentó.
- b. Desorden de la vida familiar. La persona que se accidenta muchas veces se molesta al sentir que no puede colaborar en su casa. Daño psicológico en los familiares que sufrirán dolor al mirarlo postrado en una cama.
- c. Desorganización de actividades fuera del hogar. No podrá asistir a reuniones con amigos, practicar deportes o recrearse.
- d. Reducción de sus ingresos. Aunque el seguro cubre la mayor parte de los gastos, el accidentado no tendrá los mismos ingresos.

Los accidentes también producen pérdidas para la empresa como por ejemplo, pagos de horas extraordinarias para reemplazar el trabajador lesionado, disminución de la productividad ya que ningún trabajador podrá hacer el trabajo de la misma forma que el trabajador titular de esa actividad, falta de ánimo y baja moral de los demás trabajadores, pérdida de tiempo de todos los trabajadores por atender al lesionado o comentar el accidente, entre otros.

### **(c) Costo de los Accidentes**

#### **(i) Costos Directos**

Estos comprenden los gastos derivados de la propia lesión del trabajador e incluyen.

- a. Atención médica, medicinas y hospitalización.
- b. Indemnización.

Estos costos pueden determinarse fácilmente, ya que se representan los recibos de los honorarios médicos, medicinas, hospitalización, gastos de laboratorio, rayos x, curaciones, prótesis,

rehabilitación que se llevan detalladamente en la contabilidad y, la indemnización, que es la cantidad que corresponde por determinadas lesiones, según el grado de incapacidad resultante, se establece en la Ley de Riesgos Profesionales.

**(ii) Costos Indirectos**

Los costos indirectos son más difíciles de calcular ya que incluyen gastos y pérdidas que no pueden determinarse de manera exacta. Estos costos se derivan de:

- a. Daños a la maquina o al equipo.
- b. Pérdida o desperdicio de material.
- c. Pérdida de tiempo de la persona lesionada.
- d. Pérdida de tiempo de los compañeros que suspenden el trabajo para auxiliar al trabajador lesionado y que por razones del accidente da lugar a formar grupos que comentan el accidente y los resultados.
- e. Pérdida de producción debido a la detención de la maquinaria a cargo del lesionado y del proceso interrumpido del accidente.
- f. Pérdida de producción debido al abandono temporal de las labores de los trabajadores que acuden al lugar del accidente.
- g. Pérdida de tiempo en el adiestramiento de nuevo personal.
- h. Pueden incurrir en la pérdida de negocios por no cumplir pedidos a tiempo, por deterioro de la maquinaria o equipo.
- i. Tiempos perdidos por interrupción del trabajo.
- j. Penalización por retrasos en producción.
- k. Pérdida de imagen y de marcas de calidad.



- l. Pérdida de mercadeo.
- m. Posibles deterioros al medio ambiente.
- n. Pérdida por contratación e inducción de nuevo personal, gastos de sepelio, ayuda a familiares.
- o. Pérdida de recursos humanos en relación a su experiencia y capacidad.
- p. procesos, inspecciones derivados del accidente.
- q. multas y sanciones económicas.

## **(6) Incendios**

### **(a) Definición**

Es el evento en el cual uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada, se considera el desastre más frecuente en las empresas.

### **(b) Causas más frecuentes de los incendios**

Falta de Orden y Aseo.  
Líquidos Inflamables.  
Equipos eléctricos.  
Cigarrillos y fósforos.

## **(7) Señalización**

Un sistema de señalización bien diseñado contribuye a la prevención de riesgos ocupacionales, facilita la comprensión que en determinados lugares no se permita realizar lo que se estaba indicando. Entre estas se pueden mencionar:

PROHIBICIÓN: tiene por objeto que el individuo reconozca que no está permitido ejecutar una acción, su forma es redonda con una línea atravesada.

OBLIGACIÓN: se pretende imponer o exigir que el individuo cumpla con una orden para evitar un riesgo.

ADVERTENCIA: se trata de avisar al individuo sobre una práctica insegura que se espera puede causarle daño sino le da la debida atención que se merece.

### **(a) Quemaduras y Escaldaduras**

#### **(i) Definición<sup>15</sup>**

La piel está formada por distintas capas que forman una barrera que evita la entrada de gérmenes, regula la temperatura del cuerpo y lo aísla del entorno.

Su lesión por el calor se denomina quemadura si ha sido calor seco, llamas, metales incandescentes, sustancias químicas (ácidos o bases), fricción o radiaciones solares; o escaldadura si es calor húmedo, principalmente agua hirviendo o vapor.

Se dividen en tres tipos dependiendo de la profundidad de la lesión.

#### **(ii) Tipos<sup>16</sup>**

##### **PRIMER GRADO:**

- ✓ Afectan a la capa más externa (epidermis).
- ✓ Al permanecer íntegras las estructuras cutáneas básicas se forma nueva piel sin cicatriz.
- ✓ Generalmente son producidas por el sol o el agua caliente.

##### **SEGUNDO GRADO:**

- ✓ Aquí hay destrucción completa de la epidermis y daño parcial en la dermis.
- ✓ Pueden ser muy dolorosas al quedar expuestas las terminaciones nerviosas.
- ✓ No afecta a las células cutáneas más profundas por lo que puede volver a crearse nueva piel (rugosa y pálida).

---

<sup>15</sup>Médicos de El Salvador (2012.) Pagina Oficial (en línea). Consultado el 01 de Septiembre de 2012. Disponible en: [http://medicosdeelsalvador.com/Detailed/Enciclopedia\\_de\\_Enfermedades/Q/Quemaduras\\_y\\_Escaldaduras\\_592.html](http://medicosdeelsalvador.com/Detailed/Enciclopedia_de_Enfermedades/Q/Quemaduras_y_Escaldaduras_592.html)

<sup>16</sup>Ídem.

- ✓ Se producen tras exposiciones muy prolongadas al sol, por escaldamiento u objetos incandescentes que actúan durante poco tiempo.
- ✓ Producen ampollas e hinchazón y supuran.

**TERCER GRADO:**

- ✓ Son profundas y afectan a todas las capas llegando al tejido celular subcutáneo (glándulas, folículos pilosos e incluso terminaciones nerviosas), si es así no producen dolor.
- ✓ No tienen posibilidad de regeneración por lo que deben tratarse en un centro hospitalario.
- ✓ Es posible que haya que realizar injertos de piel.
- ✓ Son producidas por llamas, sustancias químicas u objetos incandescentes que actúan durante mucho tiempo.
- ✓ La ruptura de la barrera que supone la piel facilita la infección por entrada de gérmenes el shock por salida de líquidos corporales (plasma, porción incolora de la sangre) y la pérdida de temperatura corporal (hipotermia).
- ✓ Cuanto mayor sea la extensión, mayor es la pérdida de líquidos y más probable es el shock.

CAUSAS

- ✓ El calor destruye los tejidos vivos.
- ✓ La gravedad de la lesión viene determinada por la intensidad del calor, el tiempo de exposición y la extensión de la quemadura.

**(iii) Síntomas**

Dependerán de la profundidad de la quemadura:

**PRIMER GRADO:**

- ✓ Enrojecimiento de la piel afectada.
- ✓ Primero sensación de calor y después picor.
- ✓ Contacto y presión dolorosos.
- ✓ Sequedad de la piel.
- ✓ Tras unos días, descamación y curación.

**SEGUNDO GRADO:**

- ✓ Enrojecimiento leve, que da paso a la formación de ampollas.
- ✓ Dolor intenso o muy intenso.
- ✓ Suelen estar rodeadas por zonas de quemadura de primer grado.
- ✓ Tardan unos diez días en curar.

**TERCER GRADO:**

- ✓ Olor a carne quemada.
- ✓ Ennegrecimiento de la piel.
- ✓ Suelen estar rodeadas por zonas de quemadura de segundo grado.
- ✓ En sí indoloras.
- ✓ Rezuman suero.
- ✓ El tejido muerto (piel, grasa, músculo) va cayendo a medida que crece nuevo tejido cicatricial desde abajo.
- ✓ La duración del proceso depende de su extensión y profundidad, calculándose en meses.

**(8) Tipos de incapacidades que generan los accidentes de trabajo.**

Según el Código de Trabajo de la república de el Salvador existen diferentes tipos de incapacidades como las siguientes:

**(a) Incapacidad permanente total**

Art. 325.- Incapacidad permanente total, es la pérdida absoluta de facultades o de aptitudes que imposibilita a un individuo para desempeñar cualquier trabajo, por el resto de su vida.

**(b) Incapacidad permanente parcial**

Art. 326.- Incapacidad permanente parcial, es la disminución de las facultades o aptitudes de la víctima para el trabajo, por el resto de su vida.

### **(c) Incapacidad temporal**

Art. 327.- Incapacidad temporal es la pérdida o disminución de las facultades o aptitudes de la víctima, que le impiden desempeñar su trabajo, por algún tiempo. Si la incapacidad temporal no hubiere cesado después de transcurrido un año, se estimará como incapacidad permanente.

### **b) Higiene Ocupacional**

#### **(1) Definición**

Higiene Ocupacional:

Es la ciencia y el arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores de riesgos ambientales o tensiones provocadas por o con motivo del trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, afectar la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores.

#### **(2) Objetivos<sup>17</sup>**

- ✓ Minimizar o eliminar los peligros o condiciones que pueden contribuir a desencadenar enfermedades profesionales a que se encuentren expuestos los trabajadores.
- ✓ Evalúa la magnitud de las tensiones ambientales y la capacidad de causar problemas a la salud.
- ✓ Prescribe métodos para controlar y reducir los problemas que se estén dando. Esto cuando se considere necesario de aplicarlo.

#### **(3) Elementos**

Los criterios para realizar los estudios correspondientes a los ambientes de trabajo son:

- a. Reconocimiento: factores de riesgo que surgen como resultado de las operaciones y procedimiento de trabajo.

---

<sup>17</sup>Idalberto Chiavenato, Administración de Recursos Humanos, Octava Edición. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Colombia. 2007 P. 333

- b. Evaluación: mide la magnitud de los daños, que causan los riesgos en el ambiente laboral.
- c. Control: que elemento es el que provoca esa enfermedad.

#### **(4) Riesgos a la salud de los trabajadores.**

Según el Código de Trabajo de El Salvador en el Art. 316 Se entienden por riesgos profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo.

El Reglamento de Evaluación por Incapacidades por Riesgo Profesional de El Salvador en el capítulo 2, disposiciones preliminares define por riesgos profesionales el accidente de trabajo y la enfermedad profesional.

Los riesgos son una medida del potencial de pérdida económica o una lesión en términos de que pueden ocurrir en un evento no deseado y a su vez lleve consigo consecuencias.

#### **(5) Clasificación de los riesgos**

##### **(a) Riesgos Físicos**

Problemas relacionados con ruidos, ventilación temperatura extrema, iluminación, vibraciones presión atmosférica anormal, presiones extremas y radiaciones como: la ionizante y la no ionizante.

##### **(b) Riesgos Químicos**

Proviene de la instalación de vapores, gases. Polvos, humos o por contacto directo de estos materiales con la piel. Dentro de ellos tenemos anestésicos, irritantes, asfixiantes.

También se clasifican en dos grupos principales:

En estado gaseoso como los gases a temperatura normal, las partículas en el aire, en la atmosfera y estos pueden ser sólidos y líquidos.

Los polvos: dispersos en el aire y que pueden ser de materia sólida producida por la desintegración de un estado sólido por

procesos como: el quebrantamiento de sustancias solidas o de esmeriles.

Los humos: son partículas solidas suspendidas en el aire producido por la condensación de vapores desprendidos por algunos metales que son sometidos a altas temperaturas como la soldadura eléctrica.

La neblinas: son gotas suspendidas en el aire que se generan por la condensación gaseosa al pasar a liquido mediante una desintegración mecánica como lo es el caso de la pintura metálica y a pintura de atomizador o de nebulización.

#### **(c) Riesgos Biológicos**

Son los agentes biológicos tales como: virus, bacterias y parásitos de distintos tipos.

Las amenazas de la salud causada por los agentes biológicos incluyen infecciones y enfermedades como tuberculosis, dermatitis por contacto, neumonía, parásitos que pueden adquirirse como consecuencia de la exposición a algunos contaminantes y a insectos en los lugares de trabajo, el agua debe suministrarse de forma potable cuando sea necesaria para la debida higiene personal, cocción o hervida también para el lavado de alimentos, limpieza de utensilios de cocina y mesa como también en los ambientes laborales como en los puestos de trabajo.

#### **(d) Riesgos Psicosociales**

Es el medio tensional en el cual se realiza el trabajo y que pueda causar alteraciones en la estructura psíquica y de personalidad de los trabajadores, como los siguientes:

La monotonía, el cansancio, las preocupaciones, la presión del trabajo la fatiga física y mental, el estrés, factores psicosociales, la depresión y la tristeza.

#### **(e) Enfermedad profesional**

El Código de Trabajo de el Salvador en el Art. 319. Considera enfermedad profesional cualquier estado patológico sobrevenido por

la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo.

De la misma forma, el reglamento de evaluación de incapacidades por riesgo profesional en el artículo 2, inciso 2 define la enfermedad profesional como: todo estado patológico sobrevenido por la repetición de una causa proveniente en forma directa de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el asegurado o del medio en que se ha visto obligado a desempeñarlo.

### **c) Ergonomía**

#### **(1) Definición<sup>18</sup>**

La ergonomía es una ciencia que estudia las características, necesidades, capacidades y habilidades de los seres humanos, y sus limitaciones para la adaptación del hombre al trabajo como del trabajo al hombre con esta aseveración cabe remarcar lo siguiente:

- ✓ La adaptación del hombre al trabajo se lleva a cabo mediante una detallada planificación del recurso humano con relación a las exigencias del puesto de trabajo a cubrir, teniendo en cuenta características individuales como: sexo, edad constitución corporal y adiestramiento.
- ✓ La adaptación del trabajo al hombre hace especial referencia a la configuración del trabajo, considerando en su análisis elementos organizacionales, características de diseño de los medios de elaboración, así como también los condicionantes del ambiente físico y humano.

Según la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (2010), define la ergonomía como el conjunto de técnicas

---

<sup>18</sup>Rivas Roque Ricardo. Ergonomía en el diseño y producción industrial. Primera edición. Buenos Aires. Nobuko 2007. Pág. 123



encargadas de adaptar el trabajo a la persona, mediante el análisis de puestos, tareas, funciones y agentes de riesgo psicosocio-laboral que pueden influir en la productividad del trabajador y trabajadora, y que se pueden adecuar a las condiciones de mujeres y hombres.

## **(2) Objetivo**

El objetivo de la ergonomía es la prevención de daños en la salud considerando esta en sus tres dimensiones: física, mental, social; diseñando sistemas de trabajo que sean seguros productivos y confortables.

También, la ergonomía busca aumentar la efectividad y eficiencia de las actividades relacionadas al trabajo; cambiar las cosas que la gente usa y el medio ambiente donde las usa para hacer que coincidan con las limitaciones capacidades y necesidades de la gente. También, busca incrementar cierto valor humano deseable, que incluye la implementación de seguridad, reducción de fatiga y estrés, incremento de la satisfacción por el trabajo y mejorar la calidad de vida. Según la definición de la OMS (Organización Mundial de la Salud). La aplicación de los principios ergonómicos trata de adecuar y adaptar los sistemas de trabajo a las capacidades de las personas que los usan evitando la aparición de las alteraciones en la salud que pueden producirse como consecuencia de una carga de trabajo excesivamente alta o baja.

En conclusión, el planteamiento ergonómico básicamente consiste, en diseñar los productos y los trabajos de manera de adaptar estos a las personas y no al contrario, todo ello para evitar peligros a la salud.

## **d) Medicina del Trabajo**

### **(1) Definición**

La medicina del trabajo es la especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias. Se considera a Bernardo Rammazzini como el padre de la Medicina del trabajo.

### **(2) Objetivo**

El principal objetivo de esta área es el bienestar integral de los trabajadores: prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y recuperación.

Para la Medicina del Trabajo el objeto de estudio es la enfermedad, es decir no es el hombre, ni siquiera el paciente enfermo, la enfermedad como esencia, se construye en torno a la enfermedad y son definiciones que excluyen propiamente al enfermo.

### **(3) Campo de Acción**

El campo de acción de la medicina del trabajo es en el interior de la empresa, aplicado a todos los trabajadores por medio de ejercicios ocupacionales, exámenes de ingreso, exámenes periódicos, de adaptación y convenios con otras entidades externas para que lleven un control de los procesos con algún índice de peligro que afecten la salud de los trabajadores, y así buscar diferentes métodos para mantener un buen índice sobre la salud de los trabajadores de la empresas. Además de trabajar coordinadamente con el área de Seguridad Industrial

Los exámenes de salud se detallan a continuación:

1. Previo al ingreso del trabajador a una actividad determinada (examen pre ocupacional). Tiene por objeto conocer el estado de salud previo a las exposiciones y determinar situaciones de vulnerabilidad individual (edad, género, embarazo, lactancia,

habito tabáquico, estado nutricional, desordenes genéticos o inmunológicos que podrían hacer que esas exposiciones impactaran de manera más importante en el que en el resto colectivo expuesto.

2. Exámenes periódicos: tienen como objeto detectar alteraciones del estado de salud, en fase pre clínica o al menos en fase precoz y reversible, inducidas por agentes de riesgo presentes en el medio ambiente de trabajo.

La periodicidad con la cual un trabajador deberá ser sometido a un examen periódico estará determinada por el tipo y la intensidad de la exposición. Los métodos utilizados para estos exámenes deben asegurar la confidencialidad de los resultados y poseer sensibilidad y especificidad necesaria para un correcto diagnóstico.

3. Exámenes de adaptación: estos se realizan previos a una tarea recientemente asignada, previos a una transferencia de actividad, posteriores a una ausencia prolongada y previa al cese de una relación laboral.

## **6. Aspectos Legales que Regulan La Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.**

El Gobierno de El Salvador, está obligado a mantener una vigilancia en todos los centros de trabajo con el objetivo que estos reúnan las condiciones mínimas necesarias de seguridad y Salud Ocupacional. Además el patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad en los lugares de trabajo, para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, por consiguiente todo trabajador está obligado a cumplir con las normas sobre seguridad y con las recomendaciones técnicas, para esto, cuenta con la ayuda de las Instituciones Nacionales y Organismos Internacionales.

El Ministerio de Trabajo y otras instituciones internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entre otras, promueven Las distintas medidas a la luz de la

importancia de la salud y seguridad ocupacional, a fin de conservar la protección de la salud del recurso humano como factor prioritario en el funcionamiento de toda organización.

Es de vital importancia, la existencia de entidades y leyes adecuadas que controlen y regulen las actividades relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional, ya que ello permite proteger a los trabajadores y a todos los involucrados en las actividades diarias que realizan las instituciones.

A continuación se presenta los aspectos regulatorios vigentes sobre seguridad y Salud Ocupacional en la república de el salvador.

- ✓ Constitución de la República de El Salvador, en los artículos 2, 37, 43 y 44. Sección Segunda; Trabajo y Seguridad Social.
- ✓ El Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- ✓ El Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)
- ✓ Código de Trabajo, en sus artículos 314, 315, 316, 317 y 319, Previsión social: Títulos segundo y tercero.
- ✓ Código de Salud.
- ✓ Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social.
- ✓ Ley General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
- ✓ Reglamento de para la aplicación del Régimen del Seguro Social.
- ✓ Reglamento General sobre incapacidades por riesgo profesional.
- ✓ Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo LGPRLT (Decreto 254).
- ✓ Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (Decreto 89).
- ✓ Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo RGPRLT (Decreto 86).
- ✓ Organización Internacional del Trabajo OIT, Buenas prácticas de relaciones laborales en las Américas.
- ✓ Convenio 155 De La Organización Internacional del Trabajo.

## **D. MAPA DE RIESGOS**

Para asegurar la integridad en aspectos de seguridad de los trabajadores en una empresa, es indispensable hacer uso de todas las herramientas con que se cuente, una de ellas es el mapa de riesgos, el cual permite la identificación de los riesgos en un lugar de trabajo. Todo ello permitirá diseñar y poner en práctica una política prevencionista adecuada al tipo de peligro que presente la empresa. A continuación se presenta la definición su objetivo y metodología.

### **1. Definición<sup>19</sup>**

Se entiende por mapa de riesgo el documento que contiene información sobre los riesgos laborales existentes en la empresa. Permite localizar los peligros y riesgos existentes, así como conocer el grado de exposición a que están sometidos los diferentes grupos de trabajadores afectados por ellos.

De acuerdo a esta definición se puede concretar que los objetivos principales del mapa de riesgo se reduce a:

- a. Identificar y localizar y valorar los riesgos existentes en una determinada empresa y las condiciones de trabajo relacionado con ellos.
- b. Conocer el número de trabajadores expuestos a los diferentes riesgos en función de departamentos o secciones horarios y turnos.

Todo ello, permitirá lograr el objetivo fundamental de poder diseñar y poner en práctica la política prevencionista más adecuada estableciendo un orden de prioridades y estrategias preventivas para su logro.

---

<sup>19</sup>José María Cortez Días. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad e Higiene en el trabajo. 9ª edición. Editorial tebar Madrid año 2007. Pág.539

<b>MAPA DE RIESGOS</b>	
Objetivos generales	Objetivos fundamentales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar peligros</li> <li>• Localizar los riesgos</li> <li>• Estudio y mejora de las condiciones de trabajo</li> <li>• Conocer el número de trabajadores expuestos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y puesta en práctica de la política prevencionista.</li> <li>• Establecimiento de prioridades y estrategias preventivas.</li> </ul>

**Tabla 2. Objetivos del mapa de riesgos**

## 2. Tipos<sup>20</sup>

Atendiendo a los diferentes criterios utilizados en los mapas de riesgo podrán clasificarse en:

- a. Según su ámbito geográfico: empresarial, sectorial, provincial.
- b. Según su ámbito temático: de seguridad de higiene de condiciones de trabajo.
- c. Según su alcance: multirriesgos (relativos a todos o varios riesgos de la empresa) o monorriesgos (relativo a un solo tipo de riesgo: incendio, ruido, agente químicos entre otros).

Para poder realizar un mapa de riesgos es indispensable realizar un análisis de procesos y tareas, análisis de las instalaciones y medio ambiente de trabajo.

Además de identificar los riesgos que se presentan en las diferentes áreas para poder clasificarlos y realizar el mapa de riesgos.

Según Gregory Damman, los riesgos y dimensiones que configuran los mapas de riesgo constituyen procesos de transformación. Por lo mismo, los mapas correspondientes tendrán que construirse, modificarse y utilizarse como representaciones dinámicas y cambiantes. Esto ocurre como algo muy propio cuando los mapas se utilizan para evaluar acciones destinadas a la atención de emergencias y reconstrucción<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup>Ibíd. Pág. 540

## **E. PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

Para entender el significado de Programa de Gestión Seguridad y salud Ocupacional, es necesario conocer la definición de algunos conceptos de Programa y sus tipos.

### **1. Definición de Programa**

Según Harold Koontz,<sup>22</sup> "Un Programa es un plan de un solo uso que comprende un conjunto relativamente grande de actividades organizacionales donde deberán de considerar las metas, políticas, procedimientos, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción dado apoyados en un presupuesto".

Según Stoner Wankel<sup>23</sup> "Los Programas son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción dado; habitualmente se apoyan en presupuestos". Cabe mencionar, que los Programas se caracterizan por efectuar una relación de objetivos con fechas de logros.

En conclusión, un Programa es un conjunto de actividades interrelacionadas planeadas y dirigidas en una organización para llevar a cabo el cumplimiento de un curso de acción.

### **2. Tipos de Programas**

Según su ámbito de acción:

- a. General: cuando abarca las actividades de toda la empresa.
- b. Específico: cuando se refiere a una operación de trabajo particular

Por su duración:

- a. Corto plazo: de 0 a un año.
- b. Mediano Plazo: de 1 a 3 años.
- c. Largo plazo: de 3 a más años.

---

<sup>21</sup> Gregory Damman. Sistemas de información y alerta temprana. Editorial: Soluciones prácticas. Primera edición 2008. Lima pág. 65

<sup>22</sup> Harold Koontz, Heinz Weihrich "Administración" Una perspectiva global, 11° Edición, Prentice Hall

<sup>23</sup> Stoner Wankel, "Administración", 3° edición, Prentice Hall

### **3. Programa de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional SSO.**

#### **a) Definición**

Es un plan donde se establecen la secuencia de operaciones a desarrollar, tendiente a prevenir y reducir los riesgos de trabajo así como todos los elementos relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional.

El Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional permiten a una organización controlar sus riesgos, y mejorar su desempeño y es donde queda plasmado el proceso de promoción, ejecución, supervisión y evaluación de la acción preventiva del lugar de trabajo.

La organización establece y mantiene un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para alcanzar su objetivo este debe incluir la documentación de: las responsabilidades y las autoridades designadas para el logro de los objetivos de las funciones y niveles pertinentes de la organización y los medios y los plazos en que los objetivos deben ser alcanzados. La aplicación práctica del Programa, debe ser desarrollada en forma integral.

El Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional debe ser revisado a intervalos programados y regulares, cuando sea necesario debe ser ajustado.

#### **b) Objetivos**

- ✓ Conservar la salud de los trabajadores y aumentar la productividad por medio del control del ambiente temporal.
- ✓ Prevenir que se agraven los males y las lesiones de los trabajadores.
- ✓ Fomentar la prevención en todos los niveles de la organización.
- ✓ Eliminar las causas de los accidentes de trabajo.



**c) Importancia**

La creación de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es sumamente importante, ya que el fin que se persigue es buscar y mantener un ambiente de trabajo seguro y sano. Todo ello, en la búsqueda del buen desempeño laboral de sus empleados y todos los miembros de la organización con el objeto de cumplir con las metas propuestas.

También, es importante ya que los procesos administrativos y de producción comprenden los riesgos inherentes, en la producción el manejo de herramientas, equipos, materiales, químicos, que al efectuarse un mal procedimiento podrían ocasionar graves lesiones, pérdida de maquina o equipo, tiempo productivo, entre otros.

Además, es tarea de los especialistas en el tema así como el administrador de empresas participar de una actitud visionaria, en la formulación, coordinación y control de los Programas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Por último, es oportuno plantar el conocimiento que deben tener todo nivel dentro de una organización sobre los beneficios que tiene el colaborar en la implementación de dicho Programa todo ello, para promover una cultura de prevención.

**d) Alcance**

Es aplicable a cualquier organización que desee implementar, mantener y mejorar continuamente.

Establecerlo con el objeto de minimizar los riesgos para los empleados y otras partes interesadas.

**e) Políticas**

- ✓ Ser apropiada a la naturaleza y escalas de riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.
- ✓ Incluir un compromiso de mejora continua.
- ✓ Incluir un compromiso de cumplimiento de la legislación vigente aplicable y de otros requisitos suscritos por la organización.

- ✓ Estar documentada, implementada y mantenida.
- ✓ Ser comunicada a todos los empleados con el propósito de que estos sean conscientes de sus obligaciones individuales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

**f) Contenido de un Programa de Gestión de seguridad y Salud ocupacional SSO<sup>24</sup>.**

1. Mecanismos de evaluación periódica.
2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales.
3. Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si éstos están vinculados con el desempeño del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
4. Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.
5. Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar.
6. Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.
7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva.
8. Planificación de las actividades y reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo.

---

<sup>24</sup>Salud y seguridad laboral (en línea). Consultado el 27 de Agosto de 2012. Disponible en: <http://seguridad-saludlaboral.blogspot.com/2010/11/definicion-de-programa-de-seguridad-y.html>

10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

**g) Comité de Seguridad y Salud ocupacional**

De acuerdo a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (2010) en el Artículo 13, todo lugar de trabajo con quince o más trabajadores deberá contar con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual estará formado por representantes del empleador y de los trabajadores los cuales deberán de poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos ocupacionales.

Dicho comité ejercerá labores de promoción, investigación, verificación, de aspectos específicos sobre Seguridad y Salud Ocupacional y cuyo papel será el de coordinar y controlar el cuidado de la vida, integridad y la salud de trabajador. Está obligado moralmente a tratar de que se reduzca y evitar en la medida de lo posible los accidentes y a los que se puedan ver expuestos los trabajadores dentro de la empresa.

Tiene que vigilar los Programas y procedimientos que se están dando para la Seguridad y Salud sean los que demandan la dignidad humana del trabajador, además de intervenir en todas las decisiones generales relacionadas con estos aspectos.

Por otra parte, su consejo y ayuda sobre la forma de poder convencer de la importancia de la Seguridad y Salud y de la efectividad de medios como carteles, revistas, entre otros.

Debe ser prácticamente experto en revisar las estrategias de Seguridad y Salud, tener capacidad para identificar el riesgo en sus diversas formas lo más pronto posible durante su desarrollo, para conocer que estrategias se necesitan para controlar y vigilar su efectividad.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup>Leo Merlos Guardado, Administración de Personal, 3° edición pág. 117 1998

Sin embargo, se debe garantizar también que los principios de Seguridad básicos se incorporen en la etapa de planeación de los edificios, la planta, los procesos, almacenaje y distribución, y no solamente proveer de un ambiente seguro de trabajo, sino también para facilitar la producción.

A la vez, debe vigilar que el trabajador cumpla con las normas sobre Seguridad y Salud Ocupacional y con las recomendaciones técnicas en lo que se refiere al uso y conservación del equipo protección personal que le sea suministrado, y de las protecciones de la maquinaria.

Vigilar que se cumpla con todas aquellas indicaciones e instrucciones de los patronos que tengan como finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal. Así como también hacer ver al trabajador que está en la obligación de prestar toda su colaboración a los Comités de Seguridad.

## CAPITULO II

### II. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL.

#### A. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

##### 1. General:

- ✓ Conocer la condición actual en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, a través de un diagnóstico situacional que permita explicar las causas de los accidentes laborales del Instituto Técnico de Ex alumnos Salesianos EXSAL.

##### 2. Específicos:

- ✓ Recopilar la información necesaria a través de cuestionarios, entrevistas, y observación directa que permita explicar las causas de los accidentes laborales.
- ✓ Conocer las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional, mediante la elaboración de un Mapa de Riesgos para la identificación de las áreas más críticas.

## **B. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.**

### **1. Métodos de Investigación.**

El método utilizado para la realizar la investigación fue el siguiente:

#### **a) Análisis**

El análisis, es un proceso de identificación y descomposición de los elementos fundamentales donde se desintegran las ideas, con el fin de un estudio más detallado y preciso.

Este análisis es un modelo conceptual ideal que nos sirve para examinar la realidad; y que nos prepara para poder trabajar de una manera más rigurosa, por lo cual tiene como propósito dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema.

Cabe mencionar, que para la investigación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, es necesario tomar en cuenta todos los elementos necesarios, para ser analizados y poder obtener un estudio que permita resultados satisfactorios.

### **2. Tipo de Investigación.**

La investigación, realizada es de carácter descriptivo, debido a lo que se buscaba era el descubrimiento de relaciones entre variables, pero sin llegar al establecimiento de relaciones causales entre ellas, más que todo, el fin era determinar el grado de asociación que guardaban las variables entre sí.

Así también, especificar las características más importantes del sujeto de investigación, en este caso, la población estudiantil, docente y administrativa quienes fueron los sujetos de análisis.

### **3. Diseño de La Investigación.**

En la investigación se utilizó el diseño no experimental, porque este es el que describe las relaciones entre dos o más variables en un momento determinado, ya que la obtención de los datos se realizó una vez en cada unidad de análisis, además, es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables.

Lo que se hace en la investigación no experimental, es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En el estudio no experimental no se constituye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador, las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

### **4. Fuentes de Información a Utilizar.**

Para la investigación se hizo uso de fuentes primarias y fuentes secundarias de información. Las fuentes de información primarias están representadas por los sujetos de estudio en este caso, la población estudiantil, personal docente y administrativo del Instituto Técnico EXSAL a través de entrevistas y encuestas. Las fuentes de información secundaria están constituidas por la información bibliográfica que permita desarrollar la investigación a manera de proporcionar un enfoque teórico.

#### **a) Fuentes Primarias.**

Para el caso en estudio, las fuentes primarias están representadas por la información obtenida del personal Docente, administrativo llámese (coordinadores, directores y Junta Directiva) así como a la población estudiantil, en este caso a los estudiantes a nivel de bachillerato del Instituto Técnico EXSAL, que están involucrados directamente en la investigación, debido a que gran

parte de ellos utiliza los talleres vocacionales que es en donde se observa la situación problemática.

Haciendo uso de las técnicas para la recolección de la información como la encuesta, entrevista y observación directa, permite recoger información directamente de las personas involucradas en la situación problemática.

#### **b) Fuentes Secundarias.**

Están constituidas por fuentes bibliográficas, libros, internet, revistas, ensayos, leyes, trabajos de graduación y demás información documental que permita adoptar fundamentos teóricos para desarrollar la investigación y que constituyan una base sólida para la elaboración del Programa.

### **5. Técnicas e Instrumentos de Investigación.**

#### **a) Técnicas de Investigación.**

Las técnicas aplicadas son la entrevista, observación directa, encuesta, y censo. Es de hacer notar, que el elemento principal para la elaboración de la encuesta, es básicamente la estructuración de un cuestionario.

A continuación se detallan las técnicas de recolección utilizados en la investigación:

##### **(1) Entrevista.**

El uso de la entrevista consistió básicamente en la reunión con las personas que juegan un papel dentro del Instituto Técnico EXSAL con el fin de interrogarlas en forma adecuada para obtener información relevante que sirvió de insumo para la elaboración de la propuesta.

En este caso, se tomó al personal administrativo como: los coordinadores directores y Junta Directiva para la recolección de la información relacionada a la Seguridad y Salud Ocupacional.



Este medio, proporcionó información más completa y precisa ya que el entrevistador estuvo en contacto con el entrevistado, permitiéndole además de obtener las respuestas, que pudo percibir aptitudes y recibir comentarios que consolidaron la investigación.

La guía de entrevistas estructurada permitió conocer la opinión en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional por parte de las autoridades de la institución.

#### **(2) La Encuesta.**

Contribuyó a la obtención de información relevante que permitió analizar y sintetizar características de la problemática. El instrumento aplicado fue el cuestionario, y estuvo dirigido a estudiantes, así como al Personal Docente del Instituto quienes, respondieron a una serie de preguntas cerradas.

#### **(3) La Observación Directa.**

Esta técnica ayudó a identificar de forma directa cada uno de los factores que intervinieron positivamente y negativamente en el problema. En otras palabras, permitió ver objetivamente la situación actual en materia de Seguridad y Salud Ocupacional del Instituto; además, de las condiciones en las que se desarrollan las actividades diarias.

#### **(4) Censo**

El censo de una población estadística consiste, básicamente, en obtener el número total de individuos mediante las más diversas técnicas de recuento. El censo se usa como marco muestral para encuestas.

En el caso en estudio, la aplicación de ésta técnica permitió determinar el número de personas que laboran dentro del EXSAL, así como de la población estudiantil, y que fueron de utilidad para la recolección de la información.

## **6. Instrumentos de Investigación.**

### **a) Cuestionario**

Elemento principal para la elaboración de la encuesta, es básicamente la elaboración de un cuestionario, el cual permitió lograr la información requerida. Este se elaboró en base de una guía estructurada con preguntas cerradas.

### **b) Guion de Entrevista**

Se consideró la estructuración de un guión de entrevista como instrumento de investigación, a base de una guía de preguntas elaborada y estructurada, que orientó la dirección de la entrevista.

### **c) Libreta de Anotaciones**

Para utilizar la técnica del censo fue necesario utilizar la libreta de anotaciones como instrumento de estudio.

## **7. Determinación del Universo**

El estudio que se realizó en el Instituto Técnico de Ex alumnos Salesianos EXSAL, estuvo conformado por tres universos. El primero, se refirió a la población estudiantil en la que solo se tomó de referencia a los estudiantes de nivel de bachillerato. El Segundo se refirió al Personal Docentes. Por último se tomó en cuenta al personal administrativo de la institución.

Cabe mencionar, que fue importante tomar en cuenta todos los actores que participaron en forma directa en la investigación, ya que se hizo uso de todos los elementos recabados para la elaboración del "Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para proteger el bienestar de los estudiantes, Personal Docente y administrativo del Instituto Técnico de Ex alumnos Salesianos EXSAL."

**a) Población Estudiantil.**

Este universo de estudio, lo componen todos los estudiantes que se encuentran en los diferentes niveles académicos del Instituto.

Cabe mencionar, que para efectos de la investigación se tomó en cuenta solo la población estudiantil a nivel de bachillerato.

**b) Personal Docente.**

Se procedió a la realización de un censo de todos los docentes en los diferentes turnos lo que permitió conocer la cantidad de personas que compone dicha área. De modo que, con la información anterior fue posible determinar el tamaño de la muestra que como objeto de la realización de un cuestionario.

**c) Personal administrativo.**

Este universo de estudio, lo integran todas las personas tomadores de decisiones y que dan instrucciones a todo el personal que labora en el Instituto Técnico EXSAL. Dentro de ellos se encuentran los coordinadores, los diferentes directores así como a la Junta Directiva.

**8. Determinación de La Muestra.**

**a) Muestra de la Población Estudiantil.**

Para la recolección de los datos de la población estudiantil se tomó como base la fórmula de **muestreo probabilístico para poblaciones finitas**, debido a que se conocía el número total de la población y todos tenían la misma probabilidad de ser seleccionados.

Dicha fórmula se presenta a continuación:

$$n = \frac{(Z)^2 \times N \times p \times q}{(e)^2(N - 1) + (Z)^2(p \times q)}$$

- n: Tamaño de la muestra
- N: Universo (Es el número de elementos que formaron el universo)
- e: Error (Es el nivel máximo de error aceptable en la investigación)
- q: Probabilidad de fracaso (Que la respuesta obtenida sea negativa a la hipótesis)
- p: Probabilidad de éxito (Éxito de obtener respuesta positiva al problema planteado)
- Z: Desviación estándar (Significa el nivel de confianza de la información)

La confianza o el porcentaje de confianza (Z) es el porcentaje de seguridad que existe para generalizar los resultados obtenidos.

Esto quiere decir, que un porcentaje del 100% equivale a decir, que no existe ninguna duda para generalizar tales resultados, pero también implica estudiar a la totalidad de los casos de la población. Para evitar un costo muy alto para el estudio o debido a que en ocasiones llega a ser prácticamente imposible el estudio de todos los casos, entonces se busca un porcentaje de confianza menor. Comúnmente en las investigaciones sociales se busca un 95%.

Se consideró que "P" y "q" será del 50%, esto se debe a que no existía seguridad alguna de las probabilidades de éxito o fracaso en relación a la implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo cual se pretende maximizar el tamaño muestral.

Un error de muestreo usualmente ocurre cuando no se lleva a cabo la encuesta completa de la población, sino que se toma una muestra para estimar las características de la población. El error estimado para la muestra de la población estudiantil es de 0.05 para obtener una mayor precisión en su cálculo. Comúnmente se aceptan entre el 3% y el 5% como error, tomando en cuenta de que no son complementarios la confianza y el error.

Para el caso, la población que se tomó de referencia fue la conformada por los bachilleratos que consta de 1,200 estudiantes aproximadamente.

El cálculo de la muestra se presenta a continuación<sup>26</sup>:

$$n = \frac{(Z)^2 \times N \times p \times q}{(e)^2(N - 1) + (Z)^2(p \times q)}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población finita (número de estudiantes) =1,200

e= Error de estimación. = 0.05

q= Probabilidad de rechazo (No implementar el Programa) = 50%

p= Probabilidad de éxito (Implementar el Programa) = 50%

z= Valor del área bajo la curva normal para un nivel de confianza del 95%. = 1.96

**Sustituyendo en la fórmula:**

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 1,200 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2(1,200 - 1) + (1.96)^2(0.5 \times 0.5)}$$

**n = 291 Estudiantes a Encuestar**

**b) Muestra del Personal Docente.**

Al igual que, el cálculo de la población estudiantil la muestra del personal docente se realizó tomando como referencia la fórmula de muestreo para poblaciones finitas, de igual forma que el cálculo anterior la probabilidad de éxito y rechazo representa un

---

<sup>26</sup>Jany Castro, J. (2001). Investigación Integral de Mercados Pág. 116

50% debido a que no se tuvo la probabilidad segura de éxito o rechazo. Los cálculos se muestran a continuación:

n= Tamaño de la muestra

N= Población finita (número de docentes) = 50

e= Error de estimación. = 0.05

q= Probabilidad de rechazo (No implementar el Programa) = 50%

p= Probabilidad de éxito (Implementar el Programa) = 50%

z= Valor del área bajo la curva normal para un nivel de  
Confianza del 95%. = 1.96

Sustituyendo en la fórmula.

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 50 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2(50 - 1) + (1.96)^2(0.5 \times 0.5)}$$

**n = 44 Docentes a Encuestar.**

Debido a que la población en estudio consta de 1,250 entre estudiantes y personal docentes y considerando un nivel de confianza del 95% para que los resultados sean más certeros el número total de cuestionarios quedó de la siguiente forma:

Población estudiantil: 291 cuestionarios.

Población docente: 44 cuestionarios.

TOTAL: **335 MUESTRAS.**

**c) Muestra de Personal Administrativo.**

Por la naturaleza del universo de estudio, se tomó a todo el personal administrativo del Instituto Técnico EXSAL.

En este sentido, el método utilizado para la determinación de la muestra fue el no probabilístico, ya que con la información obtenida a través del censo, fue posible elegir a los sujetos de estudio siguiendo los criterios que han sido citados con anterioridad. Es decir, que se realizaron entrevista a través de una guía de preguntas abiertas y cerradas al personal administrativo de la institución.

**9. Procesamiento de La Información**

Después de recolectar la información, por medio de la muestra de información a recolectar antes mencionados se realizó el procesamiento de la información utilizando una hoja de Excel en la cual se tabularon los resultados para su fácil manejo y registro. Los elementos del procesamiento de información que se utilizaron fueron los siguientes:

**a) Interpretación de los Datos**

Una vez tabulada la información obtenida, se procedió al análisis e interpretación de los datos.

**b) Presentación de Resultados**

Finalmente, se presentó la información utilizando esquemas numéricos y gráficos para facilitar la interpretación de la información.

## **C. DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

### **1. Descripción del Diagnóstico.**

Con el objeto de recolectar información valiosa para proponer el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se desarrolló un diagnóstico de la institución, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional tomando en cuenta la tabulación de las encuestas realizadas a la población estudiantil y docente. Así también se recolectó información de las entrevistas realizadas al personal administrativo con el objeto de conocer su opinión acerca de las condiciones de Seguridad y Salud con que cuenta la institución.

De la misma forma, a través de una inspección física por parte del equipo investigador, se determinaron las condiciones actuales en materia de Seguridad tomando en cuenta las instalaciones, mobiliario, y equipo. Con ello, se determinó las causas principales de los accidentes de trabajo desglosándolas en condiciones inseguras, acciones inseguras y factor personal inseguro.

También, con la información recolectada se realizó un Mapa de Riesgos que presenta los principales riesgos que tiene la institución en las áreas más críticas, las cuales servirán de insumo para la conformación del Programa de Gestión que contendrá el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se pretende formar.

Cabe mencionar, que el éxito o fracaso del Programa dependerá en gran medida de la adopción de medidas por parte de las máximas autoridades en este caso, de la Junta Directiva correspondiente.



## **2. Identificación de las Condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional.**

### **a) Identificación de las Condiciones de Seguridad.**

#### **(1) Existencia de Accidentes Laborales.**

La existencia de accidentes en el Instituto Técnico EXSAL es evidente al preguntarle al Personal Docente manifiesta que ocurren accidentes de trabajo por diferentes causas, de igual forma el personal administrativo corroboró esta información por medio de las entrevistas realizadas. Al igual que los datos anteriores, los estudiantes manifiestan que la institución carece de condiciones de seguridad que provocan accidentes de trabajo.

Por tal motivo, se hace evidente la necesidad que tiene la institución por implementar un Programa de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional que vele por el bienestar de todas las personas que integran la comunidad educativa. Es por ello, que el equipo investigador se ha dado a la tarea de conformar dicha propuesta que servirá como instrumento de prevención en la institución. Información recopilada en los Anexos 5 y 4 pregunta 3 y relacionadas 4,5 y 6.

#### **(2) Principales Causas de los Accidentes Laborales.**

Uno de las áreas con principales riesgos de accidentes laborales son los talleres vocacionales de la institución, debido a los tipos de trabajos que ahí se realizan como: soldadura eléctrica autógena, trabajos de pintura, carpintería, instalaciones de motor, electrónica entre otras; dichas áreas requieren la utilización de diversidad de herramientas de trabajo algunas de ellas con cierto nivel de peligrosidad y que requieren un uso adecuado para su utilización.

Por medio de la inspección realizada a través de la técnica de observación directa, se determinó que una de las principales causas de los accidentes se deben principalmente a las acciones

inseguras de la población estudiantil citadas en el ANEXO 6, de esa forma se encontró que la principal acción insegura es el descuido de los estudiantes por el uso inadecuado de las herramientas de trabajo.

También, otra de las causas de los accidentes laborales es por la falta de uso del equipo de protección personal, que ocasiona: cortaduras, quemaduras, accidentes con objetos extraños por no portar equipo de seguridad. De acuerdo al ANEXO 2 pregunta 6 y 7 la mayoría de la población estudiantil encuestada manifiesta que el equipo de protección personal no se utiliza apropiadamente manifestando que no les gusta y que les incomoda su utilización, no importando que sea obligatoria su utilización según lo establece la normativa de Seguridad Ocupacional.

Cabe mencionar, que además de las causas anteriores la población estudiantil en los talleres vocacionales no posee una cultura de prevención establecida, debido a que la institución no le da la debida importancia al uso adecuado de las herramientas y al equipo de protección personal, generándose así las acciones inseguras que provocan accidentes laborales.

### **(3) Equipo de Protección**

El equipo de protección es uno de los elementos más importantes de la Seguridad Ocupacional debido a que garantiza la integridad física de las personas.

Según la inspección realizada al Instituto Técnico EXSAL se encontró que el equipo de protección personal no se encuentra en óptimas condiciones porque ya terminó su vida útil.

En el cuestionario aplicado a la población estudiantil se comprobó tal afirmación, ya que la mayor parte manifestó que el equipo de protección no se encuentra en óptimas condiciones según ANEXO 2. Pregunta 8.

La información anterior también se encuentra relacionada con el ANEXO 6 Y 7. En relación a la inspección de seguridad realizada en las instalaciones del Instituto Técnico EXSAL.

#### **(4) Señalización.**

La señalización es importante debido a que sirve para indicar un riesgo o guiar a las personas en un momento de emergencia.

El Instituto Técnico EXSAL carece de señalización en sus instalaciones, de acuerdo a la inspección realizada la mayor parte de la institución no se encuentra señalizada en áreas consideradas de riesgo. La información se encuentra relacionada en los ANEXOS 6 y 7 respectivamente.

La mayoría de los docentes manifiestan a través del cuestionario, que la institución carece de una señalización completa y que las señales contra incendios son las más comunes no así las de advertencia o salvamento. ANEXO 4 preguntas 9 y 10.

#### **(5) Plan de Emergencia y de Evacuación.**

Los planes de prevención son esenciales, en toda institución de cualquier naturaleza ya que sirven en gran medida para salvaguardar la vida de las personas.

Por medio de las técnicas de encuesta y observación directa utilizadas en la presente investigación, se concluyó en relación al plan de evacuación que no está bien estructurado ya que según las entrevistas realizadas en el ANEXO 5, el plan de evacuación solo contempla la formación de un simulacro cada año, el cual está a cargo del coordinador correspondiente de cada área estudiantil siendo esto una desventaja ya que no se coordina de manera generalizada y programada.

En relación al plan de emergencia, la institución no posee brigadas de prevención de incendios simplemente cuenta con extinguidores los cuales solo pueden ser usados por ciertas personas autorizadas como maestros y personal de mantenimiento.

También, no posee brigadas de primeros auxilios lo que ocasiona que al momento de un suceso no se tenga personal entrenado para salvaguardar la salud de las personas. La enfermería es el único ente encargado de atender estas situaciones. De acuerdo al ANEXO 4 pregunta 11 en un caso de

emergencia la información verbal es el principal procedimiento para alertar a los miembros de la institución educativa.

Cabe destacar, que la institución no posee un procedimiento formal y escrito que le guíe para solventar emergencias como un sismo o un incendio.

#### **(6) Gestión de Seguridad y Salud en el ITEXAL.**

La institución no presenta políticas, definidas en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional; por lo tanto, deben diseñarse e incorporarse como parte de la propuesta de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

También, la población en general desconoce un ente encargado de supervisar la Seguridad y Salud en la institución, solo se tiene una persona encargada de velar por que se cumplan las condiciones y normas básicas de seguridad en todas las áreas.

La institución no cuenta con la conformación de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Esto debido a la falta de objetivos que vayan encaminados a la Seguridad y Salud Ocupacional, ocasionando una mala estructura organizativa, también a una baja planificación de actividades, a la falta de responsabilidades, procesos, prácticas y procedimientos que impiden llevar a cabo políticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. Lo anterior contribuye al incumplimiento de la normativa legal y al incremento de los riesgos existentes dentro de la institución.

El Instituto no posee un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que contribuya a mantener seguros a los miembros de la institución, por medio de procedimiento y normas de seguridad esenciales dentro de cualquier centro educativo. Sin embargo, los empleados consideran importante la creación y funcionamiento de este tipo de Programas. Información relacionada Anexo 4 pregunta 20 y 21

**b) Identificación de las Condiciones de Salud Ocupacional.****(1) Ocurrencia de Accidentes.**

Uno de los aspectos que da origen a la propuesta de un Programa de Gestión de Salud y Seguridad como anteriormente se menciona, es la ocurrencia de casos de accidentes laborales, en la institución; de acuerdo a los cuestionarios aplicados a la población estudiantil y docente, la ocurrencia de accidentes es evidente siendo los principales los golpes y las heridas. Estos datos están relacionados con las preguntas 3, 4, 5 y 6 del cuestionario dirigido a los docentes ANEXO 4.

Cabe mencionar, que han existido accidentes graves los cuales han requerido el traslado a un centro asistencial debido a que no se cuentan con los suficientes recursos para atender un caso de esa magnitud.

**(2) Atención a los Accidentes.**

En relación a la atención de los accidentes ocurridos en la institución se cuenta con una enfermería de acuerdo a la entrevista realizada, la cual se encarga de la atención médica de todas las personas de la institución, sean estos empleados, estudiantes y cualquier persona que tenga que ver con el Instituto Técnico EXSAL. Dicho lugar se encarga de llevar un registro de consultas, en el que no se detallan los motivos del accidente por lo que estos registros no son detallados ni están apegados a lo que recomienda la legislación Salvadoreña. Esto concuerda con los resultados obtenidos de las encuestas del ANEXO 4 en la pregunta 7 respectivamente, en la que se desconoce con un 80% la existencia de un registro de accidentes.

Por otro lado, según la encargada de la enfermería de acuerdo al ANEXO 5, las principales consultas médicas más comunes son por gripe, dolor de cabeza, dolor estomacal, los cuales no son riesgos derivados de las condiciones laborales.

### **(3) Botiquín de Primeros Auxilios.**

La institución posee botiquín de primeros auxilios según la encuesta realizada a los docentes, sin embargo, el 55% de la población estudiantil desconoce la existencia del botiquín.

Según la inspección realizada, ANEXO 7 el botiquín de primeros auxilios carece de medicamentos indispensables ante una emergencia, ya que solo se encontraron los elementos mínimos y en algunos casos inexistentes en el botiquín de la enfermería la cual es la única área que cuenta con recursos de primeros auxilios.

El botiquín de primeros auxilios para este caso, debe de contener los siguientes elementos:

Instrumentos: Tijeras, pinzas, navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes etc.

Vendas: Gasas esterilizadas, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.

Drogas: Agua oxigenada, alcohol, yodo mercurio cromo, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibióticos calmantes de dolor, entre otros.

La anterior información se encuentra relacionada al ANEXO 2 pregunta 16 y ANEXO 4 pregunta 15 y 16 respectivamente.

### **(4) Riesgos en el Ambiente laboral**

Las condiciones del ambiente de trabajo son un factor importante que determina el rendimiento de las personas, en las actividades laborales y ésta condición se evaluó tomando como base la observación directa y las encuesta realizadas.

En relación, a dichos riesgos que se encuentran en el ambiente laboral, el ruido es una constante que afecta las actividades académicas, debido a que el Instituto Técnico EXSAL, se encuentra en una zona de mucho tráfico vehicular además, colinda con uno de los principales mercados de la capital. Lo que ocasiona interferencias en las actividades diarias que ahí se desarrollan.

Otra de los riesgos que afectan las actividades académicas es la iluminación en los talleres vocacionales ya que no existen luminarias en las aulas de trabajo y la mayoría se encuentran quemadas y en algunos casos no existen. Además el espacio físico es otra limitación en los talleres vocacionales ya que limita bastante el movimiento de los alumnos en las áreas de trabajo.

También el calor es riesgo que influye en las actividades académicas en algunas áreas especialmente en los talleres vocacionales, donde la ventilación natural es escasa, y no existe aire acondicionado. La anterior información se encuentra relacionada con el ANEXO 7 y ANEXO 2 pregunta 20.

#### **(5) Conocimiento en las Áreas de Seguridad y Salud Ocupacional.**

El personal docente de la institución manifiesta a través de la encuesta realizada, que posee algún conocimiento en el tema, esto es importante ya que servirá como punto de partida para el funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

También, otro de los aspectos encontrados es que el Personal Docente no se encuentra capacitado en las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional dando lugar a situaciones de riesgos que no pueden ser detectadas por la falta de instrucción en esa materia, esta es una de las principales razones por la cuales se propone el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Por otra parte, la Personal Docente considera que contribuiría a mejorar las condiciones de seguridad en la institución exigiendo el cumplimiento de normas de seguridad a los estudiantes.

Ver Anexo 4 Pregunta 1, 17, y 22.

## **D. MAPA DE RIESGOS**

### **1. Descripción**

El mapa de riesgos es una representación gráfica que permite identificar los principales riesgos que tiene la institución, el cual se desarrolla sobre un plano arquitectónico, y que abarca todas las áreas de la infraestructura física de la institución así mismo, representa una herramienta indispensable para identificar los factores de riesgo de manera más sencilla, por lo tanto debe ser colocado en zonas estratégicas dentro del Instituto Técnico EXSAL, y que de igual forma sea visible para toda la comunidad educativa.

Para su elaboración, se desarrolló una inspección previa la cual contiene detallada las condiciones en Seguridad y Salud Ocupacional que se identificaron en varias inspecciones.

Dichas inspecciones se valieron de elementos considerados clave, como las condiciones y acciones inseguras de la cuales se derivan los accidentes de trabajo. Para su mayor entendimiento algunas de estas causas han sido representadas fotográficamente en el Anexo 8.

Al mismo tiempo, se elaboraron las señales que representan las causas y que fueron plasmadas en el mapa de riesgos presentado más adelante.

Las inspecciones realizadas han sido desarrolladas por separado en las diferentes áreas del instituto como: edificio administrativo, bachillerato, zona de educación básica, talleres vocacionales, entre otros; las que son plasmadas en el mapa de riesgos que muestra las áreas que tiene la institución presentado más adelante.

Cabe señalar, que este es un insumo valioso para la elaboración de la propuesta de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y que sin duda ayudará al Comité para que realice los estudios necesarios para explicar estas causas y proponer a la Junta Directiva del Instituto propuestas de solución para proteger a la comunidad educativa.















**E. PRINCIPALES RIESGOS ENCONTRADOS EN LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO TÉCNICO EXSAL**

**1. Riesgos en Edificio Administrativo, Auditorium y Parqueo.**









No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	SIMBOLOGÍA	IMAGEN
1	No hay gradas de salida de emergencia en el edificio.		IMAGEN 1, 2
2	No hay indicación de dirección que se debe seguir en caso de emergencia		IMAGEN 2, 3, 4, 5
3	Espacio limitado para desplazarse, hay incomodidad		IMAGEN 6
4	No hay indicación de salida para bajar del segundo nivel por medio de las gradas		IMAGEN 7
5	Peligro general en encielados paredes agrietadas		IMAGEN 8
6	Hay riesgos eléctricos, en los cuales hace falta mejorar las condiciones de los mismos.		IMAGEN 9
7	Caída a distintos niveles por falta de bandas antideslizantes		IMAGEN 10, 11
8	Riesgos biológicos por malos olores, falta de limpieza		NO IDENTIFICADOS
9	Falta de agua potable, tanto en baños de mujeres como de hombres.		NO IDENTIFICADOS
10	No hay extintores de incendios		IMAGEN 12, 13, 14
11	Mal uso de agua de sanitarios puede ocasionar un accidente		IMAGEN 75
12	Piso húmedo genera un ambiente inseguro provocando caídas.		IMAGEN 75

**2. Riesgos en Aulas de Bachillerato, Canchas de Basquetbol y Kinder.**


<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL RIESGO</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>	<b>IMAGEN</b>
1	No hay salidas de emergencias en los edificios		<b>IMAGEN 15 Y 16</b>
2	Tropezones o caídas por cables desordenados en el suelo		<b>NO IDENTIFICADOS</b>
3	No hay banda antideslizante y pasamanos adecuado en las gradas.		<b>IMAGEN 17 Y 18</b>
4	Paredes con grietas, y parte de ellas en el suelo.		<b>IMAGEN 19</b>
5	Cielo falso y techo dañado por antigüedad.		<b>IMAGEN 20</b>
6	Tarimas agrietadas y deterioradas por mal uso.		<b>IMAGEN 21 Y 22</b>
7	Pupitres y escritorios en mal estado.		<b>IMAGEN 23 Y 24</b>
8	Las puertas se abren hacia adentro		<b>NO SE DETECTARON</b>
9	Baños sucios con moho, no hay ni existe el jabón líquido		<b>IMAGEN 25</b>
10	Cables pelados tirados en las paredes, toma corrientes quebrados.		<b>NO DETECTADOS</b>
11	Orden y limpieza deficiente en las aulas de bachillerato, kinder y cancha.		<b>IMAGEN 26,27 Y 28</b>

12	Poca iluminación y ventilación.		IMAGEN 29
13	Zona con falta de limpieza		IMAGEN 76
14	Espacio limitado para desplazarse, hay incomodidad		IMAGEN 77,78,79,80




### 3. Educación Básica, Centro de Cómputo, Cancha de Fútbol










No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	SIMBOLOGÍA	IMAGEN
1	No hay salidas de emergencias en los edificios		IMAGEN 30,31,32,33
2	Tropezones o caídas por cables desordenados en el suelo		IMAGEN 34 Y 35
3	Paredes deterioradas, y sin mantenimiento		IMAGEN 36,37 Y 38
4	Cielo falso y techo dañado por antigüedad.		IMAGEN 39
5	Pupitres y escritorios desordenados		IMAGEN 40
6	Vectores biológicos		IMAGEN 41 Y 42
7	Cables pelados tirados en las paredes, toma corrientes quebrados.-		IMAGEN 43
8	Orden y limpieza deficiente.		IMAGEN 44,45,46
9	Falta de extintores de incendios		IMAGEN 44

#### 4. Zonas Verdes.

No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	SIMBOLOGÍA	IMAGEN
1	Acumulación basura por arboles en la zona que pueden generar riesgos de incendios.		IMAGEN 47
2	Aguas estancada generadores de enfermedades y Pilas con moho y suciedades		IMAGEN 48
3	Falta de mantenimiento a canaletas con cubiertas de parrilla puede ocasionar caídas.		IMAGEN 48
4	Falta de basureros para almacenar desperdicios sólidos.		IMAGEN 49
5	Vectores biológicos		IMAGEN 50
6	Drenajes con acumulación de desechos sólidos que no permiten el flujo del agua y se mantiene estancada.		IMAGEN 51 Y 52
7	Falta de señalización en materia de seguridad		IMAGEN 53

#### 5. Riesgos Talleres Vocacionales

No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	SIMBOLOGÍA	IMAGEN
1	No hay gradas de salida de emergencia		IMAGEN 54
2	No hay indicación de dirección que se debe seguir en caso de emergencia		IMAGEN 55
5	Peligro general en encielados así como en paredes agrietadas y muros		IMAGEN 56

6	hay riesgos eléctricos, en los cuales hace falta caja protectora del cableado y otras donde hace falta focos luminarias		<b>IMAGEN</b> 57, 58, 59
7	Caída a distintos niveles por falta de bandas antideslizantes		<b>IMAGEN</b> 60 Y 61
8	No hay extintores de incendios		<b>IMAGEN</b> 62 Y 63
9	Material inflamable		<b>IMAGEN</b> 64
10	No existe cartel con avisos de emergencia		<b>IMAGEN</b> 65
11	Losetas del cielo falso en mal estado		<b>IMAGEN</b> 66 Y 67
12	Poca iluminación		<b>IMAGEN</b> 68
14	Paredes e infraestructura de edificios deteriorados		<b>IMAGEN</b> 69 Y 70
15	Altas temperaturas en los talleres		<b>IMAGEN</b> 71, 72, 73, 74

## ÁREAS DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL

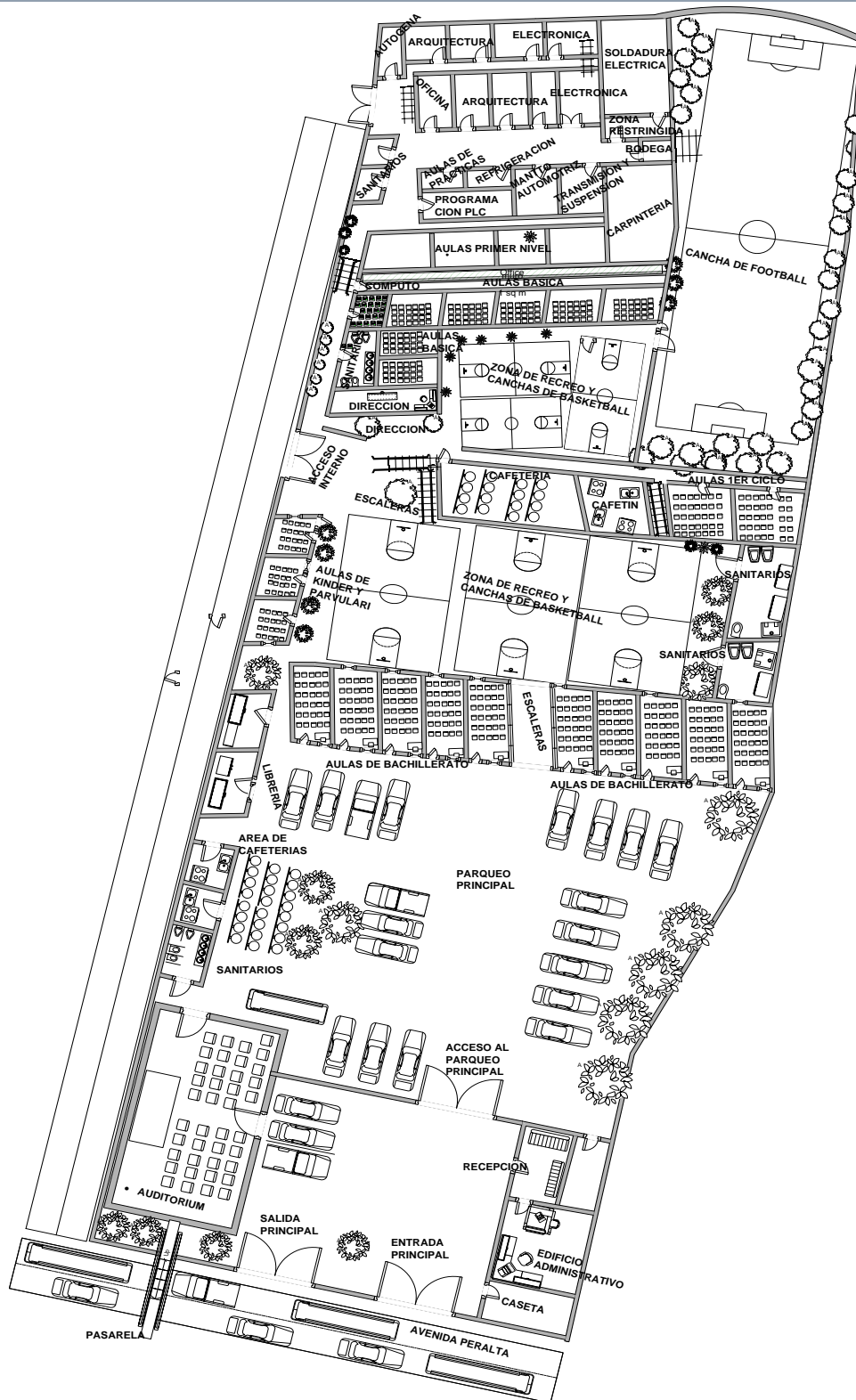


Figura 2. Áreas del Instituto Técnico EXSAL



## MAPA DE RIESGOS DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL

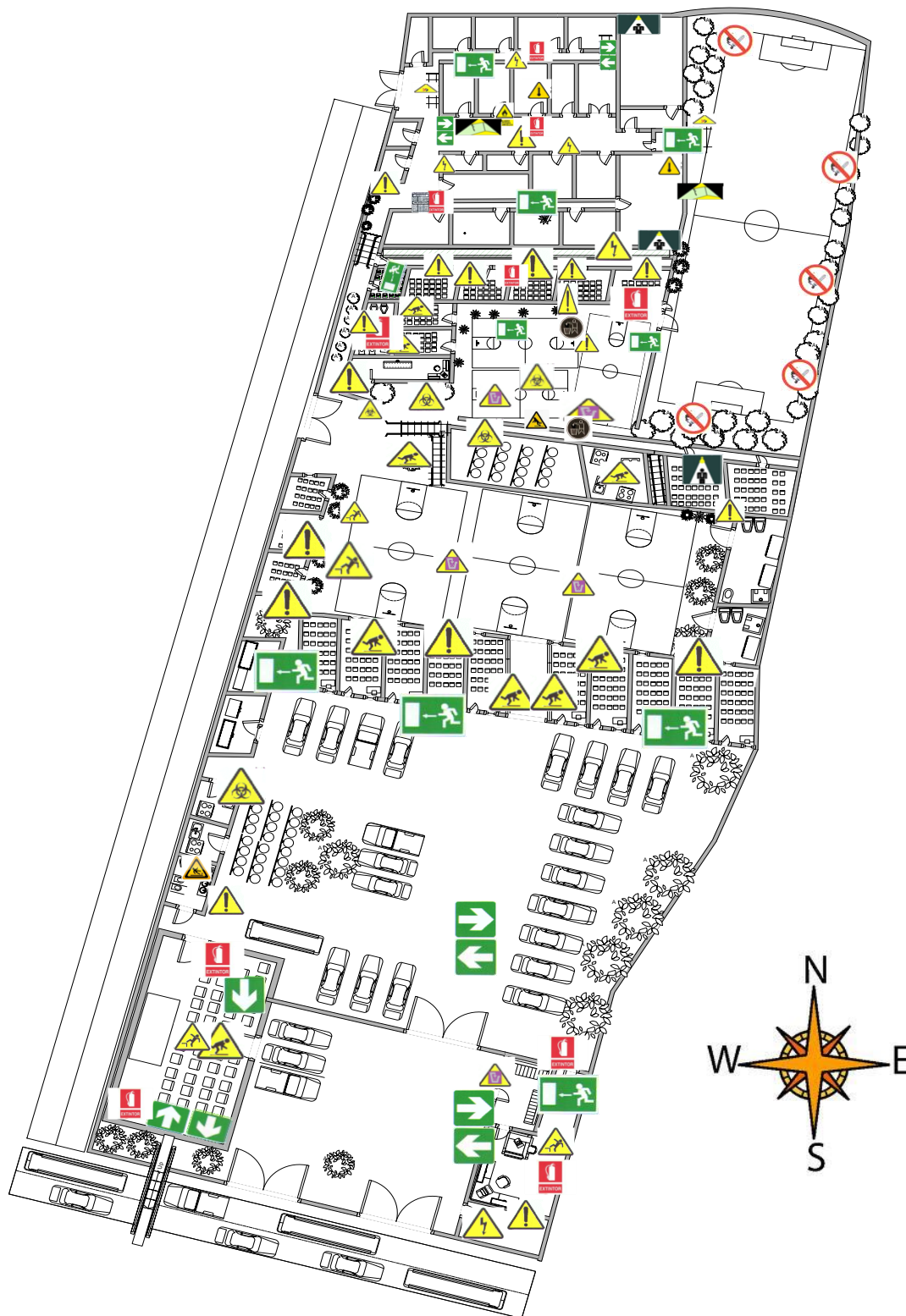


Figura 3. Mapa de Riesgos del EXSAL

## **F. CONCLUSIONES**

A continuación se presentan las conclusiones a las cuales se ha llegado en la presente investigación especialmente en la parte del diagnóstico realizado al Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL.

1. La Junta Directiva no ha establecido formalmente un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo tanto carece de un elemento claro y preciso que le impide a la institución implementar medidas preventivas que vayan encaminadas en beneficio a la comunidad educativa, según lo establecido por la Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo (2010).
2. No se cuenta con la estructuración formal de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que contenga planes políticas y procedimientos preventivos que ayuden al bienestar de los miembros del Instituto.
3. El área donde ocurren más accidentes es en los talleres vocacionales debido a que es donde se encuentran la mayoría de factores de riesgo; considerando que es donde se utilizan herramientas que pueden causar lesiones a los estudiantes, así como a los docentes; sin embargo, en otras áreas existen accidentes, pero no ocurren con la gravedad ni la frecuencia con que se dan en el área de talleres vocacionales.
4. La mayor parte de la población estudiantil no utiliza el equipo de protección personal, debido a que la institución no refleja una cultura en materia de prevención, ya que no ha promovido la importancia y la exigencia del uso de las herramientas de seguridad para la prevención de accidentes.
5. Equipo de protección en mal estado debido a que la vida útil de las herramientas de trabajo ha terminado y que la institución no renueva periódicamente el equipo de protección



personal tal como lo establece el Artículo 314 de Código de Trabajo, dando lugar a la ocurrencia de accidentes.

6. De acuerdo a la encuesta y la inspección realizada, la institución carece de señalización en las diferentes áreas lo que ocasiona un impedimento a la hora de solventar una emergencia generando una desventaja en materia de Seguridad Ocupacional.

Dicha carencia ocasiona la generación de riesgos por falta de la identificación generando que la comunidad educativa sufra algún accidente.

7. La institución no posee un plan de emergencia formal y escrito que le permita salvaguardar el bienestar y la integridad de los estudiantes y trabajadores. Así mismo, no cuenta con las brigadas y sus correspondientes procedimientos como lo son: primeros auxilios, prevención de incendios, evacuación y rescate.

8. El Instituto Técnico EXSAL no poseen registro detallado de accidentes laborales, lo que limita elaborar recomendaciones técnicas basadas en las causas de los accidentes.

9. No hay una cultura en el manejo y prevención de riesgos debido a la falta de políticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional por parte de las autoridades académicas.

10. El botiquín de primeros auxilios no posee los medicamentos necesarios para atender una lesión o emergencia. También no se tienen los suficientes, la institución solo posee uno que se encuentra en la enfermería.

11. El personal docente no se encuentra capacitado en al área de Seguridad y Salud ocupacional dando lugar a que se den accidentes de trabajo especialmente en los talleres vocacionales.

## **G. RECOMENDACIONES**

A continuación se presentan una serie de recomendaciones elaboradas en base a la Ley General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo 2010 (LGPRLT) así como, el Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo 2012 (RGPRLT).

1. Se recomienda la creación y funcionamiento de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que vele por el bienestar de todos los miembros de la institución educativa de acuerdo a lo establecido en el Artículo 13 de la LGPRLT
2. Se recomienda la creación de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a la institución, asignar los recursos necesarios para su implementación, para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud de la institución. Artículo 8 de la LGPRLT.
3. Se recomienda a la Junta directiva elaborar un Mapa de Riesgos que contenga un plano del Instituto en el cual se encuentren señalizados los riesgos laborales con el fin de facilitar las medidas que se lleguen a adoptar para el control de los mismos. Artículo 43 RGPRLT.
4. Elaboración de un registro de accidentes formalmente detallado y de acuerdo a la legislación, con el fin de establecer las medidas necesarias para la prevención de accidentes laborales. Artículo 47 y 48 RGPRLT.
5. Se recomienda la creación de políticas por parte de la Junta Directiva del Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y que se divulguen entre los empleados y toda la población estudiantil, con el objeto que conozcan e interpreten su significado a fin de que contribuyan a la prevención de riesgos laborales en la institución. Artículo 58 del RGPRLT.

6. Creación de un plan de emergencia y evacuación definido y estructurado, que contenga procedimientos formales y de acuerdo a la naturaleza de la institución. Artículo 49 LGPRLT.
7. Se sugiere a las autoridades estudiantiles desarrollen Programas preventivos y de sensibilización sobre la temática de Seguridad y Salud Ocupacional de tal forma que esta contribuya a la prevención de riesgos laborales. Artículo 8, numeral 9 LGPRLT.
8. Es recomendable que al más corto plazo, se mejore la señalización de Seguridad en las distintas áreas de la institución, principalmente en los talleres vocacionales así como la creación de normas de seguridad, exigiendo su cumplimiento y promoviendo medidas disciplinarias a quienes no las cumplan.
9. Se sugiere el equipamiento en las aulas con los insumos básicos de primeros auxilios para la atención de accidentes dentro de la institución. Capítulo I, ART. 8, NÚM. 6 LGPRLT.
10. Se recomienda la implementación de las capacitaciones para el uso adecuado de las herramientas y equipos de trabajo en los talleres vocacionales, ya que es obligación del empleador proporcionar tanto las herramientas como su correcta utilización. Cap. 3, ART 39, LGPRLT.
11. Se sugiere que la institución cumpla con las medidas de seguridad necesarias, específicamente en la señalización de cada una de las áreas del Instituto, ya que orientara a la comunidad educativa en caso de emergencias. Cap. IV, ART 36, LGPRLT.

## CAPITULO III

### III. PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA PROTEGER A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

#### A. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.

La propuesta de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional obedece a la necesidad que tiene la institución para reducir los accidentes laborales y asegurar la protección de todos los miembros de la institución. También, busca generar un ambiente seguro y saludable con igualdad de derechos de todos.

Dicho Programa ha sido elaborado para cumplir con especificaciones legales y obligatorias en todo centro de trabajo.

Se propone la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para la ejecución del Programa de Gestión, dicho Comité será el ente encargado de la vigilancia en Seguridad y Salud ocupacional.

Además de lo anterior, se ha diseñado una propuesta que contiene una serie de planes y procedimientos que van encaminadas a la prevención, identificación, evaluación y control de los riesgos encontrados, así como el plan de emergencia y evacuación que es fundamental en todo centro de trabajo, y en este caso al instituto.

Además se ha realizado una serie de recomendaciones apegadas a la legislación como el registro de accidentes de trabajo y un plan de capacitaciones que servirán como instrumento de trabajo para el Comité.

Al final se presenta un cronograma de actividades a seguir para la implementación de Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **B. OBJETIVOS**

### **1. General:**

- ✓ Proponer un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para proteger a la población estudiantil, personal docente y administrativo del Instituto Técnico ex alumnos salesianos EXSAL, departamento de San Salvador.

### **2. Específicos:**

- ✓ Recomendar la elaboración de una política que sirva de guía para la prevención de accidentes ocupacionales según lo establece la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo.
- ✓ Crear medidas de prevención de riesgos para la reducción de accidentes laborales.
- ✓ Diseñar un plan de emergencia y evacuación que sirva como herramienta para el funcionamiento del Programa de Gestión.
- ✓ Diseñar un plan de capacitación que permita generar una cultura de prevención de riesgos para los estudiantes, Personal Docente y administrativo del Instituto Técnico EXSAL.
- ✓ Elaborar los documentos necesarios como el registro de accidentes, cartas didácticas que permitan el funcionamiento del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

### **C. ALCANCE**

De acuerdo al diagnóstico realizado a la institución el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, es aplicable en todas las áreas y actividades que desempeñe el Instituto Técnico EXSAL.

### **D. FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA.**

- ✓ Tanto el personal docente como el administrativo deberán elegir a sus representantes para que formen parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a los requisitos que exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Todo esto deberá quedar estipulado mediante un acta de Constitución en la cual se quedan nombrados los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; este proceso se deberá realizar cada dos años. Ver Anexo 11.
- ✓ El comité Seguridad y Salud Ocupacional será el principal responsable de difundir a todo el personal de la institución el Programa, con el apoyo del Director Académico o en su defecto a través de las coordinaciones de cada una de las áreas de la institución.
- ✓ La Junta Directiva deberá nombrar a los Delegados de Prevención que están dentro de la representación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ El Programa deberá ser sometido a evaluación por medio de la Junta Directiva del Instituto quien en este caso, es la principal autoridad administrativa, y posteriormente deberá ser presentado al Ministerio de Trabajo y Previsión Social para su respectiva aprobación.
- ✓ Al final de su periodo, el Comité deberá someterse a evaluación con el objeto de medir el cumplimiento de los objetivos en materia de Seguridad y Salud ocupacional implementados por este.

- ✓ Se deberá documentar el trabajo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional a través de reportes o libros foliados los cuales servirán como comprobante para el Ministerio de Trabajo y Previsión Social para sus respectivas auditorias y acreditación.
- ✓ El Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional deberá ponerse a disposición del Ministerio de Trabajo y Previsión Social para su estudio y aprobación.

#### **E. RESPONSABILIDADES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

Para el correcto funcionamiento del Programa, es necesario definir las responsabilidades que debe tener cada una de las personas de la institución todo ello, con el objetivo de cumplir con los objetivos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. A continuación se presentan las principales responsabilidades de la Junta Directiva, Personal Docente y Administrativo así como la población estudiantil del Instituto Técnico EXSAL.

##### **1. Junta Directiva:**

- ✓ Aprueba la política de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional así como el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Asigna los recursos necesarios para el funcionamiento del programa, así como los implementos necesarios de seguridad.
- ✓ Revisa recomendaciones por parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Trabaja y autoriza acciones correctivas y otras en pro de la mejora de la gestión proporcionada por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

##### **2. Personal Docente y Administrativo:**

- ✓ Es el responsable del correcto funcionamiento del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

- ✓ Planifica y programa las actividades del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Coordina con los Delegados de Prevención los requerimientos para la operación correcta del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Realizar todas las coordinaciones necesarias para el correcto funcionamiento del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Otorgar todas las facilidades para la realización de las actividades del Programa de Gestión de Seguridad y Salud en su área de trabajo.
- ✓ Aplicar y elaborar todas las medidas de seguridad en el trabajo.
- ✓ Participar en las actividades preventivas que le sean solicitadas por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

### **3. Población Estudiantil:**

- ✓ Cumplir las medidas de seguridad establecidas en el instituto.
- ✓ Participar en las actividades preventivas de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Utilizar y cuidar los elementos de protección personal.
- ✓ Utilizar los dispositivos de seguridad (protecciones de equipo y otros).
- ✓ Informar a su docente acerca de los peligros presentes en sus actividades.
- ✓ Respetar la señalización de seguridad, mantener el orden y limpieza.

### **F. ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

- ✓ Mantener un registro de accidentes de trabajo que pueda servir para elaborar acciones correctivas encaminadas a evitar accidentes.



- ✓ Impartir capacitaciones sobre Seguridad y Salud ocupacional de manera continua a fin de concientizar sobre los riesgos del trabajo.
- ✓ Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad a todos los miembros de la institución, en especial a la población estudiantil ya que es donde se están dando mayor cantidad de accidentes.
- ✓ Hacer uso de los procedimientos y normas de seguridad.
- ✓ Señalizar la institución con el fin de orientar a los miembros, para prevenir accidentes y orientarse ante cualquier emergencia.
- ✓ Mantener un control sobre las acciones recomendadas por parte del Comité para prevenir riesgos como el uso del equipo de protección, compra de equipo de seguridad entre otros, para verificar el cumplimiento de las políticas en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **G. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

El cumplimiento de la política de prevención, es responsabilidad exclusiva de empleador para el caso del Instituto técnico EXSAL, dicha responsabilidad recae en la Junta Directiva que junto con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deberán formular de manera conjunta la política.

Dado que la institución, no posee políticas definidas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo al diagnóstico realizado, se ha tomado a bien sugerir las siguientes recomendaciones las cuales permitirán el buen funcionamiento de las actividades del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Recomendaciones:**

- ✓ Cumplir con las disposiciones legales de Seguridad y Salud en el trabajo.
- ✓ Realizar las acciones preventivas estipuladas en la legislación vigente y las técnicas preventivas, para la protección de todos los miembros de la institución.
- ✓ Los incidentes son evitables, requiriéndose para ello la oportuna detección y eliminación de las causas que los generen, mediante una acción organizada, sistemática y permanente.
- ✓ Cualquier circunstancia que produzca deterioro al recurso humano, a las actividades académicas o al medio ambiente, como todo incidente con potencial de causarlos, debe ser informado, investigado y evaluado, determinando causas y acciones correctivas.
- ✓ Promover la participación y capacitación de los miembros de la institución, como un medio, para su efectivo involucramiento en la prevención de accidentes.
- ✓ Proporcionar los recursos necesarios que vayan encaminados a mejorar las actividades de prevención de la institución.
- ✓ La propuesta de un Programa de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, necesitará que se revise el cumplimiento de esta política, así como el avance del Programa.

## **H. BENEFICIOS AL IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

A continuación, se presentan algunos de los beneficios de implementar un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL.

Disminución de costos a la institución, ya que se evitará pagar gastos por lesión, traslado a un centro hospitalario, enfermedades ocupacionales, y cualquier otro gasto en el que se deba incurrir.

Dar cumplimiento a la normativa de Seguridad y Salud Ocupacional en este caso, a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, a sus reglamentos y leyes relacionadas.

Evitar infracciones por parte de La Dirección General de Inspección de Trabajo, en relación al establecimiento de comités, Delegados de Prevención y Programas de Gestión en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Permite generar una cultura de prevención, tanto por los estudiantes como el personal docente y administrativo de la institución educativa.

Permite atraer al mercado meta, en este caso a todo aquel que quiera formar parte de la institución educativa.

## **I. ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

### **1. Generalidades**

Debido a que la institución no posee Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, se propone la creación del mismo. Como todo centro de trabajo, el Instituto técnico EXSAL debe poseer un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, tomando como base a personas con principios y alto nivel de colaboración dentro de la institución y deben al mismo tiempo, de gozar del aprecio y estimación de los

trabajadores; así como ser capaces de poner en marcha el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El comité como tal, es un órgano consultivo de promoción, investigación verificación y vigilancia de aspectos específicos sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

Dicho comité, estará compuesto por parte de los trabajadores administrativos y docentes del Instituto Técnico EXSAL, y se elegirán de acuerdo a los requisitos que exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, mediante acta de constitución Anexo 11.

En la conformación del comité, deberá garantizarse la apertura a una participación equitativa de trabajadores y trabajadoras, de acuerdo a sus especialidades y niveles de calificación esto se realizará mediante un nombramiento oficial Anexo 10.

## **2. Objetivos**

### **a) Objetivo General.**

- ✓ Reconocer, evaluar y controlar los factores del ambiente laboral promoviendo la eliminación y minimización de condiciones inseguras que pueden provocar accidentes en los miembros de la institución, todo esto con el fin generar un ambiente seguro en las actividades que se desarrollan.

### **b) Objetivos Específicos.**

- ✓ Realizar una inspección periódica de las condiciones de Seguridad y Salud en la institución.
- ✓ Identificar las condiciones inseguras del ambiente laboral incluyendo la maquinaria y equipo de trabajo, con el cual desarrollan sus actividades los empleados del Instituto, a fin de eliminarlas y minimizarlas y crear un ambiente seguro de trabajo.

- ✓ Concientizar sobre la importancia de utilizar el equipo de protección personal e instrumentos de trabajo de manera correcta para disminuir y evitar accidentes ocupacionales.
- ✓ Investigar los accidentes y enfermedades ocupacionales con miras a determinar sus causas y recomendar medidas de reducción tendientes a su eliminación como un aporte del ciclo de mejora continua para evitar su repetición o la ocurrencia de accidentes a futuro.
- ✓ Vigilar el cumplimiento de las propuestas hechas en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y enriquecer por medio de la retroalimentación mejoras en el mismo.

### **3. Fundamento Legal**

El fundamento legal en el que se basa la organización de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, está citado en el Art. 13 de la Ley de General de Prevención de Riesgos en Lugares de Trabajo, según los siguientes incisos:

- ✓ Obligatoriedad en la organización del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

“Los empleadores tendrán la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellas empresas en que laboren quince o más trabajadores o trabajadoras”.

- ✓ Formación e instrucción:

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

### **4. Acreditación del Comité Seguridad y Salud Ocupacional.**

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social, a través de la Dirección General de Previsión Social, brindará la capacitación inicial a los miembros del Comité, la cual tendrá una duración de ocho horas y finalizada la misma, extenderá el documento que

acredita el nombramiento de las personas que integran el comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Artículo 11 y 22 del Reglamento de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **5. Funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.**

- ✓ Fijar las metas y objetivos, mediante el mejoramiento continuo del desarrollo del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para reducir pérdidas, accidentes, daños a la institución, las lesiones y asegurar que se establezcan las normas adecuadas para lograr dichas metas.
- ✓ Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- ✓ Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo, con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- ✓ Detectar las condiciones y acciones inseguras para analizar las causas y determinar posibles soluciones.
- ✓ Investigar los accidentes y enfermedades ocurridas y sus causas.
- ✓ Llevar un registro de los accidentes y enfermedades ocurridos.
- ✓ Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, las cuales ayudarán a disminuir riesgos en la institución.
- ✓ Instruir a los trabajadores sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.

- ✓ Apoyar todo organismo o institución externos que vengan a contribuir en la investigación y prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales.
- ✓ Elaborar su propio reglamento de funcionamiento.
- ✓ Evaluar la efectividad del programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la institución, y tomar acciones tendientes a favorecer en todo sentido, el cumplimiento satisfactorio del Programa.

#### **6. Políticas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.**

- ✓ Los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional serán los responsables de dar a conocer a todos los miembros de la institución educativa, el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Mantener una coordinación permanente con instituciones como el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Ministerio de Salud y Ministerio de Trabajo y Previsión Social, relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades.
- ✓ Recibir capacitaciones en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de tener los conocimientos de prevención y aplicarlos en la institución.
- ✓ Los miembros del Comité impartirán capacitaciones relacionadas con la prevención de accidentes y enfermedades laborales a los miembros de la institución.
- ✓ Los miembros del Comité, llevarán un registro actualizado de los accidentes que sufre el personal del Instituto.
- ✓ Reunirse por lo menos una vez al mes para discutir las condiciones de Seguridad y Salud de la institución para tomar

medidas preventivas. Ver MODELO DE NOTA DE REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ANEXO 9.

- ✓ El comité deberá verificar el cumplimiento de las normas relacionadas con la Seguridad y Salud ocupacional en la institución.

#### **7. Propuesta de la Estructura del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Antes de profundizar en la estructura interna del comité, hay que recordar el Art. 18 de Ley General de prevención de riesgos en los lugares de Trabajo:

*"Los miembros acreditados del comité serán ad-honorem y no gozarán por su cargo de privilegios laborales dentro de la empresa.*

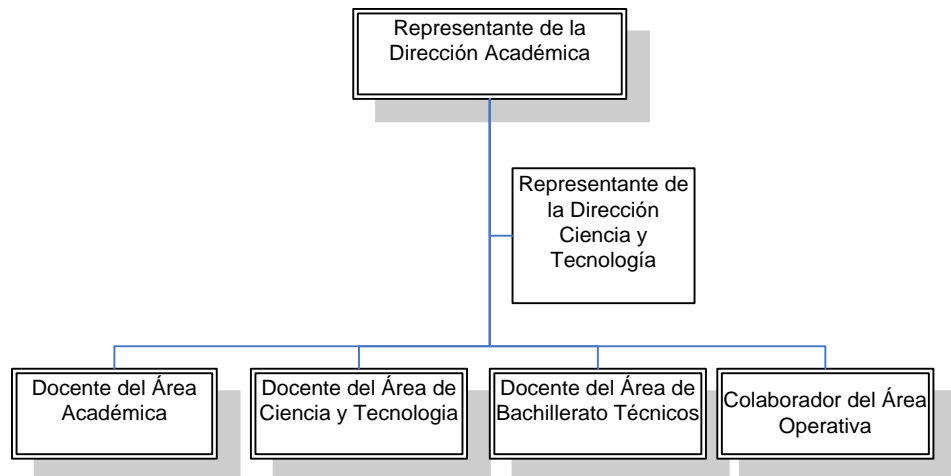
*El empleador debe permitir a los miembros del comité, reunirse dentro de la jornada de trabajo de acuerdo al Programa establecido o cuando las circunstancias lo requieran. En caso de atender actividades del comité fuera de la jornada laboral por petición del empleador, a los trabajadores se les compensará según lo establecido por la ley".*

El comité del Instituto técnico EXSAL estará formado por 6 miembros, de los cuales deben designarse las siguientes funciones:

- ✓ Presidente
- ✓ Secretario
- ✓ Vocales

Y a parte de ellos, deberán elegirse al menos 3 suplentes que fungirán también como colaboradores directos de los miembros del Comité. A continuación se presenta una figura que detalla la estructura del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sugerida para el Instituto técnico EXSAL.





**Figura 4: Estructura del Comité Seguridad y Salud Ocupacional.**

### **8. Funciones de los Miembros del Comité.**

De acuerdo a la estructura anterior, se detallan las funciones de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **a) Representante de Dirección Académica (Presidente)**

Son funciones del presidente:

- a) Convocar y presidir las sesiones
- b) Revisión de actas de sesiones anteriores.
- c) Someter los asuntos a votación.
- d) Redactar y firmar conjuntamente con el secretario los acuerdos.
- e) Asignar a los miembros sus funciones y sus actividades periódicas, así como garantizar el cumplimiento de estas.
- f) Representar al comité en los diferentes eventos donde se solicite su participación.
- g) Dar el ejemplo en todos los aspectos de Seguridad Ocupacional.

#### **b) Representante de la Dirección de Ciencia y Tecnología (Secretario/a)**

Son funciones del secretario/a:

- a) Elaborar y firmar las actas
- b) Redactar y firmar los acuerdos de manera conjunta con el presidente.
- c) Atender la correspondencia.
- d) Redactar conjuntamente con el presidente el informe anual de labores.
- e) Llevar los archivos correspondientes.
- f) Puede asumir los deberes del presidente, cuando no esté presente.
- g) Informar sobre el estado de las recomendaciones anteriores.
- h) Dar el ejemplo en todos los aspectos de Seguridad Ocupacional.

**c) Docentes del Área Académica, Ciencia y Tecnología, Bachillerato y Área Operativa (Vocales)**

Son funciones de los vocales:

- a) Informar sobre condiciones físicas o mecánicas inseguras, conductas y acciones inseguras de los trabajadores.
- b) Asistir a todas las reuniones.
- c) Informar todos los accidentes e incidentes de trabajo que ocurran en el Instituto.
- d) Investigar e informar con prontitud los accidentes graves.
- e) Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los Programas preventivos.
- f) Dar el ejemplo trabajando según las normas de seguridad establecidas dentro de la institución.
- g) Influir en otros para que trabajen con seguridad.
- h) Efectuar inspecciones en las diferentes áreas de trabajo.
- i) Promover campañas y concursos motivacionales para prevenir los riesgos ocupacionales.

## **9. Elementos del Reglamento de Funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

Una vez seleccionados los miembros del comité y debidamente delegadas las funciones, debe elaborarse un reglamento interno de funcionamiento que garantice una gestión íntegra por parte del mismo. El reglamento debe contener como mínimo los siguientes apartados:

- ✓ Organización del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, detallando los nombres, cargos y sus respectivas funciones.
- ✓ Planificación y metodología para la convocatoria y desarrollo de las reuniones.
- ✓ Mecanismos de coordinación con estructuras internas y externas relacionadas con la materia.
- ✓ Atribuciones y obligaciones.

## **10. Vigencia y periodicidad**

- ✓ Duración de los cargos: 2 años
- ✓ La presidencia deberá ser rotativa en periodos de un año y la secretaria deberá ser permanente.
- ✓ Reuniones: 1 al mes de manera ordinaria y extraordinarias las veces que sea necesario.
- ✓ Duración de sesiones: depende de los puntos a tratar.

## **11. Delegado de Prevención**

### **a) Conformación**

El delegado de prevención será elegido por la Junta Directiva de la institución ó por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de ejercer labores de vigilancia de las condiciones de Seguridad y Salud ocupacional de la institución.

Formarán parte del comité y complementarán las funciones de apoyo a la gestión de la prevención de riesgos.

De acuerdo a la legislación actual, según el Artículo 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Instituto técnico EXSAL contará con 2 delegados de prevención que como anteriormente se menciona formarán parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a la siguiente proporción:

<b>Número de Empleados</b>	<b>Número de Delegados</b>
De 15 a 49 Trabajadores	1
De 50 a 100 Trabajadores	2
De 101 a 500 Trabajadores	3
De 501 a 1,000 Trabajadores	4
De 1,001 a 2,000 Trabajadores	5
De 2,001 a 3,000 Trabajadores	6
De 3,001 a 4,000 Trabajadores	7
De 4,001 a más Trabajadores	8

**Tabla 3. Proporción de Delegados de prevención.**

Nótese que según la tabla anterior, el Instituto técnico EXSAL se ubica en el segundo rango, ya que posee una planta de personal superior a los 50 empleados por lo que corresponde nombrar a un número de 2 Delegados de prevención.

**b) Funciones de los Delegados de Prevención.**

- ✓ Colaborar con la institución en las acciones preventivas.
- ✓ Promover y fomentar la cooperación de los miembros de la institución en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales.
- ✓ Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.
- ✓ Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo.
- ✓ Proponer medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores.

12. Ubicación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Estructura Organizativa del Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL.

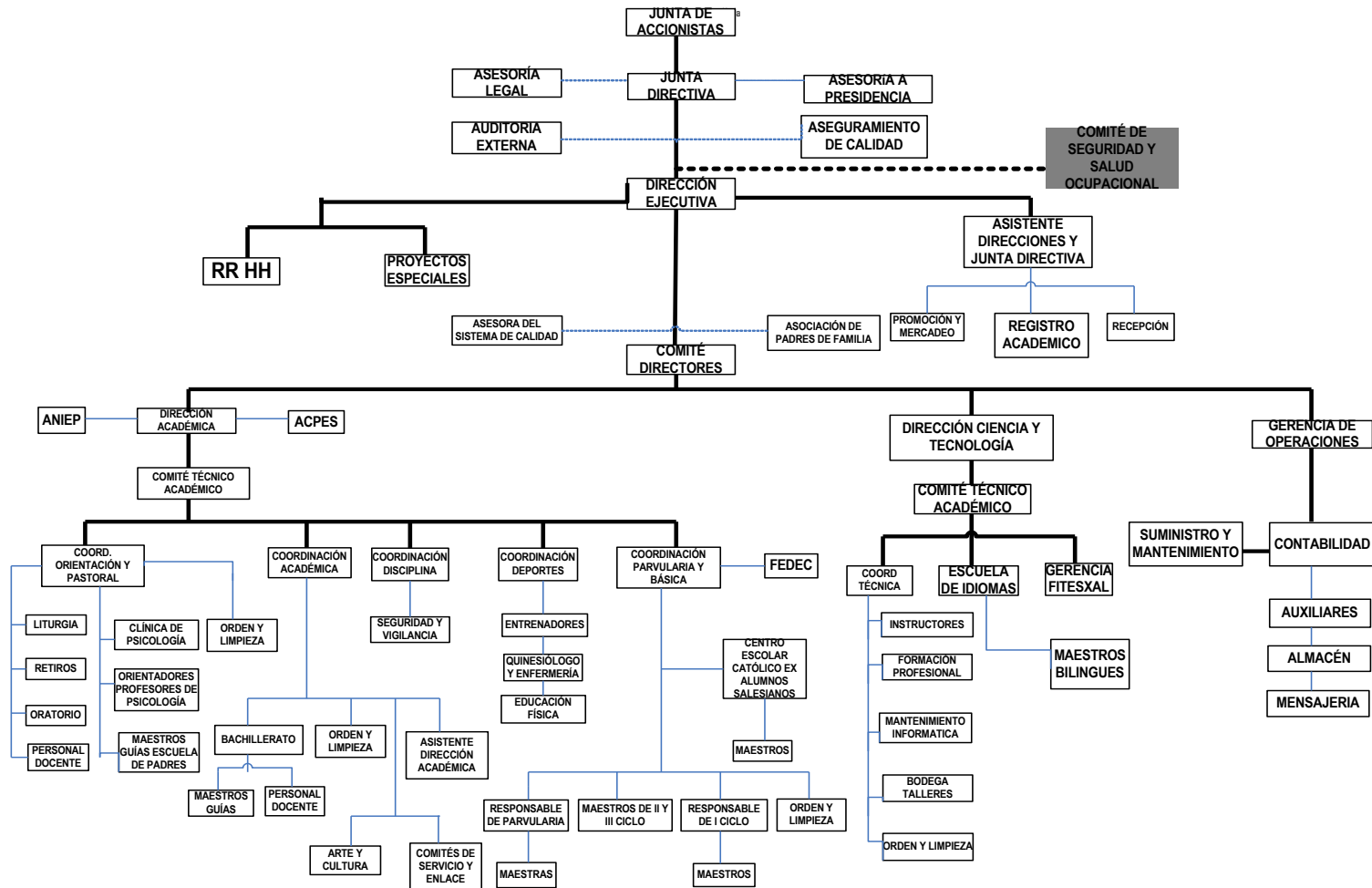


Figura 5: Comité de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Estructura Organizacional.

## **J. DISEÑO DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

El Programa contiene una serie de puntos que se proponen con el fin de superar los riesgos encontrados en el capítulo anterior, entre ellos se encuentra la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales, el registro de accidentes, planes de emergencia y evacuación capacitación entre otros. A continuación se detallan cada uno de estos puntos:

### **1. Identificación, evaluación, control y seguimiento de los riesgos ocupacionales.**

#### **a) Identificación de los Riesgos Existentes**

La identificación de Los riesgos en el Instituto Técnico ex alumnos salesianos EXSAL se desarrolló en el capítulo anterior y se elaboró un Mapa de Riesgos en el cual se encuentran ubicados la mayoría de riesgos a continuación se presenta algunos de ellos:

- ✓ Señalización inadecuada de las instalaciones
- ✓ Hacinamiento en las aulas
- ✓ Encielado en mal estado
- ✓ Riesgos Eléctricos
- ✓ Falta de bandas antideslizantes
- ✓ Falta de extintor contra incendios
- ✓ Falta de salidas de emergencia en Bachillerato.
- ✓ Falta de orden y limpieza
- ✓ Iluminación inadecuada
- ✓ Existencia de Riesgos Químicos
- ✓ Falta de equipos de protección

## **b) Evaluación de los Riesgos**

### **(1) Probabilidad de que ocurra el daño**

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- ✓ **Probabilidad alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre. Continuamente, varias veces en su jornada laboral con tiempo de exposición prolongado.
- ✓ **Probabilidad media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones. Alguna vez en su jornada laboral con períodos de exposición de tiempo corto (de 2 a 4 horas).
- ✓ **Probabilidad baja:** El daño ocurrirá raras veces. Jamás ha ocurrido pero es concebible.

### **(2) Consecuencia de que ocurra el riesgo**

La consecuencia derivada de la ocurrencia de un riesgo puede ser clasificada desde ligeramente dañino hasta extremadamente dañino, de acuerdo a los siguientes criterios:

- ✓ **Ligeramente dañino:** cortes superficiales, magulladuras pequeñas, irritación de ojos por polvo, molestias e irritación como dolor de cabeza.
- ✓ **Dañino:** laceraciones, quemaduras, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedades que conduzcan a una incapacidad menor.
- ✓ **Extremadamente dañino:** amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer, y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Del cruce de la probabilidad de que ocurra el daño con la consecuencia de que ocurra el riesgo, da como resultado el nivel de riesgo, el cual servirá de base para la implementación de

acciones correctivas, como por ejemplo: No realizar ninguna acción específica en caso de que el riesgo sea Trivial (RT), ó por lo contrario, no comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo en caso de obtener en la evaluación del riesgo que este es Intolerable (RI).

El siguiente cuadro muestra un método simple para estimar los niveles de riesgo.

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente Dañino (LD)	Dañino (D)	Extremadamente Dañino (ED)
Probabilidad (P)	Baja	Riesgo Trivial (Rt)	Riesgo Tolerable (Rto)	Riesgo Moderado (Rmo)
	Media	Riesgo Tolerable (Rto)	Riesgo Moderado (Rmo)	Riesgo Importante (Ri)
	Alta	Riesgo Moderado (Rmo)	Riesgo Importante (Ri)	Riesgo Intolerable (Rin)
		NIVELES DE RIESGO		

**Tabla 4: Niveles de Riesgo.**

### **(3) Método de Evaluación de Riesgos Laborales del Instituto Técnico ex alumnos Salesianos EXSAL.**

En el ANEXO 16 (Método de Evaluación de riesgos) se presenta los riesgos encontrados en el Instituto Técnico EXSAL que están detallados por ubicación, así como el riesgo laboral asociado. Al hacer uso de la tabla 4 se ha determinado la estimación de riesgo perteneciente a cada peligro identificado, por lo que ya es posible poder tomar acciones para contrarrestar la probabilidad de que ocurran riesgos del más probable al menos probable.



#### (4) Control de Riesgos

Luego de haber evaluado los riesgos, esta información debe servir para poder hacer un listado de acciones a tomar en cuenta, con el fin de erradicar o disminuir el grado de probabilidad de que ocurran, siguiendo los lineamientos para la toma de decisiones de acuerdo al nivel de riesgo, como se presenta a continuación:

<b>NIVEL DE RIESGO</b>	<b>TOMA DE DECISIONES</b>
<b>TRIVIAL (5)</b>	No se requiere acción específica ya que el riesgo se mantiene bajo control.
<b>TOLERABLE (4)</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen la eficacia de las medidas de control.
<b>MODERADO (3)</b>	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño con base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>IMPORTANTE (2)</b>	No se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>INTOLERABLE (1)</b>	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

**Tabla 5. Toma de decisiones según nivel de riesgo.**

A continuación se presentan a detalle de la estimación de riesgo según riesgos encontrados en el Instituto Técnico EXSAL, tomando

como base la tabla anterior. La información se encuentra relacionada al Anexo 16.

**(a) Lista de riesgos intolerables.**

N°	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Estimación del Riesgo	P.A.
1	Kínder	Basura	Enfermedades infecciosas	RIN	1
2	Zona verde	Desechos sólidos de arboles	Enfermedades Infecciosas	RIN	1
3	Zona verde	Basura	Enfermedades infecciosas	RIN	1
4	Talleres	Muro desnivelado	Derrumbe	RIN	1

**(b) Lista de riesgos importantes**

N°	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Estimación del Riesgo	P.A.
1	Edif. Adminis	Falta de señales Informativas	Ocurrencia de Accidente	RI	2
2	Edif. Adminis	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)	RI	2
3	Auditórium	Espacio Físico limitado	Ocurrencia de Accidente	RI	2
4	Auditórium	Gradas en mal estado	Caída a distinto nivel	RI	2
5	Bachillerato	Gradas en mal estado	Caída a distinto nivel	RI	2
6	Bachillerato	Edificio deteriorado	Derrumbe	RI	2
7	Bachillerato	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)	RI	2
8	Cancha	Tarimas deterioradas	Ocurrencia de accidentes	RI	2

9	Kínder	Iluminación y ventilación deficientes	Posturas inadecuadas	RI	2
10	Educ. Básica	Edificio deteriorado	Derrumbe	RI	2
11	Educ. Básica	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)	RI	2
12	Zona verde	Canaletas	Caída al mismo nivel	RI	2
13	Zona verde	Muro dañado	Derrumbe	RI	2
14	Talleres	Falta de señales Informativas	Ocurrencia de Accidente	RI	2
15	Talleres	Gradas en mal estado	Caída a distinto nivel	RI	2
16	Talleres	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)	RI	2
17	Talleres	Iluminación y ventilación deficientes	Posturas inadecuadas	RI	2
18	Talleres	Edificio deteriorado	Derrumbe	RI	2
19	Talleres	Altas temperaturas	Sofocación	RI	2

**(c) Lista de riesgos moderados**

N°	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Estimación del Riesgo	P.A.
1	Parqueo	Mala Utilización de los baños	Falta de aseo y limpieza	Rmo	3
2	Cancha	Mala Utilización de los baños	Falta de aseo y limpieza	Rmo	3

**(d) Lista de riesgos tolerables**

<b>N°</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Peligro Identificado</b>	<b>Riesgo Laboral Asociado</b>	<b>Estimación del Riesgo</b>	<b>P.A.</b>
1	Edif. Adminis	Instalaciones eléctricas	Exposición a contactos eléctricos	RTO	4
2	Auditórium	Falta de extintor	Incendio de pequeña magnitud	RTO	4
3	Bachillerato	No existen salidas de emergencia	Ocurrencia de accidentes	RTO	4
4	Kínder	Equipo técnico y material	Falsos movimientos	RTO	4
5	Kínder	Instalaciones Eléctricas	Exposición a contactos eléctricos	RTO	4
6	Kínder	Espacio físico	Hacinamiento	RTO	4
7	Educ. Básica	No existen salidas de emergencia	Ocurrencia de accidentes	RTO	4
8	Educ. Básica	Equipo de trabajo	Condiciones ergonómicas	RTO	4
9	Computo	Instalaciones Eléctricas	Exposición a contactos eléctricos	RTO	4
10	Computo	Falta de extintor	Incendio de pequeña magnitud	RTO	4
11	Cancha	Arriates laterales	Vectores Biológicos	RTO	4
12	Zona verde	Agua estancada	Vectores Biológicos	RTO	4
13	Talleres	No existen salidas de emergencia	Ocurrencia de accidentes	RTO	4
14	Talleres	Instalaciones Eléctricas	Exposición a contactos eléctricos	RTO	4
15	Talleres	Falta de extintor	Incendio de pequeña magnitud	RTO	4
16	Talleres	Material de trabajo inflamable	Incendio de pequeña magnitud	RTO	4

**(5) Acciones específicas a implementar para el manejo efectivo de los riesgos en el Instituto Técnico ex alumnos Salesianos EXSAL.**

**(a) Señalización inadecuada**

La señalización de la institución debe mejorarse en todas las áreas, para ello, debe de adquirirse material de seguridad como señales que adviertan de un peligro, obligación, indicación, o una salida.

- ✓ Señalizar las vías de evacuación y salidas de emergencia.
- ✓ Capacitar al personal de la institución sobre la importancia de la señalización y el uso correcto en casos de emergencia. Para ello, se propone un plan de capacitación que contiene esta temática.

**(b) Hacinamiento en las aulas**

Para evitar la sobrepoblación en las aulas la institución debe limitar la cantidad de alumnos por sección para que genere un ambiente de trabajo más cómodo contribuyendo así al mejor aprendizaje.

**(c) Encielados en mal estado**

La institución debe mejorar la infraestructura de algunas aulas en especial el encielado de las mismas ya que se encuentra en mal estado y esto puede ocasionar algún accidente, por lo que se recomienda la compra de losetas y cambiar las ya existentes.

**(d) Riesgos químicos**

Los riesgos químicos en el Instituto están asociados al uso de materiales como el thinner solvente, pegamentos, pinturas entre otros, se recomiendan las siguientes acciones para el uso correcto de estos materiales:

- ✓ Conocer y disponer de las fichas de seguridad de los productos químicos.
- ✓ Mantener una buena ventilación.

- ✓ Buscar procesos alternativos para realizar el tratamiento químico.
- ✓ Utilizar guantes, gafas, cremas protectoras y mascarillas.
- ✓ Clasificar los materiales químicos y guardarlos en depósitos adecuados.

**(e) Iluminación inadecuada**

Adequar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas.

- ✓ Corregir la iluminación de lugares oscuros.
- ✓ Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes.
- ✓ Limpiar periódicamente lámparas y luminarias, para corregir la baja iluminación.
- ✓ Evitar contrastes de luz.
- ✓ Reparar las luminarias parpadeantes.
- ✓ Compra de luminarias

**(f) Riesgos eléctricos.**

- ✓ Realizar un control visual antes de comenzar a desarrollar las actividades para detectar posibles defectos.
- ✓ Utilizar sistemas de puesta a tierra e interruptores diferenciales.
- ✓ Examinar periódicamente la instalación eléctrica por personal especializado.
- ✓ No utilizar aparatos en mal estado o dañados por la humedad hasta que lo revise un electricista.
- ✓ No reparar averías eléctricas. Esto debe hacerlo el personal especializado.
- ✓ No utilizar aparatos eléctricos con manos húmedas.
- ✓ Evitar limpiar con líquidos un equipo conectado a la corriente eléctrica y evitar las salpicaduras.
- ✓ Desconectar los equipos antes de limpiarlos.
- ✓ Conectar los equipos eléctricos a un relé de cortocircuito.

- ✓ El interruptor principal tiene que estar accesible y libre de obstáculos.

Además de las instrucciones anteriores, se recomienda la compra de accesorios eléctricos como las tapaderas para toma corriente y proteger las instalaciones eléctricas. También se recomienda señalar los tableros que contienen controles eléctricos.

#### **(g) Falta de equipo de protección**

- ✓ Informar acerca de los equipos de protección personal y las consecuencias de no utilizarlos, como punto en una capacitación.
- ✓ Utilizar los equipos de protección indicados para cada caso.
- ✓ No utilizar Equipo de Protección Personal defectuoso o caducado.

Garantizar un suministro adecuado de las piezas que se necesiten. Para ello, se deberán comprar todos aquellos que se utilicen en los talleres vocacionales debido a las labores que ahí se realizan.

- ✓ Señalar los lugares de trabajo especificando los Equipo de Protección Personal a utilizar.

#### **(h) Bandas antideslizantes**

Algunas de los accidentes más comunes en el Instituto ocurren debido a deslizamientos en las gradas ocasionando golpes o heridas por lo que se sugiere la colocación de bandas antideslizantes en las gradas del edificio administrativo así como en las gradas de bachillerato para evitar cualquier situación que genere accidentes.

#### **(i) Extintor contra incendios**

En algunas zonas del Instituto no existe extintor de seguridad por lo que se recomienda a las autoridades la compra de extintores de

seguridad y que sean colocados principalmente en las áreas del edificio administrativo, y los talleres vocacionales.

**(j) Salidas de emergencia en bachillerato**

En las aulas de bachillerato se recomienda la instalación de escaleras laterales para ser más fluido el paso de los estudiantes y poder ser una opción de salida en caso de emergencia.

**(k) Falta de orden y limpieza**

Se debe mejorar la cultura de limpieza en la institución para ello, habrá que concientizar sobre no botar la basura en lugares inapropiados.

También, es importante la compra de basureros ya que son muy escasos los que están actualmente lo ideal, sería que hubiera uno por cada salón de clase y en las áreas de juegos.

**2. Registro de accidentes.**

Como parte del Programa, propuesto y de acuerdo a la legislación actual en materia de Seguridad y Salud ocupacional, la investigación de accidentes es esencial para controlar riesgos laborales.

La investigación de todos los accidentes será función del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el que tendrá como principal objetivo determinar las causas básicas que los ocasionaron, por medio de un análisis técnico por parte de dichos miembros

Para el control de los accidentes de trabajo, se recomienda llevar un registro de accidentes que contendrá los datos generales del accidentado, así como las causas que provocaron el accidente y el tipo de incapacidad que se generó; para ello, se recomienda hacer uso del registro propuesto en el Anexo 12 (Investigación y Prevención de Accidentes).

Luego de haberse generado el registro, el Comité se reunirá con el fin de discutir las causas básicas del accidente y proponer medidas correctivas, para evitar su repetición, que luego serán



presentadas a la Junta Directiva del Instituto Técnico EXSAL para su aprobación, haciendo uso del Registro Cronológico de Accidentes, presentado en el Anexo 13.

Los informes de accidentes serán, archivados y actualizados, conforme lo estipulado por la ley, dichos informes deben estar a disposición del Comité, Delegados de Prevención o Ministerio de Trabajo, para sus respectivos análisis o Auditorías.

### **3. Proceso para detectar y prevenir riesgos.**

Realizar inspecciones constantes del lugar de trabajo, con el objetivo de identificar los riesgos potenciales.

Plasmar los riesgos detectados en el Mapa de Riesgos, usándolo como herramienta de prevención para el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Evaluar los riesgos encontrados identificando el nivel de peligrosidad a que se está expuesto.

Al haber detectado y evaluado los riesgos, como parte de sus funciones el Comité propondrá medidas correctivas para disminuir, o eliminar tales situaciones.

Los apartados anteriores serán realizados como parte del proceso de, identificación, evaluación y control en materia de Seguridad y Salud Ocupacional por medio del Comité y Delegados de Prevención.

Lo anterior, contribuirá a la disminución de los accidentes laborales manteniendo un ambiente seguro, y proporcionando a la vez calidad educativa en las actividades académicas del Instituto.

### **4. Normas de Seguridad.**

Para generar un ambiente seguro y agradable se proponen las siguientes normas de seguridad que son aplicables en todas las áreas de la institución con el fin de evitar accidentes laborales

que pueden dañar la integridad de algún miembro de la comunidad educativa.

Dichas normas, serán aplicables en el Instituto especialmente en los talleres vocacionales que es donde se han detectado mayores niveles de riesgo.

**a) Normas de Higiene**

- (1) Mantener las manos limpias y secas.
- (2) Limpiar y ordenar la zona de trabajo.
- (3) Luego de terminar las tareas limpiar y ordenar la zona de trabajo.

**b) Normas de Seguridad Generales.**

- (4) Comunicar inmediatamente al profesor/a cualquier lesión (corte, quemadura, proyección de virutas en los ojos, entre otros).
- (5) Para evitar enganches en las máquinas, no llevar puestos collares ni anillos, no trabajar con ropa demasiado ancha o floja.
- (6) Consultar al profesor/a cualquier duda que surja.

Respecto al aula:

- (7) Aprender la organización interna del salón de clases, así como la ubicación de las entradas y las salidas y de los elementos de seguridad.
- (8) Respetar la señalización. Existen cuatro tipos de señales: de obligación, de peligro, de auxilio y de prohibición.

Respecto a las herramientas:

Seguir los lineamientos del docente orientador.

- (9) Conocer las técnicas de empleo de cada una de las herramientas, útiles y máquinas, y aplicarlas en todos los trabajos siguiendo las normas de seguridad generales.
- (10) Utilizar las herramientas apropiadas para cada trabajo. Respetar las normas de seguridad particulares de cada una.

- (11) Observar que las herramientas estén en perfecto estado antes de utilizarlas.
- (12) Evitar manipular elementos que desconocidos.

Respecto a la tarea:

- (13) Tener siempre una tarea específica que cumplir. Evitar los descuidos y las bromas, así como distraer y molestar a los compañeros mientras trabajan.
- (14) Aprender cómo usar cada herramienta antes de manejarla. Pregunta primero, utilízala después.
- (15) Usar los elementos de protección apropiados siempre que sean necesarios: gafas (si existe proyección de virutas de material), guantes (para evitar cortes y lesiones).
- (16) Instruir al compañero si está usando mal el equipo.
- (17) Cumplir con la señalización.
- (18) No usar el equipo sino está autorizado.
- (19) Verificar el funcionamiento de la maquinaria.
- (20) Usar el equipo cuando el encargado este presente.
- (21) Participar en los simulacros de prevención de incendios y evacuación.
- (22) Participar en las charlas de concientización.
- (23) Dar a conocer cualquier anomalía del uso del equipo.
- (24) Pedir toda la instrucción que se considere necesaria.

## 5. Plan de emergencia del Instituto Técnico EXSAL

### a) Objetivos

Los objetivos de este plan de emergencias son:

- ✓ Que el personal que labora en la institución conozca los distintos tipos de emergencia que pueden ocurrir en las instalaciones.
- ✓ Que el personal que labora en la institución conozca los procedimientos básicos a seguir en caso de una emergencia.
- ✓ Definir responsabilidades y los procedimientos a seguir para la atención de las emergencias que puedan ocurrir en las instalaciones.

### b) Alcance

La información detallada en este documento aplica para todas las instalaciones del Instituto. Así como también a todo el personal que labora en el mismo.

### c) Actualización del Plan

Este plan debe ser actualizado cada seis meses para verificar que las indicaciones siguen siendo vigentes de acuerdo a los riesgos que enfrenta la institución educativa. Su revisión debe ser liderada por el Delegado de Prevención de Seguridad y Salud Ocupacional, en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y los miembros de cada brigada.

### d) Definiciones

PLAN DE EMERGENCIA INTERNO: Es un documento que recoge la organización, los medios y los procedimientos para abordar situaciones de emergencia.

CONATO DE EMERGENCIA: Es el incidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal.

BRIGADA DE EVACUACIÓN: Son las personas encargadas de dirigir y supervisar la evacuación de las instalaciones de manera total y ordenada.

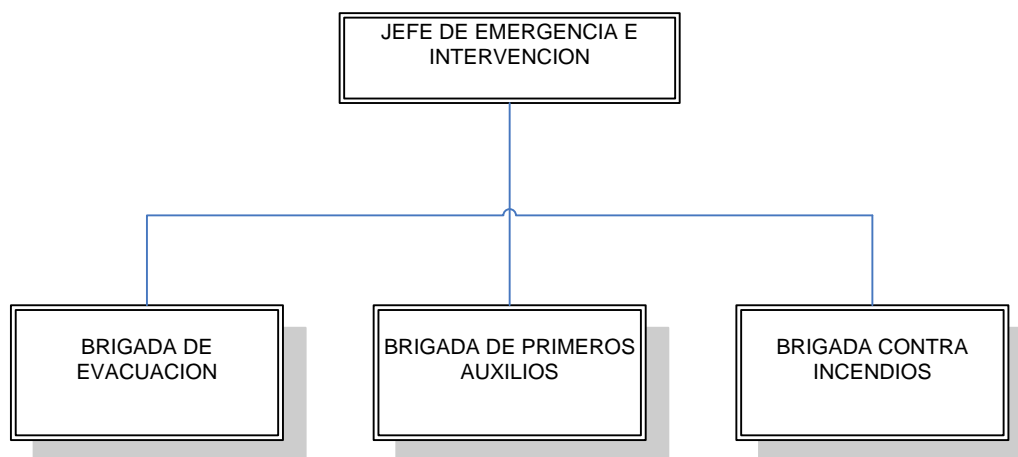
BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS: Personas encargadas de prestar ayuda inmediata a personas lesionadas por causa de la emergencia.

BRIGADA CONTRA INCENDIOS: Personal entrenado en técnicas de combate de incendios.

JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN: Persona de la institución con máxima responsabilidad en la emergencia que actúa como coordinador de la misma y dirige las operaciones de intervención. Actuará como tal la persona señalada en primer lugar en la cadena de mando, y en su ausencia, la persona presente que se cite a continuación en el listado de autoridades de la institución.

EMERGENCIA PARCIAL: Es el incidente que para ser dominado requiere de la actuación de los medios humanos, los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados al sector donde se originó y no afectarán a otras áreas ni a terceras personas.

EMERGENCIA GENERAL: Es el incidente que precisa de la actuación de todas las brigadas y de los equipos y medios de protección general y sobre todo de la ayuda de los medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general conllevará a una evacuación.



**FIGURA 6. Organización de emergencia**

**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**

**e) Funciones****JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN**

El Jefe de Emergencia e intervención es el responsable de coordinar el trabajo desde el lugar que se ha definido como zona segura. Se ha determinado que en situación de emergencia el rol del Jefe de emergencia e intervención será desarrollado por el Delegado de Prevención de Seguridad y Salud Ocupacional. Las principales funciones del Jefe de Emergencia e intervención ante todas las emergencias son:

1. Identificar el tipo de emergencia
2. Solicitar toda la información necesaria a los líderes de los equipos de Respuesta a Emergencia
3. Coordinar desde el punto de reunión la labor de las diversas brigadas con que cuenta la institución educativa.
4. Informará sobre la emergencia ocurrida.
5. Dar la orden de reinicio o paro total de las actividades, Previa consulta con el Director Académico del Instituto.

**LÍDER DE BRIGADA**

Cada brigada cuenta con un Líder del equipo de respuesta a emergencias el cual es el responsable de:

1. Proporcionar los detalles de la emergencia al Jefe de Emergencia e Intervención
2. Recibe de la brigada respectiva el listado de personas evacuadas, desaparecidas, lista de víctimas, con el detalle de la naturaleza de las lesiones.
3. Nombrar a un operador de teléfonos para que lo asista, indicándole cual va a ser su ubicación y proveerlo de un radio de comunicación y un teléfono celular, en el caso que la telefonía central este fuera de servicio.

**BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS**

Los Brigadistas de Primeros Auxilios tendrán como principal función el de responder ante cualquier incidente que requiera primeros auxilios debiendo cumplir con los procedimientos de atención de primeros auxilios que establezca el líder de brigada.

En caso de que los lesionados requieran atención médica que va más allá de los primeros auxilios, el líder de brigada lo organizará en conjunto con el personal de enfermería de la institución, la evacuación de lesionados auxiliándose de todos los medios internos disponibles o solicitar la ayuda para tal fin.

**BRIGADA DE EVACUACIÓN**

Los Brigadistas de Evacuación son responsables de:

1. Conocer las rutas de evacuación posibles de las instalaciones
2. Elegir la salida adecuada para la evacuación del área.
3. Colaborar con el líder de brigada ó con el personal de apoyo en la desconexión de equipos o sistemas que puedan representar riesgos adicionales.
4. Cerrar puertas, ventanas y válvula de tuberías con líquidos inflamables o combustibles.
5. Contar con un listado actualizado del personal que está bajo su responsabilidad de evacuar.
6. Revisar el área de trabajo y baños aledaños para estar seguro de que todas las personas de su lugar de trabajo están evacuando el área.
7. Por ningún motivo permitir que las personas evacuadas regresen al puesto de trabajo o al interior de las aulas
8. Avisar si algún trabajador se encuentra atrapado en las instalaciones
9. Designar a los auxiliares de evacuación de su área de trabajo.

**BRIGADA CONTRA INCENDIOS**

Como Brigadista contra Incendios es responsable de:

1. Participar en los entrenamientos referentes al uso adecuado de los equipos contra incendios, tales como mangueras, extintores portátiles, etc.
2. Conocer la ubicación de las alarmas ubicadas en el interior de las instalaciones.
3. En caso que el incendio se salga de control las funciones serán únicamente de contención hasta que llegue el Cuerpo de Bomberos.
4. Colaborar en las inspecciones que se realicen de los sistemas contra incendio con que cuenta la institución.

**f) Organización de Emergencia****(1) EQUIPO DE APOYO EXTERNO****COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Es responsable de brindar el apoyo logístico en caso de una emergencia, así como también, una vez controlado el evento dirigir el proceso de investigación para determinar las causas que originaron la emergencia, exceptuando en aquellos casos que la emergencia se origine por fenómenos naturales. Además es responsable de hacer cumplir lo establecido en el Plan de Emergencia de la institución.

**EMPLEADOS EN GENERAL**

Aquellos empleados que no formen parte de las Brigadas o algún otro equipo de acción deberán:

1. Dejar toda actividad que estén ejecutando en el momento de la activación de la alarma.
2. En caso de ser docente guiar a los alumnos hacia los puntos de evacuación.



2. Salir de manera tranquila y dirigirse a los puntos de reunión lo antes posible, de forma ordenada.
3. Mantenerse en los puntos de reunión atentos a las indicaciones que impartan los Brigadistas.
4. Retornar a las áreas de trabajo hasta que le sea indicado.

#### **ALUMNOS EN GENERAL**

Al momento de un simulacro o de una emergencia los alumnos deberán realizar las siguientes actividades:

1. Seguir todas las instrucciones del docente encargado.
2. Colaborar para mantener el orden y la calma en todo momento.
3. Avisar a sus padres de la situación.

Para la formación de los brigadistas se tomara en cuenta la inclusión de los alumnos previa capacitación.

#### **PERSONAL DE ENFERMERÍA**

Al momento de un simulacro o de una emergencia el personal de enfermería realizará las siguientes actividades:

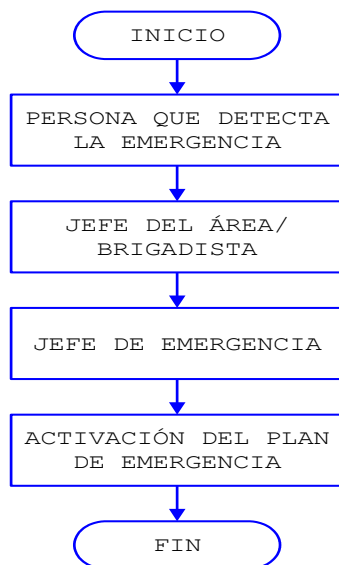
1. Colaborar con las Brigadas de Primeros Auxilios para una adecuada atención a las personas lesionadas.
2. Contactar a los organismos de socorro.
3. Brindar asesoría a las brigadas de Primeros Auxilios en caso que sea necesario.

NOTA: En caso de no contar con personal de enfermería, se debe designar una persona, para que en caso de emergencia contacte a los organismos de socorro.

#### **g) Canales de comunicación de emergencias**

El siguiente flujo grama detalla el procedimiento a seguir para la comunicación efectiva de emergencias todo ello correspondiente a la comunicación interna de la institución.

**PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA.**



**FIGURA 7: Procedimiento de comunicación de emergencia.**

**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**

**h) Tipos de emergencia**

**(1) Emergencia debido a incendio**

La fuente principal de un incendio o explosión son los materiales inflamables usados y almacenados en las instalaciones así como también los diversos equipos eléctricos que se utilizan en las materias primas en las operaciones de los talleres.

El incendio o las explosiones pueden evitarse a través del manejo y almacenamiento apropiado o al transferir materiales de un lugar a otro. La prevención y detección oportuna de situaciones como: derrames, fugas de productos y químicos minimizan la posibilidad de que ocurra un siniestro en las instalaciones de la institución.

**(a) Objetivo**

Determinar el conjunto de instrucciones y normas para la contención o extinción de cualquier incendio que se pueda presentar en las instalaciones del Instituto.

**(b) Definiciones**

INCENDIO: Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles son consumidos en forma incontrolada.

EXTINGUIR INCENDIO: Acabar con un incendio de forma que cese gradualmente, que desaparezca de a poco.

**(c) Procedimientos generales contra incendios****PASO INICIAL**

- ✓ Al momento de identificar una emergencia de este tipo notificar de manera inmediata dando detalles y consideraciones del tipo y localización del fuego.
- ✓ Los trabajos de extinción y control serán realizados única y exclusivamente por el equipo de intervención dirigida tanto por el líder de la brigada como por el Jefe de Emergencia e intervención
- ✓ Si el fuego puede ser controlado por medio del uso de extintores se deberá intentar extinguirlo (si no representa riesgo para las personas), usando los extintores del Instituto.
- ✓ El Jefe de emergencia comunicará acerca del tipo y localización del incendio para enviar ayuda al lugar
- ✓ Combatir el conato de fuego únicamente si considera que es capaz de manejarlo solo sin exponer su integridad física.
- ✓ Colectar toda el agua contaminada y químicos utilizados en el combate contra el fuego y manejar los desechos apropiadamente.
- ✓ Limpiar y recargar todo el equipo utilizado en el combate contra incendios y dejarlo listo para uso futuro.
- ✓ En caso que intervengan los servicios de Bomberos, serán ellos quienes llevarán el mando y la iniciativa. La brigada contra incendios se retirará en caso que su participación no sea indispensable.

**(d) Responsabilidades ante incendios****JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN**

- ✓ Deberá conocer acerca del tipo y localización de fuego.
- ✓ Asegurarse que los miembros de la brigada usen los equipos de protección y de extinción adecuados y coordinar todas las acciones para combatir el incendio.
- ✓ No iniciar ninguna acción de extinción hasta que las fuentes de propagación de fuego hayan sido desconectadas o cerradas.
- ✓ Despejar del lugar a todas las personas que no sean esenciales en el lugar del incendio, debiendo dejar solamente el personal de apoyo y auxilio que él crea que podrían ser necesarios.
- ✓ En caso de fuego descontrolado, la brigada contra incendios será solo para sostener el siniestro, y se deberá llamar al Cuerpo de Bomberos Locales para enfrentar el incendio.

**BRIGADA CONTRA INCENDIOS**

- ✓ Esperar órdenes del Líder de la Brigada contra incendios.
- ✓ Usar los equipos de protección personal.
- ✓ Movilizar todos los equipos necesarios para combatir el incendio desde los lugares de almacenamiento, debiendo llevarlos hasta un lugar seguro pero a una distancia lo suficientemente cerca para el inicio de las acciones de extinción.
- ✓ Deberán tomar las posiciones adecuadas y especificadas por el Jefe de la Brigada contra Incendios, y estar listos para utilizar los mecanismos de extinción adecuados.

**(2) Emergencia debido a terremotos o sismos****(a) Objetivo**

Definir los procedimientos a seguir en caso de producirse un sismo o terremoto en horas laborales.

**(b) Definición**

TERREMOTO: También conocido como, sismo o temblor de tierra, es una sacudida del terreno que se produce por choque de las placas tectónicas y por la liberación de energía en el curso de una reorganización brusca de materiales de la corteza terrestre al superar el estado de equilibrio mecánico.

**(c) Responsabilidades**

Ante la presencia de un sismo de gran intensidad aplica una evacuación de las instalaciones por lo que la brigada de evacuaciones entra en acción.

**BRIGADA DE EVACUACIÓN**

Los Brigadistas de Evacuación son responsables de:

1. Conocer las rutas de evacuación posibles de las instalaciones
2. Elegir la salida adecuada para la evacuación del área.
3. Colaborar con el Jefe de emergencia ó con el personal de apoyo en la desconexión de equipos o sistemas que puedan representar riesgos adicionales.
4. Cerrar puertas, ventanas y válvula de tuberías con líquidos inflamables o combustibles.
5. Contar con un listado actualizado del personal que está bajo su responsabilidad de evacuar.
6. Revisar el área de trabajo y baños aledaños para estar seguro de que todas las personas de su lugar de trabajo están evacuando el área.
7. Por ningún motivo permitir que las personas evacuadas regresen al puesto de trabajo o al interior de las instalaciones
8. Avisar al Jefe de Emergencia si algún trabajador o alumno se encuentra atrapado en las instalaciones

**(d) Procedimiento en caso de terremoto****DURANTE EL MOVIMIENTO TELÚRICO:**

El impacto o peligro de un sismo de gran intensidad se puede aminorar si se toman las precauciones adecuadas y si se pone en conocimiento a todo el personal. Por lo cual los brigadistas de evacuación, junto con el personal docente y administrativo de la institución deberán hacer recordatorio al personal en general de lo siguiente:

- ✓ Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.
- ✓ "No se deje dominar por el pánico". (Un fuerte temblor durará menos de un minuto)
- ✓ No intente correr hacia afuera si se encuentra en lugares cerrados, pues se enfrenta a riesgos de caídas de cables, escombros, etc.
- ✓ Evaluar su situación. Si está dentro de un edificio, permanezca ahí, a menos que haya cerca una salida libre y esté seguro que no corre peligro afuera. Si está fuera permanezca allí.
- ✓ Los trabajadores no deberán de correr, sino esperar las indicaciones de los equipos de emergencias, y de las personas encargadas de hacer las evaluaciones a las estructuras de las mismas.
- ✓ Avisar a las personas a su alrededor que se cubran.
- ✓ Los marcos de puertas y pilares son lugares seguros
- ✓ Refugiarse debajo de un escritorio, mesa de madera u otro mueble fuerte si está en una oficina. Si no hay muebles, diríjase a la esquina de una oficina pequeña o pasillo.
- ✓ Si se encuentra en oficinas siéntese en el suelo, flexionando y levantando las rodillas para cubrir su cuerpo y protéjase la cabeza con las manos. Si puede cúbrase la cabeza con cualquier objeto que tenga a mano.
- ✓ Colocarse en cuclillas o sentado, agarrado del mueble y cubriéndose la cabeza y el rostro.

- ✓ Si fuese necesario evacuar, obedezca la guía del encargado durante una emergencia
- ✓ Si existen personas heridas, procure no moverlas a menos que sea necesario. Espere personal capacitado y equipos de rescate.
- ✓ Evitar acercarse a paredes, ventanas, anaqueles, escaleras y al centro de salones grandes.
- ✓ No tratar de salvar objetos arriesgando la vida.

### **(3) Emergencia de persona lesionada**

#### **(a) Objetivo**

Describir los procedimientos a seguir ante la situación de lesión de un trabajador de la institución

#### **(b) Procedimiento de actuación en caso de urgencias médicas**

Para los casos de emergencia de personas lesionadas se contará con personal capacitado en técnicas de primeros auxilios quienes serán los responsables de brindar la atención pre-hospitalaria en caso de una emergencia de este tipo.

En caso de descubrir un accidente o enfermedad súbita se deberán seguir los siguientes pasos:

#### **EMPLEADOS EN GENERAL**

- ✓ Comunicar inmediatamente al jefe de emergencia para que este contacte al líder de la brigada de primeros auxilios.
- ✓ No mover al accidentado
- ✓ En caso que la persona este inconsciente no brindarle líquidos
- ✓ No permitir que se enfríe.

#### **BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS**

- ✓ Tranquilizar al lesionado y si está consciente ayudarle inmediatamente con los medios disponibles en el instituto.
- ✓ Ayudar hasta donde sus conocimientos de primeros auxilio le permitan

- ✓ Notificar a enfermería de la situación.
- ✓ En caso de ser necesario, notificar o encargarse de que se notifique a los cuerpos de socorro externo (ISSS, Hospital nacional, Cruz roja, cuerpo de bomberos, protección civil policía nacional civil.)

Instrucciones particulares hacia personas afectadas:

1. Accidentado en llamas: Cubrir con una manta o chaqueta, enfriar con agua, No quitar la ropa, coordinar el traslado urgente al centro de atención médica más cercano.
2. Envenenamiento con productos químicos: No provocar el vómito, dar de beber agua, Coordinar el traslado urgente de la víctima.
3. Contacto con productos químicos y/o inhalación de sus vapores: Quitar la ropa de la zona afectada, lavar con abundante agua la zona afectada (durante 15 minutos).

#### **PERSONAL DE ENFERMERÍA**

- ✓ Supervisar las tareas de la brigada de primeros auxilios
- ✓ Informar al encargado de Personal de la emergencia ocurrida
- ✓ Brindar un pre-diagnostico de la lesión ocurrida por la persona
- ✓ Coordinar el traslado de la persona lesionada al centro de atención medica más cercana
- ✓ Comunicar al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del evento ocurrido.

#### **6. Plan de evacuación del Instituto Técnico EXSAL**

##### **a) Objetivos**

- ✓ Proveer a la institución de los procedimientos en materia de seguridad que se deben de implementar en caso de una emergencia o riesgo y que permitirá salvaguardar la integridad de toda la comunidad educativa.



- ✓ Presentar la ruta de evacuación que se debe de ejecutar dentro de las instalaciones del instituto, en caso de emergencias, en la que se identifique los puntos de encuentro y las herramientas para hacerle frente a una emergencia.

#### **b) Definiciones**

**EVACUACIÓN:** Se entiende por evacuación la acción de desalojar de forma organizada y planificada las diferentes dependencias del centro cuando ha sido declarada una emergencia dentro del mismo (incendio, terremoto, etc.)

**EVACUACIÓN PARCIAL:** Cuando la emergencia solo afecta a una zona y solo es necesario el desalojo de la misma para facilitar el proceso de actuación de las brigadas. Es por tanto, un desplazamiento fuera de la zona afectada.

**EVACUACIÓN GENERAL:** Cuando se declare el estado de emergencia "general" a través del sistema de alarma general que obligue el desalojo total del edificio o instalación.

**ZONA SEGURA:** Lugar exterior, alejado suficientemente del edificio evacuado y con extensión adecuada para acoger a todo el personal a evacuar.

#### **c) Personas implicadas en el plan de evacuación**

- ✓ Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
- ✓ Brigada de Evacuación
- ✓ Personal docente y administrativo del EXSAL
- ✓ Alumnos
- ✓ Personal de enfermería

#### **d) Funciones**

##### **(1) Comité de Seguridad y Salud ocupacional**

Antes de la Emergencia:

- ✓ Será responsable de la elaboración e implantación del Plan de Evacuación.

- ✓ Distribuirá las tareas de elaboración e implantación.
- ✓ Establecerá el calendario de divulgación del Plan de Evacuación entre todo el personal del Centro, realizando simulacros y revisando el Plan cuando fuera aconsejable.
- ✓ Definirá la forma de transmitir la alarma.

Durante la Emergencia:

- ✓ Será el responsable del Plan de Evacuación.
- ✓ Recibirá la información de la Emergencia.
- ✓ Comprobará la magnitud del siniestro (personalmente o por otros).
- ✓ Si procede, ordenará la evacuación del Centro educativo.
- ✓ Comunica y/o solicita los servicios de ayuda exterior (Bomberos, Policía)
- ✓ Recibe a los Servicios de Emergencia y les informa de las novedades acaecidas.
- ✓ Redactará el Informe de la Emergencia.

En el caso de los simulacros de Evacuación, redactará igualmente un Informe en el que se recogerán incidencias, tiempos, elementos que dificultan la evacuación, entre otros, y que servirá como referencia para mejorar de cara a futuras actuaciones.

**(2) Brigadas de evacuación.**

Antes de la Emergencia:

- ✓ Deberán estar instruidos
- ✓ Conocerán el edificio y sus instalaciones.
- ✓ Conocerán vías y salidas a utilizar.
- ✓ Distribución de flujos (Planos).
- ✓ Determinación de los Puntos de Reunión

Durante la Emergencia:

- ✓ Asesorará al coordinador de cada área.

- ✓ Transmitirá instrucciones en especial las que modifiquen la evacuación normal (empleo de vías alternativas, cambios en orden de salida, puntos de reunión).
- ✓ Guiará en todo momento el proceso de evacuación.

### **(3) Personal de enfermería**

#### Antes de la Emergencia:

- ✓ Conocer las instalaciones del Instalaciones del Instituto.
- ✓ Conocer el plan de evacuación.

#### Durante la Emergencia:

- ✓ Auxiliara a cualquiera que se caiga se golpee o tenga alguna fractura.

### **(4) Del personal Docente y Administrativo**

#### Antes de la Emergencia:

- ✓ Informarán a los alumnos sobre el contenido del Plan de evacuación en todo aquello que les implique.
- ✓ Tendrán establecido el orden de desalojo de su aula siguiendo las consignas generales de evacuación.
- ✓ Nombrarán alumnos para que cierren las ventanas y puertas del aula, apaguen las luces, ayuden a compañeros impedidos, etc.
- ✓ Designarán a un alumno previamente capacitado por la brigada de evacuación para que vaya a la cabeza del grupo y les guíe hasta el Punto de Reunión.

#### Durante la Emergencia:

- ✓ Control de los movimientos de los alumnos a su cargo de acuerdo con las indicaciones recibidas del Jefe emergencia y de los Coordinadores de cada área.
- ✓ Se cerciorarán de que nadie quede en el aula.

- ✓ Acompañarán a los alumnos hasta el Punto de Reunión.
- ✓ Contarán a los alumnos en el Punto de Reunión.

**(5) De los alumnos**

- ✓ Cada grupo de alumnos deberá actuar siempre de acuerdo con las indicaciones de su docente y en ningún caso deberá seguir iniciativas propias.
- ✓ Los alumnos a los que se haya encomendado por su docente funciones concretas, se responsabilizarán de cumplirlas y de colaborar con el profesor en mantener el orden del grupo.
- ✓ Los alumnos no recogerán sus objetos personales, con el fin de evitar obstáculos y demoras.
- ✓ Los alumnos que, al sonar la señal de alarma, se encuentren en los aseos o en otros locales anexos, deberán incorporarse con toda rapidez a su grupo.
- ✓ Todos los movimientos deberán realizarse deprisa, pero sin correr ni empujar a los demás.

**e) Plan de evacuación durante una emergencia.**

¿Qué hacer antes, durante y después de una emergencia, o terremoto?

**(1) Antes.**

- ✓ Desarrollar el plan de evacuación según el mapa de la institución.
- ✓ Asegurar elementos altos (estanterías, librerías o roperos) evitando tener objetos que puedan caer ante un movimiento telúrico.
- ✓ Conocer la ubicación de áreas seguras, así como puntos de reunión, así como otros elementos como agua, fusibles de electricidad, botiquines, etc.
- ✓ Eliminar obstáculos de las rutas de evacuación.
- ✓ Ubicar y señalizar las zonas de seguridad y las rutas de evacuación.

- ✓ Realizar simulacros de evacuación en caso de terremotos, con el fin de instruir a las personas sobre las medidas a tomar y determinar si el plan de evacuación es efectivo.

**(2) Durante.**

Mantener LA CALMA Y EL CONTROL, ya que los empleados o estudiantes pueden sufrir heridas a consecuencia de cortaduras por cristales, caída de objetos, aglomeración de personas en escaleras y todo a causa del pánico. Para evitar estos accidentes se considera oportuno cumplir las siguientes medidas que podrán ser efectivas en un movimiento sísmico.

- ✓ Se debe conservar la serenidad evitando el pánico o histeria colectiva.
- ✓ Ubicarse en lugares seguros previamente establecidos, de no lograrlo debe refugiarse bajo mesas, pupitres o escritorios alejados de ventanas u objetos que puedan caer.
- ✓ Colocarse en el piso con las rodillas juntas y la espalda hacia las ventanas.
- ✓ Sujetar ambas manos fuertemente detrás de la cabeza, cubriéndose con ellas el cuello.
- ✓ Esconder el rostro entre los brazos para proteger la cabeza, cerrar fuertemente los ojos.
- ✓ Si es necesario evacuar el lugar, utilice las escaleras con que cuenta la institución.
- ✓ Si esta en el patio permanezca lejos de edificios, cables de tendido eléctrico y ventanas.
- ✓ Si se encuentra en los talleres de áreas técnicas mantener la calma y protegerse en áreas de menor riesgo.

Al momento de coordinar la evacuación los brigadistas deben considerar los siguientes puntos:

- ✓ Elegir el recorrido más corto hasta el exterior.
- ✓ Evitar, en la medida de lo posible, pasar por o cerca de las zonas con mayor riesgo.

- ✓ No considerar las ventanas como vías de evacuación.
- ✓ Elegir un punto seguro para concentrar al personal evacuado. Debe evitarse, en la medida de lo posible, evacuar hacia zonas con tráfico o hacia aquella que obstaculice la llegada de las ayudas externas. Los patios interiores no serán considerados como puntos de reunión. Las zonas elegidas como puntos de reunión deben quedar reflejadas en los planos.

### **(3) Después.**

- ✓ Observar si alguien está herido y practicar primeros auxilios.
- ✓ Dirigirse a las zonas de protección o los puntos de reunión, sin perder la calma sin alejarse del grupo.
- ✓ No tocar cables de energía eléctrica que han caído.
- ✓ Controlar el flujo de agua y no utilizarlo hasta revisar alcantarillas.
- ✓ No regresar a las áreas dañadas sin previa autorización.
- ✓ Utilice el teléfono solo en llamadas urgentes.

### **f) Plan de evacuación durante un sismo**

La brigada de evacuación será la responsable de actuar en caso de un sismo y terremoto, acompañados del Comité y el Jefe de emergencia.

El plan de evacuación durante un sismo está orientado a:

- ✓ Protegerse de objetos que puedan caer del techo o ventanas: lámparas, vidrios, cielo falso, etc.
- ✓ Evacuar por etapas, según la fuerza del sismo.
- ✓ Evitar la histeria colectiva posterior al sismo.

### **(1) Qué hacer durante un temblor**

Primaria (desde Parvularia hasta 6° grado)

Colocarse en posición de seguridad:

- ✓ Sentados
- ✓ Manos sobre la cabeza (si puede, cubrirse con un cuaderno o libro)
- ✓ Cabeza sobre las rodillas

### **Tercer ciclo y bachillerato (7° grado en adelante)**

En general, colocarse en posición de seguridad:

- ✓ Sentados
- ✓ Manos sobre la cabeza (si puede, cubrirse con un cuaderno o libro)
- ✓ Cabeza sobre las rodillas

Sin embargo, quienes están en las filas laterales (cerca de las ventanas) pueden cubrirse la cabeza con un libro, cuaderno, chumpa o con las manos, mientras se trasladan poco a poco al frente de la pizarra o la parte de atrás del aula, si el temblor es muy fuerte o prolongado.

### **Otros locales**

- ✓ Oficinas y sala de maestros: Observar el entorno inmediato y apartarse de lámparas, ventiladores y vidrios.
- ✓ Aulas planta alta: Colocarse bajo la mesa.
- ✓ Computación planta baja: Alejarse de ventiladores y dirigirse a paredes laterales (sin vidrios).
- ✓ Biblioteca: Si es posible, colocarse bajo las mesas.
- ✓ Centro de Cómputo: Alejarse de vidrios y dirigirse a los puntos de evacuación según el mapa.
- ✓ Talleres: Apagar cualquier fuego y permanecer quieto y atento donde está, apartarse de todas las zonas de peligro buscar las salidas correspondientes a los puntos de encuentro detalladas en el mapa de evacuación. Anexo 14

**(2) Qué hacer después de un temblor.**

- ✓ Esperar la orden de evacuación del aula (debe darla el maestro o maestra o en su defecto los miembros del Comité de Seguridad).
- ✓ Salir ordenadamente de cada aula o grado y deberán seguir los procedimientos específicos según las rutas de evacuación)
- ✓ Ubicarse en los puntos de reunión establecidos en el mapa de zonas de riesgo.
- ✓ Esperar instrucciones (debe darlas el coordinador de cada área o el representante del comité).
- ✓ Si el sismo fue leve, se regresará al aula en quince minutos.
- ✓ Si el sismo fue fuerte, se permanecerán a la respectiva zona de seguridad.

**Zonas de seguridad**

- ✓ Preparatoria y primer grado: frente a la cancha.
- ✓ Segundo grado, debe de buscar la ubicación de la cancha de basquetbol.
- ✓ Tercero y cuarto grado: canchas de baloncesto, cerca de cafetín escolar.
- ✓ Quinto y sexto grado: canchas de baloncesto, cerca de cafetín escolar.
- ✓ Primaria vespertina: canchas de baloncesto.
- ✓ Tercer ciclo (matutino y vespertino): buscar la zona del parqueo y la zona de las canchas de baloncesto.
- ✓ Bachillerato: Área del parqueo principal del EXSAL.
- ✓ Una vez allí, esperar instrucciones.

**(3) Si el temblor ocurre en tiempo de recreo:**

- ✓ Apartarse de los lugares peligrosos
- ✓ Dirigirse serenamente a la respectiva zona de seguridad.
- ✓ Si los niños y niñas más pequeños creen que pueden confundirse en el traslado, mejor busquen al maestro o maestra que tengan más cerca.



**(4) Otras indicaciones**

- ✓ Si se suspenden clases, los niños y niñas serán entregados por el profesor o profesora, únicamente al papá o la mamá. Caso contrario, esperarán hasta la hora de salida.
- ✓ No se recomiendan las llamadas telefónicas inmediatamente después del temblor, ya que las líneas están congestionadas y el edificio administrativo debe permanecer evacuado.
- ✓ Es importante que los padres y madres de familia evalúen lo más objetivamente posible cuándo conviene que vengan a traer a sus hijos e hijas y cuándo no, ya que las suspensiones y evacuaciones excesivas o exageradas causan más trastornos que beneficios.

**7. Plan de capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional.****a) Objetivo**

El objetivo de este Plan, es establecer el entrenamiento básico necesario para el Personal Docente y administrativo, así como a la población estudiantil, para asegurar que las actividades dentro de las instalaciones de la institución se lleven a cabo con seguridad.

**b) Recursos**

Para el desarrollo del programa se necesitaran los siguientes recursos:

**(1) Recurso humano:**

Empleados de EXSAL: Personal docente y administrativo.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Delegado de Prevención.

**(2) Recursos materiales, tecnológicos e infraestructura:**

- ✓ Salas de capacitación, en la instalación de EXSAL, equipadas con pizarras, sillas y mesas.
- ✓ Equipos de proyección multimedia
- ✓ Computadora portátil
- ✓ Fotocopiadora
- ✓ Impresora a color
- ✓ Material de escritorio
- ✓ Internet

**c) Documentación**

Como material de consulta y marco de orientación se necesitara la siguiente documentación:

- ✓ Legislación vigente en materia de seguridad: Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
- ✓ Manuales, procedimientos e instructivos del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Plan de emergencia y evacuación.
- ✓ Otros documentos.

**d) Responsabilidades**

**Junta Directiva:** Es responsable de aprobar y elevar el presente plan de capacitación, así mismo dispone a través de los directores académicos su cumplimiento y control.

**Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:** Son responsables de la administración del programa de capacitación en seguridad de la institución en sus correspondientes áreas. Mantienen un archivo con los registros de capacitación.

**Delegado de Prevención:** Es responsable de supervisar el cumplimiento del plan, asesorar y apoyar en la ejecución de las actividades programadas.

**Trabajadores en general:** Tienen la responsabilidad de participar en las actividades programadas y firmar su asistencia en los registros correspondientes.

**Estudiantes:** Deberán participar en las actividades en las que están incluidos en el plan de capacitación.

**e) Contenido general del plan capacitación.**

A continuación se presentan el contenido de los temas a partir de los hallazgos encontrados en la inspección de Seguridad y Salud Ocupacional a través de la técnica del Mapa de Riesgos y el listado "checklist" administrado en la institución el cual se refleja el capítulo 2 de esta investigación. Dichos temas, se deben de impartir en el lapso de un año en el instituto. Para la realización de dichos planes se debe de contar con los organismos competentes.

TEMA	DIRIGIDO A	RESPONSABLE	DURACIÓN
COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Propietarios y suplentes del comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Ministerio de Trabajo	8 horas
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTITUCIÓN	Todos los trabajadores	Comité de SSO	8 horas
PLAN DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN	Todos los trabajadores	Comité de SSO, institución acreditada.	4 horas
PRIMEROS AUXILIOS	Brigadistas de primeros auxilios	Cruz Roja, institución acreditada	16 horas
PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS	Brigadistas de Prevención de Incendios	Cuerpo de Bomberos	6 horas
TALLERES VOCACIONALES	Estudiantes de bachillerato	Comité de SSO, INSAFORP, institución acreditada.	15 horas

<b>PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS</b>			
SALUD MENTAL	Todos los trabajadores	Comité de SSO, Ministerio de Salud, ISSS, Institución acreditada.	2 hora
ALCOHOL Y DROGAS			4 hora
INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL			4 hora
SALUD SEXUAL REPRODUCTIVA			1 hora

**Tabla 6. Contenido del Plan de Capacitación.**

El contenido de estas capacitaciones se presenta a través de cartas didácticas en el Anexo 15.

**f) Control de la ejecución**

El Control será realizado por el Delegado de Prevención y los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Este se realizará en forma mensual y consistirá en la formulación y revisión de los registros, entrevista con el personal y resultados obtenidos.

**g) Cronograma de Ejecución**

El programa de capacitación iniciará a principios de cada gestión, durante el lapso de un año, es parte del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y cuyo encargado será el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional el que tendrá que programar las capacitaciones y el tiempo que durará cada una de ellas.

## **K. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

En el Plan de Implementación, se definirán todas las actividades a ser ejecutadas para poner en práctica la Propuesta de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL. Queda a criterio de Junta Directiva, la modificación del Programa en cuanto a su tiempo de ejecución, en caso de enfrentar dificultades/imprevistos. El Plan de Implementación requerirá que todos los involucrados, pongan en práctica las medidas preventivas diseñadas para lo cual deberán recibir en primer lugar, la capacitación(es) necesaria(s), debiendo considerar todos los factores que permitan que la misma sea realizada con éxito.

### **1. Objetivos**

#### **a) General**

- ✓ Establecer todas las actividades necesarias para poner en práctica los planes y procedimientos de la propuesta de un Programa de Gestión y Seguridad Ocupacional en el Instituto Técnico Ex Alumnos Salesianos EXSAL.

#### **b) Específicos**

- ✓ Proponer las actividades necesarias para que se lleve a cabo la Implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Determinar el orden cronológico de cada una de las actividades de implementación, con el propósito de alcanzar los Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Establecer Mecanismos de Control para el avance del proceso de implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

- ✓ Presentar a la Junta Directiva un Presupuesto que muestre el costo de implementación que incluye el establecimiento del Programa de Seguridad en las Instalaciones del Instituto.

## **2. Políticas de implementación**

- ✓ La Organización del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, debe ser considerado por la institución como el medio más importante para evitar y disminuir accidentes, por lo que su política principal será dar todo el apoyo a fin de que los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional sean alcanzados.
- ✓ Asignar al personal del Instituto, logrando con esto el mejor aprovechamiento de los recursos y disminución de costos en la fase de implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Para que la implementación y operación del Programa se efectúe en un tiempo mínimo, deben de seguirse los lineamientos planteados en la propuesta haciendo los ajustes necesarios para su realización.

## **3. Estrategias de implementación**

- ✓ Se debe convencer a los altos mandos de la institución, así como también a todo el personal de la importancia y beneficios de contar con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, explicándoles las condiciones en que funcionará el Programa, el personal involucrado y la importancia de las responsabilidades asignadas.
- ✓ El personal debe conocer las futuras condiciones de seguridad bajo las cuales operará cada una de las áreas que conforman el Instituto, deben de comprender la importancia de cumplir con las normas de seguridad y el beneficio que representa para todo el personal

- ✓ La concientización se realizará a través de capacitaciones, en las cuales inicialmente se darán a conocer elementos básicos del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional. Posteriormente, se introducirá a aspectos más específicos sobre las condiciones en que se encuentran las diferentes áreas del Instituto, así como la forma y medios de protección para prevenir accidentes.

Algunos mecanismos a utilizar para la concientización serán:

- a. Realizar charlas expositivas de los temas a los docentes de cada nivel académico a través del Comité para que éstos transmitan a los alumnos los temas tratados en dichas charlas.
- b. Realizar charlas de prevención de riesgos a nivel administrativo, para explicar la problemática, sus posibles soluciones y los beneficios que se lograrán a corto y largo plazo.
- c. Diseñar y repartir documentos conteniendo artículos sobre Seguridad y Salud Ocupacional, comparándolos con las condiciones bajo las cuales opera actualmente la institución.
- d. Desarrollar capacitaciones en el tema de Seguridad y Salud Ocupacional para los empleados de las diferentes áreas, así como para todas las demás personas involucradas en el funcionamiento del Programa, con el objeto de que conozcan su funcionamiento, la interrelación de sus elementos, los riesgos físicos químicos y biológicos identificados en la institución, la importancia de eliminar o controlar los riesgos y los medios de control y medidas de seguridad a adoptar.

#### 4. Actividades de implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
A	Evaluación y aprobación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
B	Presentación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
C	Formación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
D	Curso de Formación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
E	Contactar posibles instituciones capacitadoras
F	Evaluación y Selección de las alternativas de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación.
G	Curso de Capacitación a los empleados del EXSAL.
H	Formación de las brigadas de Emergencia.
I	Planificación de la agenda de trabajo.
J	Realización de simulacros.
K	Adquisiciones de equipo y material de seguridad.
L	Instalación de equipo y material de seguridad
M	Adquisiciones de equipo de protección personal
N	Investigación y prevención de accidentes de trabajo.
O	Evaluación del desarrollo del Programa.
P	Seguimiento y autogestión del Programa.

**TABLA 7. Actividades de implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**

#### 5. Descripción de las actividades de implementación del Programa de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

A continuación se describe cada una de las actividades que se llevarán a cabo para desarrollar el Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la institución. Estas Actividades se presentan de forma general y se consideran como Macro actividades por lo cual, queda a criterio de las autoridades del Instituto su eliminación y modificación.

##### **Actividad A: Evaluación y Aprobación del Programa de Gestión de y Salud Ocupacional.**

Esto se realizará a través de una reunión de la Junta Directiva, en la cual se discutirá el Programa de Gestión de Seguridad y



Salud Ocupacional para determinar si se aprobará o se le harán modificaciones antes de llevarlo a la práctica.

**Actividad B: Presentación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Luego de haberse discutido y aprobado el Programa este se presentará por las autoridades estudiantiles a toda la comunidad educativa, promoviendo la participación y ejecución del mismo.

**Actividad C: Formación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Antes de implementar el Programa es necesaria la formación de los miembros de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo al Artículo 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo para ello, se debe de tomar en cuenta el conocimiento en el tema y disposición del personal docente y administrativo quienes lo integran.

Se procederá a la formación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, para la formación de estos se elegirán a los representantes del área administrativa, y se elegirán los representantes en el área docente, juntamente con colaboradores que pertenecerán al comité, según lo establece la Ley General de prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

También se deberán elegir a los Delegados de Prevención estos, deberán ser designados por la Junta Directiva o por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Actividad D: Curso de Formación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

Luego de formado el comité, se llevara a cabo el curso básico de capacitación sobre Seguridad y Salud Ocupacional, impartido por el Ministerio de Trabajo Y Previsión Social, el cual tendrá una duración de 8 horas.

**Actividad E: Contactar posibles instituciones capacitadoras**

Consiste en la búsqueda y contacto de instituciones capacitadoras y/o personas naturales que serán las encargadas de realizar las capacitaciones de acuerdo al Artículo 10 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, esta gestión se realizará por medio representante de la Dirección de Ciencia y Tecnología (Secretario del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional) en conjunto con el Docente del área Académica (1er. Vocal del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional) y esto será en base al plan de capacitación del personal, que se presenta en el desarrollo del Diseño del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Actividad F: Evaluación y Selección de las Alternativas de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación.**

Consiste en la evaluación, selección y contratación del personal encargado de realizar las capacitaciones; para el caso del Instituto se deberán reunir la mayor cantidad de trabajadores para poder aprovechar de mejor manera los consultores capacitantes (de 20 a 30 personas en cada evento). También es importante ver la disponibilidad de tiempo para la capacitación y el grado de especialización necesario para impartirla por parte del ente capacitador. Esta gestión se realizará por medio del docente del Área Académica (1er. Vocal del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional), con el apoyo del encargado del Representante del Área Dirección Académica y Director del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Actividad G: Curso de Capacitación a los empleados del EXSAL.**

Se dará el curso de formación sobre Seguridad y Salud Ocupacional a los empleados del instituto, los cuales serán impartidos por los miembros del Comité y organismos competentes donde también se presentarán la situación de Seguridad y Salud Ocupacional de la institución.

De igual forma, se darán las capacitaciones al alumnado y sobre los riesgos psicosociales.

**Actividad H: Formación de las brigadas de emergencia.**

La formación de las brigadas de emergencia estará a cargo del Delegado de prevención y del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para ello, se tomará en cuenta la participación estudiantil como parte de la inclusión que va a tener el Programa.

La capacitación a estas brigadas estará a cargo de organismos competentes como la cruz roja o cuerpos de bomberos.

**Actividad I: Planificación de la agenda de trabajo.**

En esta actividad el Comité deberá reunirse con el fin de planificar todas las actividades a realizarse en la institución, además deberá crear mecanismos de control para el correcto cumplimiento de los objetivos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Actividad J: Realización de simulacros.**

Estos simulacros se realizarán para poner a prueba la respuesta del Programa de Gestión en caso de emergencia, lo que servirá para realizar correcciones en los procedimientos de Actuación en Caso de Emergencia), si es necesario. Los simulacros a efectuarse son:

- ✓ Realización de Simulacro de Evacuación
- ✓ Realización de Simulacro de Incendio

Para apoyar esta actividad se deberá contactar a organismos como la cruz roja, protección civil, cuerpo de bomberos, policía nacional civil.

**Actividad K: Adquisiciones de equipo y material de seguridad.**

Comprende la adquisición del equipo contra incendios que se han determinado necesarios de acuerdo a la magnitud de riesgo

esperado, además el equipamiento de la señalización adecuada de acuerdo a los mapas de riesgo diseñado en el capítulo anterior.

**Actividad L: Instalación de equipo y material de seguridad.**

Comprende la redistribución dentro de las instalaciones del equipo de protección contra incendios, como extintores, mangueras, detectores de humo entre otros, así como la señalización necesaria.

**Actividad M: Adquisiciones de equipo de protección personal.**

Comprende la adquisición de Equipo de Protección Personal, esto se realizara priorizando el área de talleres vocacionales que presenta más riesgos importantes e intolerables de acuerdo a los resultados del diagnostico.

**Actividad N: Investigación y prevención de accidentes de trabajo.**

En esta actividad se deberán de poner en marcha el formato de investigación y prevención de accidentes Anexo 12, con el cual se deberá registrar todo accidente que ocurra en la institución. Dicho registro servirá como insumo para el Comité para realizar investigaciones recomendaciones de accidentes y para las autoridades de cómo prevenir accidentes.

**Actividad O: Evaluación del desarrollo del Programa.**

Luego de formado el Comité y de conocer el programa y sus funciones estos deberán llevar a cabo evaluaciones mensuales para monitorear el avance y el cumplimiento de lo establecido en la agenda de trabajo, de igual forma el programa deberá ser actualizado cada año según el Artículo 56 contemplado en el Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

**Actividad P: Seguimiento y autogestión del Programa.**

Luego de implementar el Programa se procederá al análisis de toda la información para establecer las medidas encaminadas a retroalimentar el Programa haciendo los ajustes necesarios y seguimiento del mismo.

**6. Presupuesto**

La implementación del Programa requiere de inversión que es necesaria para llevarlo a cabo, que puedan compensarse en la medida en que se prevengan los riesgos por causas de accidentes laborales.

A continuación se muestra el reporte de presupuesto de la inversión para la implementación del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**a) Costo de capacitación.**

ÍTEM	Nombre de la capacitación	Duración	costo
1	Curso básico de capacitación al Comité de seguridad y salud ocupacional	8 horas	
2	Seguridad y Salud Ocupacional en la institución	8 horas	\$600
3	Capacitación sobre primeros auxilios	16 horas	\$200
4	Prevención y control de incendios	6 horas	\$100
5	Plan de emergencia y evacuación	4 horas	\$300
6	Talleres vocacionales	15 horas	\$1125
7	Salud mental	2 horas	\$150
8	Alcohol y drogas	4 horas	\$300
9	Enfermedades de transmisión sexual	4 horas	\$300
10	Salud sexual y reproductiva	1 horas	\$ 75
11	Refrigerio y otros		\$200
<b>TOTAL</b>			<b>\$3350</b>

**Tabla 8: Costo de Capacitación.**

## b) Costo de material de seguridad.

<b>COSTO DE EQUIPO Y MATERIAL DE SEGURIDAD</b>					
<b>ÍTEM</b>	<b>TIPO DE GASTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PROV.</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
1	Señales de Advertencia	15	FREUND	\$2.79	\$41.85
2	Señales de Peligro o Prohibición	5	FREUND	\$2.79	\$13.95
3	Señales de Obligación	6	FREUND	\$2.79	\$16.74
4	Señales de Salvamento o Socorro	4	FREUND	\$2.79	\$11.16
5	Camilla de lona	1	VIDRI	\$65.00	\$65.00
6	Extintores de incendio	21	VIDRI	\$49.00	\$1029.00
7	Botiquín	1	VIDRI	\$17.00	\$17.00
8	Bandas Antideslizantes	300	VIDRI	\$ 1.50	\$450.00
9	Mangueras contra incendios	2	VIDRI	\$250.00	\$ 500.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$2144.70</b>

Tabla 9: Costo de material de seguridad.

## c) Costo de Equipo de Protección.

<b>COSTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN.</b>					
<b>ÍTEM</b>	<b>TIPO DE GASTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PROV.</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
1	Tapón protector auditivo 1110 c/pita.	300	VIDRI	\$0.35	\$135
2	Mascarilla desechable 8247 3m vap.org.	300	VIDRI	\$0.80	\$240
3	Careta para soldar	5	FREUND	\$4.80	\$24
4	Lentes de Protección	25	FREUND	\$5.20	\$130
<b>TOTAL</b>					<b>\$529</b>

Tabla 10: Costo de Equipo de Protección.

## d) Costo de documentación.

<b>COSTO DE DOCUMENTACIÓN</b>				
<b>TIPO DE GASTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>N° DE PÁG.</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Documento Original	1	250	\$0.06	\$15.00
Documentación del Programa	1	100	\$0.06	\$ 6.00
planes de Prevención (copia)	1	75	\$0.06	\$ 4.50
Anillado de Documentos	4	425	\$5.20	\$20.80
<b>TOTAL</b>				<b>\$46.30</b>

Tabla 11: de costo de documentación.

## e) Otros costos.

TIPO DE GASTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Losetas de Cielo Falso	50	\$3.20	\$160.00
Tapaderas de tomas corriente	15	\$0.80	\$ 12.00
Basureros	10	\$5.06	\$ 50.00
Construcción de escaleras laterales en Bachillerato			\$2300.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$2522.00</b>

Tabla 12: Otros Costos.

## f) Resumen de inversión del Programa.

COSTO DE INVERSIÓN	
RUBRO	COSTO
Costos de Capacitación	\$ 3350.00
Costo de Equipo y Material de Seguridad	\$ 2144.70
Costo de Equipo de protección	\$ 529.00
Costo de Documentación	\$ 46.30
Otros Costos	\$ 2522.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8592.00</b>

Tabla 13: resumen de Inversión del Programa.

FUENTE: EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

En el presupuesto se presentan la inversión necesaria aproximada para la Implementación del Programa de Gestión de Seguridad Ocupacional. El costo total de la inversión es de **\$ 8592.00** de los cuales los costos más altos son los de las capacitaciones y de la construcción de escaleras laterales en bachillerato.

Cabe mencionar que la inversión que la institución haga contribuirá a mejorar las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional, en beneficio de toda la comunidad educativa.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional debe hacer la gestión con entidades humanitarias y cuerpos de socorro para buscar la disminución de estos costos. Con respecto a los costos de capacitación, la institución se hará responsable del transporte, papelería, refrigerio, así como también de las

instalaciones a las instituciones encargadas de proporcionar dichas servicios como el Instituto Salvadoreño del Seguro Social por formar parte de la seguridad social lo mismo, la Cruz Roja Salvadoreña, Cuerpo de Bomberos, Protección Civil, entre otros.

Es importante mencionar, que la inversión se realizará por etapas, invertir primero en las que mayor impacto se tenga, y así sucesivamente hasta culminar con la inversión total que se requiere.





#### **M. EVALUACIÓN Y CONTROL.**

Para la evaluación del Programa, se deberán tomar en cuenta los avances de la etapa de implementación del mismo, con respecto a: la compra de los implementos y equipos de seguridad, las capacitaciones al personal del instituto, así como el seguimiento de las acciones que el Comité recomiende a las autoridades.

Se deberán evaluar los riesgos encontrados, citando aquellos que se están superando de acuerdo a las recomendaciones hechas en el control de riesgos.

El Control de la implementación, se llevará a cabo comparando el avance real de la implementación con la Programación Planeada, citados en el cronograma de actividades, haciéndose los ajustes necesarios para corregir las deficiencias que se presenten sobre la marcha.

El Comité de Seguridad de Seguridad y Salud Ocupacional deberá contar con los instrumentos necesarios que permitan un seguimiento adecuado de control en las distintas actividades de implementación del Programa, con la finalidad de realizarlas en el tiempo programado y con los recursos establecidos, el Presidente del Comité, es el responsable de llevar este control y lo efectuará según sea necesario, para poder corregir desviaciones en un tiempo mínimo.

Al final de la gestión, el Comité deberá ser evaluado, con el fin de determinar si se cumplieron los objetivos trazados en el plan de trabajo, de no ser así deberán de hacerse los ajustes necesarios que permitan el avance de las actividades en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Retroalimentar el Programa de Gestión de tal forma que se adapte progresivamente a las necesidades que tiene la institución.

El Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional deberá ponerse a Disposición del Ministerio de Trabajo y Previsión Social para que sea revisado, orientado y aprobado

Las acciones anteriores, permitirán ejecutar el Programa de manera satisfactoria protegiendo a toda la comunidad educativa.

**N. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.****LIBROS:**

- ✓ Chiavenato, Idalberto "Administración de Recursos Humanos". 8ª Edición. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Colombia, 2007.
- ✓ Cortez Días, José María "Técnicas de prevención de riesgos laborales: Seguridad e Higiene en el trabajo". 9ª Edición. Editorial Tebar. Madrid, 2007.
- ✓ Damman, Gregory "Sistemas de información y alerta temprana". 1ª Edición. Editorial Soluciones prácticas. Lima, 2008.
- ✓ Koontz, Harold y Weihrich, Heinz "Administration: Una perspectiva global". 11ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, 1998.
- ✓ Merlo Guardado, Leo "Administración de Personal". 3ª Edición UCA Editores. San Salvador, 1998.
- ✓ Rivas Roque, Ricardo "Ergonomía en el diseño y producción industrial". 1ª Edición. Editorial Nobuko. Buenos Aires, 2007.
- ✓ Stoner, Wankel "Administración". 3ª Edición. Editorial Printice Hall. México, 1996.

**TESIS:**

- ✓ Ayala, Doris Elizabeth y otras, "Desarrollo de un Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional en la Empresa Gesal", Facultad de Economía, UCA, El Salvador. Año 2002.
- ✓ Avendaño, Oscar Armando y otros, "Programa de higiene y Seguridad para proteger el bienestar laboral de los empleados administrativos y técnicos de la Alcaldía Municipal de Ahuachapán, Ahuachapán", Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, El Salvador. Año 2011.

- ✓ Mendoza, Álvaro y otros, "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional", Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de El Salvador, El Salvador. Año 2007.

**OTROS DOCUMENTOS:**

- ✓ Centro de Investigaciones Tecnológicas y Científicas "El sistema educativo Salvadoreño: Problemas e implicaciones sobre el desarrollo económico", Año 1989.
- ✓ Escamilla, Luis Manuel, "Reformas educativas salvadoreñas: Historia contemporánea de la Educación" El salvador. Año 1981.
- ✓ Henríquez, Vitelio, "Guion de clases de ética y desarrollo profesional", Ciclo II, Universidad de El Salvador. Año 2009.
- ✓ Ministerio de Educación, "Reforma Educativa en Marcha: Un vistazo al Pasado de La Educación en El Salvador", Documento 1. San Salvador. El Salvador. Año 1995.
- ✓ Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura, "Reporte sobre educación en el salvador para UNESCO". Año 1999.
- ✓ Separata Clases de Ética y Desarrollo Profesional, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de El Salvador, Año 2009.

**LEYES:**

- ✓ Constitución de la República de El Salvador: Decreto Constituyente N° 38, del 15 de Diciembre de 1983, publicado en el Diario Oficial N° 234, Tomo N° 281, del 16 de Diciembre de 1983.
- ✓ Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo (2000). Decreto Legislativo 30, San Salvador publicado en el Diario Oficial N° 348.

- ✓ Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (LGPRLT): Decreto Legislativo N° 254, del 21 de Enero de 2010, publicado en el Diario Oficial N° 82, Tomo número 387, del 5 de Mayo de 2010.
- ✓ Ley General de Educación Decreto Legislativo: Decreto Legislativo 917, del 12 de Diciembre de 1996, publicado en el Diario Oficial número 242. Tomo número 333, del 21 de Diciembre de 1996.

**SITIOS WEB:**

- ✓ [http://www.discovereducation.org/index.php/uncategorized/la-definicion-de-educacion/.](http://www.discovereducation.org/index.php/uncategorized/la-definicion-de-educacion/)
- ✓ [http://www.itexsal.edu.sv/index.php/en/home/sss.](http://www.itexsal.edu.sv/index.php/en/home/sss)
- ✓ [http://medicosdeelsalvador.com/Detailed/Enciclopedia\\_de\\_Enfermedades/Q/Quemaduras\\_y\\_Escaldaduras\\_592.html.](http://medicosdeelsalvador.com/Detailed/Enciclopedia_de_Enfermedades/Q/Quemaduras_y_Escaldaduras_592.html)
- ✓ <http://Seguridad-saludlaboral.blogspot.com/2010/11/definicion-de-programa-de-Seguridad-y.html>
- ✓ <http://www.pedagogica.edu.sv/uperspectiva/?p=255>

O. ANEXOS

ANEXOS



## ANEXO 1



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

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DEL ITEXSAL.

#### OBJETIVO:

“Proponer un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud de la población estudiantil, Personal Docente y administrativo, del Instituto Técnico de Ex alumnos Salesianos EXSAL, departamento de San Salvador.”

#### INDICACIONES:

A continuación se le presenta una serie de enunciados, marque con una “X” la casilla correspondiente y/o llene los espacios en blanco, cuando así considere.

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

1. Género: a) Masculino ( ) b) Femenino ( )

2. Edad: a) De 15 a 17 años ( )  
b) De 17 a 20 años ( )

3. Tipo de Bachillerato:

a) Técnico Vocacional

Opción:

Mecánica Automotriz ( )

Electrónica ( )

Electricidad ( )

Arquitectura ( )

## II. DATOS ESPECÍFICOS

4. ¿Considera usted que en las instalaciones de la institución, existen las condiciones de Seguridad Ocupacional necesarias para la prevención de accidentes de trabajo durante la jornada escolar?
- a) Nunca ( )                      b) Algunas veces ( )
- c) Casi siempre ( )                      d) Siempre ( )
5. ¿Qué equipo de protección personal ha sido proporcionado por la institución?
1. Guantes ( )
2. Mascarillas ( )
3. Lentes de protección ( )
4. Cinturón (para cargas pesadas) ( )
5. Cinturón de seguridad ( )
6. Chaleco ( )
7. Tapones ( )
6. ¿Utiliza el equipo de protección personal proporcionado por la institución?
- a) Siempre ( )
- b) Algunas veces ( )
- c) Nunca ( )
7. Si usted no utiliza el equipo de protección personal diga, ¿Por qué?
- a) Incomodidad al trabajar ( )
- b) No es del tamaño o talla adecuada ( )
- c) No le gusta ( )
- d) No es necesario ( )
- e) Falta de Cultura ( )
8. ¿Considera que el equipo de protección personal está en óptimas condiciones y disponible para su uso?
- a) Si ( )                      b) No ( )
9. ¿Conoce usted algún accidente que haya ocurrido en las instalaciones del Instituto?
- a) Si ( )                      b) No ( )



10. ¿En qué área han ocurrido accidentes?

- a) Aulas ( )
- b) Zonas de recreo ( )
- c) Gradadas de acceso ( )
- d) Talleres vocacionales ( )
- e) Acceso principal del Instituto ( )

11. De las siguientes áreas. ¿Con cuales cuenta los talleres vocacionales para poder realizar las actividades diarias?:

- a) Vestidores ( )
- b) Servicio de agua potable ( )
- c) Área para tomar alimentos ( )
- d) Casilleros ( )
- e) Todas las Anteriores ( )

12. ¿De las siguientes normas de seguridad ocupacional cuales se cumplen en los talleres vocacionales?

SI NO

- a) Se exige su uso obligatorio del equipo de seguridad proporcionado por el Instituto. ( ) ( )
- b) Se renueva periódicamente el equipo de seguridad ) ( ) ( )
- c) Se proporciona equipo de protección personal adecuado para las tareas que se desempeñan: guantes, gafas, delantales, mascarillas, cinturones, etc. ( ) ( )
- d) El equipo de protección personal ha sido determinado mediante análisis de seguir la normativa de seguridad ( ) ( )
- e) Se aprueba la calidad del equipo de protección personal antes de ponerse en uso? ( ) ( )
- f) Todos los alumnos conocen el uso correcto del equipo de protección personal ( ) ( )
- g) Hay resistencia del alumnado para usarlo ( ) ( )

13. ¿Sabe usted si en los talleres vocacionales cuentan con áreas adecuadas para el almacenamiento de las herramientas y equipos de trabajo?

- a) Si ( )
- b) No ( )

14. ¿Conoce usted si los estudiantes de los talleres vocacionales

son instruidos para el uso adecuado de las herramientas y equipo de trabajo?

a) Si ( )                      b) No ( )

15. ¿Sabe usted si en los talleres vocacionales y en las instalaciones del ITEXSAL, cuentan con la señalización adecuada para la seguridad y prevención de accidentes?

a) Si ( )                      b) No ( )

16. ¿Sabe si en los Talleres vocacionales y en las aulas de la institución se cuentan con botiquines para atender accidentes y brindar primeros auxilios?

a) Si ( )                      b) No ( )

17. ¿Sabe usted que se debe de hacer en caso de una emergencia o en caso de accidentes?

- a) Evacuar zonas de riesgo. ( )
- b) Mantener la calma ( )
- c) No poner en riesgo la integridad de los demás ( )
- d) Buscar salidas de emergencias y evacuación ( )
- e) Ubicar extinguidores de incendios. ( )
- f) Seguir instrucciones de maestros o personal de emergencia. ( )
- g) Si estas en talleres vocacionales seguir Instrucciones del maestro ( )
- h) Evite pasar debajo de puertas con ventanales ( )
- i) Todas las anteriores ( )

18. ¿Sabe usted si en las instalaciones del Instituto se cuenta con salidas en caso de emergencia para la prevención de accidentes?

a) Si ( )                      b) No ( )

19. ¿Se han desarrollado simulacros en la institución?

a) Si ( )                      b) No ( )

20. ¿De los siguientes riesgos en las aulas de la institución ¿Cuál considera como el principal?

- a) Espacio Físico ( )
- b) Iluminación ( )
- c) Ventilación ( )
- d) Temperatura ( )
- e) Polvo ( )
- f) Ruido ( )

21. ¿Sabe si en la institución se cuenta con un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional?

a) Si ( )                      b) No ( )

22. Tiene conocimiento acerca de quién tiene la responsabilidad de la Seguridad y Salud Ocupacional en las instalaciones del Instituto.

- a) Encargado de la seguridad de la institución ( )
- b) Junta Directiva del Instituto Técnico Exsal ( )
- c) Docentes ( )
- d) Alumnos ( )
- e) El Portero ( )

23. ¿Estarías dispuestos a colaborar para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el Instituto?

a) Si ( )                      b) No ( )

Sugerencias:

---

---

---

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

## ANEXO 2

### TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ENCUESTA A ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL.

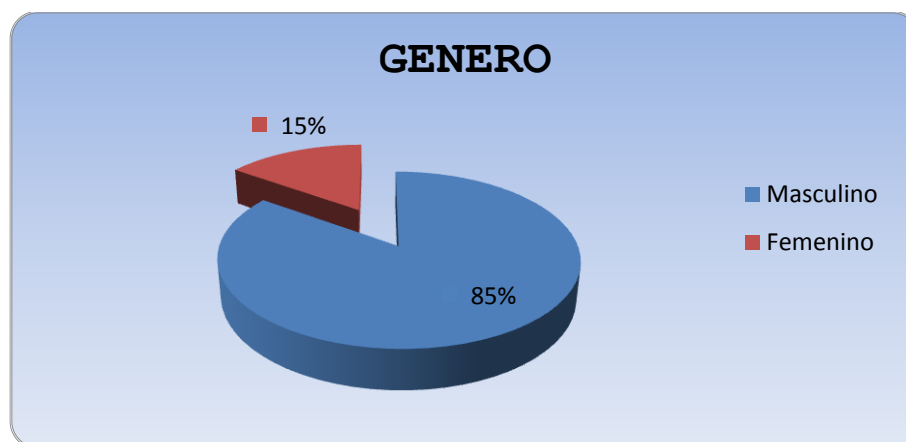
A continuación se presenta la tabulación de los datos obtenidos en los cuestionarios, presentando su valor absoluto y los porcentajes correspondientes de manera gráfica así como su análisis a fin de facilitar su interpretación.

#### PREGUNTA No 1.

##### Género

**Objetivo:** saber el género del encuestado utilizándolo como dato general.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Masculino	247	85%
Femenino	44	15%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.1

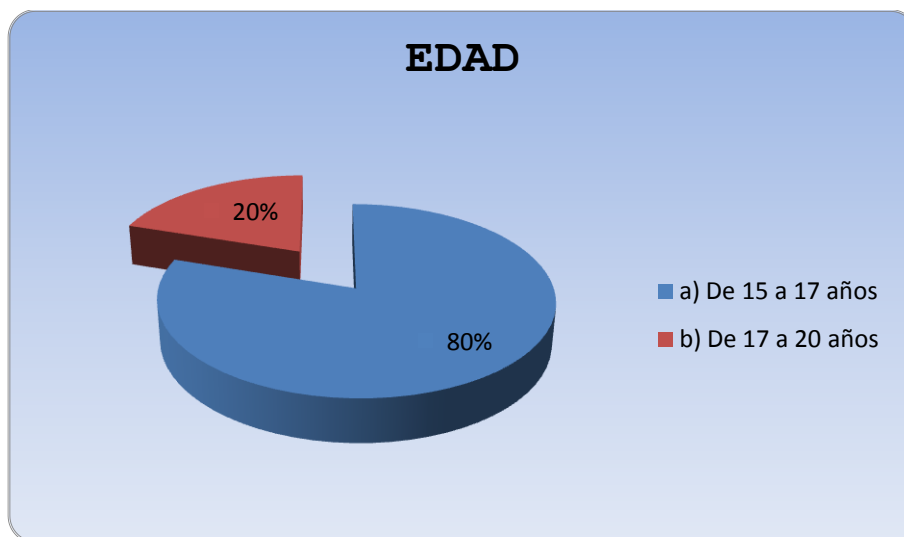
**Análisis:** Un 85% de los estudiantes encuestados pertenecen al género masculino, seguido por el restante 15% del género femenino. De lo anterior se concluye que la mayoría de estudiantes de bachillerato pertenecen al género masculino.

**PREGUNTA No 2.**

**Edad**

**Objetivo:** Conocer las edades de los diferentes estudiantes de la institución.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) De 15 a 17 años	233	80%
b) De 17 a 20 años	58	20%
<b>TOTAL</b>	291	100%



Gráfica 2.2

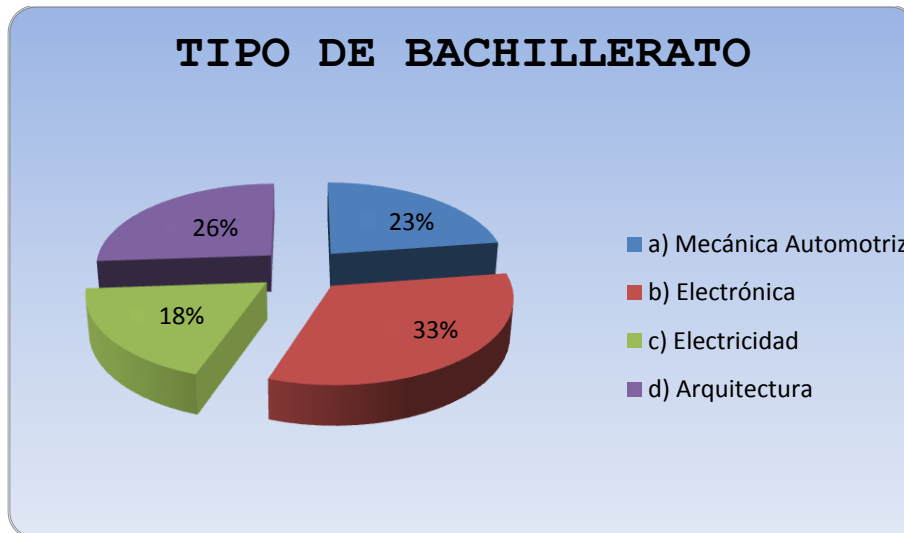
**Análisis:** Del 100% de personas encuestadas un 80% se encuentran en edades de 15 a 17 años, y un 20% entre 17 a 20 años.

**PREGUNTA No 3.**

**Tipo de Bachillerato**

**Objetivo:** Conocer el tipo de bachillerato al que pertenece cada estudiante.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Mecánica Automotriz	66	23%
b) Electrónica	95	33%
c) Electricidad	54	18%
d) Arquitectura	76	26%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>



Gráfica 2.3

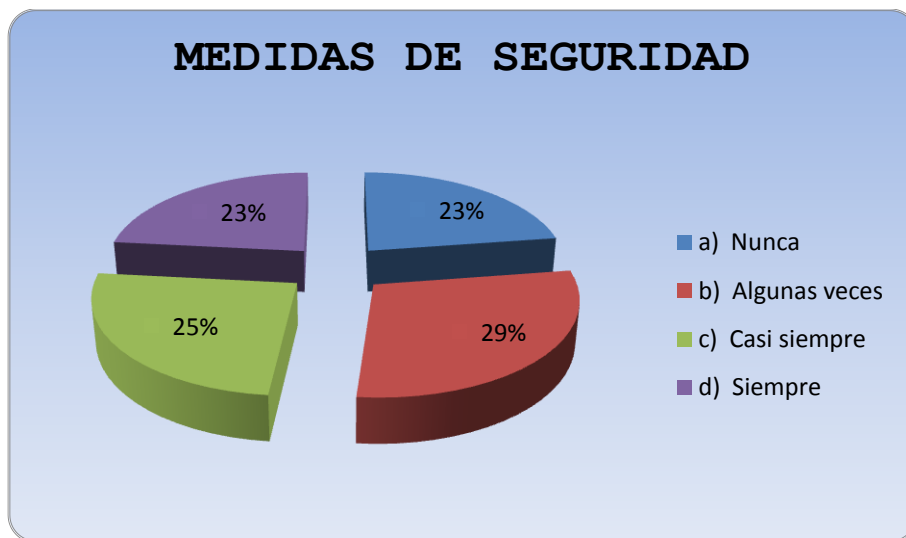
**Análisis:** Existe un 33% de estudiantes que pertenecen a la especialidad de Electrónica, un 26% manifestaron pertenecer a la especialidad de Arquitectura, un 23% perteneciente a Mecánica Automotriz y un 18% a la especialidad de Electricidad. De los encuestados la mayor parte pertenecen a la especialidad de electrónica y arquitectura por lo que la probabilidad que ocurran accidentes en esas áreas es mayor.

**PREGUNTA No 4.**

**¿Considera usted que en las instalaciones de la institución, existen las condiciones de Seguridad Ocupacional necesarias para la prevención de accidentes de trabajo durante la jornada escolar?**

**Objetivo:** Conocer si en las instalaciones de la institución se cuentan con las medidas necesarias de seguridad ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Nunca	66	23%
b) Algunas veces	84	29%
c) Casi siempre	73	25%
d) Siempre	68	23%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>



Gráfica 2.4

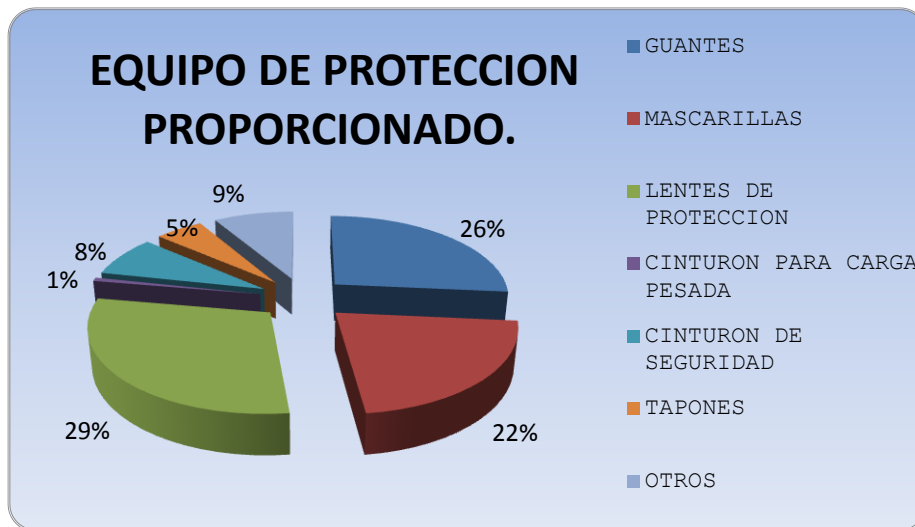
**Análisis:** De los datos anteriores se manifiesta que el 29% de los encuestados afirman que algunas veces hay medidas necesarias para la prevención de accidentes, un 25% considera que casi siempre, el 23% para casi siempre y nunca respectivamente. Se concluye que en la institución no se tiene una certeza sobre la existencia de condiciones que ayuden a la prevención de accidente dentro de la institución.

## PREGUNTA No 5

¿Qué equipo de protección personal ha sido proporcionado por la institución?

**Objetivo:** Conocer si los estudiantes han recibido el equipo de protección personal apropiado para la prevención de accidentes.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
GUANTES	77	26%
MASCARILLAS	63	22%
LENTE DE PROTECCIÓN	86	29%
CINTURÓN PARA CARGA PESADA	2	1%
CINTURÓN DE SEGURIDAD	23	8%
CHALECO	15	5%
TAPONES	25	9%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.5

**ANÁLISIS:** De la población encuestada el 29% considera los lentes de seguridad como el equipo de protección personal proporcionado por el instituto, seguido de un 26% que considera que son los guantes, el 22% de los encuestados considera que las mascarillas, un 9% los tapones para los oídos, el 8% considera que son los cinturones de seguridad, un 5% considera que el chaleco y para los cinturones de carga pesada un 1%. Esto permite concluir que el nivel de inversión que hace la institución en el área de protección a la seguridad personal a los alumnos es muy mínima.



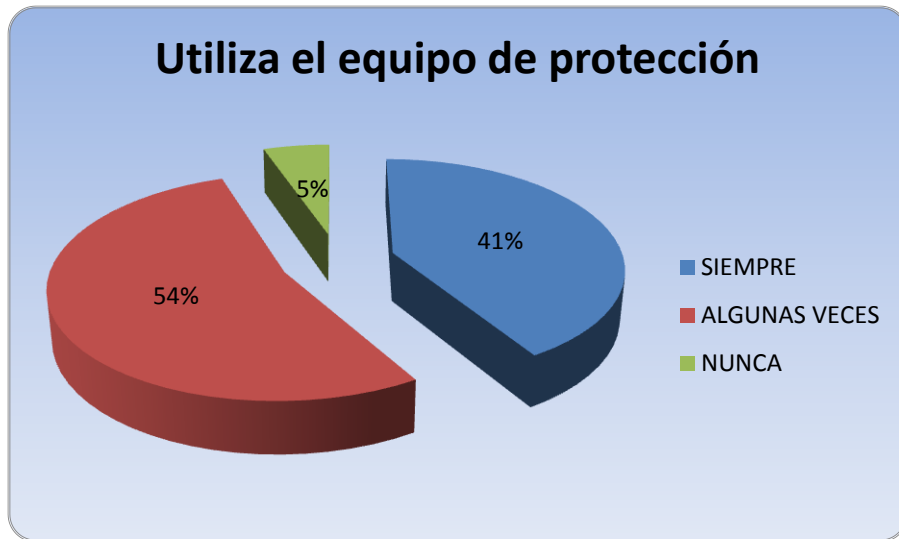
**PREGUNTA No. 6**

**¿Utiliza el equipo de protección personal proporcionado por la institución?**

**Objetivo:**

Conocer si el equipo de protección personal es utilizado en todas las actividades por parte de los estudiantes.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SIEMPRE	116	41%
ALGUNAS VECES	150	54%
NUNCA	15	5%
TOTAL	281	100%



Gráfica 2.6

**ANÁLISIS:**

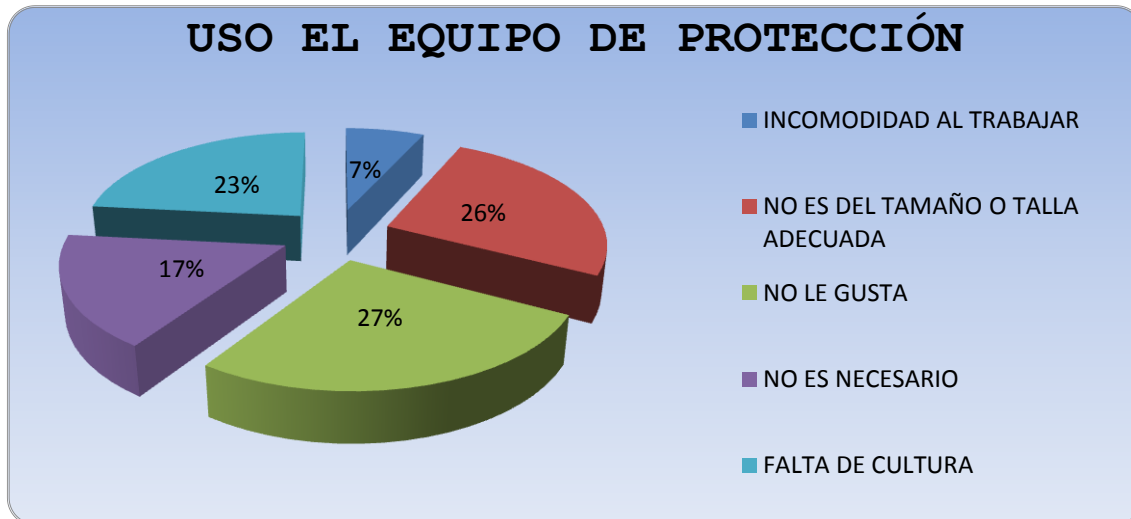
Se determinó que los estudiantes en un 54% utilizan en alguna veces el equipo de protección personal, un 41% manifestó que siempre lo utiliza, y el 5% nunca lo utiliza, por lo tanto se concluye que existen una baja cultura de prevención en materia de seguridad.

**PREGUNTA No. 7**

**Si usted no utiliza el equipo de protección personal, diga ¿Por qué?**

**Objetivo:** Evaluar la razón por la cual los estudiantes no utilizan el equipo de protección personal

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
INCOMODIDAD AL TRABAJAR	20	7%
NO ES DEL TAMAÑO O TALLA ADECUADA	75	26%
NO LE GUSTA	78	27%
NO ES NECESARIO	50	17%
FALTA DE CULTURA	68	23%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.7

**ANÁLISIS:**

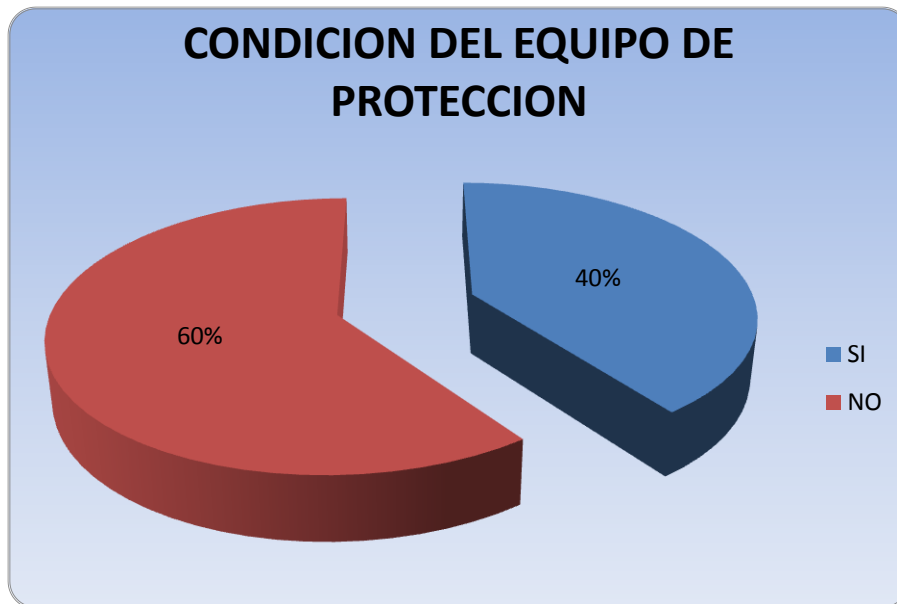
El resultado refleja que el 27% de los encuestados considera que no le gusta utilizar el equipo de protección, el 26% de la población encuestada considera que no es del tamaño adecuado para su utilización, el 23% considera que se debe a la falta de cultura, el 17% considera que no es necesario utilizar el equipo de protección, y por último el 7% de la población encuestada considera que le genera incomodidad al trabajar, concluyendo la gráfica refleja la falta de concientización en el uso de las herramientas de trabajo.

**PREGUNTA No. 8**

**¿Considera que el equipo de protección personal está en óptimas condiciones y disponible para su uso?**

**Objetivo:** Evaluar el equipo de protección personal está en condiciones adecuadas.

ITEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	116	40%
NO	175	60%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.8

**ANÁLISIS:**

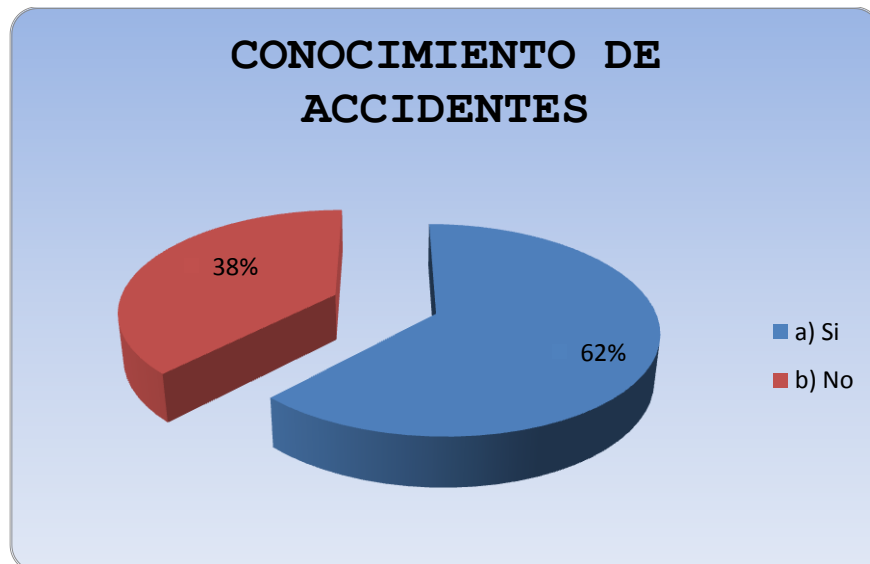
De los resultados mostrados en la gráfica anterior se determinó que el 60% de los encuestados indica que el equipo de protección personal no está en buenas condiciones esto debido a que ya termino su vida útil y el y el restante 40% indica que si esta en óptimas condiciones. Se concluye entonces que las autoridades educativas no renuevan periódicamente el equipo de protección lo que ocasiona que los estudiantes no lo utilicen generando una condición insegura que puede provocar un accidente laboral.

**PREGUNTA No 9**

**¿Conoce usted algún accidente que haya ocurrido en las instalaciones de la institución?**

**Objetivo:** Conocer si en el Instituto han ocurrido accidentes.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	181	62%
b) No	110	38%
<b>TOTAL</b>	291	100%



Gráfica 2.9

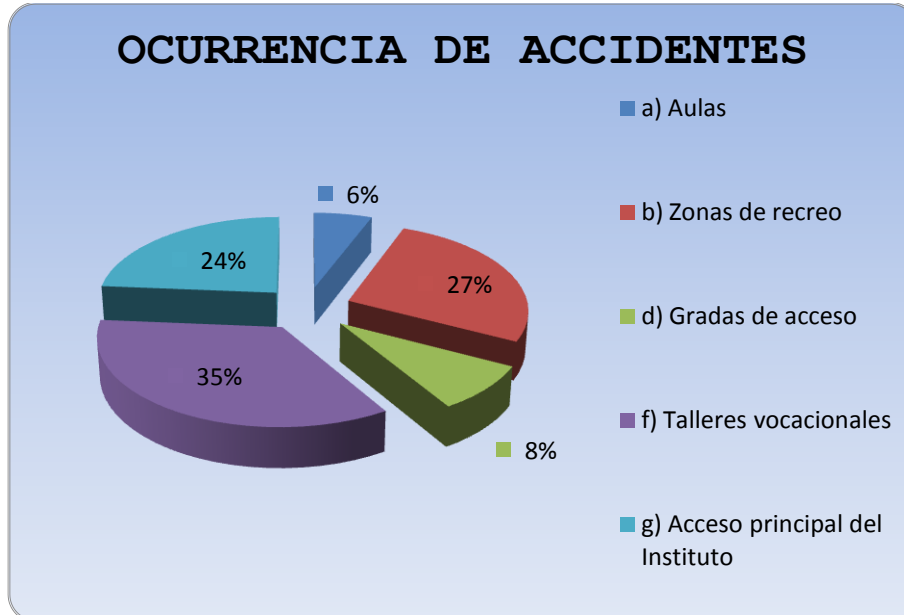
**Análisis:** Un 62% afirma que si han ocurrido accidentes dentro de la institución, mientras que un 38% de estudiantes no han observado o presenciado algún accidente. De lo anterior se puede concluir que la mayor parte de estudiantes han presenciado u observado algún accidente dentro de la institución desde el inicio del año escolar. Por lo que se hace necesario el establecimiento de planes que ayuden prevenir riesgos laborales.

**PREGUNTA No 10**

**¿En qué área han ocurrido los accidentes?**

**Objetivo:** Conocer en qué área han ocurrido los accidentes.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Aulas	17	6%
b) Zonas de recreo	78	27%
d) Gradadas de acceso	25	8%
f) Talleres vocacionales	102	35%
g) Acceso principal del Instituto	69	24%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>



Gráfica 2.10

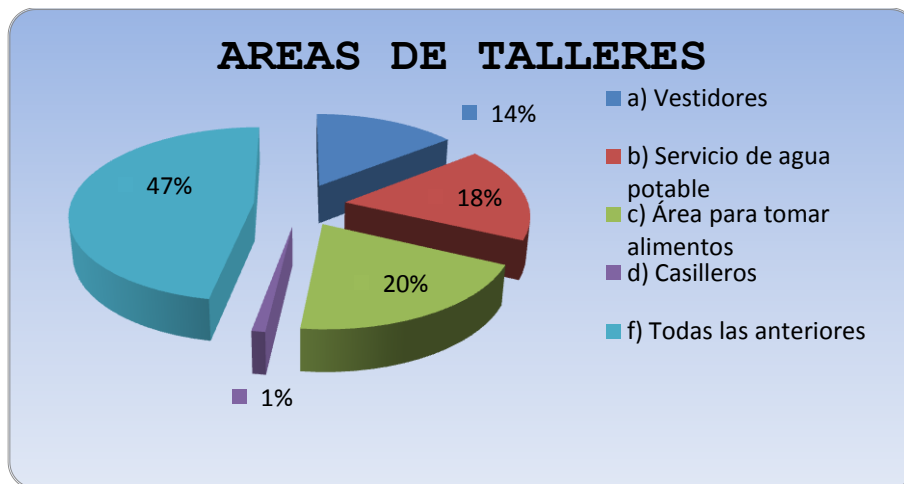
**Análisis:** El 35% de los estudiantes manifestaron que la mayoría de accidentes ocurren en los talleres vocacionales, mientras que un 27% en las zonas de recreo, al consultarles el 24% manifestaron que en el acceso principal de la institución ocurren accidentes. El 8% ocurren en las gradadas de acceso, y por último un 6% en las aulas. Por lo cual se puede concluir que la mayoría de estudiantes conocen cual es el área de mayor riesgo para los accidentes en este caso, son los talleres vocacionales.

**PREGUNTA No 11.**

**De las siguientes áreas. ¿Con cuáles cuenta los talleres vocacionales para poder realizar las actividades diarias?:**

**Objetivo:** Investigar si el instituto cuenta con las áreas adecuadas en los talleres vocacionales.

	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Vestidores	42	14%
b) Servicio de agua potable	51	18%
c) Área para tomar alimentos	58	20%
d) Casilleros	3	1%
f) Todas las anteriores	137	47%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>



Gráfica 2.11

**Análisis:** Al preguntarles a los estudiantes sobre las áreas de los talleres vocacionales, el 47% contestó que cuenta con todas las áreas (vestidores, casilleros, agua potable, etc.), el 20% afirmó que cuenta con área para tomar alimentos, el 18% respondió que servicio de agua potable, un 14% cuenta vestidores y un 1% con casilleros. Como se puede observar la mayoría de los estudiantes cuentan con las áreas adecuadas en los talleres vocacionales para realizar sus actividades.

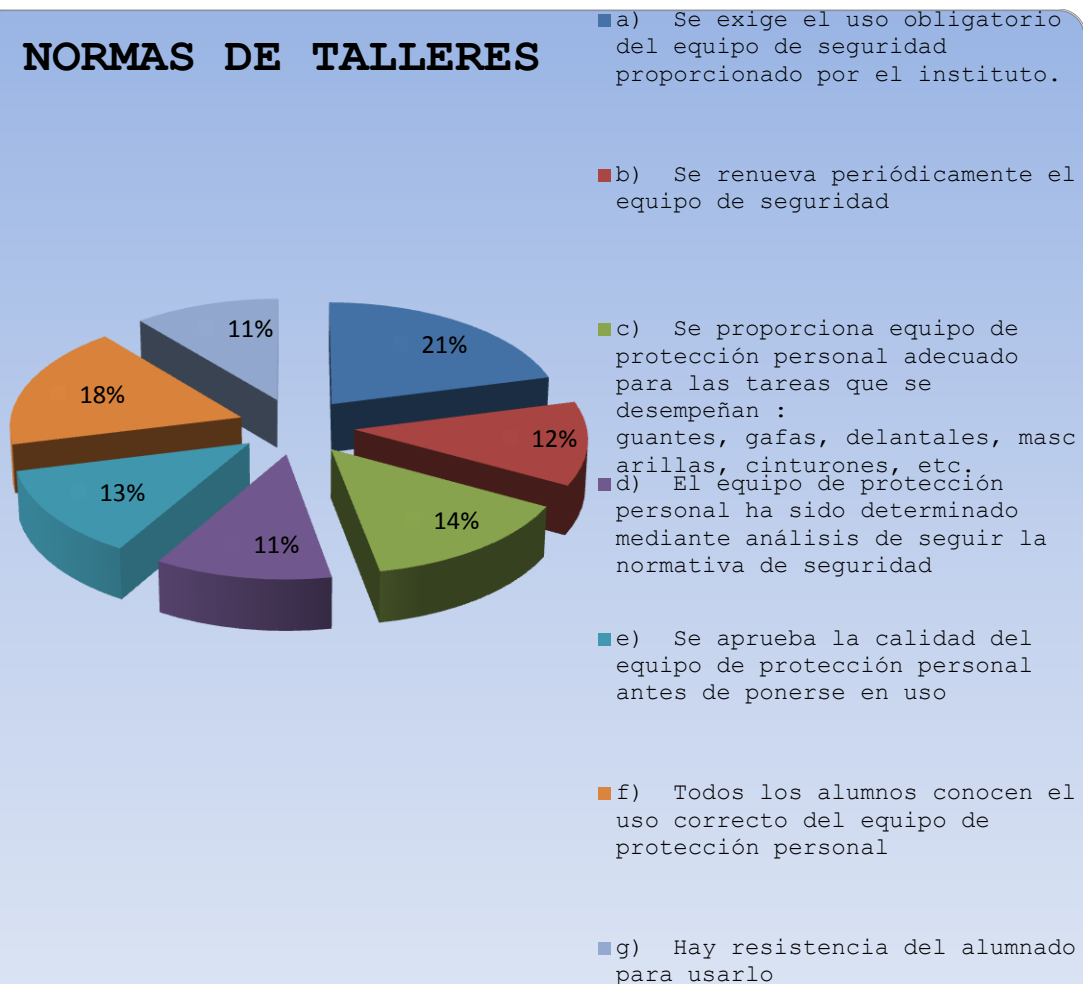
**PREGUNTA No 12.**

**¿De las siguientes normas de seguridad ocupacional cuales se cumplen en los talleres vocacionales?**

**Objetivo:** Conocer si las normas de seguridad ocupacional se cumplen en el Instituto.

<b>ITEMS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO</b>
a) Se exige el uso obligatorio del equipo de seguridad proporcionado por el Instituto.	61	21%
b) Se renueva periódicamente el equipo de seguridad	35	12%
c) Se proporciona equipo de protección personal adecuado para las tareas que se desempeñan : guantes, gafas, delantales, mascarillas, cinturones, etc.	41	14%
d) El equipo de protección personal ha sido determinado mediante análisis de seguir la normativa de seguridad	33	11%
e) Se aprueba la calidad del equipo de protección personal antes de ponerse en uso	37	13%
f) Todos los alumnos conocen el uso correcto del equipo de protección personal	52	18%
g) Hay resistencia del alumnado para usarlo	32	11%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>

## NORMAS DE TALLERES



Gráfica 2.12

**Análisis:** EL 21% de los estudiantes afirmaron que se les exige el uso obligatorio de equipo de seguridad, el 18% afirma que conocen el uso correcto del equipo de seguridad, un 14% manifiesta que se les proporciona el equipo de protección, el 13% de los estudiante prueba la calidad del equipo antes de usarse, un 12% afirma que el equipo se renueva periódicamente y un 11% considera que el equipo de seguridad ha sido determinado por normativas de seguridad igual porcentaje refleja que los alumnos tienen resistencia para usar el equipo de seguridad. Se concluye que la mayoría de los estudiantes afirman que el Instituto cuenta con normas de seguridad para el desarrollo de sus actividades.

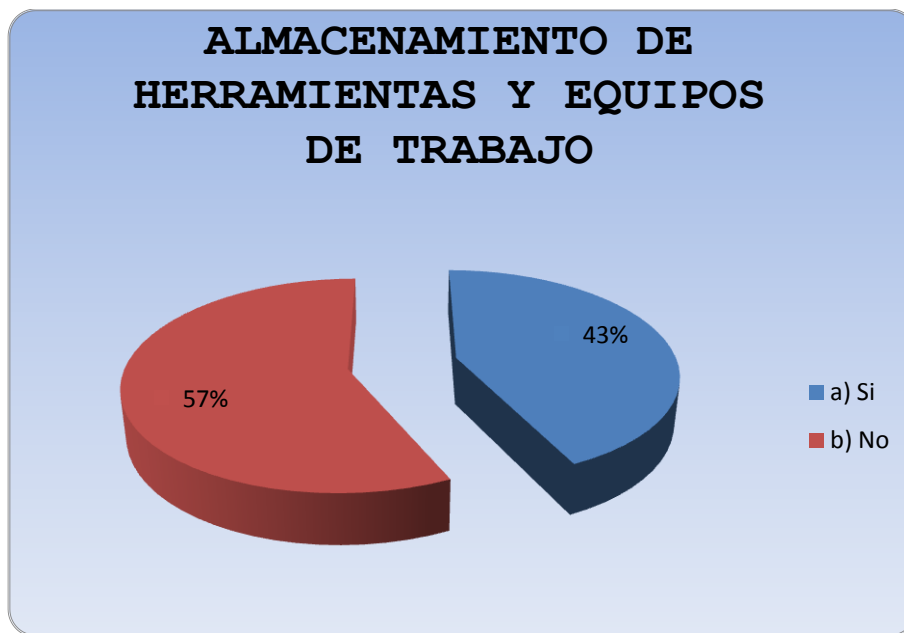


**PREGUNTA No 13.**

**¿Sabe usted si en los talleres vocacionales cuentan con áreas adecuadas para el almacenamiento de las herramientas y equipos de trabajo?**

**Objetivo:** Saber si en los talleres se cuentan con las áreas adecuadas para sus equipos y herramientas de trabajo.

	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	125	43%
b) No	166	57%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.13

**Análisis:** El 57% de los estudiantes respondieron que en los talleres vocacionales no se cuentan con áreas para almacenar herramientas y equipos, mientras que el 43% afirmó que los talleres vocacionales cuentan con esas áreas. Se puede concluir que los estudiantes carecen de áreas en donde guardar sus herramientas y equipos de trabajo.

**PREGUNTA No 14.**

¿Conoce usted si los estudiantes de los talleres vocacionales son instruidos para el uso adecuado de las herramientas y equipo de trabajo?

**Objetivo:** Conocer si los estudiantes reciben capacitación para utilizar el equipo y las herramientas de trabajo.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	120	41%
b) No	171	59%
<b>TOTAL</b>	291	100%



Gráfica 2.14

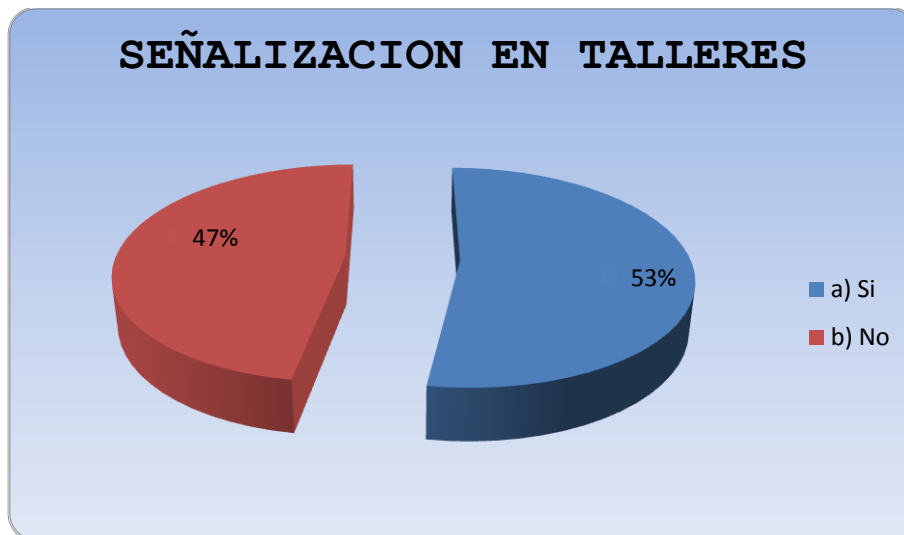
**Análisis:** El 59% de las estudiantes no han sido entrenados para el uso adecuado de herramientas y equipos de trabajo, mientras que el 41 % ha recibido algún tipo de entrenamiento. Se destaca que la mayoría de estudiantes no saben utilizar muy bien los equipos y herramientas de trabajo, esto conlleva a provocar accidentes por la falta de instrucción.

**PREGUNTA No 15.**

**¿Sabe usted si en los talleres vocacionales y en las instalaciones del ITEXSAL, cuentan con la señalización adecuada para la seguridad y prevención de accidentes?**

**Objetivo:** Determinar si el Instituto cuenta con el tipo de señalización adecuada para la seguridad y prevención de accidentes.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	153	53%
b) No	138	47%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.15

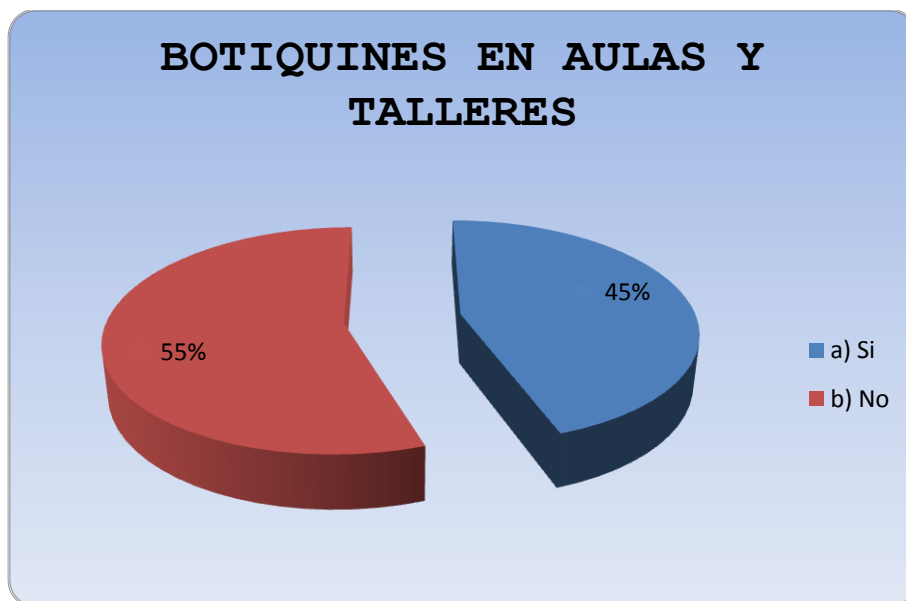
**Análisis:** El 53% de las estudiantes encuestados consideran que si existe señalización para la seguridad y prevención de accidentes. Mientras que el 47% consideran que no existe ningún tipo de señalización en las distintas áreas de la institución. Se destaca que el Instituto cuenta con la señalización adecuada para la seguridad y la prevención de accidentes.

**PREGUNTA No 16.**

**¿Sabe si en los Talleres vocacionales y en las aulas de la institución se cuentan con botiquines para atender accidentes y brindar primeros auxilios?**

**Objetivo:** Identificar si en los talleres y aulas se cuentan con botiquines para atender accidentes y brindar primeros auxilios.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	130	45%
b) No	161	55%
<b>TOTAL</b>	291	100%



Gráfica 2.16

**Análisis:** El 55% de los estudiantes encuestados afirman que no existen botiquines para atender accidentes y brindar primeros auxilios en casos de emergencia. Mientras que el 45% afirma que si existen botiquines. Cabe destacar que la mayoría de los alumnos no han observado ningún botiquín en los talleres y aulas de la institución.

**PREGUNTA No 17.**

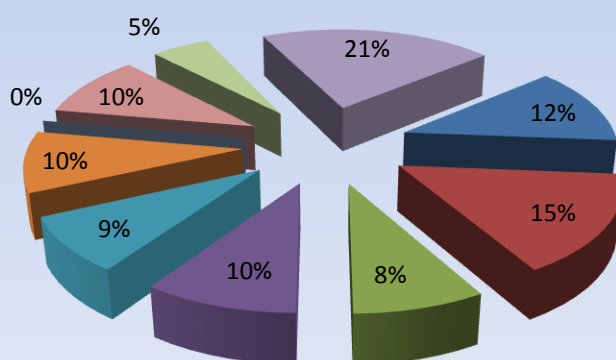
**¿Sabe usted que se debe de hacer en caso de una emergencia o en caso de accidentes?**

**Objetivo:** Conocer que acciones harían los estudiantes en casos de emergencia.

<b>ITEMS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>VALOR RELATIVO</b>
a) Evacuar zonas de riesgo.	36	12%
b) Mantener la calma	45	15%
c) No poner en riesgo la integridad de los demás	24	8%
d) Buscar salidas de emergencias y evacuación	28	10%
e) Ubicar extinguidores de incendios.	25	9%
f) Seguir instrucciones de maestros o equipo de emergencia.	28	10%
g) Si estas en talleres vocacionales seguir instrucciones del maestro	29	10%
h) Evite pasar debajo de puertas con ventanales	15	5%
i) Todas las anteriores	61	21%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>

## ACCIONES EN CASO DE EMERGENCIA

- a) Evacuar zonas de riesgo.
- b) Mantener la calma
- c) No poner en riesgo la integridad de los demás
- d) Buscar salidas de emergencias y evacuación
- e) Ubicar extinguidores de incendios.
- f) Seguir instrucciones de maestros o equipo de emergencia.
- g) Si estas en talleres vocacionales seguir instrucciones del maestro
- h) Evite pasar debajo de puertas con ventanales
- i) Todas las anteriores



Gráfica 2.17

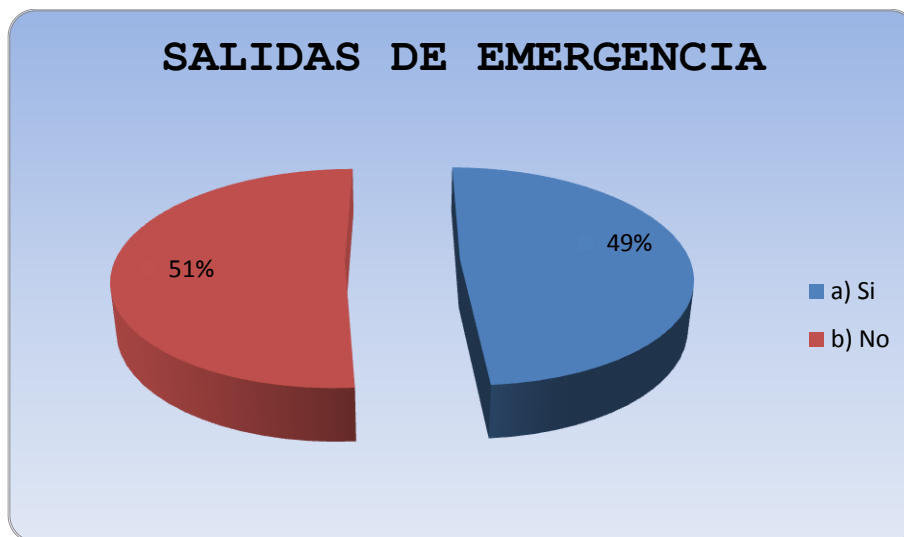
**Análisis:** EL 21% de los estudiantes afirmaron que han recibido toda clase de acciones en caso de emergencias, el 15% afirmo que los estudiantes deben de mantener la calma ante cualquier emergencia, el 12% afirma que deben de evacuar las zonas de riesgo, se observa que las opciones buscar las salidas de emergencia, seguir instrucciones de maestros y seguir instrucciones de equipo de emergencia se tiene el mismo 10% para cada uno, un 9% afirman que saben ubicar los extinguidores, el 8% la acción a seguir es de no poner en riesgos a demás, un 5% evitar pasar por debajo de ventanales y puertas. La mayoría de los estudiantes afirman que han recibido toda clase de acciones a realizar en caso de emergencia.

**PREGUNTA No 18.**

**¿Sabe usted si en las instalaciones de la institución se cuenta con salidas en caso de emergencia para la prevención de accidentes?**

**Objetivo:** Identificar si el Instituto cuenta con salidas de emergencia.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	142	49%
b) No	149	51%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.18

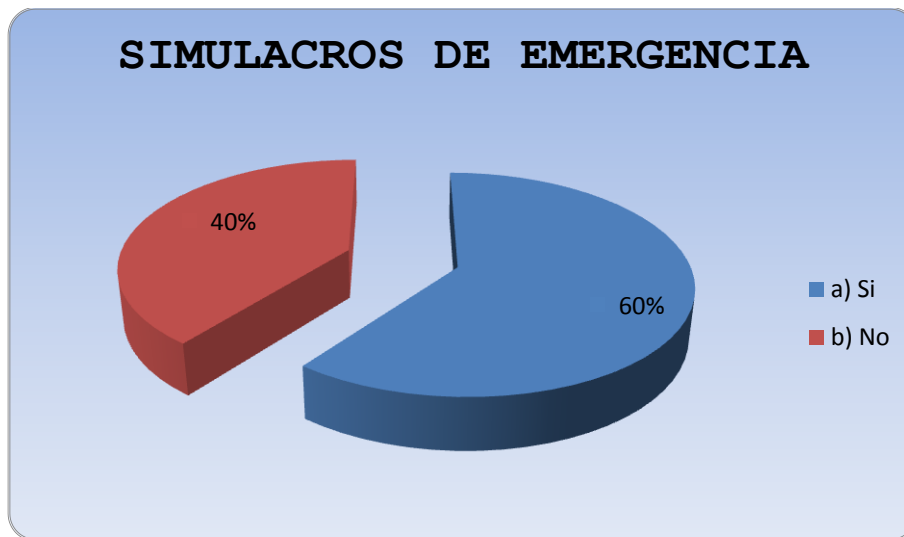
**Análisis:** De los encuestados el 51% no saben que el Instituto cuenta con salidas de emergencia, y el 41% sabe que el Instituto cuenta con salidas de emergencia. Se concluye que el conocimiento en materia de seguridad es deficiente por parte de los estudiantes.

**PREGUNTA No 19.**

**¿Se han desarrollado simulacros en la institución?**

**Objetivo:** Conocer si en el Instituto se han realizado simulacros.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	176	60%
b) No	115	40%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.19

**Análisis:** Los estudiantes encuestados en un 60% afirman que han participado en simulacros, y un 40% no lo han hecho. Esto demuestra de alguna forma que la institución si realiza planes de prevención de riesgos, y en el cual participan los estudiantes.

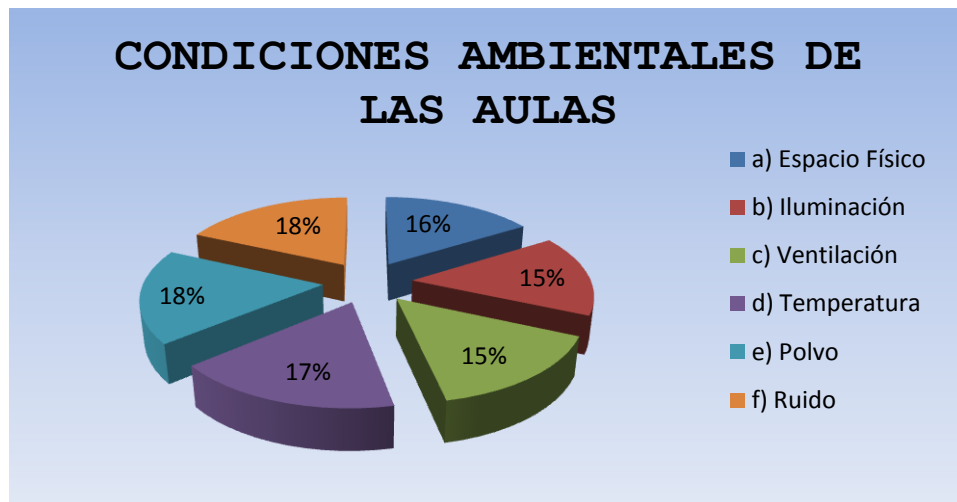


**PREGUNTA No 20.**

**¿De los siguientes riesgos en las aulas de la institución ¿cuál considera como el principal?**

**Objetivo:** Conocer cuáles son los principales riesgos que se encuentran en las aulas de la institución.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Espacio Físico	47	16%
b) Iluminación	45	15%
c) Ventilación	44	15%
d) Temperatura	50	17%
e) Polvo	52	18%
f) Ruido	53	18%
TOTAL	291	100%



Gráfica 2.20

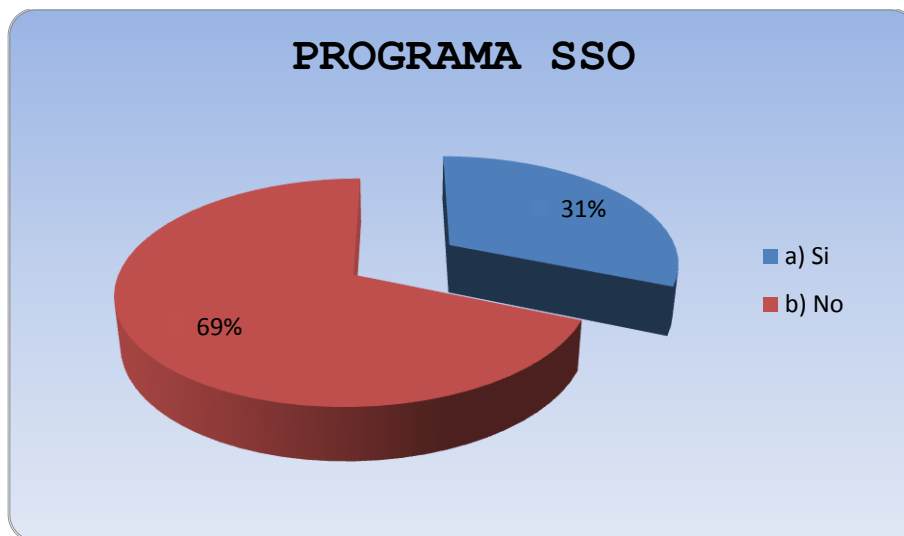
**Análisis:** De los encuestados los riesgos mas observados en las aulas con un 18% cada uno son el ruido y el polvo, mientras que con un 17% la temperatura. El espacio físico de las aulas representa un 16% y por último, la iluminación y ventilación cada una con un 15%. Cabe destacar que todos los riesgos existen en las aulas con similar porcentaje según los encuestados, por lo que es necesaria su atención y prevención.

**PREGUNTA No 21.**

**¿Sabe si en la institución se cuenta con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**Objetivo:** Identificar si los estudiantes saben de la existencia de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	91	31%
b) No	200	69%
<b>TOTAL</b>	291	100%



Gráfica 2.21

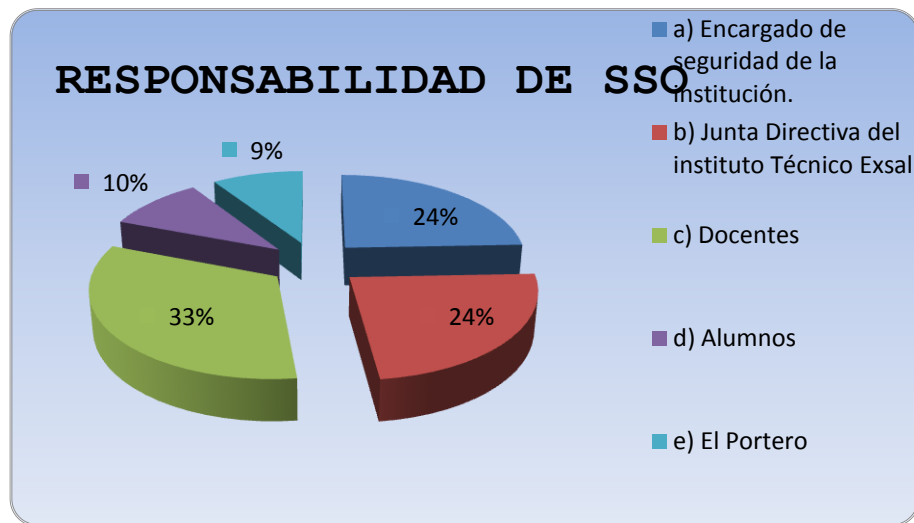
**Análisis:** El 69% de los estudiantes encuestados no saben de la existencia de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y un 31% manifiesta que si conoce de la existencia del Programa. Se concluye entonces que no se tiene un instrumento conocido que ayude y exija el cumplimiento de las normas de Seguridad Ocupacional.

**PREGUNTA No 22.**

**¿Tiene conocimiento acerca de quién tiene la responsabilidad de la Seguridad y Salud Ocupacional en las instalaciones de la institución?**

**Objetivo:** Identificar si los estudiantes conocen quien es el responsable de la Seguridad y Salud Ocupacional en la institución.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Encargado de seguridad de la institución.	71	24%
b) Junta Directiva del Instituto Técnico Exsal	69	24%
c) Docentes	95	33%
d) Alumnos	29	10%
e) El Portero	27	9%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>



Gráfica 2.22

**Análisis:** De las personas encuestadas el 33% de los estudiantes afirma que la responsabilidad de Seguridad y Salud Ocupacional es por parte de los Docentes, un 24% afirma que es el encargado de seguridad de la institución al igual que la Junta Directiva. Un 10% afirman que los alumnos y por último un 9% el portero. Se destaca que los estudiantes creen que sus profesores son los encargados debido a que ellos son las personas más inmediatas y guías de las actividades diarias que realizan.

**PREGUNTA No 23.**

**¿Estarías dispuesto a colaborar para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Instituto?**

**Objetivo:** Identificar si los alumnos estarían dispuestos a colaborar para mejorar las condiciones en el Instituto.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	169	58%
b) No	122	42%
<b>TOTAL</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>



Gráfica 2.23

**Análisis:** Al preguntarles a los estudiantes que si estarían dispuestos a colaborar en mejorar las condiciones de Seguridad y Salud de la institución un 58% afirmaron que participarían, mientras que un 42% contestó que no estarían dispuestos a colaborar. Como se puede observar la mayoría de los estudiantes si están dispuestos a mejorar las condiciones de Seguridad y Salud para poder llevar a buen término sus actividades diarias.

## ANEXO 3



Universidad de El Salvador  
Hacia la libertad por la cultura

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



### CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO TÉCNICO EXSAL.

#### OBJETIVO:

Proponer un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud de la población estudiantil, personal docente y administrativo, del Instituto Técnico de Ex alumnos Salesianos EXSAL, departamento de San Salvador.

#### INDICACIONES:

A continuación se le presenta una serie de enunciados, marque con una "X" la casilla correspondiente y/o llene los espacios en blanco, cuando así considere.

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

i. Género: a) Masculino ( ) b) Femenino ( )

ii. Edad:

a) De 20 a 25 años. ( )

b) De 25 a 30 años. ( )

c) De 30 a 35 años. ( )

d) De 35 en adelante ( )

iii. ¿Cuánto tiempo tiene laborando aproximadamente en la institución?

a) Menos de 1 año. ( )

b) De 1 a 2 años. ( )

c) De 3 a 5 años. ( )

d) Mas de 5 años. ( )

## II. DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿Qué nivel de conocimiento posee usted acerca de la Seguridad y Salud ocupacional?  
a) Ninguno ( ) b) Poco ( ) c) Mucho ( )
2. ¿Cómo considera la Gestión actual en materia de Seguridad y Salud ocupacional en la institución?  
a) mala ( ) b) Regular ( ) c) Buena ( )
3. ¿Conoce usted de algún accidente que haya ocurrido en las instalaciones de la institución?  
a) Si ( ) b) No ( )
4. ¿cuáles son los tipos de accidentes de trabajo más frecuentes que ocurren?  
a) Caídas ( )  
b) Heridas ( )  
c) Quemaduras Eléctricas ( )  
d) Golpes ( )  
e) Cuerpos Extraños ( )
5. ¿Para usted, cuál es la principal causa más frecuente de los accidentes?  
a) Falta de equipo de protección ( )  
b) Ambiente de trabajo inseguro e inadecuado ( )  
c) Distracción o descuido ( )  
d) No utilizar el equipo de protección personal ( )
6. ¿Sabe cuántos accidentes han ocurrido en el presente año en su lugar de trabajo?  
a) De 1 a 3 accidentes ( )  
b) De 4 a 6 accidentes ( )  
c) De 7 a 9 accidentes ( )  
d) De 10 a 12 accidentes ( )  
e) Más de 13 accidentes ( )
7. ¿Existe algún registro de los accidentes de trabajo en la institución?  
a) Si ( ) b) No ( )

8. ¿Cuáles son los factores de riesgo que más lo afectan para realizar su trabajo?

- a) Sol ( )
- b) Lluvia ( )
- c) Ruido ( )
- d) Polvo ( )
- e) Vibración ( )
- f) Vapores/Gases ( )
- g) Riesgos Eléctricos ( )

9. ¿Considera que la institución cuenta con la debida señalización del edificio en caso de emergencia?

- Si ( )                      b) No ( )

10. Indique que tipo de señalización existe en su área de trabajo.

- a) Señales de advertencia ( )
- b) Señales de prohibición ( )
- c) Señales de obligación ( )
- d) Señales de salvamento o socorro ( )
- e) Señales de equipo contra incendios ( )

11. ¿Existe algún procedimiento para alertar en caso de emergencia?

- a) Comunicación con alarma ( )
- b) Información verbal o telefónica ( )
- c) Espera instrucciones del personal de seguridad ( )
- d) Megáfono ( )

12. ¿Existe algún plan de trabajo para realizar simulacros de prevención de incendios?

- a) Si ( )                      b) No ( )

13. ¿Qué tipos de planes de Emergencia existen en la institución?

- a) Plan de evacuación ( )
- b) Plan de prevención de incendios ( )
- c) Plan de emergencia ( )

14. ¿Cada cuanto tiempo se realizan simulacros de prevención?

- a) Cada 6 meses ( )
- b) Cada año ( )

15. ¿La institución cuenta con botiquín de primeros auxilios?

a) Si ( )

b) No ( )

16. ¿El botiquín de primeros auxilios cuenta con los siguientes elementos?

a) Algodón en Trozos ( )

b) Guantes descartables ( )

c) Tijera metálica punta redonda ( )

d) Hisopos ( )

e) Aspirina ( )

f) Acetaminofen ( )

g) Alcohol ( )

h) Gasas ( )

i) Vendas ( )

j) Todos los anteriores ( )

17. ¿Ha sido capacitado en las áreas de Seguridad y Salud ocupacional?

a) Si ( )

b) No ( )

18. ¿Considera necesaria la capacitación para contribuir a incrementar la Seguridad y Salud ocupacional de los miembros de la institución?

a) Si ( )

b) No ( )

19. ¿en que área de la Salud y Seguridad ocupacional le gustaría capacitarse?

a) Rescate y Salvamento ( )

b) Prevención de incendios ( )

c) Primeros Auxilios ( )

d) Seguridad ocupacional ( )

20. ¿Sabe usted, si la institución cuenta con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?

a) Si ( )

b) No ( )

21. ¿Considera importante la conformación de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en la institución?

a) Si ( )

b) No ( )



22. ¿De qué forma estaría dispuesto a contribuir para mejorar la Seguridad y Salud en la institución?

- a) Formando parte de un comité de Seguridad y Salud Ocupacional ( )
- b) Exigiendo que se cumplan las normas de seguridad ( )
- c) Capacitarse en Seguridad y Salud Ocupacional ( )

Espacio reservado para sugerencias o comentarios.

---

---

---

## ANEXO 4

### TABULACIÓN DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DOCENTE DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL.

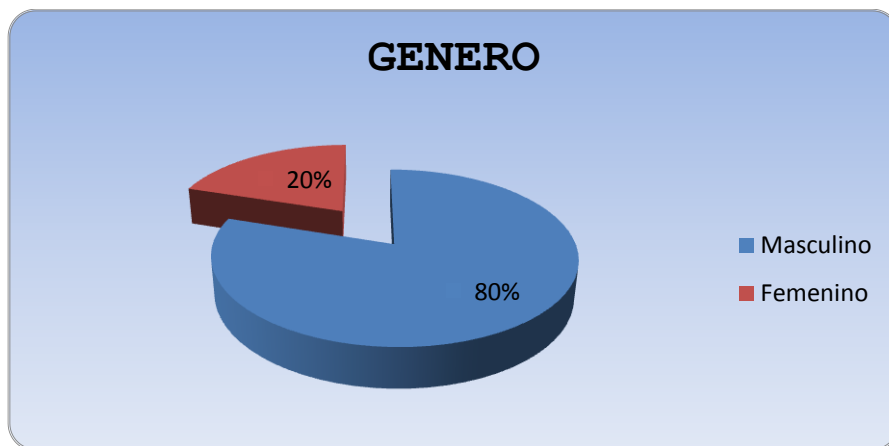
#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

##### PREGUNTA No. i

##### Género

**Objetivo:** Identificar el género de los docentes que laboran en el Instituto Técnico EXSAL.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Masculino	36	80%
Femenino	9	20%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.1

#### ANÁLISIS:

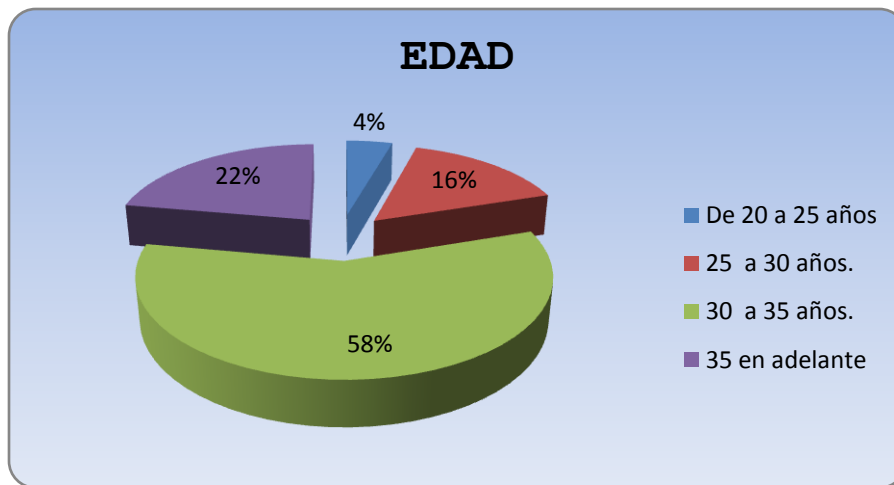
De la muestra seleccionada se determinó que el 80% de los docentes son de género masculino, siendo el restante 20% del género femenino.

**PREGUNTA No. ii**

**Edad**

**Objetivo:** Conocer la edad del personal docente que ha sido seleccionado en la muestra.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
20 a 25 años.	2	4%
25 a 30 años.	7	16%
30 a 35 años.	26	58%
35 en adelante	10	22%
Total	45	100%



Gráfica 4.2

**ANÁLISIS:**

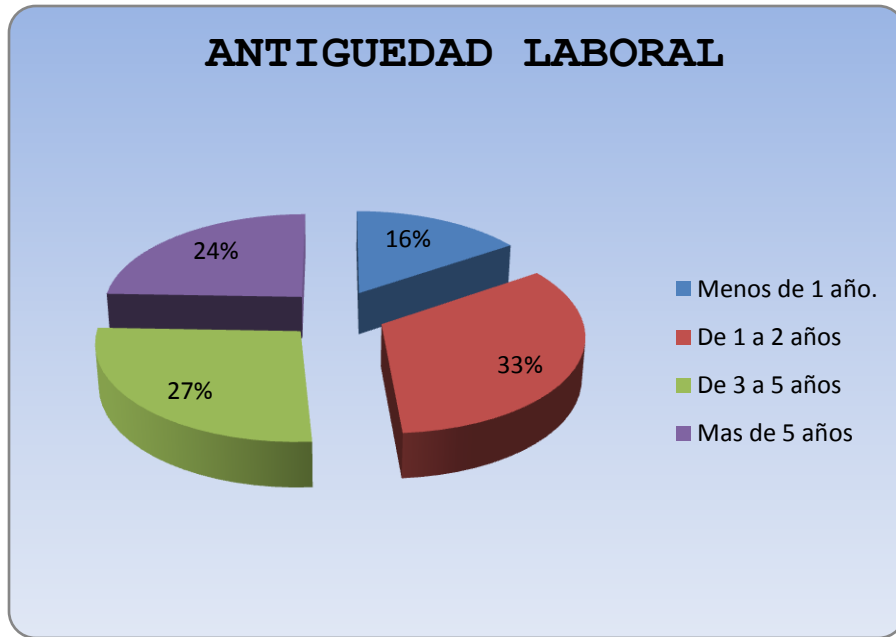
El 58% del personal docente tiene una edad, que oscila entre los 30 a 35 años, mientras que el 22% tiene una edad de 35 años en adelante, el 16% oscila entre 25 a 30 años y un pequeño porcentaje 4% se encuentra entre los 20 a 25 años.

**PREGUNTA No. iii**

**¿Cuánto tiempo tiene laborando aproximadamente en la institución?**

**Objetivo:** Conocer la antigüedad laboral del personal docente que ha sido seleccionado en la muestra.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Menos de 1 año	7	16%
De 1 a 2 años	15	33%
De 3 a 5 años	12	27%
Más de 5 años	11	24%
Total	45	100%



Gráfica 4.3

**ANÁLISIS:**

De los datos anteriores se manifiesta que la mayor parte de la población encuestada o sea el 33% posee una antigüedad laboral entre 1 y 2 años mientras; que el 27% de los tienen entre 3 y 5 años laborando. El 24% tiene más de 5 años y por último el 16% tiene menos de un año de laborar en el Instituto.

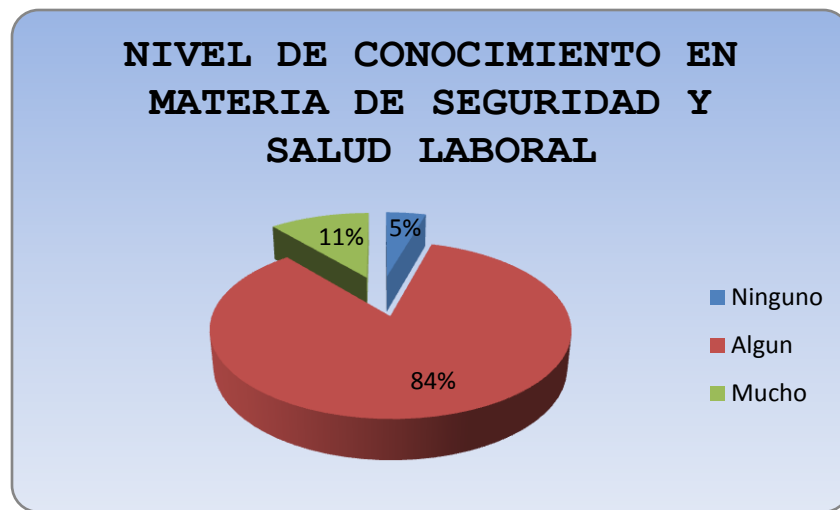
## II. DATOS ESPECÍFICOS

### PREGUNTA No. 1

¿Qué nivel de conocimiento posee usted acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional?

**Objetivo:** Medir el grado de conocimiento en materia de Seguridad y Salud laboral.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Ninguno	2	5%
Algún	38	84%
Mucho	5	11%
Total	45	100%



Gráfica 4.4

### ANÁLISIS:

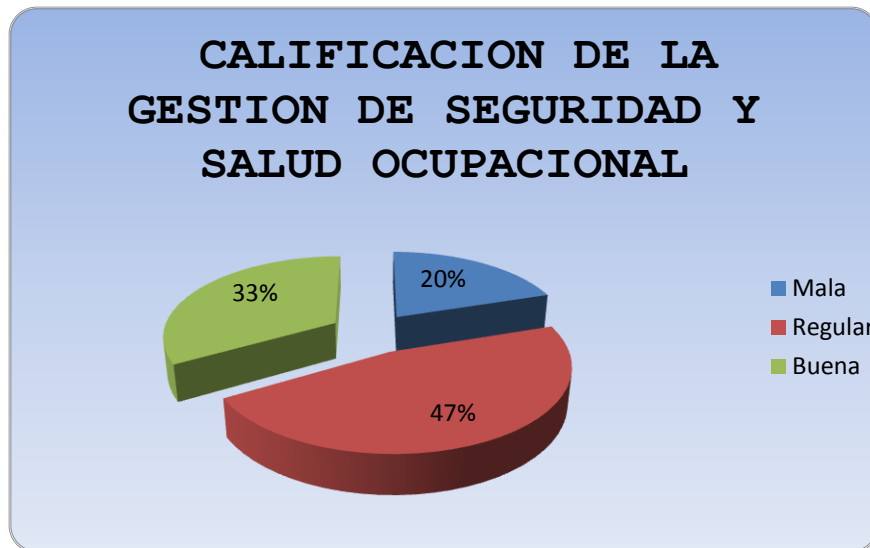
La mayoría de la población encuestada 84% manifestó tener algún conocimiento acerca del tema, esto es importante pues da la pauta para el buen funcionamiento del Programa que se propondrá en la institución. El 11% del personal posee mucho conocimiento del tema y el 5% manifiesta no tener ningún conocimiento en el área.

**PREGUNTA No. 2**

**¿Cómo considera la Gestión actual en materia de Seguridad y Salud Ocupacional de la institución?**

**Objetivo:** Conocer la calificación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que llevan a cabo las autoridades.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Mala	9	20%
regular	21	47%
buena	15	33%
Total	45	100%



Gráfica 4.5

**ANÁLISIS:**

De la población encuestada el 47% considera que la Gestión que se tiene en materia de Seguridad y Salud Ocupacional actualmente es regular. Mientras que el 33% considera que es buena, y por último el 20% considera que es mala la Gestión que se realiza en esta materia. Cabe destacar que un buen porcentaje considera que las autoridades están obrando bien en estas áreas sin embargo; no todos los docentes opinan lo mismo por lo que hay que mejorar en esta área.

**PREGUNTA No 3.**

**¿Conoce usted de algún accidente de trabajo que haya ocurrido en las instalaciones de la institución?**

**Objetivo:** Conocer si en el Instituto han ocurrido accidentes de trabajo.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Si	39	87%
b) No	6	13%
<b>TOTAL</b>	45	100%



Gráfica 4.6

**Análisis:**

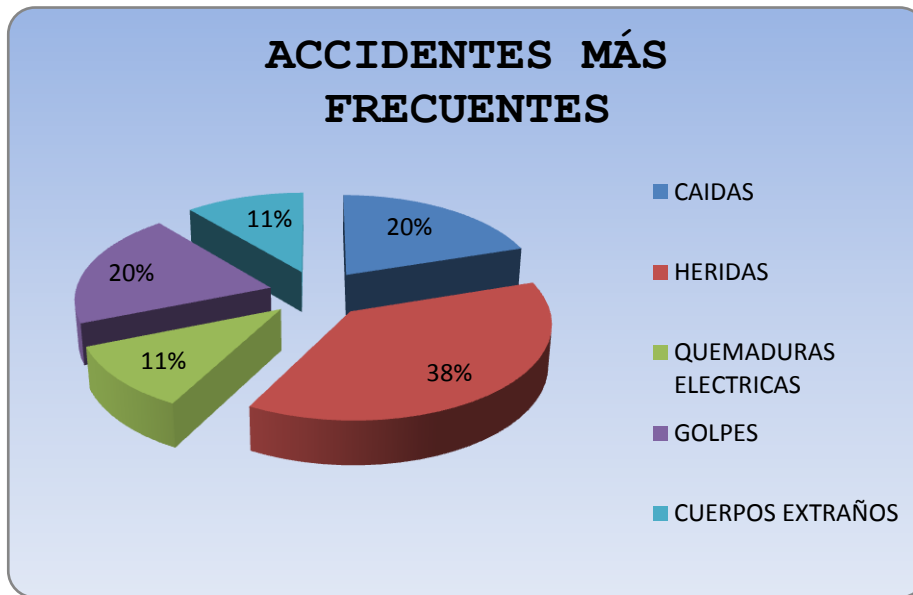
De la población docente encuestada un 87% de la población afirma que si han ocurrido accidentes dentro de la institución, el 13% manifiesta que no. Se afirma entonces, que la mayoría de los encuestados saben que ocurren accidentes, esto denota que existe un problema que debe ser atendido por las autoridades del Instituto, y es la principal razón para proponer un Programa que contribuya a la prevención de accidentes laborales.

**PREGUNTA No. 4**

**¿Cuáles son los tipos de accidentes de trabajo más frecuentes que ocurren?**

**Objetivo:** Conocer los accidentes de trabajo más frecuentes que suceden en la institución.

ÍTEMES	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
CAÍDAS	9	20%
HERIDAS	17	38%
QUEMADURAS ELÉCTRICAS	5	11%
GOLPES	9	20%
CUERPOS EXTRAÑOS	5	11%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.7

**ANÁLISIS:**

La encuesta permite identificar que los accidentes más frecuentes son las heridas 38%, las caídas y los golpes reflejan un 20% de cada una de las opciones, los cuerpos extraños reflejan un 11% al igual que las quemaduras eléctricas. Esto es una clara evidencia que ocurren accidentes que deben de tener mayor atención, y los cuales van a ser analizados por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para que no ocurran.

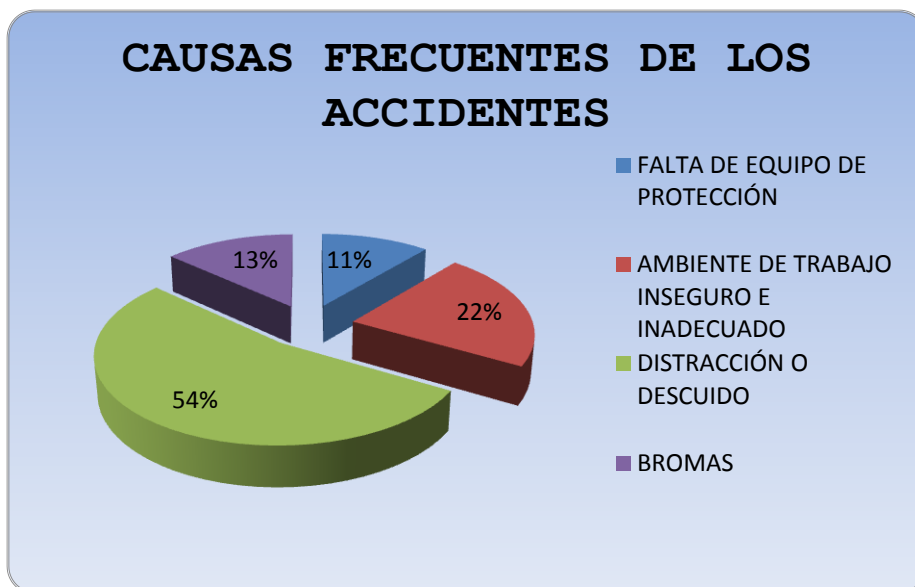


**PREGUNTA No. 5**

**¿Para usted cual es la principal causa más frecuente de los accidentes?**

**OBJETIVO:** Analizar las causas mas frecuentes de los accidentes.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
FALTA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN	5	11%
AMBIENTE DE TRABAJO INSEGURO E INADECUADO	10	22%
DISTRACCIÓN O DESCUIDO	24	54%
BROMAS	6	13%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.8

**ANÁLISIS:**

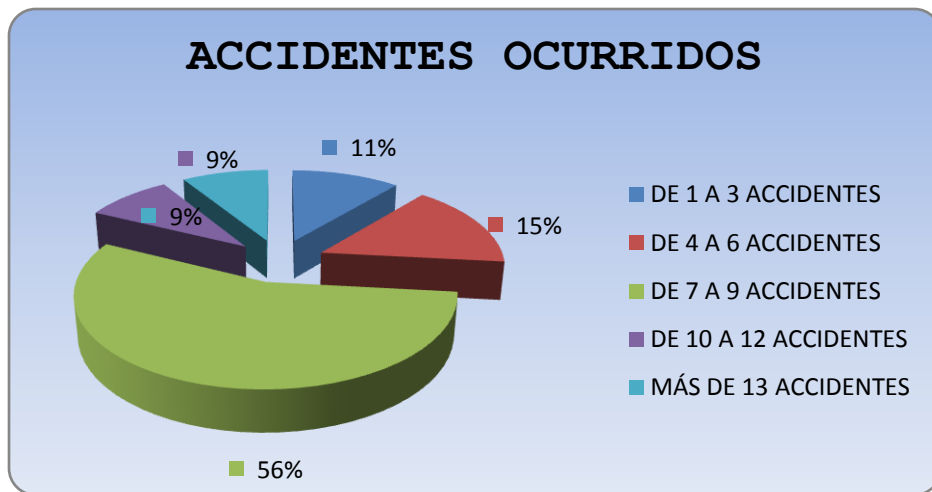
El 54%, de los docentes manifestaron que la causa más frecuente de accidentes obedece a que el personal se distrae o se descuida. El 22% manifiesta que el ambiente de trabajo inseguro e inadecuado es propicio a que ocurran los accidentes. Por otra parte, el 13% considera que las bromas es otra causa que provoca accidentes y por último, el 11% considera que es por la falta de equipo de protección. Se puede denotar que el descuido es la principal acción insegura que los docentes consideran como la principal causa de accidentes de trabajo, esto debido a la falta de concentración en las actividades que realizan.

**PREGUNTA No. 6**

¿Sabe cuántos accidentes de trabajo han ocurrido en el presente año en su lugar de trabajo?

**Objetivo:** Conocer el número de accidentes ocurridos en el año escolar.

ÍTEMES	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
DE 1 A 3 ACCIDENTES	5	11%
DE 4 A 6 ACCIDENTES	7	15%
DE 7 A 9 ACCIDENTES	25	56%
DE 10 A 12 ACCIDENTES	4	9%
MÁS DE 13 ACCIDENTES	4	9%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.9

**ANÁLISIS:**

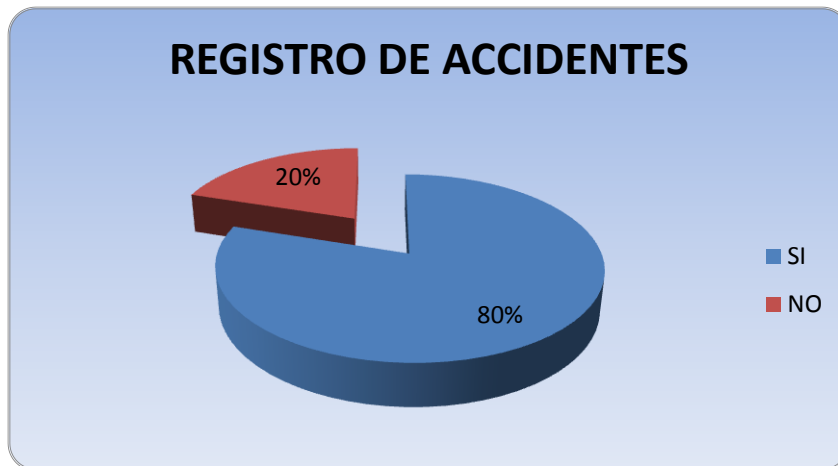
El 56% del Personal Docente considera que en el año ocurren entre 7 a 9 accidentes, el 15% considera que ocurren entre 4 a 6 accidentes, mientras que el 11% manifiesta que de 1 a 3 y por último el 9% considera que ocurren más de 10 accidentes en el año. El mismo porcentaje 9% considera que ocurren más de 13 accidentes. Lo anterior confirma que los docentes están conscientes que existen muchos accidentes los cuales pueden lesionar a las personas es por ello que se propondrá un Programa que sirva para evitar sus causas.

**PREGUNTA No. 7**

**¿Existe algún registro de accidentes de trabajo en la institución?**

**Objetivo:** Conocer si existen registros acerca de eventos relacionados con los accidentes de trabajo en el Instituto.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	9	20%
NO	36	80%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.10

**ANÁLISIS:**

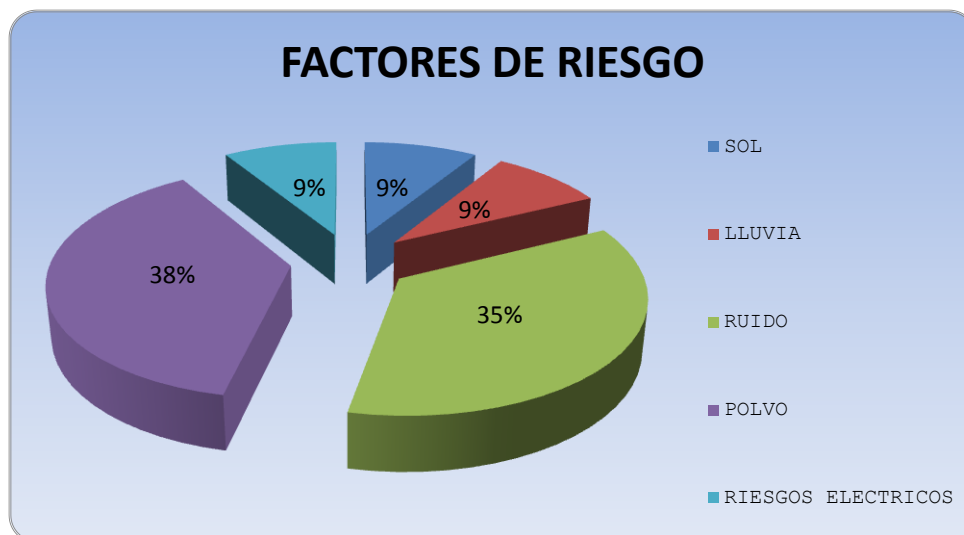
Un 80% de los docentes manifiestan que el Instituto no cuenta con un registro de accidentes en la institución, el restante 20% afirma lo contrario sobre dicho registro. El registro de accidentes sirve para investigar causas pasadas de accidentes en este caso, dicho registro sirve de insumo para elaborar recomendaciones técnicas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para la prevención de riesgos.

**PREGUNTA No. 8**

**¿Cuáles son los factores de riesgo que más afectan para realizar su trabajo?**

**Objetivo:** Conocer cuáles son factores de riesgo, que inciden en las actividades de la institución.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SOL	4	9%
LLUVIA	4	9%
RUIDO	16	35%
POLVO	17	38%
RIESGOS ELÉCTRICOS	4	9%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.11

**ANÁLISIS:**

Un 38% de los docentes consideran el factor de riesgo que más afecta al Instituto es el polvo; mientras que el 35% considera que es el ruido ya que la zona de ubicación del Instituto es una zona de mucho tráfico y que en cierta medida interfiere en la realización de las tareas diarias. El sol, la lluvia y los riesgos eléctricos con un 9% cada uno, son factores que afectan en las actividades académicas. Se concluye entonces que el polvo y el ruido son los principales riesgos que deben ser tratados.

**PREGUNTA No. 9**

**¿Considera que la institución cuenta con la debida señalización del edificio en casos de emergencia?**

**Objetivo:** Conocer si existe la debida señalización en la institución.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	20	44%
NO	25	56%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.12

**ANÁLISIS:**

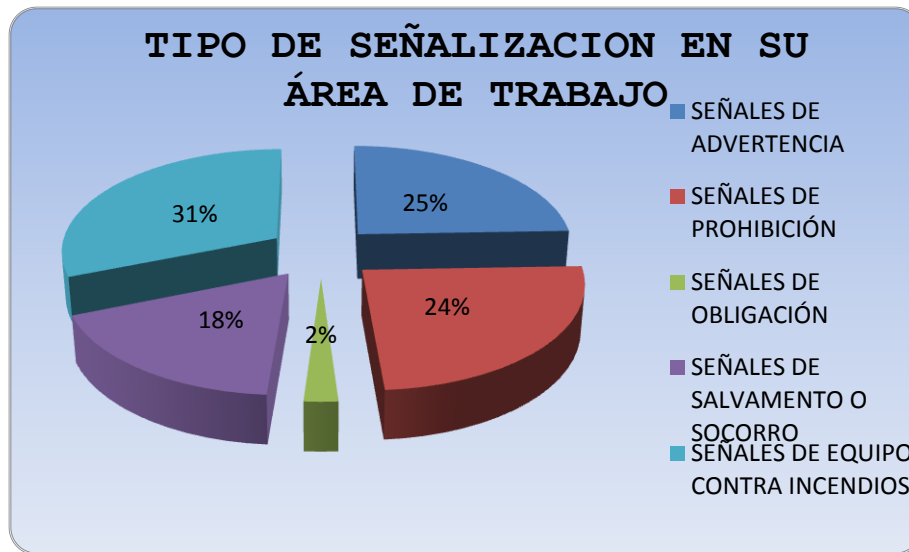
Del total de la población docente encuestada el 56% manifiesta que el Instituto no cuenta con la debida señalización, mientras que el 44% considera que si existe. Los datos anteriores reflejan que la institución no ha desarrollado una política de Seguridad Ocupacional, esto conlleva a la creación de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que contenga incluida señalización completa para guiar en un momento de emergencia.

**PREGUNTA No. 10**

**Indique que tipo de señalización existe en su área de trabajo.**

**Objetivo:** Evaluar si en la institución existen áreas de señalización para seguridad.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SEÑALES DE ADVERTENCIA	11	25%
SEÑALES DE PROHIBICIÓN	11	24%
SEÑALES DE OBLIGACIÓN	1	2%
SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO	8	18%
SEÑALES DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS	14	31%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.13

**ANÁLISIS:** Se puede observar que las áreas de señalización mas identificadas son las que corresponden a las señales de equipos contra incendios con un 31% y el otro indicador más representativo es el de las señales de advertencia 25%, un 24% representa las señales de prohibición, mientras que un 18% identifica las señales de salvamento o socorro, y por último el 2% representa las señales de obligación. Según los docentes las señales que más se encuentran en la institución son de equipos contra incendios y las de advertencia.

**PREGUNTA No. 11**

**¿Existe algún procedimiento para alertar en caso de emergencia?**

**Objetivo:** Conocer los procedimientos que se usan en el Instituto cuando ocurren emergencias.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Comunicación con alarma	4	9%
Información verbal o telefónica	32	71%
Espera instrucciones del personal de seguridad	8	18%
Megáfonos	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



Gráfica 4.14

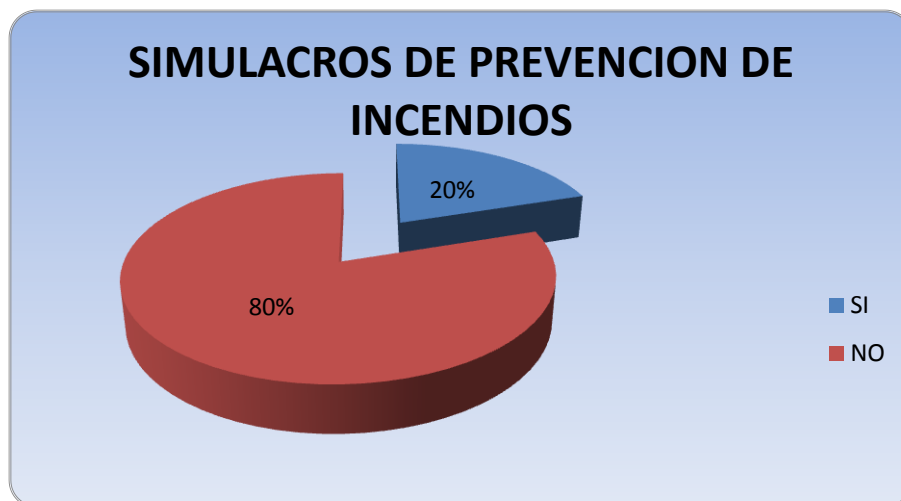
**ANÁLISIS:** La encuesta permite conocer que el procedimiento para alertar en caso de emergencia en el Instituto se desarrolla por medio de la información verbal dada al personal y al alumnado con un 71%; de igual forma se tiene identificado que el 18% de la población debe de acatar las instrucciones que el personal de seguridad les proporciona; El 9% afirma que comunicación con alarma es el principal procedimiento y el 2% afirma que el megáfono. De lo anterior se concluye que no existe un procedimiento adecuado en el cual las personas actúen de forma rápida y segura ante una emergencia.

**PREGUNTA No. 12**

**¿Existe algún plan de trabajo para realizar simulacros de prevención de Incendios?**

**Objetivo:** Evaluar la existencia de un plan de simulacros de prevención de Incendios.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	9	20%
NO	36	80%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



Gráfica 4.15

**ANÁLISIS:**

La población encuestada afirma que no se cuenta con un plan de trabajo en caso de simulacros de prevención de incendios, dicho dato lo refleja 80% de la población encuestada. Mientras que el 20% considera existe dicho plan. Se denota de esta manera la necesidad de tener un plan de prevención de incendios que contenga todos los procedimientos a seguir en caso de esta emergencia.

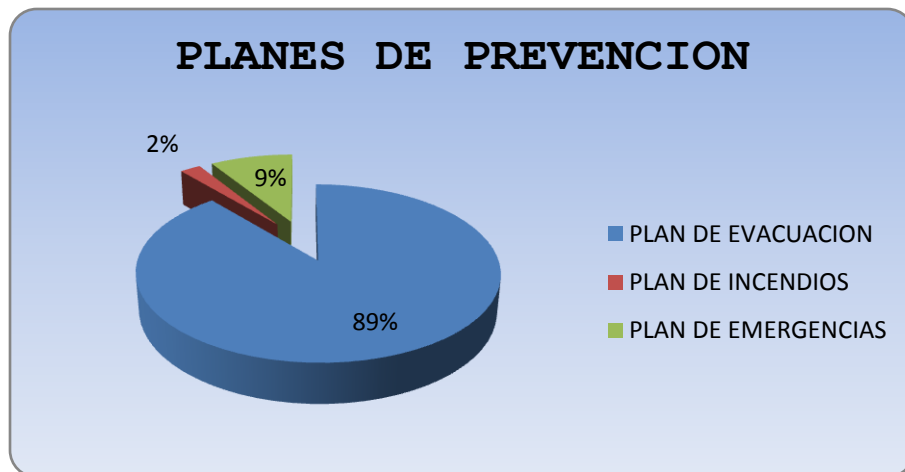


**PREGUNTA No. 13**

**¿Qué tipos de planes de emergencia existen en la institución?**

**Objetivo:** Conocer los tipos de planes de emergencia con que esta organizada la institución.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
Plan de evacuación	40	89%
Plan de prevención de incendios	1	2%
Plan de Primeros Auxilios	4	9%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.16

**ANÁLISIS:**

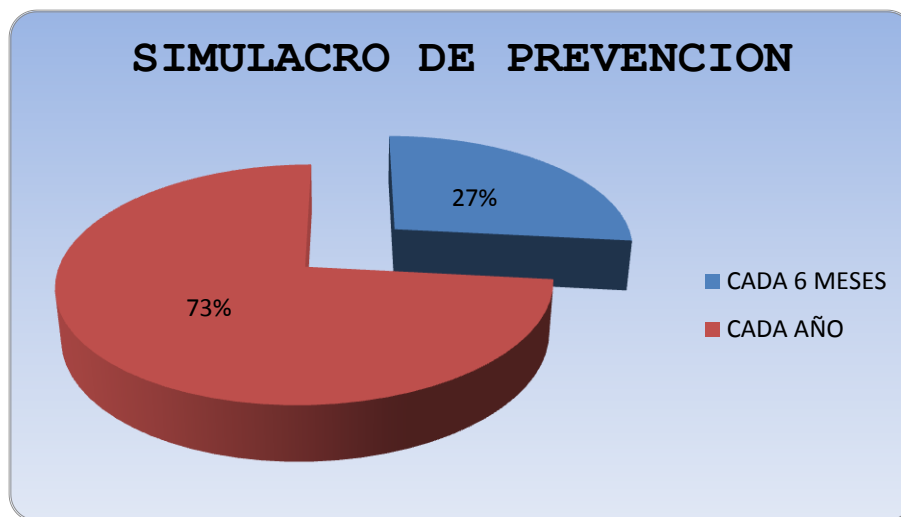
La población encuestada reflejó que el plan de evacuación es el plan que se conoce en la institución. Por otra parte el plan de primeros auxilios representa un 9%, mientras que el de prevención de incendios un 2%. Cabe destacar que existe una deficiencia en relación a estos planes y que se deben de diseñar para resguardar a todos las personas que laboran en el Instituto.

**PREGUNTA No. 14**

**¿Cada cuanto tiempo se realizan simulacros de Prevención?**

**Objetivo:** Conocer cada cuanto se lleva a cabo un simulacro de prevención.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
CADA 6 MESES	12	27%
CADA AÑO	33	73%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.17

**ANÁLISIS:**

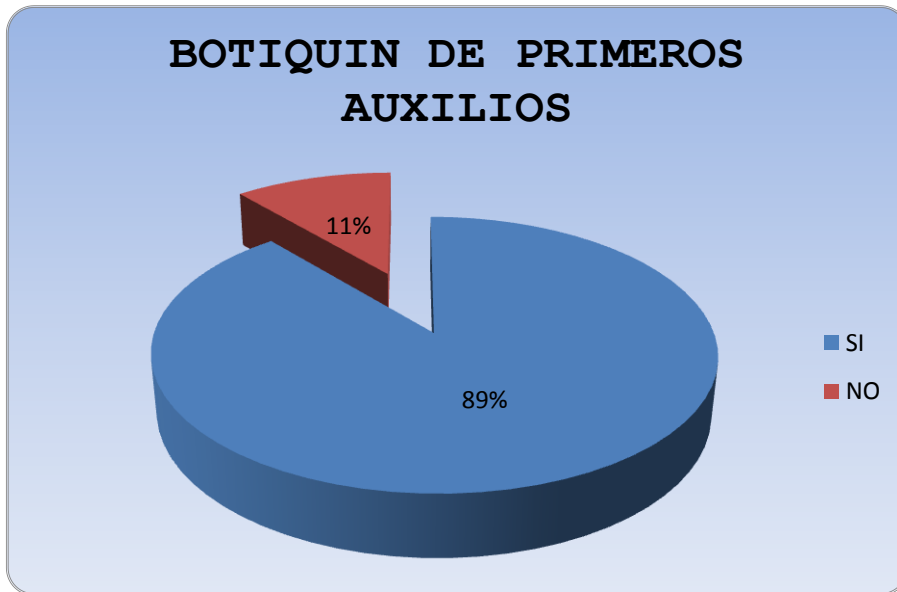
Un 73% de los docentes afirmaron que cada año se realizan simulacros de prevención, el 27% restante manifiesta que cada 6 meses. Cabe mencionar que la mayoría del Personal Docente sabe que se desarrollan cada año este tipo de actividades en materia de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la institución.

**PREGUNTA No. 15**

**¿La institución cuenta con botiquín de primeros auxilios?**

**Objetivo:** Conocer la existencia de botiquín de primeros auxilios.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	40	89%
NO	5	11%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.18

**ANÁLISIS:**

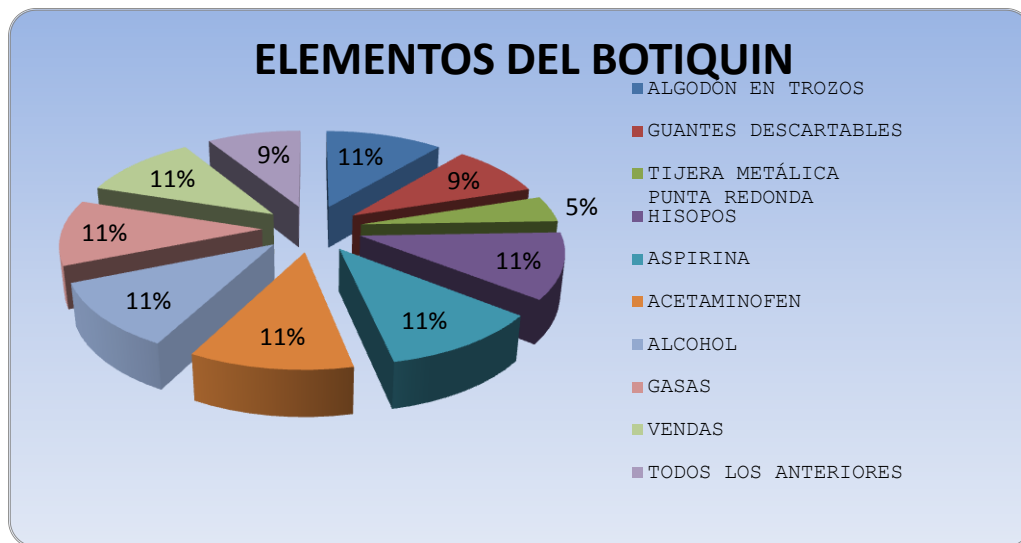
El 89% de la población encuestada manifestó que si existe botiquín de primeros auxilios dentro de las instalaciones del Instituto. El restante 11% dice lo contrario. La existencia del botiquín es importante ya que es un instrumento que sirve de apoyo frente a una emergencia, desde luego que este debe estar bien equipado con todos los elementos necesarios.

**PREGUNTA No. 16**

**¿El botiquín de primeros auxilios cuenta con los siguientes elementos?**

**Objetivo:** conocer los medicamentos que están disponibles para el uso del botiquín en caso de emergencia.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
ALGODÓN EN TROZOS	5	11%
GUANTES DESCARTABLES	4	9%
TIJERA METÁLICA PUNTA REDONDA	2	5%
HISOPOS	5	11%
ASPIRINA	5	11%
ACETAMINOFEN	5	11%
ALCOHOL	5	11%
GASAS	5	11%
VENDAS	5	11%
TODOS LOS ANTERIORES	4	9%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



Gráfica 4.19

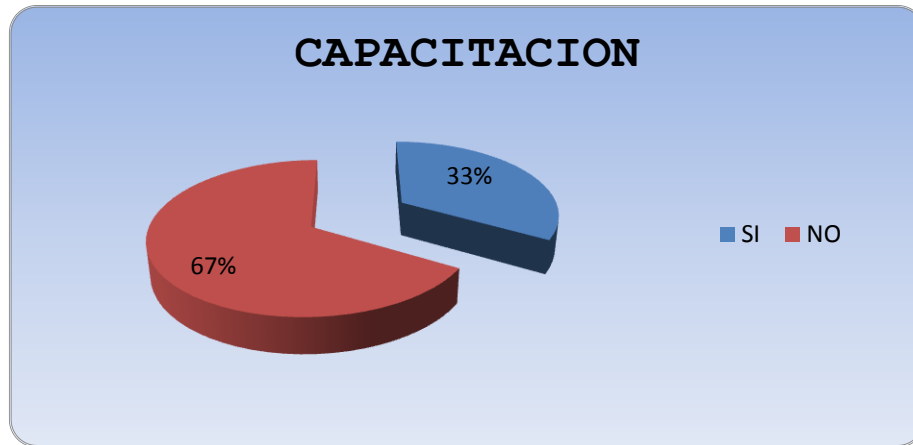
**ANÁLISIS** Los docentes considera que el algodón, hisopos, aspirinas, acetaminofen, alcohol, gasas y vendas con un 11% cada uno, son los elementos más comunes identificados en el botiquín, mientras que el 9% considera que los guantes descartables, el mismo porcentaje da a conocer que el botiquín posee todos los elementos citados en la pregunta y solo un 5% considera que la tijera punta redonda es el principal elemento del botiquín. Todos los Docentes reconocen que el botiquín cuenta con los principales medicamentos para atender una emergencia.

**PREGUNTA No. 17**

**¿Ha sido capacitado en áreas como la Seguridad y Salud Ocupacional?**

**Objetivo:** Conocer si el Personal Docente ha sido capacitado en las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	15	33%
NO	30	67%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.20

**ANÁLISIS:**

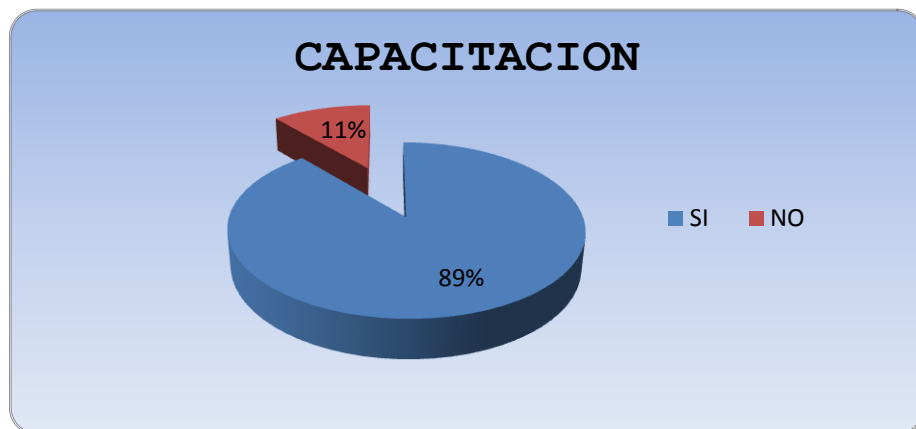
El 67% de la población encuestada manifestó que no ha sido capacitada en el tema, esto es alarmante pues aquí se muestra la deficiencia en esta área, lo que ocasiona la generación de riesgos que pueden dañar la Salud de las personas. Aunque existe un 33% de los docentes que manifiestan que han sido capacitados en este tema es importante señalar que no es suficiente ya que los accidentes en la institución siguen ocurriendo por falta de conocimiento y aplicación de normas de seguridad. Esto es lo que motiva a crear una propuesta de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**PREGUNTA No. 18**

**¿Considera necesaria la capacitación para contribuir a incrementar la Seguridad y Salud Ocupacional de los miembros de la institución?**

**Objetivo:** Conocer si el Personal Docente considera importante la capacitación en las áreas de Seguridad y Salud Ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	40	89%
NO	5	11%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.21

**ANÁLISIS:**

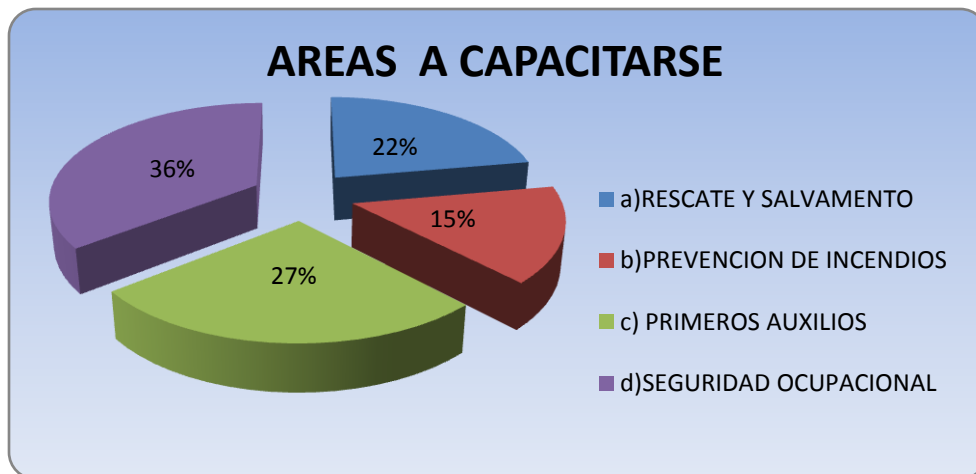
El 89% de la población docente manifiesta que es necesaria la capacitación en el tema, esto refleja la necesidad que tiene los Docentes en capacitarse en estas áreas. Por otra parte el 11% del Personal Docente considera que no es importante, deduciendo que la institución está haciendo bien su trabajo en esta área.

**PREGUNTA No. 19**

**¿En qué área de la Seguridad y Salud Ocupacional le gustaría capacitarse?**

**Objetivo:** Conocer el área específica de interés de capacitarse por parte de la población docente en las áreas de la Seguridad y Salud Ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) RESCATE Y SALVAMENTO	10	22%
b) PREVENCIÓN DE INCENDIOS	7	15%
c) PRIMEROS AUXILIOS	12	27%
d) SEGURIDAD OCUPACIONAL	16	36%
TOTAL	45	100%



Gráfica 4.22

**ANÁLISIS:**

Un 36% de los docentes consideran que el área más importante para capacitarse es la Seguridad Ocupacional debido a los accidentes frecuentes que se producen en la institución. Por otra parte el 27% considera que le gustaría capacitarse en primeros auxilios, el 22% en rescate y salvamento y por último el 15% le gustaría capacitarse en la prevención de Incendios. Cabe mencionar, que los docentes les gustaría capacitarse más en el área de la seguridad ocupacional ya que le es conveniente por el tipo de actividades que se desarrollan principalmente en los talleres vocacionales.

**PREGUNTA No. 20**

**¿Sabe usted, si la institución cuenta con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?**

**Objetivo:** Identificar si la institución cuenta con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	8	18%
NO	37	82%
Total	45	100%



Gráfica 4.23

**ANÁLISIS:**

El 82% de la población docente encuestada manifiesta que en el Instituto no cuenta con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Sin embargo, el restante porcentaje 18% dice lo contrario de esta forma se demuestra que el Instituto carece de un Programa formal y estructurado que vele por la seguridad y Salud de todos los miembros de la institución.



**PREGUNTA No. 21**

**¿Considera importante la conformación de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en la institución?**

**Objetivo:** Identificar si docentes consideran importante la creación de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
SI	44	98%
NO	1	2%
Total	45	100%



Gráfica 4.24

**ANÁLISIS:**

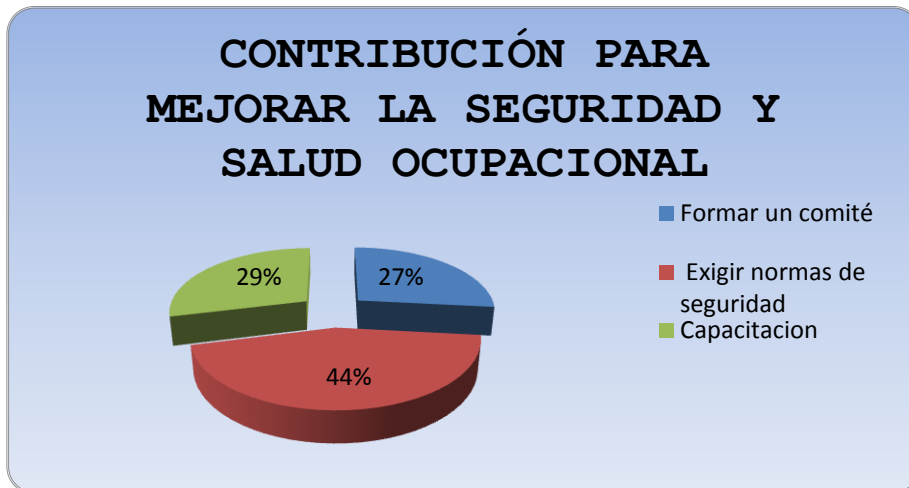
El 98% de la población encuestada manifiesta que es importante la conformación de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Sin embargo, el restante porcentaje 2% dice lo contrario de esta forma se demuestra que la creación de un Programa es esencial dentro de la institución.

**PREGUNTA No. 22**

**¿De qué forma estaría dispuesto a contribuir para mejorar la Seguridad y salud en la institución?**

**Objetivo:** Conocer cuál sería la contribución para mejorar la Seguridad y salud que gestionan las autoridades.

ÍTEMS	VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO
a) Formando parte de un comité de prevención	12	27%
b) Exigiendo que se cumplan las normas de seguridad	20	44%
c) Capacitarse en el tema	13	29%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>



Gráfica 4.25

**ANÁLISIS:**

El 44% de los docentes, considera que contribuiría a mejorar la Seguridad y salud exigiendo que se cumplan con las normas de prevención. El 29% considera que capacitándose en el tema y por último el 27% considera que formando un Comité que vele por el bienestar de los miembros de la institución. De alguna forma los docentes están dispuestos a contribuir a la Seguridad y Salud de todos, esto denota el nivel de compromiso que tienen con el Instituto.

## ANEXO 5



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



### GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO.

Entrevista realizada a: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Obtener información acerca de la situación actual del Instituto Técnico EXSAL en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional, así como sus aspectos generales.

#### I. ASPECTOS GENERALES:

##### Planeación.

1. ¿Poseen algún tipo de plan?
2. ¿Cuál es la misión de la empresa?
3. ¿Cuáles son los objetivos del Instituto que ha propuesto como organización?
4. ¿Poseen algún tipo de Programa de trabajo?

##### Organización

1. Cuál es la estructura de la empresa.
2. Cuál es el número de empleados que laboran en la institución.
3. Cuál es el número de estudiantes por nivel.
4. Poseen manuales administrativos

##### Administración

1. ¿Quién contrata el personal?
2. Existen Programa de capacitación y motivación para los empleados.
3. ¿Quién es el encargado de la toma de decisiones?

#### II. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1. ¿Posee conocimiento acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional?

2. ¿Existe personal encargado de velar por la Seguridad y Salud y ocupacional dentro del Instituto?.
3. ¿Se toman las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional necesarias en el Instituto?
4. ¿Cuenta actualmente la institución con objetivos o políticas relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional?
5. ¿Han ocurrido casos de accidentes en la institución?
6. ¿Cuáles son los accidentes más frecuentes?
7. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en caso de un accidente?
8. ¿Se lleva un control y registro sobre el número de accidentes ocurridos?
9. ¿Se planifican actividades de prevención en la institución?
10. ¿Para Usted, Cuáles son los principales riesgos que tiene la institución?
11. La institución posee un mapa de riesgos.
12. Conoce Ud. sobre la legislación actual sobre Seguridad y Salud Ocupacional.
13. ¿Considera importante la conformación de un Programa que vele por la Seguridad y Salud de la institución en general?
14. Cuáles son las medidas que se toman para la protección del medio ambiente.

### III. OTROS ASPECTOS

1. ¿Cómo se inicio el Instituto?
2. ¿Fecha de fundación?
3. ¿Evolución que ha tenido el Instituto?
4. ¿Localización?



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



**ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO.**

**Entrevista realizada a: Director Académico.**

**Objetivo:** Obtener información acerca de la situación actual del Instituto Técnico EXSAL en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional, así como sus aspectos generales.

**I. ASPECTOS GENERALES:**

**Planeación.**

**1. ¿Poseen algún tipo de plan de estudio?**

Siempre se busca innovar promover nuevas opciones de estudio para incrementar la competencia en los estudiantes.

**2. ¿Cuál es la misión de la empresa?**

El lograr ser el mejor Instituto que brinde servicios de calidad educativa.

**3. ¿Cuáles son los objetivos del Instituto que ha propuesto como organización?**

Expandir servicios educativos de calidad para formar profesionales con excelencia académica con principios morales.

**4. ¿Poseen algún tipo de Programa de trabajo?**

Todos los años se reúne por lo menos 4 veces al año la Junta Directiva, para proponer nuevas expectativas y estrategias.

**Organización**

**1. Cuál es la estructura de la empresa.**

Área Administrativa y Educativa. Ambas áreas esta dirigida por Dirección Ejecutiva y Dirección Académica. Para el área académica también esta a la cabeza por un comité académico en donde se encuentran los coordinadores de las diferentes áreas.

**2. Cuál es el número de empleados que laboran en la institución.**

Aproximadamente 90 empleados.

**3.Cuál es el número de estudiantes por sección.**

Un promedio de 30 estudiantes por sección.

**4. Poseen manuales administrativos**

Existen planes administrativos y para docentes.

**Administración**

**1.¿Quién contrata el personal?**

El Director Ejecutivo y director Académico en conjunto.

**2.¿Existen Programa de capacitación y motivación para los empleados?**

Al finalizar el año escolar, existe una capacitación para los docentes.

**3.¿Quién es el encargado de la toma de decisiones?**

El director ejecutivo y el consejo académico.

**II. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

**1.¿Posee conocimiento acerca de la Seguridad y Salud Ocupacional?**

Se cuenta con tal conocimiento, es por eso que se procura mantener a la institución segura en todos los aspectos.

**2.¿Existe personal encargado de velar por la Seguridad y Salud y ocupacional dentro del Instituto?.**

Existe una comisión, la cual está a cargo del Lic. Carlos Coto. Quien es la persona que se dedica por velar por la Seguridad en el Instituto.

**3.¿Se toman las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional necesarias en el Instituto?**

Se tiene la iniciativa con tal compromiso y se procura dar el seguimiento respectivo.

**4.¿Cuenta actualmente la institución con objetivos o políticas relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional?**

Se tiene el objetivo de mantener a los estudiantes en un ambiente agradable y seguro por medio de la formación académica.

**5.¿Han ocurrido casos de accidentes en la institución?**

Siempre se tiene alguna situación de algún golpe o caída raras veces se ha presentado una situación grave.

**6.¿Cuáles son los accidentes más frecuentes?**

Deslizamientos, caídas. Lo más grave alguna torcedura.

**7.¿Cuál es el procedimiento a seguir en caso de un accidente?**

Llevarlo a la enfermería.

**8.¿Se lleva un control y registro sobre el número de accidentes ocurridos?**

La encargada de la clínica lleva ese registro.

**9. ¿Se planifican actividades de prevención en la institución?**

Cada año, se realizan actividades como simulacros de evacuación para prevenir algún daño provocado por un sismo, dichos planes son elaborados por cada coordinador, el cual es el responsable de echarlo a andar. Además se imparten charlas antidrogas por organismos externos.

**10. ¿Para Usted, Cuáles son los principales riesgos que tiene la institución?**

Por ahora solo se tiene conocimiento sobre un muro que se encuentra en cercano al centro de cómputo y que se tienen planes de reemplazo ya que se encuentra desnivelado.

**11. La institución posee un mapa de riesgos.**

No existe, por el momento.

**12. Conoce Ud. sobre la legislación actual sobre Seguridad y Salud Ocupacional.**

Sí, existe una nueva ley que regula la Seguridad en los lugares de trabajo es por ello que en la institución se trata de apegar a lo que la ley establece.

**13. ¿Considera importante la conformación de un Programa que vele por la Seguridad y Salud de la institución en general?**

Claro que si, lo importante es velar por la Seguridad de todos las personas en el Instituto.

**14. Cuáles son las medidas que se toman para la protección del medio ambiente.**

Charlas de concientización.

**III. OTROS ASPECTOS**

**1. ¿Cómo se inicio el Instituto?**

En 1982 con la visión del señor Reynaldo Alcides Carballo y Carballo.

**2. ¿Fecha de fundación?**

El 1 de febrero de 1982.

**3. ¿Evolución que ha tenido el Instituto?**

Certificación de clase A del MINED, crecimiento, y desarrollo de áreas técnicas, ingles.

**4. ¿Localización?**

Avenida peralta número 5 San Salvador.



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



GUÍA DE ENTREVISTA II

Entrevista realizada a \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Obtener información acerca de la situación actual del Instituto Técnico EXSAL, en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional, para la conformación de un Programa de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

1. De acuerdo al cargo que Usted desempeña ¿Cuál es su función dentro de la institución?
2. ¿Tiene algún conocimiento en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional?
3. ¿Existe personal encargado de velar por la Seguridad y Salud y ocupacional dentro de la institución?
4. ¿Se toman las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional necesarias en la institución?
5. ¿han existido accidentes en la institución?
6. ¿Qué tipo de accidentes?
7. ¿Cuáles considera las causas de dichos accidentes?
8. ¿Cuál es su forma de proceder en un accidente?
9. ¿Posee algún registro de accidentes?
10. ¿Qué tipos de consultas atiende?
11. ¿Considera importante la conformación de un Programa que vele por la Salud y Seguridad en la institución?
12. ¿Estaría dispuesta a conformar un comité que vele por la Seguridad y Salud de la institución?





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



**ENTREVISTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA.**

**Objetivo:** Obtener información acerca de la situación actual del Instituto Técnico EXSAL en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional.

1. **De acuerdo al cargo que Usted desempeña ¿Cuál es su función dentro de la institución?**  
Colaborar en la atención de cualquier tipo de consulta medica al de cualquier trabajador y alumnos del Instituto.
2. **¿Tiene algún conocimiento en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional?**  
Si mi área más que todo es la atención medica de las personas.
3. **¿Existe personal encargado de velar por la Seguridad y Salud y ocupacional dentro de la institución?**  
El Licenciado Coto es el encargado de la seguridad de todo el Instituto, pero de la salud me imagino que es la enfermería.
4. **¿Se toman las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional necesarias en la institución?**  
Se realizan simulacros de vez en cuando por parte de los maestros, por supuesto la enfermería colabora con esa actividad.
5. **¿Han existido accidentes en la institución?**  
Si, hemos tenido muchos casos más que todo en los talleres y en las canchas de football y basquetbol.
6. **¿Qué tipo de accidentes?**  
Algunas heridas, golpes, y en algunos casos accidentes mas graves.
7. **¿Cuáles considera las causas de dichos accidentes?**  
Los alumnos no tienen cuidado cuando usan las herramientas por estar bromeando o por distracción, el maestro orientador de alguna forma no puede estar pendiente de lo que hacen todos sus alumnos trata la manera que se tenga cuidado con las herramientas.
8. **¿Cuál es su forma de proceder en caso de accidente?**

Atenderlo, preguntándole que paso y atendiendo cualquier lesión o molestia que tenga.

**9. ¿Posee algún registro de accidentes?**

Se tiene una lista de las consultas que se realizan a diario, detallando el medicamento proporcionado a las personas.

**10. ¿Qué tipos de consultas atiende?**

Gripe, dolores estomacales y de cabeza golpes y problemas generales del organismo.

**11. ¿Considera importante la conformación de un Programa que vele por la Salud y Seguridad en la institución?**

Por supuesto, todo lo que vaya encaminado a proteger a los estudiantes y los trabajadores es bueno y alienta al Instituto a ser mejor.

**12. ¿Estaría dispuesta a conformar un Comité que vele por la Seguridad y Salud de la institución?**

Me gustaría ya que tengo un alto grado de compromiso con el Instituto, y más que todo de los estudiantes que es la principal razón de ser de esta institución educativa de excelencia,

ANEXO 6

**FICHA DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
INSTALACIONES DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL  
DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR**

**OBJETIVO:** Obtener información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional en el Instituto Técnico Ex alumnos Salesianos EXSAL, departamento de San Salvador.

No.	Criterio observado	Respuestas	
	<b>Orden en las instalaciones</b>		
1	Orden y limpieza	Si	No
2	Señalización en instalaciones	Si	No
3	Pisos húmedos o resbalosos	Si	No
4	Ladrillos de piso desprendidos	Si	No
5	Obstáculos en áreas de circulación	Si	No
6	Basureros	Si	No
	<b>Puestos de Trabajo</b>		
7	Herramientas desgastadas o defectuosas	Si	No
8	Herramientas inadecuadas	Si	No
9	Derrame de sustancias líquidas en áreas de trabajo	Si	No
10	Presencia de objetos extraños en el área de trabajo	Si	No
11	Equipo de protección personal	Si	No
12	Personal utilizando su equipo de protección	Si	No
13	Equipo de protección acorde al tipo de trabajo	Si	No
14	Equipo de protección en buen estado	Si	No
15	Equipo de protección en existencia	Si	No
16	Iluminación cual tipo.	Si	No
17	Ventilación	Si	No
18	Ruido	Si	No
	<b>Manejo de materiales</b>		
19	Productos químicos debidamente rotulados	Si	No
20	Productos corrosivos, inflamables u oxidantes	Si	No
21	Espacio adecuado en área de bodega	Si	No
22	Materiales almacenados adecuadamente	Si	no
	<b>Riesgos de incendios</b>		
23	Cables eléctricos sin aislar	Si	No
24	Interruptores eléctricos sin protección	Si	No
25	Tomacorrientes dañados	Si	No
26	Realización de soldaduras en condiciones inadecuadas	Si	no
27	Presencia de extensiones eléctricas en áreas de circulación	Si	No
28	Prevención de incendios	Si	No

29	Presencia de extintores en instalaciones	Si	No
30	Extintores libres de obstáculos	Si	no
27	Presencia de extensiones en áreas de circulación	Si	No
28	Se encuentran con carga adecuada	Si	No
	<b>Primeros auxilios</b>		
29	Presencia de botiquín de primeros auxilios	Si	No
30	Botiquín de primeros auxilios completo	Si	No
	<b>Otros aspectos</b>		
31	Las puertas en las instalaciones se abren hacia fuera	Si	No
32	Existen salidas de emergencias	Si	No
33	Están señalizadas las salidas de emergencias	Si	No
34	En horas laborales están abiertas las puertas de acceso al edificio	Si	no
35			
36	Existen afiches pegados en lugares estratégicos de que hacer en casos de emergencia	Si	No
37	Existen pasamanos en las escaleras en ambos sentidos	Si	No
38	En las gradas está ubicado el material antideslizantes	Si	No
39	Están libres de obstáculos los descansos de las gradas	Si	no
40	Los pasillos de circulación están libres de obstáculos	Si	No
41	En los pasillos existe señalización de aulas y cubículos	Si	No
42	En el aula el mobiliario está distribuido de manera que facilita la evacuación.		
43	En el aula el mobiliario está alejado de las ventanas	Si	No
44	Existen luces de emergencias en aulas y pasillos	Si	No
45	Existe personal de servicio en el acceso principal de edificio	Si	No
46	Los interruptores están señalizados y de fácil acceso	Si	No
47	Los vehículos en los estacionamientos están listos para salir	Si	no
48	En las afueras del edificio existen rótulos que indiquen alguna zona de seguridad.	Si	No

## **ANEXO 7**

### **RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN REALIZADA EN RELACIÓN A LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES EN EL INSTITUTO TÉCNICO EXSAL.**

#### **CAUSAS DE LOS ACCIDENTES.**

#### **CONDICIONES, ACCIONES INSEGURAS Y FACTOR PERSONAL INSEGURO.**

Con el objetivo de conocer las causas principales de los accidentes se realizó una inspección de las principales áreas de trabajo del Instituto EXSAL las que contienen las condiciones y acciones inseguras que se detallan a continuación.

#### **EDIFICIO ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIUM, PARQUEO.**

En el edificio administrativo del Instituto técnico ex alumnos salesianos, luego de haber realizado el recorrido por las instalaciones para reconocer riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional se encontraron las diferentes condiciones, acciones inseguras y factor personal inseguro.

A continuación se presenta cada uno de ellos:

#### **➤ CONDICIONES INSEGURAS:**

1. En los gradas de Administración no se cuenta con señalización para salidas de emergencias. (ver imagen 1)
2. No se cuenta con señalización que indique la dirección que se debe seguir en caso de emergencia, tanto en: pasillos, escalera de administración, los estacionamientos y en el Auditórium. (ver imagen 2,3 y 4,5)
3. Espacio limitado para desplazarse en el momento de los eventos del Auditórium, (ver imagen 6 )
4. En segundo nivel del Auditórium no se cuenta con una señalización para bajar al primer nivel. (ver imagen 7)
5. Se verifico que son mínimos los peligros por encielados o paredes agrietadas. (ver imagen 8)
6. Se encontraron riesgos eléctricos mínimos que se deben de corregir. (ver imagen 9)

7. En el auditorium se debe de mejorar las gradas de pódium con bandas antideslizantes para evitar accidentes, (ver imagen 10 y 11)
8. En los pasillos del auditorium no se cuenta con extintor contra incendios. (ver imágenes 12, 13,14).

➤ **ACCIONES INSEGURAS:**

1. Mala utilización de los baños y lavamanos, (imagen 15)
2. Piso húmedo genera un ambiente inseguro provocando caídas. (ver imagen 15 )

**AULAS DE BACHILLERATO, CANCHA DE BASQUETBOL, KÍNDER.**

En las instalaciones de las Aulas de bachillerato, cancha de basquetbol y kínder se encontraron las siguientes condiciones inseguras:

➤ **CONDICIONES INSEGURAS:**

1. No existen salidas de emergencia en las aulas de bachillerato. (ver imagen 15 Y 16)
2. Las gradas que conducen al segundo nivel no poseen bandas antideslizantes y pasamanos mal diseñados para la prevención de accidentes. (ver imagen 17 Y 18).
3. Paredes presentan deterioro y en mal estado (ver imagen 19).
4. Cielo falso quebrado o dañado por antigüedad (ver imagen 20).
5. Tarimas de áreas de canchas presentan deterioro por mal uso (ver imagen 21 Y 22).
6. Falta de mantenimiento del mobiliario de las aulas de bachillerato y kínder (ver imagen 23 Y 24).
7. No hay dispensadores de jabón, contenedores de papel ni basureros en los baños (ver imagen 25)
8. Orden y limpieza deficiente en aulas, canchas y kínder. (ver imagen 26,27, 28).
9. Iluminación y ventilación deficiente en áreas extremadamente oscuras (ver imagen 29)

10. Falta de equipo de limpieza y la ubicación adecuada de los mismos.
11. Instalaciones eléctricas en mal estado.
12. Cableado de energía eléctrica sin protección.
13. No existe tratamiento para los desechos sólidos.

➤ **ACCIONES INSEGURAS:**

1. El mal uso de los tomacorrientes sin verificar si funcionan correctamente en las aulas.
2. No depositar la basura en su lugar es decir, los malos hábitos higiénicos. ( ver imagen 76 )
3. No revisar bien el diseño de la estructura de los edificios antes de construir y después de construirlo.
4. Permitir el uso de las tarimas pasamanos y equipo en condiciones anormales.
5. Hacinamiento de estudiantes al momento de bajar las escaleras. ( ver imagen 77,78,79,80)

**EDUCACIÓN BÁSICA, CENTRO DE CÓMPUTO, CANCHA DE FOOTBALL.**

De acuerdo a la visita realizada se observaron las siguientes condiciones y acciones inseguras que se detallan a continuación

➤ **CONDICIONES INSEGURAS:**

1. Las aulas no poseen salidas de emergencia (ver imagen 30, 31,32,33).
2. En los centros de cómputos, existe equipo informático que contiene muchos periféricos conectados a la corriente alterna (ver imagen 34) y dichos cables se encuentran desordenados (ver imagen 35).
3. Las paredes del Instituto presentan deterioro y falta de mantenimiento (ver imagen 36,37,38)
4. El cielo terminó su vida útil (ver imagen 39)
5. Los pupitres de las aulas frecuentemente se encuentran en mala ubicación, y se muestran desordenados. (ver imagen 40)

6. En los arriates laterales, se encuentran vectores biológicos. (ver imagen 41 y 42)
7. Se detectaron los cables del tendido eléctrico deteriorados (ver imagen 43)
8. Orden y limpieza deficiente en aulas. (ver imagen 44,45,46)
9. Falta de extintores contra los incendios. (ver imagen 44)

➤ **ACCIONES INSEGURAS:**

1. Conectar equipos en los cables eléctricos que están en mal estado.
2. Colocar los implementos personales en lugares inapropiados que generen desorden.
3. Carencia de hábitos de higiene, orden y aseo por parte de las personas que hacen uso del centro de cómputo.
4. Tirar basura en lugares no adecuados.
5. Hacinamiento en el centro de cómputo.

**ZONAS VERDES**

Las condiciones y acciones inseguras detectadas en esta área son las siguientes:

➤ **CONDICIONES INSEGURAS:**

1. La acumulación de desechos sólidos de los árboles. (ver imagen 47).
2. Las aguas estancadas en los canales generan Vectores Biológicos. (ver imagen 48 )
3. El poco mantenimiento de las canaletas puede ocasionar deterioro y por consiguiente un riesgo latente. (ver imagen 48).
4. La falta de basureros y de la cultura de limpieza genera que se tengan promontorios de basura dispersos en los patios (ver imagen 49).
5. Los alrededores de los patios poseen pequeños estancamientos de agua que pueden generar criaderos de zancudos. (ver imagen 50)
6. Drenajes con acumulación de desechos sólidos que no permiten el flujo del agua y se mantiene estancada. (ver imagen 51,52)



7. Muro desnivelado que atenta contra la integridad física de los estudiantes y personal docente (imagen 53)

➤ **ACCIONES INSEGURAS:**

1. Mal utilización de las zonas verdes.
2. Hábitos de higiene limitados (ver imagen 49 Y 51 )

### **TALLERES VOCACIONALES**

En el área de talleres técnicos es donde los estudiantes de bachillerato a partir de primer a tercer año de bachillerato realizan las prácticas técnicas en sus diferentes especialidades.

Se observaron, las condiciones en que los estudiantes y trabajadores realizan sus respectivas actividades y un estudio del grado de inseguridad existente en los talleres vocacionales, las cuales se presentan a continuación:

➤ **CONDICIONES INSEGURAS.**

1. No todas las áreas de los talleres poseen señalización de las salidas de emergencias.(ver imagen 54 )
2. No se cuenta con una correcta señalización de los pasos a seguir en caso de emergencia (ver imagen 55)
3. El pasillo de acceso a los talleres vocacionales posee un muro que representa un riesgo por el desnivel que posee (ver imagen 56)
4. Se detectaron riesgos eléctricos en toma corrientes, receptáculos destapados, y circuitos sobrecargados. (ver imágenes 57,58,59).
5. Las gradas de los talleres carecen de bandas antideslizantes para evitar caídas y accidentes(ver imagen 60,61 )
6. Los pasillos poseen una señalización deficiente para los extintores (ver imagen 62) y de igual forma los demás pasillo carecen de extintores (ver imagen 63)
7. Los talleres de pintura de vehículos poseen material inflamable que es propenso a un accidente (ver imagen 64).

8. Los pasillos principales y de mayor tráfico no poseen un cartel informativo que se deba usar en caso de emergencia. (ver imagen 65 )
9. Los cielos falsos y losetas de los techos están deteriorados (ver imagen 66 y 67)
10. Hay aulas que presentan una mala iluminación en (ver imagen 68).
11. El deterioro de la infraestructura de los talleres es evidente específicamente en techos, paredes y demás infraestructura. (ver imagen 69 Y 70)
12. La temperatura en las aulas de los talleres incrementa cuando se realizan variadas actividades a su totalidad (ver imagen 71,72,73,74)
13. Existen aulas que tienen deterioradas las ventanas

➤ **ACCIONES INSEGURAS**

Las acciones inseguras que se observaron en el área de talleres se describen a continuación.

1. Desconocimiento del estudiante sobre planes de evacuación.
2. Mal uso de las herramientas de trabajo.
3. No se hace uso del equipo de protección personal.
4. Falta de práctica de normas de seguridad.
5. Falta de orden.
6. Falta de buen uso de herramientas.
7. Aglomeración de estudiantes al momento de bajar las escaleras.


Para todas las áreas anteriores los factores personales Inseguros son los mismos por parte de la comunidad estudiantil:

1. Falta de conocimiento sobre programas de seguridad o de los mismos riesgos dentro del Instituto.
2. Falta de interés ya que a muchos estudiantes no le interesa. conocer sobre riesgos o programas de prevención.
3. Grado de confianza.
4. Frustración.
5. Necesidades apremiantes.
6. Falta de buen juicio del estudiante.
7. Negligencia.

## ANEXO 8







### IMÁGENES DE LOS RIESGOS ENCONTRADOS EN EL INSTITUTO TÉCNICO EXSAL


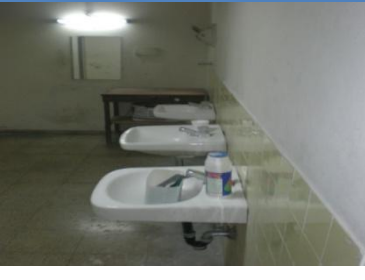




CONDICIONES INSEGURAS EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIUM, Y PARQUEO	
	<p><b>IMAGEN 1</b></p> <p>Las gradas de Administración no cuentan con señalización para salidas de emergencias.</p>
	<p><b>IMAGEN 2</b></p> <p>El parqueo no cuenta con señalización que indique la dirección que se debe seguir en caso de emergencia.</p>
	<p><b>IMAGEN 3</b></p> <p>El Auditorium no cuenta con señalización que indique la dirección que se debe seguir en caso de emergencia.</p>
	<p><b>IMAGEN 4</b></p> <p>En el Auditorium no cuenta con señalización que indique la dirección que se debe seguir en caso de emergencia.</p>
	<p><b>IMAGEN 5</b></p> <p>El estacionamiento no cuenta con señalización que indique la dirección que se debe seguir en caso de emergencia.</p>

		<p><b>IMAGEN 6</b></p> <p>En el Auditorium el espacio es limitado para desplazarse en el momento de los eventos.</p>
		<p><b>IMAGEN 7</b></p> <p>El segundo nivel del Auditorium no cuenta con la debida señalización para bajar al primer nivel.</p>
		<p><b>IMAGEN 8</b></p> <p>Se verificó que son mínimos los peligros por encielados o por paredes agrietadas.</p>
		<p><b>IMAGEN 9.</b></p> <p>Los riesgos eléctricos que se detectaron son mínimos, sin embargo se deben de corregir.</p>
		<p><b>IMAGEN 10</b></p> <p>En el auditorium se debe de mejorar las gradas de pódium, instalando bandas antideslizantes para evitar accidentes.</p>
		<p><b>IMAGEN 11</b></p> <p>En el auditorium se debe de mejorar las gradas de pódium, instalando bandas antideslizantes para evitar accidentes.</p>

		<p><b>IMAGEN 12</b></p> <p>Los pasillos del Auditorium no cuentan con extintor contra incendios.</p>
		<p><b>IMAGEN 13</b></p> <p>Los pasillos e instalaciones del Auditorium no cuenta con extintor contra incendios</p>
		<p><b>IMAGEN 14</b></p> <p>Los pasillos e instalaciones del Auditorium no cuenta con extintor contra incendios</p>
<p align="center"><b>CONDICIONES INSEGURAS EN AULAS DE BACHILLERATO, CANCHA DE BASQUETBOL, Y KÍNDER.</b></p>		
		<p><b>IMAGEN 15</b></p> <p>Falta de salidas de emergencia en las aulas de bachillerato.</p>
		<p><b>IMAGEN 16</b></p> <p>Falta de salidas de emergencia en las aulas de bachillerato.</p>
		<p><b>IMAGEN 17</b></p> <p>Las gradas que conducen al segundo nivel no poseen bandas antideslizantes para la prevención de accidentes.</p>



		<p><b>IMAGEN 18</b></p> <p>Pasamanos mal diseñados para la prevención de accidentes.</p>
		<p><b>IMAGEN 19</b></p> <p>Paredes presentan deterioro y en mal estado.</p>
		<p><b>IMAGEN 20</b></p> <p>Cielo falso deteriorado o dañado por antigüedad.</p>
		<p><b>IMAGEN 21</b></p> <p>Tarima en áreas de cancha deterioradas por mal uso.</p>
		<p><b>IMAGEN 22</b></p> <p>Tarima en áreas de cancha deterioradas por mal uso.</p>
		<p><b>IMAGEN 23</b></p> <p>Falta de mantenimiento del mobiliario de las aulas de bachillerato.</p>

		<p><b>IMAGEN 24</b></p> <p>Falta de mantenimiento del mobiliario de las aulas de kínder.</p>
		<p><b>IMAGEN 25</b></p> <p>No hay dispensadores de jabón, contenedores de papel ni basureros en los baños.</p>
		<p><b>IMAGEN 26</b></p> <p>Falta de orden en aulas de bachillerato y kínder.</p>
		<p><b>IMAGEN 27</b></p> <p>Falta de limpieza en aulas de bachillerato, kínder y aulas.</p>
		<p><b>IMAGEN 28</b></p> <p>Falta de orden en aulas de bachillerato y kínder.</p>
		<p><b>IMAGEN 29</b></p> <p>Iluminación y ventilación deficiente en áreas extremadamente oscuras.</p>

**CONDICIONES INSEGURAS EN  
EDUCACIÓN BÁSICA, CENTRO DE CÓMPUTO, Y CANCHA DE FOOTBALL.**



**IMAGEN 30**

Las aulas no poseen señalización de salidas de emergencia.



**IMAGEN 31**

Las aulas no poseen señalización de salidas de emergencia.



**IMAGEN 32**

Las aulas no poseen señalización de salidas de emergencia.



**IMAGEN 33**

Las aulas no poseen señalización de salidas de emergencia.



**IMAGEN 34**







Sobrecarga por conectar equipos informáticos genera desorden en el piso por los cables que se utilizan.





**IMAGEN 35**

Sobrecarga por conectar equipos informáticos a corriente alterna.



		<p><b>IMAGEN 36</b></p> <p>Paredes con falta de mantenimiento.</p>
		<p><b>IMAGEN 37</b></p> <p>Paredes deterioradas por falta de mantenimiento.</p>
		<p><b>IMAGEN 38</b></p> <p>Paredes deterioradas por falta de mantenimiento.</p>
		<p><b>IMAGEN 39</b></p> <p>Cielo falso deteriorado porque termino su vida útil.</p>
		<p><b>IMAGEN 40</b></p> <p>Pupitres frecuentemente en mala ubicación y se muestran desordenados.</p>
		<p><b>IMAGEN 41</b></p> <p>En los arriates laterales, se encuentran vectores biológicos.</p>

		<p><b>IMAGEN 42</b></p> <p>En los arriates frontales, se encuentran vectores biológicos.</p>
		<p><b>IMAGEN 43</b></p> <p>Cables del tendido eléctrico deteriorados.</p>
		<p><b>IMAGEN 44</b></p> <p>Orden y limpieza deficiente en aulas de básica. Falta de extintores contra incendios.</p>
		<p><b>IMAGEN 45</b></p> <p>Zona recreativa en área de Educación básica presenta falta de limpieza.</p>
		<p><b>IMAGEN 46</b></p> <p>Zona recreativa en área de Educación básica presenta falta de limpieza.</p>
<b>CONDICIONES INSEGURAS EN ZONAS VERDES</b>		
		<p><b>IMAGEN 47</b></p> <p>La acumulación de desechos sólidos de los arboles</p>

		<p><b>IMAGEN 48</b></p> <p>Las aguas estancadas generan vectores biológicos. Falta de mantenimiento de canaletas genera deterioro en las mismas.</p>
		<p><b>IMAGEN 49</b></p> <p>La falta de basureros y de cultura de limpieza genera que se tengan promontorios de basura dispersa en los graderíos de la cancha.</p>
		<p><b>IMAGEN 50</b></p> <p>Los estancamientos de agua generan Vectores Biológicos en la fuente que se encuentra en la entrada principal de las aulas de básica.</p>
		<p><b>IMAGEN 51</b></p> <p>Drenajes con acumulación de desechos sólidos ubicados en las zonas de recreo de las aulas de básica.</p>
		<p><b>IMAGEN 52</b></p> <p>Drenajes con acumulación de desechos sólidos en los jardines de las aulas de área básica.</p>
		<p><b>IMAGEN 53</b></p> <p>Muro lateral frente a la Dirección de las aulas de básica, esta desnivelado y es una amenaza en caso de sismo.</p>

**CONDICIONES INSEGURAS EN  
TALLERES VOCACIONALES**



**IMAGEN 54**

Existen áreas de talleres donde no se cuenta con señalización para salidas en caso de emergencias.



**IMAGEN 55**

Los pasillos de los talleres no cuentan con una correcta señalización de los pasos a seguir en caso de emergencia.



**IMAGEN 56**

El acceso a los talleres posee un muro que esta desnivelado y que representa un riesgo para la comunidad educativa.



**IMAGEN 57**

Taller de arquitectura presenta riesgos por malas condiciones del sistema eléctrico.



**IMAGEN 58**

Taller de arquitectura presenta riesgos por malas condiciones del sistema eléctrico.












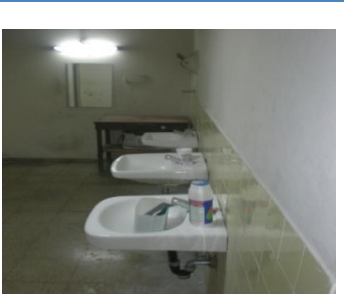

**IMAGEN 59**

Taller de automotriz presenta riesgos por malas condiciones del sistema eléctrico.

		<p><b>IMAGEN 60</b></p> <p>Falta de bandas antideslizantes en gradas de los talleres ocasionan accidentes por caídas.</p>
		<p><b>IMAGEN 61</b></p> <p>Falta de bandas antideslizantes en gradas de los talleres ocasionan accidentes por caídas.</p>
		<p><b>IMAGEN 62</b></p> <p>En el pasillo principal de los talleres se encuentra información contra incendios que es deficiente.</p>
		<p><b>IMAGEN 63</b></p> <p>Existen pasillos donde se carece de extintores y de la señalización respectiva.</p>
		<p><b>IMAGEN 64</b></p> <p>Material inflamable del taller de pintura esta al aire libre</p>
		<p><b>IMAGEN 65</b></p> <p>Falta de carteles informativos para dar a conocer qué hacer en caso de emergencias.</p>



			<p><b>IMAGEN 66</b></p> <p>Cielo falso y techo en condiciones deterioradas.</p>
			<p><b>IMAGEN 67</b></p> <p>Cielo falso y techo en condiciones deterioradas.</p>
			<p><b>IMAGEN 68</b></p> <p>Iluminación inadecuada para las actividades académicas.</p>
			<p><b>IMAGEN 69</b></p> <p>Deterioro de los techos en el Instituto es evidente.</p>
			<p><b>IMAGEN 70</b></p> <p>Deterioro de los techos en el Instituto es evidente.</p>
			<p><b>IMAGEN 71</b></p> <p>La temperatura se incrementa cuando se realizan las actividades en los talleres de mecánica automotriz.</p>

			<p><b>IMAGEN 72</b></p> <p>La temperatura se incrementa porque no existen extractores de aire en las aulas de prácticas de instalaciones eléctricas</p>
			<p><b>IMAGEN 73</b></p> <p>La temperatura se incrementa por la poca ventilación al momento de desarrollar las actividades en los talleres de mecánica automotriz.</p>
			<p><b>IMAGEN 74</b></p> <p>La temperatura incrementa cuando se hacen las prácticas bajo el sol, específicamente en las áreas abiertas fuera de las aulas.</p>
<p><b>ACCIONES INSEGURAS EN EDIFICIO ADMINISTRATIVO, AUDITÓRIUM, Y PARQUEO</b></p>			
<p> </p>			<p><b>IMAGEN 75</b></p> <p>La mala utilización de los baños y lavamanos puede ocasionar un accidente así como también la humedad en el piso.</p>
<p><b>ACCIONES INSEGURAS EN AULAS DE BACHILLERATO, CANCHA DE BASQUETBOL, Y KÍNDER.</b></p>			
			<p><b>IMAGEN 76</b></p> <p>No depositar la basura en recipientes, es decir malos hábitos higiénicos de aseo y limpieza.</p>



**IMAGEN 77**

Hacinamiento de estudiantes al momento de realizar actividades.



**IMAGEN 78**

Hacinamiento de estudiantes al momento de bajar las escaleras.



**IMAGEN 79**

Hacinamiento de estudiantes en los pasillos principales.



**IMAGEN 80**

Hacinamiento de estudiantes al momento de bajar las escaleras



**ANEXO 9. MODELO DE NOTA PARA REUNIONES DEL COMITÉ**



**INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS "EXSAL"**  
**ACTA DE REUNIONES DEL**  
**COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

A LAS \_\_\_\_\_ HORAS DEL DÍA \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

CON LAS ASISTENCIA DE:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

LOS MIEMBROS DEL CSSO, NOS REUNIMOS EN REUNIÓN ORDINARIA N° \_\_\_\_\_

Y nos hacemos presentes para tratar los siguientes puntos en materia de seguridad y salud ocupacional:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

HABIENDO DISCUTIDO LO ANTERIOR ACORDAMOS,

Proponer la implementación de las siguientes recomendaciones y/o medidas técnicas de carácter preventivo, en materia de seguridad y salud ocupacional:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

POR LO TANTO,

Por medio de los Delegados de Prevención, hacemos del conocimiento de la Junta Directiva las recomendaciones planteadas, en espera de que se adopten las medidas de carácter preventivo pertinentes, para proteger a la población estudiantil, personal docente y administrativo del INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS "EXSAL"

CON UN TOTAL DE VOTOS DE: \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_ ABSTENCIONES,  
EMITIMOS EL SIGUIENTE ACUERDO N° \_\_\_\_\_

F. \_\_\_\_\_  
PRESIDENTE

F. \_\_\_\_\_  
SECRETARIO

**ANEXO 10**

**NOMBRAMIENTO DE MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

LA DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL Y \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (nombre de la empresa)

OTORGA A: (nombre del integrante del Comité) \_\_\_\_\_ EL  
PRESENTE NOMBRAMIENTO COMO MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL, EN EL PERIODO DE DOS AÑOS CON EL CARGO  
DE \_\_\_\_\_

SUS FUNCIONES ESTARÁN APEGADAS EN TODO, AL REGLAMENTO GENERAL SOBRE  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LOS CENTROS DE TRABAJO Y AL REGLAMENTO  
INTERNO DE LA EMPRESA. EL COMITÉ DE SEGURIDAD DEBERÁ COORDINAR SUS  
ACTIVIDADES CON LA (unidad coordinadora que se designe)

QUIENES ESTARÁN EN LA DISPOSICIÓN DE COLABORAR EN ESTA LABOR. SAN  
SALVADOR, A LOS \_\_\_\_\_ DÍAS DEL MES DE \_\_\_\_\_ DE  
20XX

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL  
MINISTERIO DE TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE DEL EXSAL

**ANEXO 11**

**MODELO DE ACTA PARA JURAMENTACIÓN A MIEMBROS DE COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

Reunidos el día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

En: \_\_\_\_\_ ubicada en: \_\_\_\_\_ con el objeto de juramentar a los miembros del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, quienes tendrán como único propósito prevenir los riesgos profesionales, que afecten a los trabajadores y los bienes de la institución.

Los abajo firmantes nos comprometemos, a trabajar en beneficio de una cultura de Seguridad y Salud Ocupacional del Instituto Técnico EXSAL.

Acordamos:

1. Presentar acta de constitución de comité
2. Presentar acreditación a miembros de comité
3. Elaboración de Manual de Seguridad e Higiene Ocupacional
4. Establecer un Plan de Trabajo del Comité.
5. Otros.

Y con la asistencia de Representantes del Ministerio de Trabajo y/o, otra institución que asesoren la formación del comité.

**Firmas de Miembros de Comité.**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

**ANEXO 12. INVESTIGACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

ACCIDENTE N° . \_\_\_\_\_



(Debe completarse inmediatamente después del accidente.  
Aunque no haya habido Lesión)

1. Nombre completo del lesionado o enfermo \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
Trabajador \_\_\_\_\_ Alumno: \_\_\_\_\_

2. Antigüedad en la Institución \_\_\_\_\_

3. Antigüedad en la tarea \_\_\_\_\_

4. Título u ocupación \_\_\_\_\_

5. Área \_\_\_\_\_

6. Fecha de accidente \_\_\_\_\_

7. Hora que ocurrió el accidente \_\_\_\_\_

8. Clase de accidente \_\_\_\_\_

9. Gravedad de la lesión o enfermedad \_\_\_\_\_

No incapacitante \_\_\_\_\_ Incapacidad \_\_\_\_\_ Tratamiento médico \_\_\_\_\_

Muerte \_\_\_\_\_

10. Monto de daños \$ \_\_\_\_\_

11. Ausencia de trabajo estimada en días \_\_\_\_\_

12. Naturaleza de la lesión o enfermedad \_\_\_\_\_

13. Parte afectada del cuerpo \_\_\_\_\_

14. Grado de incapacidad \_\_\_\_\_

**Incapacidad permanente total, permanente parcial, Incapacidad temporal.**

15. Agente causante mas directamente relacionado con el accidente  
(objeto, material, Maquina, equipo, condiciones) \_\_\_\_\_

16. ¿Fue el tiempo un factor? \_\_\_\_\_

17. Condición insegura que ocasiono el accidente: (ser específico).  
\_\_\_\_\_

18. Actos inseguros del lesionado u otros que contribuyan al accidente  
(Ser específico) \_\_\_\_\_

19. Factores personales: \_\_\_\_\_  
(Actitud incorrecta, falta de conocimientos o habilidad, reacción lenta, fatiga)

20. Testigos de accidente \_\_\_\_\_

21. Descripción narrada, detallada (Como ocurrió el accidente: porque; objetos, equipos y herramientas utilizadas, circunstancias; deberes asignados, adiestramientos.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Usar las hojas adicionales necesarias)

Fecha del informe \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ .

Firma de enfermera de turno \_\_\_\_\_ sello \_\_\_\_\_

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



## ANEXO 14. Mapa de Evacuación del EXSAL.

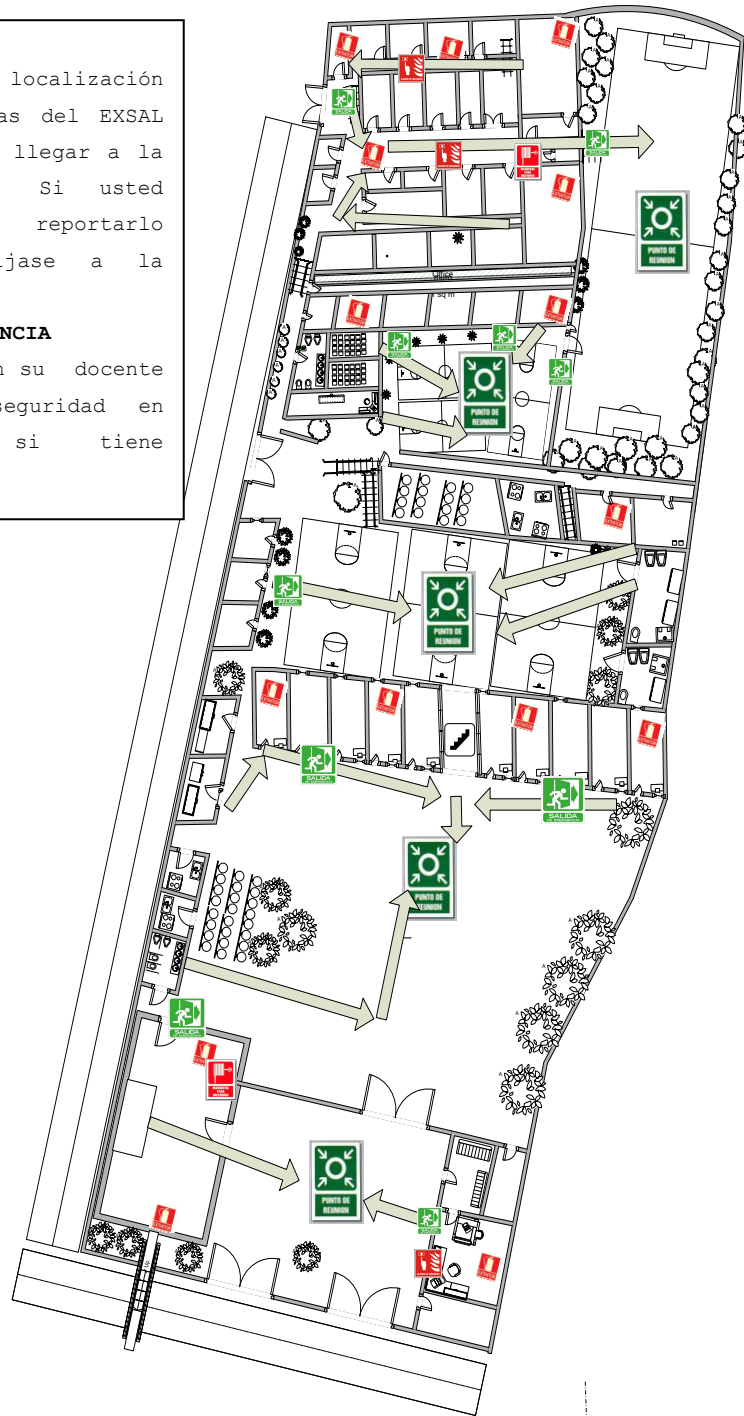
### MAPA DE EVACUACIÓN DEL INSTITUTO TÉCNICO EX ALUMNOS SALESIANOS EXSAL

#### INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

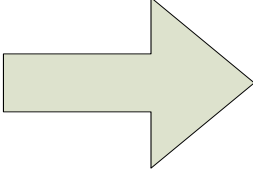




Este plano muestra la localización de las áreas geográficas del EXSAL así como la ruta para llegar a la salida de emergencia. Si usted detecta fuego favor reportarlo inmediatamente y dirijase a la salida más cercana.

#### INFORMACIÓN Y ASISTENCIA

Favor de comunicarse con su docente o con las brigadas de seguridad en cualquier momento si tiene problemas.



**DESCRIPCIÓN DEL LOS ELEMENTOS DEL MAPA DE EVACUACIÓN**

ÁREAS	SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO
<p align="center">                     Auditórium                      Edificio Administrativo                      cafetín                      Aulas de bachillerato                      Cancha de basquetbol                      Aulas de educación                      básica                      Talleres vocacionales                 </p>		<p align="center"><b>Ruta De Evacuación</b></p> <p>Representa el camino que debe de seguirse en un momento de emergencia.</p>
<p align="center">                     Edificio Administrativo                      Auditórium                      Aulas de bachillerato                      Cancha de basquetbol                      Aulas de educación                      básica                      Talleres vocacionales                 </p>		<p align="center"><b>Salidas de emergencia</b></p> <p>Se encuentran ubicadas en lugares estratégicos para facilitar la evacuación de las personas en situación de emergencia.</p>
<p align="center">                     Edificio Administrativo                      Talleres vocacionales                 </p>		<p align="center"><b>Mangueras contra incendios</b></p> <p>Identifica un tipo de tubo flexible que se utilizan para transportar agua a presión desde el abastecimiento de agua hasta el lugar donde debe descargarse.</p>
<p align="center">                     Edificio Administrativo                      Talleres vocacionales                 </p>		<p align="center"><b>Alarma de incendios</b></p> <p>Es una protección contra los incendios que se puede activar de forma manual o por medio de un detector, cuando este detecta un evento, sea este humo, luminosidad o un cambio brusco en la temperatura.</p>
<p align="center">                     Auditórium                      Edificio Administrativo                      Aulas de bachillerato                      Aulas de educación                      básica                      Centro de computo                      Talleres vocacionales                 </p>		<p align="center"><b>Extintor</b></p> <p>Consiste en un recipiente metálico que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla que se debe dirigir a la base del fuego.</p>

**PROPUESTA DEL PLAN DE  
CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y  
SALUD OCUPACIONAL**



**INSTITUTO TÉCNICO DE EX  
ALUMNOS SALESIANOS**



**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

AÑO  
2013

**"CURSO BASICO DE CAPACITACION AL  
COMITE SE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL"**



<b>TEMA:</b>	"Conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional"
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación del Ministerio de Trabajo y previsión Social.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Dirección General de Previsión Social
<b>DIRIGIDO A:</b>	Propietarios y suplentes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>LOCAL:</b>	Instalaciones del Ministerio de trabajo.
<b>PARTICIPANTE:</b>	Propietarios y suplentes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>DURACIÓN:</b>	8 horas.
<b>CAPACITADOR:</b>	Dirección General de Previsión Social.
<b>OBJETIVOS:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer los lineamientos y bases legales sobre la organización y funcionamiento de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional en las empresas.</li> <li>2. Dar a conocer el contenido de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo y del reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, con relación a la conformación y funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.</li> </ol>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la ley y su reglamento.</li> <li>✓ realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué es un comité de Seguridad y Salud Ocupacional?</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la Ley General de prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y del Reglamento de Gestión de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, con relación a la conformación y</li> </ul>

	funciones del comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación de los contenidos a desarrollar</li> <li>✓ Creación de confianza mediante verificación de expectativas de los participantes.</li> <li>✓ Establecimiento de normas consensuadas sobre las acciones durante el desarrollo de los temas.</li> <li>✓ Distribución de material didáctico entre los participantes.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para que puedan implementar en un 100% el programa de prevención de riesgos del exsal
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sala de capacitación en las instalación del ministerio de trabajo y previsión social.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> <li>✓ Internet</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. ¿Qué es un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional?
2. Utilidad de los Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
3. Requisitos que deben Cumplir los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
4. Designación de Delegados de Prevención
5. Requisitos que deben cumplir los Delegados de Prevención
6. Organización y Funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
  - 6.1 Funciones del Comité
  - 6.2 Elección y cargos
  - 6.3 Funciones según el cargo
  - 6.4 Estructura de Comité
  - 6.5 Funciones de los Delegados de Prevención
7. Inspecciones de Seguridad
  - 7.1 Planeadas y No planeadas
8. Índices de Accidentalidad
  - 8.1 Frecuencia
  - 8.2 Gravedad
  - 8.3 Incidencia
9. La investigación de Accidentes de Trabajo
10. Registros de Accidentes e Incidentes
11. Costos de los accidentes

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**"SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL  
INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS  
SALESIANOS EXSAL"**

**AÑO  
2013**



<b>TEMA:</b>	"Seguridad y Salud Ocupacional en el Instituto Técnico de ex alumnos Salesianos EXSAL"
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>DIRIGIDO A:</b>	Todos los trabajadores
<b>LOCAL:</b>	Salas de capacitación, en las instalaciones del EXSAL.
<b>PARTICIPANTES:</b>	Todos los trabajadores.
<b>DURACIÓN:</b>	8 horas.
<b>CAPACITADOR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>OBJETIVOS:</b>	1. Proporcionar la inducción pertinente en el reconocimiento de condiciones y acciones inseguras dentro de la institución para crear conciencia en todos los trabajadores que permita que se adopte la política de Seguridad y Salud Ocupacional, contribuyendo así a eliminar los factores de riesgo presentes.
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ Realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ Dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué es Seguridad y Salud Ocupacional?</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación de los contenidos a desarrollar.</li> <li>✓ Creación de confianza mediante verificación de expectativas de los participantes.</li> <li>✓ Establecimiento de normas consensuadas sobre</li> </ul>

	<p>las acciones durante el desarrollo de los temas.</p> <p>✓ Distribución de material didáctico entre los participantes.</p>
<b>METAS :</b>	<p>Capacitar al 100% de los trabajadores y trabajadoras del instituto para que puedan asimilar el contenido del programa de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.</p>
<b>RECURSOS :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de capacitación, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> <li>✓ Internet</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. Definiciones y conceptos importantes sobre Seguridad y Salud Ocupacional
2. Reglamento Interno de Trabajo
3. Derechos, deberes y sanciones de los trabajadores en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional
4. Los Riesgos Profesionales
5. Accidente de Trabajo y Enfermedad Ocupacional
6. Causas y consecuencias de los Riesgos Profesionales
7. Accidentes y forma de prevenirlos
8. Costos de los accidentes de trabajo
  - 8.1 Costos Directos o Asegurados
  - 8.2 Costos Indirectos o no Asegurados.
9. Equipos de Protección Personal - EPP
  - 9.1 Protección de la cara y ojos
  - 9.2 Protección de oídos
  - 9.3 Protección de la cabeza
  - 9.4 Protección de las manos
  - 9.5 Protección de los pies
10. Orden y Limpieza: Las 5 S's de la Mejora Continua
11. Recorrido por las instalaciones del EXSAL

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

AÑO  
2013

**“PLAN DE EMERGENCIA Y  
EVACUACION”**



<b>TEMA:</b>	“Plan de Emergencia y Evacuación”
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>LOCAL:</b>	Salas de capacitación, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Todos los trabajadores.
<b>DURACIÓN:</b>	4 horas.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>OBJETIVOS:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar la inducción pertinente para que todos los trabajadores conozcan qué deben hacer en caso de emergencias.</li> <li>2. Asesorar al personal en la identificación de los lugares seguros dentro de las instalaciones del centro de estudio y la ubicación de puntos de encuentro en caso de incendios, sismos y terremotos.</li> <li>3. Definir las acciones que el personal tendrá antes, durante y después de una emergencia con el propósito de conservar la vida y la integridad física del personal docente, administrativo y población estudiantil en general.</li> </ol>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dar a conocer el contenido del plan de emergencias y evacuación.</li> <li>✓ Colocar señalización de las diferentes rutas de evacuación.</li> <li>✓ Realizar simulacros involucrando a todo el personal docente, administrativo y población estudiantil en general.</li> <li>✓ Evaluar la efectividad del plan de emergencias.</li> <li>✓ Realizarse ajustes.</li> <li>✓</li> </ul>

<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué es un plan de emergencias?</li> <li>✓ Explicar la importancia de los planes de emergencia.</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ Definir roles para el desarrollo de simulacros.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presentación del plan de emergencias del instituto.</li> <li>✓ Definir las funciones de la brigada de evacuación.</li> <li>✓ Crear grupos de trabajo.</li> <li>✓ Generar participación de los trabajadores a través de lluvia de ideas con relación a las acciones a realizar en caso de emergencias.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los trabajadores y trabajadoras del instituto para que conozcan la forma correcta de actuar en caso de incendios, sismos y terremotos.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de capacitación, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> <li>✓ Internet</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. Conceptos y consideraciones del Plan de Emergencia.
2. Clasificación de las Emergencias.
3. Identificación de los Brigadistas.
4. Funciones y responsabilidades de las brigadas de Emergencia.
5. Determinación del campo de acción de los brigadistas.
6. Plan de emergencia.
7. Plan de alarma.
8. Plan de extinción.
9. Plan de evacuación.
10. Indicaciones generales de actuación ante:
  - 10.1 Incendios
  - 10.2 Sismos y Terremotos
11. Explicación de la señalización en la Institución:
  - 11.1 Tipos de símbolos, colores y dimensiones
  - 11.2 Señalización de Salvamento o socorro
  - 11.3 Señalización de peligros de Incendios
12. Zonas de Seguridad:
13. Áreas de concentración,
14. Comunicación de riesgos, interiores y exteriores.

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**“PRIMEROS AUXILIOS”**

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	“Primeros Auxilios”
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>LOCAL:</b>	Salas de capacitación, en las instalaciones del EXSAL.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Cruz Roja Salvadoreña
<b>DIRIGIDO A:</b>	Brigadistas de primeros auxilios
<b>DURACIÓN:</b>	16 horas.
<b>OBJETIVOS:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar la instrucción necesaria a los brigadistas de primeros auxilios para que puedan controlar una situación de emergencias durante llegan los cuerpos de socorro.</li> <li>2. Trasladar las técnicas básicas de primeros auxilios a los empleados que formen parte de la brigada de primeros auxilios que permitan conservar la integridad física del personal docente, administrativo y población estudiantil en general.</li> </ol>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar simulacros involucrando a todo el personal docente, administrativo y población estudiantil en general.</li> <li>✓ Evaluar la efectividad de la aplicación del aprendizaje de la brigada de primeros auxilios.</li> <li>✓ Proveer de los medios necesarios para la atención a víctimas</li> <li>✓ realizare ajustes en los tiempos de respuesta.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir ¿qué son los primeros auxilios?</li> <li>✓ reconocimiento de la condición física de los brigadistas para la asignación de roles.</li> <li>✓ Explicar los tipos de accidentes más comunes y la forma correcta de atención a las víctimas.</li> <li>✓ Desarrollo de los temas de la capacitación.</li> </ul>

<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir las funciones de la brigada de primeros auxilios.</li> <li>✓ Crear grupos de trabajo.</li> <li>✓ Generar participación de los trabajadores a través de lluvia de ideas con relación a los primeros auxilios básicos en una determinada situación de emergencia.</li> <li>✓ Realizar simulacros aplicando las técnicas sobre primeros auxilios entre los participantes.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los brigadistas de primeros auxilios del instituto para que actúen de manera precisa en la atención a víctimas ante una situación de emergencia.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de capacitación, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> <li>✓ Internet</li> </ul>

## **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. Introducción
  - 1.1. Importancia de los Primeros Auxilios
  - 1.2. Relación entre Primeros Auxilios y Seguridad
2. Botiquines de Emergencia
3. Primeros Auxilios de lesiones y enfermedades
  - 3.1. Shock
  - 3.2. Heridas y hemorragias
  - 3.3. Reanimación cardiovascular
  - 3.4. Paro cardiaco
  - 3.5. Ampollas
  - 3.6. Ataque cardiaco
  - 3.7. Desmayo simple
  - 3.8. Quemaduras
  - 3.9. Lesiones en huesos y articulaciones
  - 3.10. Fracturas específicas
  - 3.11. Cuerpos extraños en el organismo



**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**“PREVENCIÓN Y CONTROL  
DE INCENDIOS”**

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	“Prevención y Control de Incendios”
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva Del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva Del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>LOCAL:</b>	Salas de capacitación, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Brigadistas de Prevención de Incendios
<b>DURACIÓN:</b>	8 horas.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Cuerpo de Bomberos
<b>OBJETIVOS:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. proporcionar la instrucción necesaria a los brigadistas de prevención de incendios para que puedan controlar una situación de emergencias durante llegan los cuerpos de socorro.</li> <li>2. dar a conocer las técnicas de combate contra incendios para que los brigadistas actúen de forma inmediata evitando la propagación del fuego.</li> <li>3. salvaguardar la integridad física del personal, estudiantes y la infraestructura del instituto técnico de ex alumnos salesianos exsal, departamento de san salvador.</li> </ol>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar simulacros involucrando a todo el personal docente, administrativo y población estudiantil en general.</li> <li>✓ Evaluar la efectividad de la aplicación del aprendizaje de la brigada de prevención de incendios.</li> <li>✓ Proveer de los medios necesarios para la detección y combate de incendios.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizare ajustes en los tiempos de respuesta.</li> </ul>
<b>EMA:</b>	"prevención y control de incendios"
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconocimiento de la condición física de los brigadistas para la asignación de roles.</li> <li>✓ Explicar los tipos de incendios más comunes y la forma correcta de combatirlos.</li> <li>✓ Desarrollo de los temas de la capacitación.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definir las funciones de la brigada de prevención de incendios.</li> <li>✓ Crear grupos de trabajo.</li> <li>✓ Generar participación de los trabajadores a través de lluvia de ideas con relación a las técnicas de combate contra incendios en los lugares de trabajo.</li> <li>✓ Realizar simulacros aplicando las técnicas recibidas.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los brigadistas de prevención de incendios del instituto para que actúen de manera precisa en el combate de incendios evitando la propagación del fuego.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salas de capacitación, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> <li>✓ Extintores</li> </ul>

### CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN

1. Transmisión de calor (conducción, convección, radiación y contacto directo)
2. Focos de inflamación o posibles causas de incendios (llama o flama abierta, cigarrillos y fósforos, inflamación espontánea, líquidos inflamables, concentraciones de polvos combustibles, eléctricos, etc.)
3. Teoría del control del fuego, sistemas básicos de extinción
  - 3.1. Por separación o eliminación del combustible
  - 3.2. Por enfriamiento (el agua, ventilación y polvos inertes)
  - 3.3. Por la interrupción de la reacción en cadena
  - 3.4. Limitaciones
4. Clases de fuego: A, B, C
5. Extintores portátiles y otros
  - 5.1. Clasificación: clase A, B, C
  - 5.2. Inspección, mantenimiento y uso del extintor
6. Sistemas de detección de incendios y señalización
7. Medidas para prevenir y controlar incendios

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

# "TALLERES VOCACIONALES"

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	"Talleres Vocacionales"
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>LOCAL:</b>	Talleres vocacionales, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Estudiantes
<b>DURACIÓN:</b>	15 horas.
<b>IMPARTIDO A:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>OBJETIVOS:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar a la población estudiantil el conocimiento necesario sobre seguridad en los talleres vocacionales para la prevención de accidentes.</li> <li>2. Dar a conocer la ubicación de los peligros existentes en las instalaciones de los talleres para la prevención y eliminación de peligros.</li> <li>3. Salvaguardar la integridad física del personal y estudiantes del instituto técnico de ex alumnos salesianos exsal, departamento de san salvador.</li> </ol>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ Hacer un recorrido por las instalaciones de los talleres para identificar y colocar señalización de los lugares peligrosos.</li> <li>✓ Dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué son los peligros mecánicos?</li> <li>✓ Explicar la importancia de la aplicación de medidas de seguridad en los talleres.</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> </ul>

<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar los contenidos de la capacitación y reforzar los temas con ejemplos.</li> <li>✓ Promover la participación de los estudiantes para que manifiesten los accidentes que han tenido en su estancia en los talleres vocacionales.</li> <li>✓ Involucrar a los estudiantes en el reconocimiento de los peligros y riesgos.</li> <li>✓ Proporcionar a los estudiantes la señalización para que ellos la ubiquen en los lugares adecuados.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los estudiantes que hacen uso de los talleres vocacionales del instituto técnico de ex alumnos salesianos exsal.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Talleres vocacionales, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> <li>✓ Señalización</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. Descripción y ubicación de Riesgos y Peligros:
  - 1.1 Ruido
  - 1.2 Asma
  - 1.3 Peligros mecánicos y eléctricos
  - 1.4 Agrupamiento entre otros.
2. Seguridad en Trabajos de Soldadura.
3. Las herramientas de mano.
4. Almacenamiento y uso de líquidos y gases inflamables.
  - 4.1 Peligros: Acetileno, oxígeno, etc.
5. Inflamabilidad y explosividad en los talleres vocacionales.
6. Protección de máquinas y equipos.
7. Riesgos Eléctricos: Medidas de prevención y protección.
8. Riesgos de Incendio.
9. Equipos de Protección Personal: Importancia, Uso, Selección y Mantenimiento.
10. Señalización: De Prevención, Peligro, Obligación, Emergencia
11. Etiquetado de sustancias peligrosas
12. Riesgos específicos para la salud de los pintores.
13. Enfermedades más frecuentes de los trabajadores de mantenimiento.
14. Orden y limpieza en los talleres.
15. Evaluación Teórica. Feedback.

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**“SALUD MENTAL”**

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	“Salud mental”
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>LOCAL:</b>	Sala de capacitaciones, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	todos los trabajadores
<b>DURACIÓN:</b>	2 horas.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, área de psicología del instituto.
<b>OBJETIVO:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover la salud mental en las diferentes áreas del instituto técnico de ex alumnos salesianos, (exsal) a través de un programa que permita brindar estrategias para el manejo de ansiedad, depresión y estrés laboral.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ Realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ Dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué es la salud mental?</li> <li>✓ Explicar la importancia de contar con una buena salud mental.</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar los contenidos de la capacitación y reforzar los temas con ejemplos.</li> <li>✓ Promover la participación de los asistentes para que manifiesten sus percepciones sobre cada tema.</li> <li>✓ Involucrar a los participantes en el reconocimiento de su estado de salud mental.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los trabajadores en la

	creación de una buena salud mental.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sala de capacitaciones, en las instalaciones del exsal.</li><li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li><li>✓ Equipos de proyección multimedia</li><li>✓ Computadora portátil</li><li>✓ Fotocopiadora</li><li>✓ Impresora a color</li><li>✓ Material de escritorio</li></ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. ¿Qué es la salud mental?
2. Estado de ánimo y afecto.
3. Trabajo y salud mental.
4. Psicosis relacionadas con el trabajo.
5. Depresión.
6. Ansiedad relacionada con el trabajo
7. Estrés y su relación con la salud laboral y la prevención de lesiones.
8. El estrés y el agotamiento y sus implicaciones en el ambiente de trabajo.

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

# "ALCOHOL Y DROGAS"

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	"Alcohol y Drogas"
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos Exsal.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos Exsal.
<b>LOCAL:</b>	Sala de capacitaciones, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Todos los trabajadores
<b>DURACIÓN:</b>	2 horas.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, clínicas de sensación pertenecientes ya sea al instituto salvadoreño del seguro social o fosalud.
<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informar y sensibilizar en el instituto técnico de ex alumnos salesianos sobre el alcohol y otras drogas, los mitos, sus efectos y riesgos que se derivan sobre todo de su uso en el ámbito laboral.</li> <li>✓ Disminución y eliminación del consumo de alcohol y otras drogas en el trabajo y fuera del mismo.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ Realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ Dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué son las drogas?</li> <li>✓ Explicar las consecuencias la dependencia a las drogas.</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar los contenidos de la capacitación y reforzar los temas con ejemplos.</li> <li>✓ Promover la participación de los asistentes para que manifiesten sus percepciones sobre</li> </ul>

	cada tema.
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los trabajadores en la concientización sobre el consumo de alcohol y drogas.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sala de capacitaciones, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. Introducción
2. ¿Qué son las drogas?
  - 2.1 Definición de droga
  - 2.2 Definición de alcohol
3. Tipos de drogas
4. Tolerancia y dependencia
5. Uso y abuso
6. Efectos de las drogas
7. Efectos del alcohol
8. Efectos sobre la salud de los consumidores
9. Efectos sobre la familia



**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

# "INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL"

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	"Infecciones de Transmisión Sexual"
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos Exsal.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos Exsal.
<b>LOCAL:</b>	Sala de capacitaciones, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Todos los trabajadores
<b>DURACIÓN:</b>	4 horas.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promocionar la salud sexual, disminuir la prevalencia y la incidencia de las its y vih/sida en la población del instituto técnico de ex alumnos salesianos.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ Realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ Dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué son las enfermedades de transmisión sexual?</li> <li>✓ Explicar las consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual.</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar los contenidos de la capacitación y reforzar los temas con ejemplos.</li> <li>✓ Promover la participación de los asistentes para que manifiesten sus percepciones sobre cada tema.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los trabajadores en la concientización sobre la prevención de

	enfermedades de transmisión sexual.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sala de capacitaciones, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. ¿Qué Son las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS)?
2. ¿Son frecuentes las Enfermedades de Transmisión Sexual?
3. ¿Quién tiene riesgo de infectarse de alguna ETS?
4. ¿Cuáles son las medidas de prevención?
5. Los valores, la mejor prevención
6. ¿Son eficaces los preservativos para prevenir el SIDA y las demás ETS?
7. ¿Cómo saber si tienes una ETS?
8. ¿Qué es el VIH?
9. ¿Cómo se transmite el VIH?
10. ¿Cómo saber si tienes VIH?
11. Métodos de prevención del VIH
12. ¿Qué es el SIDA?
13. ¿Cómo se transmite el SIDA?
14. ¿Cómo saber si tienes SIDA?
15. Métodos de prevención del SIDA

**CARTA DIDÁCTICA CORRESPONDIENTE AL  
PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

# "SALUD SEXUAL REPRODUCTIVA"

AÑO  
2013



<b>TEMA:</b>	"Salud Sexual Reproductiva"
<b>FECHA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico De Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>HORA:</b>	De acuerdo a asignación de la Junta Directiva del Instituto Técnico de Ex Alumnos Salesianos EXSAL.
<b>LOCAL:</b>	Sala de capacitaciones, en las instalaciones del EXSAL.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Todos los trabajadores
<b>DURACIÓN:</b>	1 hora.
<b>IMPARTIDO POR:</b>	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ garantizar la salud sexual y reproductiva en las diferentes etapas del ciclo de vida, de los empleados del instituto técnico de ex alumnos salesianos, que fortalezca sostenidamente el acceso a la promoción, prevención, atención y rehabilitación de la salud sexual y reproductiva, con un enfoque de inclusión, género y derechos en un ambiente sano y seguro.</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hacer uso de proyecciones visuales para dar a conocer el contenido de la capacitación.</li> <li>✓ Realizar fases de preguntas y respuestas.</li> <li>✓ Dar una retroalimentación de los temas.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bienvenida a los asistentes</li> <li>✓ Definir ¿qué es la actividad reproductiva?</li> <li>✓ Desarrollar el contenido de la capacitación.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar los contenidos de la capacitación y reforzar los temas con ejemplos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promover la participación de los asistentes para que manifiesten sus percepciones sobre cada tema.</li> </ul>
<b>METAS:</b>	Capacitar al 100% de los trabajadores en la concientización sobre la prevención de enfermedades de transmisión sexual.
<b>RECURSOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sala de capacitaciones, en las instalaciones del exsal.</li> <li>✓ Pizarras, sillas y mesas.</li> <li>✓ Equipos de proyección multimedia</li> <li>✓ Computadora portátil</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Impresora a color</li> <li>✓ Material de escritorio</li> </ul>

### **CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN**

1. ¿Qué es la Salud reproductiva?
2. Derechos sexuales
3. Métodos anticonceptivos
4. Nuevos avances en anticoncepción
5. Funcionamiento del aparato genital masculino y femenino
6. Enfermedades de transmisión sexual
7. Medidas de prevención y auto-cuidado

**ANEXO 16. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS.**

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EX ALUMNOS SALESIANOS  
 Área/Sección: Edificio Administrativo, Auditorium y Parqueo.

No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
1	Edif. Adminis	Falta de señales Informativas	Ocurrencia de Accidente			X		X		RI	2
2	Edif. Adminis	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)			X		X		RI	2
3	Edif. Adminis	Instalaciones eléctricas	Exposición a contactos eléctricos		X			X		RTO	4
4	Auditorium	Espacio Físico limitado	Ocurrencia de Accidente			X		X		RI	2
5	Auditorium	Gradas en mal estado	Caída a distinto nivel			X		X		RI	2
6	Auditorium	Falta de extintor	Incendio de pequeña magnitud	X				X		RTO	4
7	Parqueo	Mala Utilización de los baños	Falta de aseo y limpieza			X	X			RMO	3

Nota: P.A. (Prioridad de Actuación), describe el orden de prioridad en que se deben atender los riesgos presentes en la institución.

Área/Sección: Aulas de bachillerato, Cancha de Basquetbol y Kinder

No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
1	Bachillerato	No existen salidas de emergencia	Ocurrencia de accidentes	X				X		RTO	4
2	Bachillerato	Gradas en mal estado	Caída a distinto nivel			X		X		RI	2
3	Bachillerato	Edificio deteriorado	Derrumbe		X				X	RI	2
4	Bachillerato	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)			X		X		RI	2
5	Cancha	Tarimas deterioradas	Ocurrencia de accidentes			X		X		RI	2
6	Cancha	Mala Utilización de los baños	Falta de aseo y limpieza			X	X			RMO	3
7	Kinder	Equipo técnico y material	Falsos movimientos		X			X		RTO	4

Área/Sección: Educación Básica, Centro de computo y Cancha de football

No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
8	Kínder	Iluminación y ventilación deficientes	Posturas inadecuadas			X		X		RI	2
9	Kínder	Instalaciones Eléctricas	Exposición a contactos eléctricos		X			X		RTO	4
10	Kínder	Basura	Enfermedades infecciosas			X			X	RIN	1
11	Kínder	Espacio físico	Hacinamiento		X		X			RTO	4

Área/Sección: Educación Básica, Centro de computo y Cancha de football

No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
1	Educ. Básica	No existen salidas de emergencia	Ocurrencia de accidentes	X				X		RTO	4
2	Educ. Básica	Edificio deteriorado	Derrumbe		X				X	RI	2
3	Educ. Básica	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)			X		X		RI	2
4	Educ. Básica	Equipo de trabajo	Condiciones ergonómicas		X		X			RTO	4
5	Computo	Instalaciones Eléctricas	Exposición a contactos eléctricos		X			X		RTO	4
6	Computo	Falta de extintor	Incendio de pequeña magnitud	X				X		RTO	4
7	Cancha	Arriates laterales	Vectores Biológicos		X		X			RTO	4



Área/Sección: Zonas Verdes

No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
1	Zona verde	Desechos sólidos de arboles	Enfermedades Infecciosas			X			X	RIN	1
2	Zona verde	Agua estancada	Vectores Biológicos		X		X			RTO	4
3	Zona verde	Canaletas	Caída al mismo nivel			X		X		RI	2
4	Zona verde	Basura	Enfermedades infecciosas			X			X	RIN	1
5	Zona verde	Muro	Derrumbe		X				X	RI	2

Área/Sección: Talleres Vocacionales

No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
1	Talleres	No existen salidas de emergencia	Ocurrencia de accidentes	X				X		RTO	4
2	Talleres	Falta de señales Informativas	Ocurrencia de Accidente			X		X		RI	2
3	Talleres	Muro desnivelado	Derrumbe			X			X	RIN	1
4	Talleres	Instalaciones Eléctricas	Exposición a contactos eléctricos		X			X		RTO	4
5	Talleres	Gradas en mal estado	Caída a distinto nivel			X		X		RI	2
6	Talleres	Falta de extintor	Incendio de pequeña magnitud	X				X		RTO	4
7	Talleres	Material de trabajo inflamable	Incendio de pequeña magnitud	X				X		RTO	4
8	Talleres	Cielo falso dañado	Desplome (objetos)			X		X		RI	2

Área/Sección: Talleres Vocacionales

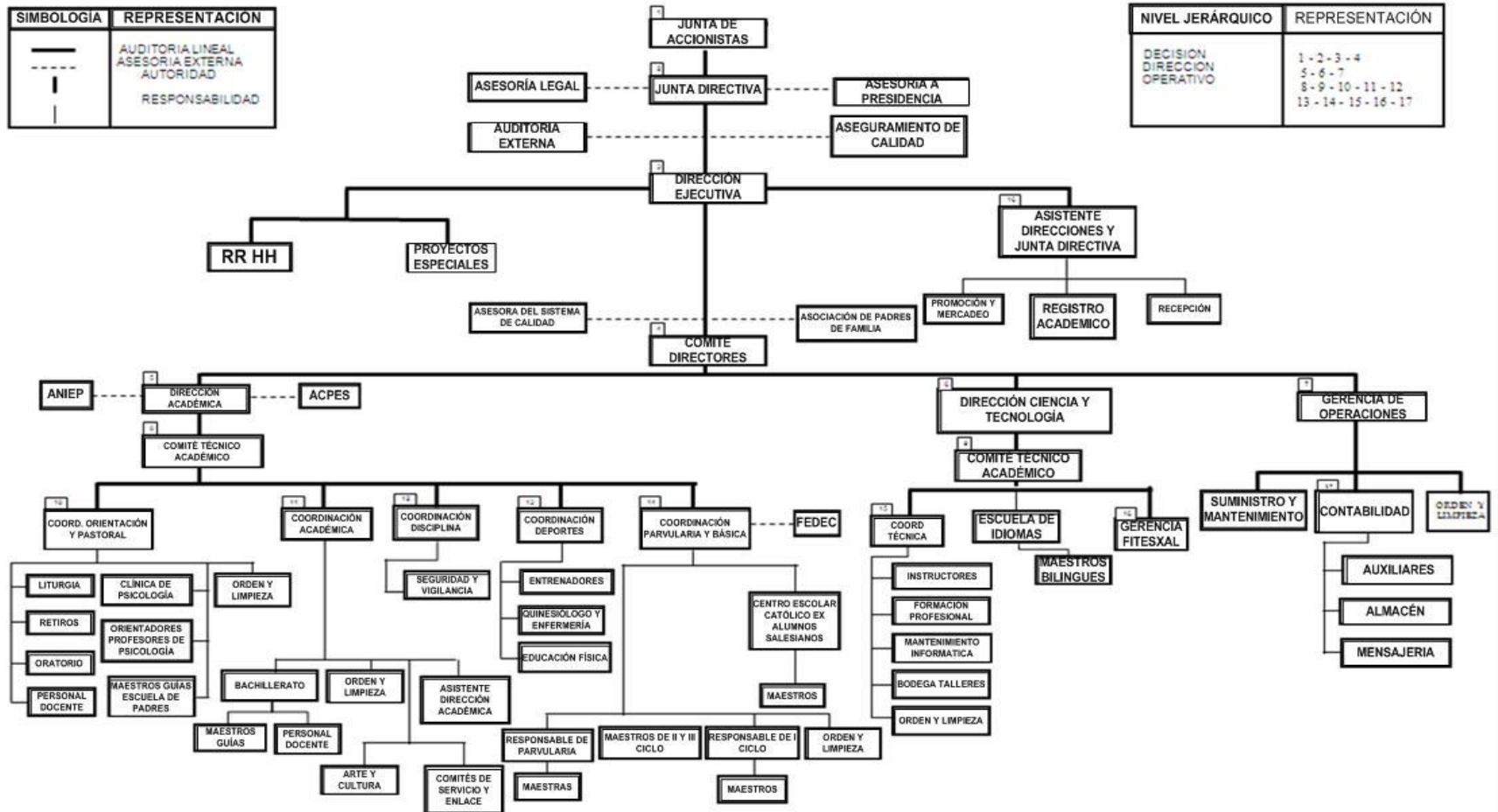
No.	Ubicación	Peligro Identificado	Riesgo Laboral Asociado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo	P.A.
				B	M	A	LD	D	ED		
9	Talleres	Iluminación y ventilación deficientes	Posturas inadecuadas			X		X		RI	2
10	Talleres	Edificio deteriorado	Derrumbe		X				X	RI	2
11	Talleres	Altas temperaturas	Sofocación			X		X		RI	2

ANEXO 17

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL INSTITUTO TÉCNICO EXSAL.

SIMBOLOGIA	REPRESENTACIÓN
—	AUDITORIA LINEAL
- - -	ASESORIA EXTERNA
	AUTORIDAD
	RESPONSABILIDAD

NIVEL JERÁRQUICO	REPRESENTACIÓN
DECISION	1 - 2 - 3 - 4
DIRECCION	5 - 6 - 7
DIRECCION	8 - 9 - 10 - 11 - 12
OPERATIVO	13 - 14 - 15 - 16 - 17



TERESA DE JESUS TARIO AMAYA  
Presidenta

REINALDO ALCIDES CARBALLO CARBALLO  
Director Secretario

**ANEXO 18****GLOSARIO DE TERMINOS**

<b>GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
<b>COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.
<b>DELEGADO DE PREVENCIÓN</b>	Aquel trabajador o trabajadora, designado por el empleador, o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional según sea el caso, para encargarse de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
<b>LUGAR DE TRABAJO</b>	Los sitios o espacios físicos donde los trabajadores y trabajadoras permanecen y desarrollan sus labores.
<b>SALUD OCUPACIONAL</b>	Todas las acciones que tienen como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
<b>SEGURIDAD OCUPACIONAL</b>	Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.
<b>ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Los que ocurren dentro del horario del trabajo sea esté o no desarrollando labores o sucedan en el trayecto de la casa al trabajo o del trabajo a la casa.

<p><b>ACCIÓN INSEGURA</b></p>	<p>El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.</p>
<p><b>CONDICIÓN INSEGURA</b></p>	<p>Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.</p>
<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</b></p>	<p>Equipo, implemento o accesorio, adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño de sus labores.</p>
<p><b>PLAN DE EMERGENCIA</b></p>	<p>Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, que pongan en peligro la salud o la integridad de los trabajadores y trabajadoras, minimizando los efectos que sobre ellos y enseres se pudieran derivar.</p>
<p><b>PLAN DE EVACUACIÓN</b></p>	<p>Conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida y ordenada de las personas que se encuentren en los lugares de trabajo, hacia sitios seguros previamente determinados, en caso de emergencias.</p>