

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



"PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES EN LAS INSTALACIONES UTILIZADAS POR LOS ALUMNOS Y MAESTROS DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

PRESENTADO POR:

CUÉLLAR TREJO, CARMEN ELENA	CC03044
MÉNDEZ LOPÉZ, INÉS JUDITH	ML07060
SOLÍS HERNÁNDEZ, ANTONIO SEBASTIÁN	SH07002

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO(A) EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CIUDAD UNIVERSITARIA, JUNIO 2015

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector : Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

Vicerrector : Msc. Ana María Glower de Alvarado.

Secretaria General : Dra. Ana Leticia de Amaya

Facultad de ciencias económicas

Decano : Msc. Roger Armando Arias Alvarado.

Secretario : Msc. José Ciriaco Gutiérrez Contreras.

Coordinador de seminario
de graduación. : Licenciado Rafael Arístides Campos.

TRIBUNAL CALIFICADOR

Lic. David Mauricio Lima Jaco.

Lic. Ricardo Antonio Rebollo Martínez.

Lic. Marseilles Aquino de Rodríguez (Docente asesor)

JUNIO 2015

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a Dios todopoderoso por guiarme en mi carrera y darme sabiduría para llegar a culminarla, a la Virgen María, porque siempre estuvo conmigo apoyándome con sus oraciones sobre todo por mi salud. A mis padres: Ángela del Carmen de Cuéllar y Juan Diego Cuéllar, hermanos y demás familia porque siempre pude contar con ellos. A mi esposo Héctor David Hernández Ruiz y a mi hija Sofía Nicole Hernández Cuéllar, gracias por su comprensión, apoyo incondicional, sacrificio y amor a lo largo de mi carrera. A mis amigos y a la vez compañeros del trabajo de graduación Inés Judith Méndez y Antonio Sebastián Solís, por los momentos difíciles que hubieron pero que pudimos superarlos juntos y demás amigos que siempre estuvieron apoyándome hasta el final especialmente a Yesica Marín.

Carmen Elena Cuéllar Trejo.

Agradezco a mi padre Dios Todopoderoso: por brindarme la vida, por su sabiduría e iluminación para terminar la carrera, sin su ayuda esto no sería posibles gracias Jehová por este logro. Agradezco a mis padres: Dora Elizabeth López Ruiz, Víctor Francisco Méndez Soriano, por su incondicional amor, comprensión, y sacrificio realizado, durante toda la carrera, por estar a mi lado siempre, los amo, a ellos les debo la persona que soy. Agradezco a mis 4 hermanos por el apoyo, comprensión, amor y cariño, son la mejor familia que Dios me regalo. Agradezco a Carlos Alberto Gomes Tunaca por el apoyo, amor, comprensión, que me brindo durante toda la carrera, de igual manera agradezco a mis amigas y amigos que de alguna manera contribuyeron a este logro, a mi amiga y compañera Carmen Cuellar, incluyendo a mi amiga que no pudo estar Yesica Marín y a mi compañero Antonio Hernández por esfuerzo y cariño que realizaron para el trabajo de graduación.

Inés Judith Méndez López.

EL éxito es el fruto del presente como resultado de esfuerzos realizados en el pasado; y en ese ahínco, siempre existirán personas que de una u otra manera contribuye a lograrlo. Y es por eso que ahora ha llegado el momento, de expresar mis más sinceros reconocimientos a cada uno de ellos: En primer lugar agradezco a Dios Todopoderoso por darme la vida, que es el regalo más grande que tengo y por tantas bendiciones que he tenido en toda mi existencia. A mi madre, Elena Solís por todo su cariño, ayuda y orientación. A mi hermano José Balmore Reyes por toda su cooperación incondicional, consejos, etc., y también familiares cercanos y amigos que de una u otra forma me brindaron su apoyo en cualquier circunstancia, especialmente a don Félix Reyes y por ultimo agradezco a las integrantes del equipo de trabajo por haberme permitido realizar el proyecto de grado con ellas.

Antonio Sebastián Solís Hernández.

Como grupo agradecemos a nuestra asesora Licda. Marseilles Aquino de Rodríguez, por guiarnos a través de sus conocimientos, experiencia y sabernos escuchar cuando lo necesitamos, dándonos consejos para seguir adelante con la realización del presente trabajo de graduación, Al coordinador del seminario de graduación Lic. Rafael Arístides Campos por su ardua labor, también a las autoridades del Colegio Coronel Francisco Linares por brindarnos su apoyo y cooperación en la realización del presente trabajo.

ÍNDICE

RESUMEN.....	I
INTRODUCCIÓN.....	II
CAPÍTULO I.	1
“GENERALIDADES DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES DEL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR Y MARCO DE REFERENCIA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ”.	1
A. GENERALIDADES DEL COLEGIO “ CORONEL FRANCISCO LINARES ”.....	1
1. Antecedentes.....	1
2. Ubicación geográfica del colegio.....	2
3. Filosofía institucional.....	3
a. Misión.....	3
b. Visión.....	3
c. Valores.....	3
d. Objetivo institucional.....	3
4. Estructura organizacional.....	4
a. Organigrama.....	4
5. Servicios que ofrece.....	6
6. Marco legal.....	6
B. GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	7
1. Evolución de la seguridad industrial a nivel mundial.....	7
2. Evolución de la seguridad y salud ocupacional en El Salvador.....	9
C. GENERALIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL.....	10
1. Definición de salud ocupacional.....	10
2. Objetivos de la salud ocupacional.....	10
3. Importancia de la salud ocupacional.....	11
4. Enfermedades ocupacionales.....	11
5. Elementos para Identificar una enfermedad laboral.....	11
6. Contaminantes laborales.....	11
7. Riesgo.....	12
8. Clasificación de riesgos.....	12
a. Riesgos físicos.....	12
b. Riesgos químicos.....	13
c. Riesgos biológicos.....	13

9.	Ergonomía.....	13
a.	Objetivos generales de la ergonomía:.....	13
b.	Ergonomía ambiental.....	14
c.	Diseño de puestos de trabajo.....	15
d.	Carga física de trabajo.....	16
e.	Carga mental.....	16
10.	Prevención de las enfermedades.....	16
11.	Costo de las enfermedades profesionales.....	18
D.	GENERALIDADES DE LA SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	18
1.	Definición de seguridad ocupacional.....	18
2.	Objetivos de la seguridad ocupacional.....	19
3.	Importancia de la seguridad ocupacional.....	19
4.	Accidentes.....	19
5.	Factores que intervienen en los accidentes de Trabajo.....	20
6.	Causas de los accidentes de trabajo.....	20
a.	Causas Inmediatas.....	21
b.	Causas Básicas.....	21
7.	Clasificación de los accidentes de trabajo.....	22
8.	Medidas para la prevención de riesgos en accidentes de trabajo.....	23
E.	COSTOS DE LOS ACCIDENTES.....	25
9.	Señalización de seguridad en las instalaciones.....	26
a.	Colores y señales de seguridad.....	27
b.	Definiciones generales de la señalización industrial.....	28
c.	Aplicación de los colores en las señales.....	28
F.	RELACION ENTRE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	30
G.	GENERALIDADES DE LOS PLANES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	31
1.	Definición de plan.....	31
2.	Plan de seguridad y salud ocupacional.....	31
3.	Objeto del plan de seguridad y salud ocupacional.....	31
4.	Elementos básicos de un plan de seguridad y salud.....	31
5.	Clasificación de los programas de seguridad y salud.....	32
H.	PLAN DE CAPACITACION.....	33
1.	Definición de plan de capacitación.....	33

2.	Importancia de un plan de capacitación.....	33
3.	Objetivos.....	33
4.	Aspectos a considerar en el plan.....	34
I.	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	34
1.	Definición de comité de seguridad y salud ocupacional.....	34
2.	Importancia de un comité.....	34
3.	Objetivos del comité.....	35
4.	Requisitos del comité.....	35
5.	Funciones del comité de seguridad y salud ocupacional.....	36
J.	ORGANISMOS QUE REGULAN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	36
1.	Ministerio de Trabajo y Previsión Social.....	36
2.	Dirección General de Previsión Social.....	37
3.	Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.....	37
4.	Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).....	37
K.	MARCO LEGAL SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	37
	CAPÍTULO II.....	39
	DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.....	39
A.	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	39
1.	Método.....	39
a.	Análisis.....	39
b.	Síntesis.....	39
2.	Tipo de investigación.....	39
3.	Tipos de diseño.....	40
4.	Técnicas e instrumentos.....	40
a.	Técnicas.....	40
b.	Instrumentos.....	41
B.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	41
1.	Primarias.....	41
2.	Secundarias.....	42
C.	ÁMBITO DE LA INFORMACIÓN.....	42
D.	DETERMINACIÓN DE LA POBLACION Y MUESTRA.....	42
1.	Población.....	42
2.	Muestra.....	42

3. Censo	42
4. Cálculo de la muestra	43
5. Distribución Proporcional	44
6. Procesamiento de la información.	45
7. Tabulación.....	45
8. Análisis e interpretación de datos	45
E. EVALUACION DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.	45
1. Seguridad y salud ocupacional.	46
2. Salud ocupacional.....	46
a. Identificación de enfermedades profesionales.....	46
b. Factores que influyen en las enfermedades profesionales.....	46
c. Factores ambientales.....	47
d. Factores ergonómicos.....	48
e. Factores psicosociales.	49
f. Enfermedades profesionales.....	49
g. Prevención frente a estas situaciones.....	50
3. Seguridad ocupacional.....	50
a. Identificación de los accidentes.....	50
b. Causas de los accidentes.	51
c. Orden y limpieza	51
d. Condiciones ambientales (ventilación y humedad).....	51
e. Espacio físico e infraestructura inadecuada.....	51
f. Equipo de protección.....	52
g. Medidas preventivas para evitar accidentes de trabajo.....	52
h. Señalización de seguridad.	52
4. Comité de seguridad y salud ocupacional.	53
5. Condiciones básicas de seguridad y salud ocupacional.....	53
6. Necesidades de capacitación.	53
F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	54
1. CONCLUSIONES:	54
2. RECOMENDACIONES:	55

I. PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES EN LAS INSTALACIONES UTILIZADAS POR LOS ALUMNOS Y MAESTROS DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR".	57
A. IMPORTANCIA.	57
B. OBJETIVOS.	57
1. General.	57
2. Específicos.	57
C. FILOSOFIA INSTITUCIONAL.	59
1. Misión, visión, valores y objetivos.	59
D. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.	61
1. Descripción.	61
2. Objetivos.	61
a. General.	61
b. Específicos.	61
3. Importancia.	61
4. Políticas.	62
a. Política de seguridad.	62
b. Política de salud.	62
c. Política de medio ambiente.	63
5. Credo y visión de seguridad.	63
6. Propósito.	64
7. Alcance.	64
E. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PLAN.	64
1. Salud ocupacional.	64
a. Objetivos.	64
b. Políticas.	65
c. Estrategias.	65
d. Identificación de factores generadores de enfermedades profesionales.	65
e. Medidas de control de los factores generadores de enfermedades.	66
2. Seguridad ocupacional.	66
a. Objetivos.	66
b. Políticas.	66

c. Estrategias.....	67
F. ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	67
1. Objetivos.....	67
a. General.....	67
b. Específicos.....	67
2. Funciones.....	68
3. Políticas.....	68
4. Características y funciones propuestas para los miembros del comité.....	69
5. Estructura organizativa para el comité de higiene y seguridad ocupacional.....	71
6. Marco legal.....	71
7. Funciones de los delegados de previsión:.....	72
G. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.Y SALUD.....	72
1. Objetivo.....	72
2. Características del uso de la señalización.....	72
3. Colores en las señales.....	73
4. Señales a instalar en el Colegio Coronel Francisco Linares.....	74
a. Señales de prohibición.....	75
b. Señales de combate contra incendios.....	76
c. Señales de advertencia.....	77
d. Señales de obligación.....	78
e. Señales de salvamento.....	80
d. Señalización de indicaciones.....	81
5. Presupuesto de señalización.....	82
6. Señalización grafica.....	82
H. ANÁLISIS DE TAREAS SEGURAS.....	84
1. Objetivos.....	84
a. General.....	84
b. Específicos.....	84
I. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	90
1. Objetivos.....	90
2. Normas del uso adecuado de EPP.....	90
3. Equipo de protección a utilizar.....	91

J.	INFRAESTRUCTURA	94
1.	Temperatura	94
2.	Ventilación.....	94
3.	Iluminación.....	95
K.	INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES	95
1.	Objetivos	96
2.	Políticas.....	96
3.	Tipos de accidentes	96
4.	Informe de investigación.....	97
L.	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	98
1.	Objetivos	98
2.	Políticas.....	98
3.	Responsabilidad	98
M.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	99
N.	PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	99
1.	Sistema de alarmas	99
2.	Recomendaciones de evacuación y las medidas a tomar en caso de ocurrir una emergencia de incendio, sismo o terremoto, un asalto al colegio	100
3.	Primeros auxilios	102
4.	Atención medica	104
5.	El ministerio de trabajo y su función con la higiene y seguridad ocupacional en las empresas.	104
O.	CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	104
1.	Objetivos	104
a.	General	104
b.	Específicos.....	104
2.	Políticas.....	105
3.	Alcance	105
4.	Responsabilidad	105
5.	Plan de capacitación.....	106
6.	Estructura del plan de capacitación	107
7.	Evaluación	110
8.	Seguimiento.....	110
P.	IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	111

1. Plan de higiene y seguridad ocupacional.....	111
2. Estrategia para la creación de un comité.....	112
4. Gasto del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.....	113
Q. EVALUACIÓN.....	113
R. SEGUIMIENTO.....	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
ANEXOS	116
ANEXO N°1 (CUADRO DE POBLACIÓN DE ALUMNOS POR ESPECIALIZACIÓN).....	117
ANEXO N°2 MODELO DE ENTREVISTA DIRIGIDO A EL ADMINISTRADOR Y DOCENTE.....	119
ANEXO N°3 GUIA DE INSPECCION DE SEGURIDAD DIRIGIDO A EL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES.....	122
ANEXO N°4 CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS VARIOS.....	124
ANEXO N°5 CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES.....	130
ANEXO N°6 TABULACIÓN E INTERPRETACION DE DATOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS.....	136
ANEXO N° 7 TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES.....	166
ANEXO N° 8 (AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO).....	196
ANEXOS N°9.....	199
(FORMULARIOS INICIALES PARA SOLICITAR COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL).....	199
ANEXOS N° 10 ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	204
ANEXOS N° 11 DESIGNACION DE DEPRESENTEANTE DEL SINDICATO.....	206
ANEXOS N° 12 (SOLICITUD ACREDITACIÓN PERITOS EN ÁREAS ESPECIALIZADAS EN REVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES).....	208
ANEXOS N°13 GUIA DE INSPECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD.....	212

RESUMEN.

La salud y seguridad ocupacional es un aspecto que debe estar presente en cualquier institución a fin de salvaguardar la integridad del empleado y alumnos. En el caso del Colegio Coronel Francisco Linares, hay aspectos que requieren mejorarse en el menor tiempo posible.

Los planes de seguridad y salud ocupacional han sido hechos, con el propósito de ayudar al fortalecimiento de las organizaciones y por consiguiente proteger al trabajador y de esta manera ellos puedan desarrollar sus actividades de una forma segura y eficiente.

Muchas instituciones carecen de herramientas que ayuden al personal a evitar exponerse a riesgos o sufrir accidentes y enfermedades laborales, por lo que es necesario el diseño e implementación de planes que fortalezcan los conocimientos que ayuden al desarrollo de medidas que promuevan la prevención en el Colegio Francisco Linares situado en el municipio de Apopa, departamento de San Salvador. Y el hecho de tomar medidas de prevención ayudara a la institución no solo a contribuir a la disminución de enfermedades y accidentes sino también a tener un ambiente más armonioso entre los mismos trabajadores, una mejor salud mental; en resumen una serie de beneficios que no debe ser visto desde el aspecto económico sino de la identidad del trabajador con la institución y como consecuencia realizara mejor sus actividades porque se sentirá parte de ella.

Un plan tiene como finalidad aportar a la institución las bases en lo que se refiere a seguridad y salud ocupacional, además de mejorar las condiciones de trabajo de los empleados y alumnos reduciendo y previniendo la ocurrencia de enfermedades y accidentes en la realización de las actividades diarias. Por tal razón se ve la necesidad de la elaboración e implementación del Plan propuesto en el presente trabajo.

El estudio se compone de tres capítulos: en el capítulo I, se hace una recopilación de información teórica de las generalidades del Colegio Coronel Francisco Linares, de los conceptos y evolución de la seguridad y salud ocupacional, y definiciones de contenidos relacionados con el tema en estudio. En el capítulo II, se presenta la información obtenida a través de la investigación de campo, la cual sirvió de base para hacer el diagnóstico de la situación actual del Colegio Coronel Francisco Linares. El capítulo III, se plantea la propuesta del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, que se realizó en base a la situación actual del colegio, el cual contiene objetivos, políticas, importancia, estrategias, así como las bases para la creación de un comité de higiene y seguridad ocupacional, también una serie de propuestas como planes de emergencia y evacuación en caso de incendio, robo y sismo, además de capacitaciones, presupuestos de inversión para la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional en el Colegio Coronel Francisco Linares.

En resumen la investigación le servirá al colegio Coronel Francisco Linares de base para seguir acciones que por el momento no se ha llevado a cabo, y esto con el fin de prevenir o disminuir el impacto de situaciones que puedan poner en riesgo, la integridad física y mental no solo de las personas que trabajan en la institución, sino también para los estudiantes que son por quien la institución tiene razón de ser.

INTRODUCCIÓN.

La seguridad y salud del trabajo son esenciales, ya que toda actividad por productiva que parezca, si pone en peligro la integridad y la salud de las personas; genera gastos innecesarios para las instituciones y daños a la integridad humana, es por ello que las personas deben trabajar en un ambiente seguro. Aunque se puede mencionar que el enfoque económico lleva a pensar que la finalidad del trabajo es obtener ganancias, y el enfoque humanista recuerda que el fin último es el bienestar de las personas, siendo este el más importante ya que trabajar en un ambiente seguro, mantiene la productividad. El presente trabajo de investigación denominado **“PLAN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES EN LAS INSTALACIONES UTILIZADAS POR LOS ALUMNOS Y MAESTROS DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR ”**, está basado en la Ley de General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo con el objetivo de establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo.

En los diferentes capítulos, de la presente investigación, se realiza una exposición de las generalidades del Colegio Linares, además se incluye un marco teórico referente a seguridad y salud ocupacional, donde se aborda la historia de la misma, conceptos y aspectos de carácter legal que en la actualidad regulan la seguridad y salud ocupacional en cualquier institución que cumpla requisitos mínimos como el número de empleados o la actividad a que se dedica.

En la parte medular del documento, se presenta la metodología utilizada. El tipo de investigación fue descriptivo además del diseño no experimental además del uso de técnicas e instrumentos como las entrevistas dirigidas a los directores académicos y administrativo. Posteriormente a la recopilación de la información se procedió al diagnóstico de la situación actual de la institución, la cual fue tabulada y comentada y a partir de allí se logró determinar las carencias más significativas del colegio.

Respecto a las conclusiones que el equipo investigador se tiene que: no existe un plan de seguridad y salud ocupacional que ayude tanto a empleados y alumnos que hacer o no en cualquier circunstancia; falta de un comité seguridad y salud ocupacional que organicen o vigile los aspectos concernientes al tema, muchas personas han sufrido algún tipo de accidente o enfermedad por lo que se hace necesario la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional que este coordinado por un comité y así este cumpla su función. Además se determinó que hay empleados que ven con indiferencia el tema en investigación o que la importancia de seguir ciertas reglas, les parece innecesario por lo que al momento de implementar la propuesta será elemental la concientización de empleados y alumnos sobre la importancia para que el plan pueda tener los resultados esperados.

CAPÍTULO I.

“GENERALIDADES DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES DEL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR Y MARCO DE REFERENCIA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL”.

A. GENERALIDADES DEL COLEGIO “ CORONEL FRANCISCO LINARES”

1. Antecedentes

El colegio "Coronel Francisco Linares" es una institución que ofrece al público en general servicios educativos, con diversas especialidades. Dicha institución fue fundada en 1935 en la iglesia el Rosario , del Barrio San Esteban para albergar a niños con problemas de conducta, abandonados e hijos de policías; fue una iniciativa del teniente Muñoz quien pertenecía al ejército; años después debido al crecimiento de alumnos surge un grupo de oficiales de la policía nacional entre ellos inspectores y comandantes interesados en las labores que realizaba el teniente Muñoz , vieron que podían poner una escuela y para ello solicitaron un permiso firmado por el director general el Coronel Francisco Linares para que todos los pertenecientes a la policía nacional se les descontara una cuota de ϕ 0.50 centavos por cada ciento de su sueldo para crear un fondo monetario y es así como nació la Asociación de Miembros Retirados de la Policía Nacional de El Salvador (AMIRPON), cuando el fondo ya contaba con una buena cantidad compraron una parte del terreno donde está ubicado el colegio.

En el año 1941 el director de la policía Juan Merino le cambió el nombre a escuela rural mixta unificada protectora de menores "Coronel Francisco Linares". El 1º de marzo de 1959 se le cambia nuevamente el nombre a escuela protectora de menores coronel Francisco Linares y en dicha fecha se traslada también a la dirección donde se encuentra ubicada la institución, en ese tiempo solo había hasta tercer grado y albergaban 160 niños internos a los cuales se les aplicaba disciplina militar y se les inculcaba valores.

Para el año 1972 se creó el bachillerato ciencias y letras un tiempo después se inician impartir ciencias y humanidades, nuevamente en el año 1980 se vuelve a cambiar el nombre en esta ocasión se llamaría centro de estudios académicos vocacional "Coronel Francisco Linares" siendo director en ese entonces el licenciado Reynaldo López Nuila, quien aportó mucho a la institución creando talleres vocacionales como: zapatería , automotriz , peluquería, carpintería, avicultura, talabartería; con el tiempo dejaron de existir los talleres vocacionales.

El sistema interno de la institución operó hasta el año 1992. En tanto, la asociación de ex miembros de la policía nacional administra y ofrecen el servicio de educación media.

En el año 2002, se solicita la ampliación de los bachilleratos técnicos contador, secretariado, automotriz y general de 2 años; para el año 2009 se le cambia el nombre a colegio coronel "Coronel Francisco Linares" siendo este nombre que se conserva hasta el 2014, año en que se realiza la investigación.

En el año 2010, se solicita la ampliación en el servicio educativo para impartir el técnico en salud con duración de tres años, y es así como la institución se actualiza constantemente para ser uno de los mejores colegios con calidad educativa de la zona, para lograr esto cuenta con la contratación de un total de 33 docentes capacitados en las diferentes áreas y un director docente encargado de todas las actividades académicas, en el área administrativa el personal está compuesto por un director administrativo, 3 secretarias, 13 personas para el área de servicios.

2. Ubicación geográfica del colegio



Imagen satelital de la zona de ubicación del colegio

Fuente: Google Maps 2014.

Una de las vías de acceso es por la carretera troncal del norte que es una de las carreteras que conecta la parte norte de San Salvador.

3. Filosofía institucional

a. Misión

"Somos una institución que tiene el compromiso de servir una educación integral que genere en nuestros estudiantes; mejorar su nivel de vida y su entorno, con la participación de los distintos sectores a través de la implementación de competencias académicas, principios y valores".

b. Visión

“Ser la institución líder en calidad de servicios educativos, forjando ideales con proyecciones y acciones de superación, garantizando el éxito en el ingreso y desarrollo de nuestros bachilleres; en campo laboral, académico y comunitario.”

c. Valores

- Prudencia: Consiste en discernir y distinguir lo que es bueno o malo, para seguirlo o huir de ello.
- Justicia: Atributo de Dios por el cual ordena todas las cosas en número, peso o medida. ordinariamente se entiende por la divina disposición con que castiga o premia, según merece cada uno.
- Fortaleza: Vencer el temor y huir de la temeridad.
- Templanza: Ser de un solo pensar y crear un alto nivel de profesionalismo para guiarse por la filosofía divina.

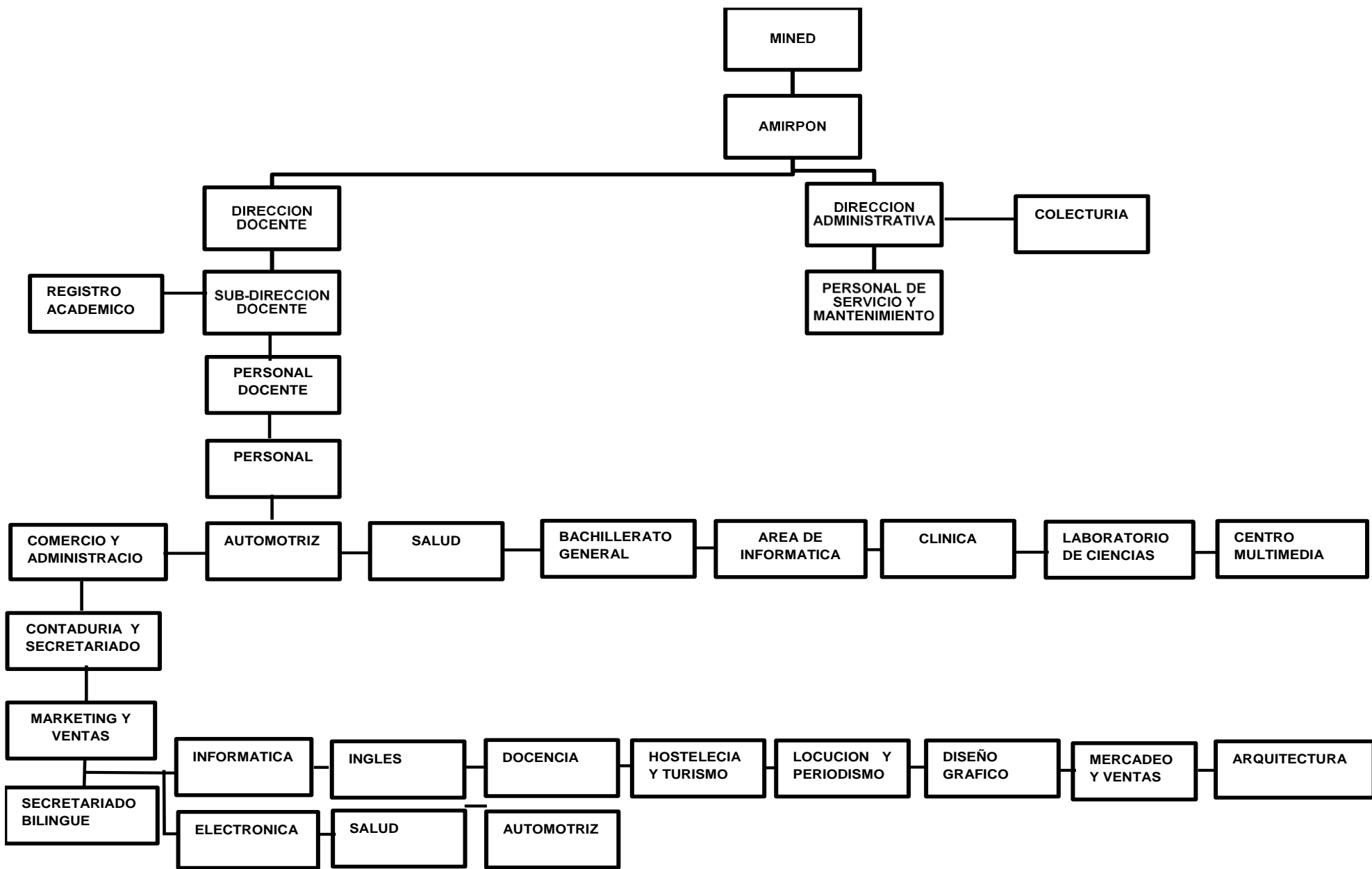
d. Objetivo institucional

Entregar un servicio educativo de excelente calidad, a la comunidad Salvadoreña académica, tecnológica, laboral y familiar, mediante la aplicación de planes y programas, en los que exista el compromiso social de construir soluciones y satisfacer necesidades de la vida.

4. Estructura organizacional

a. Organigrama

El organigrama del colegio se presenta a continuación



Simbología: _____ autoridad de línea

FUENTE: Colegio Coronel Francisco Linares, abril 2014

5. Servicios que ofrece

La institución ofrece una gama de servicios en el área de educación, atendiendo a alumnos en los niveles de bachilleratos técnicos y general con diferentes especialidades en diplomados.

Además en los diferentes servicios que ofrece el colegio coronel Francisco Linares cuenta con un personal altamente calificado, eficiente y eficaz en cada una de las especialidades que imparten a los alumnos, transformando las clases teóricas en prácticas en los talleres que pertenecen a cada bachillerato. Posee un estadio de futbol, biblioteca, clínica, taller de mecánica etc.

SERVICIOS QUE OFRECE	
<u>Bachillerato general con diplomado en:</u>	<u>Bachillerato técnico en:</u>
❖ Locución y periodismo	❖ Contaduría con diplomado en inglés
❖ Arquitectura	❖ Salud
❖ Idioma Ingles	❖ Mecánica automotriz
❖ Informática	
❖ Diseño grafico	
❖ Orientación docente	
❖ Salud	
❖ Mercadeo y ventas	
❖ Electronica	
❖ Mecánica	
❖ Hostelería y Turismo	

6. Marco legal

El colegio coronel Francisco Linares como institución educativa está regida por ciertas leyes y normativas, las más importantes son: ley general de educación, Ley de la Carrera Docente del Ministerio de Educación, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Código Tributario, Código de trabajo, Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

B. GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

1. Evolución de la seguridad industrial a nivel mundial.¹

La existencia de los riesgos para la salud derivados del trabajo ha sido reconocida desde la antigüedad ya en el siglo IV a.C (460-377). Hipócrates estudió el saturnismo. En el siglo I d.C (23-79). Plinius se impresionó mucho con el mal estado de salud de los mineros expuestos al plomo, mercurio y a los polvos minerales. Enunció algunas normas preventivas y recomendó el uso de una mascarilla hecha de vejiga de animales para dichos trabajadores. En el siglo II d.C (130-200), Galeno describió la patología del saturnismo y también reconoció el peligro de las exposiciones a neblinas ácidas a las que están sometidos los mineros de cobre.

En el siglo XVI (1541), Paracelso observó que existía una relación directa entre trabajo y salud, y fue quizás el primero en sentar las bases de lo que hoy se conoce como los "límites de exposición ocupacional", cuando afirmó: "cada sustancia es un veneno; es cuestión de la dosis". En ese mismo siglo XVI (1556), Georgius Agrícola, (latin Georg Pauer), publicó el tratado De Re Metallica, en el cual describió los problemas de salud en los trabajadores de minas de metal y recomendó medidas preventivas para mejorar la situación, como la ventilación de las minas. Más tarde, en 1699-1700, Ramazzini reseñó de forma sistemática más de 50 enfermedades profesionales en su libro De Morbis Artificum Diatriba y subrayó la importancia de la relación entre el trabajo y la salud.

En el siglo XVIII (1713-1788), a raíz de los cambios políticos, comenzó a existir una mayor preocupación sobre la salud de los trabajadores que dió como resultado la aparición de varias publicaciones sobre este tema, tales como las de Percival Pott, primero en describir un cáncer profesional, y de Charles Turner Thackrah, quien estudio varios tipos de enfermedades ocupacionales. Al inicio del siglo XX (1869-1970), particularmente en Inglaterra y Estados Unidos y bajo el liderazgo de pioneros como Alice Hamilton, se desarrollaron actividades verdaderamente preventivas.

El siguiente cuadro ayuda a dar una visión muy general del desarrollo de la seguridad ocupacional a nivel internacional:

¹Van der Harr , Rudolf, La higiene ocupacional en América latina :una guía para su desarrollo, OPS ,pág.8

CUADRO N° 1: Evolución de la seguridad industrial a nivel mundial²

Años	Desarrollo de la seguridad ocupacional a nivel internacional
1802	Inglaterra por primera vez legisla sobre las inspecciones de las plantas en una forma tecnificada y moderna.
1810	Bélgica establece sus primeros fundamentos de ley sobre el control de riesgos y accidentes de trabajo.
1818	En Francia se crea la primera legislación de protección a los trabajadores y el 22 de marzo de 1841, se establece limitante para el trabajo de los niños.
1840	Suiza hace presencia en el ámbito de la legislación laboral y sobre protección de los trabajadores.
1869	En Massachusetts (EE. UU) se establece la primera oficina en estadística para determinar las clases y causas de los accidentes de trabajo.
1872	En Rusia se establece el sistema de inspectores de seguridad e higiene en el trabajo.
1873	Dinamarca legisla sobre la seguridad social y control de riesgos en el trabajo.
1877	La confederación helvética establece normas sobre seguridad e higiene en el trabajo y sobre sistemas eficaces de inspección y control de riesgos en el trabajo.
1889	Se reúne en París el primer congreso mundial de seguridad e higiene en el trabajo y se definen los lineamientos para una política a nivel universal.
1892	En la Illinois Steel (USA) se crea el primer departamento de seguridad ocupacional, lo que se considera como el nacimiento de una organizada seguridad ocupacional a nivel internacional.
1896	En Alemania es promulgada la ley sobre la obligatoriedad de la protección de los trabajadores y el control de los accidentes y las enfermedades profesionales.
1941	Se normaliza sobre cálculos de frecuencia, severidad y factores de accidentes mediante las normas ANSI -16-1 y Z -16-2, normas que aun rigen en los Estados Unidos y que fueron durante muchos años guías básicas en el mundo occidental.

²Raúl Felipe Trujillo Mejía, Seguridad ocupacional, Quinta edición pág.25.

2. Evolución de la seguridad y salud ocupacional en El Salvador.³

En El Salvador poco se conoce del proceso histórico que ha tenido los planes vinculados, con la seguridad y salud ocupacional, dentro del marco legal por primera vez se contempla el 11 de mayo del año 1911, que se creó por decreto legislativo la Ley de Accidentes de Trabajo, basada en la legislación Española, adaptada a las condiciones sociales del país con el fin de resolver la situación laboral que después de la revolución industrial con el cambio de artesano a obrero, los trabajadores experimentaban un mayor índice de mortalidad. Esta ley se hacía cumplir por medio de los alcaldes municipales y los jueces de paz.

El 2 de marzo de 1927 se introdujeron reformas al reglamento interno del poder ejecutivo, creando el despacho de trabajo. El 22 de diciembre de 1945 fue creada la subsecretaria, denominada ministerio de trabajo, industria y agricultura.

En 1949 se decreta la ley del seguro social como un servicio público obligatorio para quien forman parte activa del proceso de producción, en 1953, se busca un nuevo plan de cobertura estratificada de los riesgos y se organiza el departamento nacional de previsión social, que incluyó la sección de higiene y seguridad ocupacional. Quedando en vigencia un cuerpo de leyes y reglamentos sobre los riesgos profesionales de aplicación en la República a partir de 1956.

Dentro de esto se establecen: el código de trabajo en 1963 y el reglamento general sobre seguridad e higiene en los centros de trabajo en 1971.

Muchos fueron los adelantos en la prevención de riesgos laborales en El Salvador aunque el desarrollo se vio interrumpido, con el surgimiento del conflicto armado a finales de 1970 y en la década de 1980, dado que las prioridades gubernamentales fueron siempre resolver el conflicto, en ese entonces eran muy pocas las empresas que se preocupaban y dedicaban por el aspecto de seguridad e higiene ocupacional en la industria.

La prevención de riesgos laborales se retoma en la década de 1990, siendo el encargado de velar por el cumplimiento de las normas el ministerio de trabajo a través del departamento de seguridad e higiene ocupacional y el Instituto Salvadoreño de Seguro Social (ISSS), aunando esfuerzos para mejorar los servicios en materia de prevención de riesgos profesionales, capacitando al personal en el extranjero en

³Ayala Alvarenga y otros, Diagnóstico y propuesta de aplicación del kaizen en el área de higiene y seguridad ocupacional, pag.7y 8, Trabajo de investigación, Universidad José Matías Delgado.

higiene industrial y en ingeniería ambiental; en 1996 se decreta la Ley de Organización y funciones del sector trabajo y previsión social, y además entra en vigencia la Ley del Medio Ambiente.

Para el año 2014, existen un conjunto de normas laborales que protegen la salud de los trabajadores ante los riesgos de trabajo. Algunas establecidas en el Código de Trabajo y otras en el convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores adoptado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que ha sido ratificado en El Salvador en el 2000.

C. GENERALIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL.

1. Definición de salud ocupacional.

Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades⁴.

“La salud en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de la salud inherentes a las tareas de cargo y el ambiente físico donde se ejecutan”⁵.

La Asociación Internacional de Higiene Ocupacional (IOHA, Occupational Safety and Health Administración) la define como: la práctica de la identificación de los agentes peligrosos; químicos, físicos y biológicos, en el sitio de trabajo que pueden causar enfermedades o incomodidades, evaluando el riesgo debido a las exposiciones a estos agentes peligrosos y el control de dichos riesgos para prevenir las enfermedades en el corto y largo plazo.

2. Objetivos de la salud ocupacional.⁶

La salud en el trabajo es eminentemente preventiva, ya que se dirige a la salud y al bienestar del trabajador para evitar que este enferme o se ausente de manera temporal o definitiva de su labor, algunos objetivos son:

- Eliminación de las causas de enfermedades profesionales.
- Mantenimiento de la salud de los trabajadores y aumento de la productividad por medio del control del ambiente.
- Promover y mantener la salud y bienestar del trabajador.⁷

⁴ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, pág.7.-

⁵Chiavenato, Idalberto, Administración de Recursos Humanos, 5ta. Edición, año 2001, pág. 479

⁶ Ibid. pág. 481

⁷FAO 1993, introducción a la economía forestal para países en desarrollo ,pag.105

3. Importancia de la salud ocupacional.

Las enfermedades dentro del ambiente de trabajo son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además, graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social, considerando esto, es importante la aplicación de la salud ocupacional por parte de la administración y la gerencia de toda empresa ya que con la identificación, prevención y control de medidas contribuye mejorar un ambiente seguro para los trabajadores y al mismo tiempo las operaciones de la empresa.

4. Enfermedades ocupacionales.

Consiste en el deterioro lento de la salud del trabajador, producido por una exposición continua a lo largo del tiempo a determinados contaminantes presentes en el ambiente de trabajo. Al contrario que los accidentes, las enfermedades profesionales suponen un daño para la salubridad de los trabajadores que tarda mucho tiempo en manifestarse⁸

5. Elementos para Identificar una enfermedad laboral⁹

Para catalogar como profesional a una enfermedad es imprescindible que existan elementos básicos que la diferencien de un padecimiento común:

- **Agente:** debe existir un agente causal en el ambiente o especiales condiciones de trabajo, potencialmente lesivo para la salud. Pueden ser: físicos, químicos, biológicos o generadores de sobrecarga física para el trabajador expuesto.
- **Exposición:** condición que como consecuencia del contacto entre el trabajador y el agente o particular condición de trabajo, se posibilita la gestación de un daño a la salud.
- **Enfermedad:** debe existir una enfermedad o un daño en los organismos claramente delimitados en sus aspectos clínicos, de laboratorio, de estudios por imágenes, terapéuticos y anatomopatológicos que provenga de la exposición del trabajador a los agentes o condiciones de exposición ya señalados.

6. Contaminantes laborales

⁸Pedro Mateo Floría, Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales 5ª edición

⁹Antonio Benavides Vico, Análisis práctico de las prestaciones de la seguridad social.

La higiene se ocupa de identificar los contaminantes en el trabajo, luego con esto evaluar la intensidad de polución de los mismos; y por último, controlarlos para que no afecten la salud del trabajador.

CUADRO N° 2: Contaminantes laborales¹⁰

AGENTES QUÍMICOS	AGENTES FÍSICOS	AGENTES BIOLÓGICOS
 <ul style="list-style-type: none"> -Gases. -Vapores. -Nieblas. -Polvos. -Humo. 	 <ul style="list-style-type: none"> -Radiación. Electromagnética. -Ruido. -Vibraciones. -Temperaturas. -Presiones extremas. 	 <ul style="list-style-type: none"> -insectos. -Mohos. -Virus. -Hongos. -Bacterias.

7. Riesgo¹¹

El riesgo identifica la probabilidad de sufrir un suceso. El riesgo es la posibilidad de sufrir un evento, de enfermar o morir, por lo tanto los riesgos son expresiones matemáticas y se cuantifican en probabilidades de sufrir un suceso.

El riesgo laboral: es toda aquella condición del trabajo que potencialmente puede causar daño al trabajador.

El riesgo ocupacional: es la probabilidad que el trabajador tiene de sufrir un accidente o una enfermedad en el trabajo durante la realización de su actividad laboral -no necesariamente con vínculo contractual.

Peligro: es la inminencia de sufrir un accidente o enfermedad. Se diferencia del riesgo de manera conceptual, por lo que no deben confundirse los dos términos.

8. Clasificación de riesgos

a. Riesgos físicos¹²

Este grupo incluye riesgos que, por si mismos, no son un peligro para la salud, siempre que se encuentren dentro de ciertos valores óptimos y que produzcan una condición de bienestar en el ser humano en el trabajo. Algunos de estos son: ruido, iluminación, ventilación, temperatura, radiaciones etc.

¹⁰Enciclopedia de la OIT , volumen I , capitulo 30

¹¹Álvarez Heredia, Riesgos biológicos y bioseguridad, Ecoe Ediciones. 2010

¹²Ryan Chinchilla Sibaja, Salud y Seguridad en el trabajo , pág. 53

b. Riesgos químicos¹³

Abarcan un conjunto muy amplio y diverso de sustancias y productos que, en el momento de manipularlos, se presentan en forma de polvos, humos, gases o vapores. Estas sustancias pueden ingresar por vía nasal, dérmica (piel), digestiva, pudiendo ocasionar accidentes o enfermedades laborales.

c. Riesgos biológicos

Son aquellos riesgos producto del contacto de la persona con agentes infecciosos como: virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras de insectos o mordeduras de animales¹⁴. Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipos infeccioso o parasitario.

9. Ergonomía

Es el estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo". Su objetivo es diseñar el entorno laboral para que se adapte al trabajador y así mejorar el confort.¹⁵

Se puede definir como el conjunto de técnicas cuya finalidad es la adecuación entre el trabajo y la persona, para ello requiere la aplicación de las distintas ciencias de ahí su carácter multidisciplinar. Su objetivo central es evitar el daño y lograr el máximo bienestar posible, mejorando la calidad de vida en la interacción hombre-máquina, tanto en la acción sobre dispositivos complicados, como en otros más sencillos.¹⁶

a. Objetivos generales de la ergonomía:

- Reducción de lesiones y enfermedades ocupacionales.
- Disminución de los costos por incapacidad de los trabajadores.
- Aumento de la producción.
- Mejoramiento de la calidad del trabajo.

¹³Ibid. pág. 53

¹⁴ Ibid. · pág. 53

¹⁵Ramírez Cavassa, Cesar. Seguridad Industrial, 2ª. Edición. Editorial Limusa México, DF, 1996

¹⁶Programa técnico en prevención de riesgos laborales, Ergonomía y psicología, Moreno Jiménez Bernardo, unión general de trabajadores, pag.7.

b. Ergonomía ambiental

Está orientada a conocer los factores ambientales de carácter térmico, acústico y luminoso que se producen en el medio donde se realiza la actividad, a continuación se muestra otros puntos importantes que engloba:

- ✓ Condiciones ambientales e individuales.
- ✓ Carga visual y alumbrado.

- **Condiciones ambientales:**

- ✓ La temperatura del aire.
- ✓ La humedad relativa.
- ✓ Velocidad del aire.

- **Condiciones individuales:**

Vestimenta.

El tipo de ropa que el trabajador lleve en su jornada laboral es de suma importancia, ya que facilita en mayor o menor medida el intercambio de temperatura con el ambiente; Depende del que se utilice para que el empleado se mantenga aislado dichos de cambios y se favorezca la adaptación del mismo.

- **Ambiente acústico¹⁷**

El sonido es un fenómeno físico que se transmite a través de ondas, invisibles para el ser humano, que a ciertos niveles de frecuencia son dañinos para el oído, cuando la sonoridad ya no es tolerable, y molesto este se convierte en ruido, es por ello que se debe controlar y utilizar medidas de protección personal como son: reducción del tiempo de exposición, ya sea con turnos rotativos, periodos de descanso, utilización de medios de protección individual como: tapones, casco. El principal riesgo de exhibición al ruido es la pérdida irrecuperable de audición. Otros efectos; aceleración del ritmo cardiaco, alteraciones nerviosas, respiratorias, digestivas, visuales, etc.

¹⁷Programa técnico en prevención de riesgos laborales, Ergonomía y psicología, Moreno Jiménez Bernardo, unión general de trabajadores, pag.14.

- **Ambiente luminoso**

La mayor parte de la información la recibimos por la vista. Para que nuestra actividad laboral se desarrolle de una forma eficaz, necesita que la luz y la visión, se complementen para conseguir una mayor productividad, seguridad y confort. Una iluminación correcta permite distinguir las formas, colores, objetos, y que toda la actividad profesional, se realice fácilmente sin ocasionar fatiga visual. A la hora de diseñar un ambiente luminoso adecuado para la vista, es necesario atender a la claridad proporcionada y a que ésta sea la más adecuada. Una distribución inadecuada de esta puede conducir a situaciones que provoquen dolores de cabeza, incomodidad ocular, errores, confusiones, accidentes y sobre todo la pérdida de visibilidad. Por este motivo se ha de tener en cuenta la tarea a realizar en ese puesto de trabajo, las características del local y las del trabajador.

c. Diseño de puestos de trabajo.¹⁸

El diseño de puestos de trabajo debe atender a diferentes aspectos del trabajo. Entre los más importantes pueden destacarse los siguientes:

- 1.- El espacio.
- 2.- La posición.
- 3.- Los planos de trabajo.
- 4.- Los elementos de la interacción.

1. El espacio.

Es el lugar de trabajo donde se realiza una determinada tarea. En algunos casos es fijo, en otros casos es móvil. En la determinación de este espacio debe atenderse a las posturas, movimientos y visibilidad espacial.

2. La posición.

Las posiciones posibles en un puesto de trabajo son múltiples, pero mientras algunas son cómodas y requieren poco esfuerzo, otras hacen más difícil e inseguro la propia labor y con el tiempo son causas de molestias cuando no de accidentes o lesiones.

¹⁸Ibid. Pp. 28

3. Los planos de trabajo.

Son los planos en los que se ejerce el trabajo. En el diseño de los mismos es importante tener en cuenta el tipo de labor que se va a efectuar. La altura de la persona es el criterio más relevante cuando se trata de establecer la altura.

4. Las áreas de trabajo.

Son las zonas en las que el trabajador ejecuta normalmente su interacción con la máquina o realiza la tarea asignada. El área o espacio de trabajo conveniente es aquel en el que se realizan los movimientos pertinentes y necesarios sin que ello suponga gastos energéticos excesivos o esfuerzos notables. Los movimientos normales son aquellos que se realizan con los brazos paralelos al tronco y los antebrazos en un ángulo de 90°.

d. Carga física de trabajo.

La importancia del esfuerzo físico en el trabajo aun es de gran importancia a pesar de los procesos de mecanización cada vez más extendidos. Por ello el estudio de los límites permisibles de forma que no ponga en peligro la salud de la persona, es una necesidad presente. La medición de la carga física efectuada garantiza que no se atente contra la salubridad del trabajador.

e. Carga mental.

Es la carga psicológica global presente en un puesto de trabajo. El objetivo es conocer los aspectos fisiológicos de esta en el trabajo y los criterios de valoración.

Toda labor física, cuando produce una fatiga considerable, genera igualmente cansancio mental. Quien se cansa es la persona que trabaja. Algo semejante ocurre con la mentalidad, cuando existe un proceso de concentración acusada, el organismo responde produciendo una contracción muscular que puede generar molestias y dolores. La carga cerebral y la física son diferentes, pero están relacionadas. El agotamiento de la persona que trabaja suele ser de todo el organismo, por lo que afecta a todas las funciones de la persona.

10. Prevención de las enfermedades.¹⁹

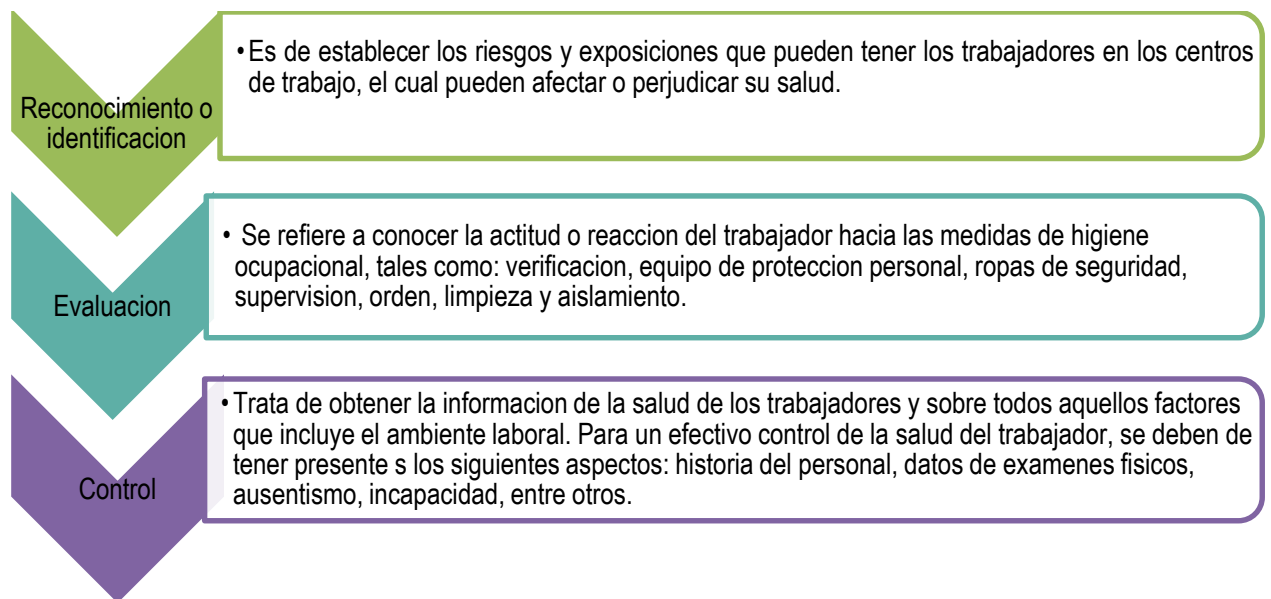
Cuando se habla de prevención, se trata de evitar que aparezcan las enfermedades, las cuales no siempre se dan, aunque se puede minimizar casos de ocurrencia de la misma. Se puede decir entonces

¹⁹Fernández, Guevara, Milagro y otros , Plan de higiene y seguridad ocupacional para fomentar la reducción de riesgos laborales en el Colegio Bautista, pag.21 ,trabajo de graduación , Universidad de El Salvador

que el factor más importante es el humano y por este motivo es necesario mantenerlo en óptimas condiciones previendo los riesgos, enfermedades de trabajo potenciales, promoviendo la educación y la capacitación de los trabajadores.

Las lesiones a las que están expuestos los trabajadores diariamente pueden minimizarse o evitarse, realizando una investigación de los factores o causas que generan las enfermedades. Las enfermedades son situaciones que presuponen largos periodos de incubación y desarrollo.

El organismo, al igual que su padecimiento se contrae en el ejercicio habitual de su trabajo, con el objeto de reducir la intensidad de los riesgos contra la salud ocupacional, se refiere a las medidas preventivas de higiene:



A parte de las anteriores medidas generales que realiza la gerencia, a continuación se describen una medidas de prevención más específicas y frecuentes en los centros de trabajo:

- ✚ Usar adecuadamente el equipo de protección personal.
- ✚ Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos.
- ✚ Vigilar el tiempo máximo que pueden estar expuestos a algún tipo de contaminante o cualquier condición insegura.
- ✚ Conocer las características de cada uno de los contaminantes y las medidas para prevenir su acción.

- ✚ Mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo.
- ✚ Informar sobre condiciones anormales en el trabajo y en el organismo del trabajador.
- ✚ descansos periódicos a los trabajadores.
- ✚ capacitaciones a los trabajadores sobre cómo prevenir riesgos en el trabajo.
- ✚ Brindar charlas motivacionales a los trabajadores.

11. Costo de las enfermedades profesionales.²⁰

Los problemas relacionados con enfermedades profesionales generalmente los costos aumentan, y las empresas deben asignar parte de sus recursos financieros para invertirlo en la higiene y seguridad ocupacional.

Existen dos razones para que las empresas adopten medidas de prevención de enfermedades de los trabajadores, uno es el interés humanitario hacia el bienestar de sus trabajadores, esto se justifica con la implementación de medidas que prevengan y eliminen el sufrimiento humano; otro incentivo es el económico, requiere menos costos un lugar de trabajo en condiciones normales y tener un bajo índice de enfermedades, que tener excesos de tiempo perdido, debido a las enfermedades y daños relacionados con el trabajo.

También se puede decir que los costos de las enfermedades profesionales se encuentran íntimamente relacionados con el patrono, el trabajador, la familia y la sociedad en general.

Donde los costos para el patrono se encuentran orientados al pago de atención hospitalaria, más las prestaciones y servicios adicionales al salario, estos desembolsos son más altos cuando el trabajador no se encuentra afiliado al ISSS, (Instituto Salvadoreño del Seguro social), es aquí cuando el patrono se encuentra obligado a cumplir con lo establecido en el art. 333 y 335 del código de trabajo.

D. GENERALIDADES DE LA SEGURIDAD OCUPACIONAL.

1. Definición de seguridad ocupacional.

Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.²¹

También puede definirse como grupo de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo, y se encarga de atender una serie de

²⁰Arias Galicia, Fernando "Administración de Recursos Humanos", 2 ° Edición, Año 1976, Pag.456.

²¹Ley general prevención y riesgos , art.7

peligros que inciden en los accidentes laborales tales como riesgos eléctricos, falta de mecanismos de protección contra máquinas, equipos y herramientas móviles, caída de objetos pesados.²² Además estas técnicas y procedimientos son actividades destinadas a la identificación y control de las causas como inspeccionar y comprobar el buen funcionamiento de equipos, analizar las causas de estos, elaborar, actualizar estadísticas, desarrollar programas de inducción y entrenamiento para prevenirlos.

2. Objetivos de la seguridad ocupacional.²³

- Evitar lesiones y muerte por accidentes, cuando estos ocurren.
- Reducción de los costos operativos de producción.
- Contar con sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de los accidentes y la causa de los mismos.
- Mejorar la imagen de la empresa y por ende la seguridad del trabajador, dando un mayor rendimiento en el trabajo.
- Contar con los medios necesarios para montar un plan de seguridad, evitando lesiones y muertes por accidentes.

3. Importancia de la seguridad ocupacional.

La seguridad laboral es el conjunto de actividades multidisciplinarias orientadas a preservar, conservar y mejorar la salud de los(as) trabajadores(as), procurando el más alto grado de bienestar físico, mental y social. Busca establecer y mantener un ambiente de trabajo seguro y sano, proporcionándole al colaborador(a) un puesto y carga laboral acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas. Esto con el fin de prevenir-minimizar los riesgos de cada establecimiento empresarial, indistintamente de su producto y/o servicio ofrecido.

4. Accidentes.

Los accidentes se definen como sucesos imprevistos que producen lesiones, muertes, pérdidas de producción y daños en bienes y propiedades. Es muy difícil prevenirlos si no se comprenden sus causas.²⁴

²²Ryan Chinchilla Sibaja, Salud y Seguridad en el trabajo , pág. 29.

²³Cesar Ramírez Cavaza, Seguridad Industrial: un enfoque integral. Segunda Edición, Editorial Limusa, 2006, Pág. 38

²⁴Enciclopedia de la OIT , volumen III , capítulo 56 ,página 56.6

Todo accidentes es una combinación de riesgo físico y error humano, también se puede definir como un hecho en el cual ocurre o no la lesión de una persona, dañando o no a la propiedad; solo se crea la posibilidad de tales efectos ocasionados por:

- a) El contacto de la persona con un objeto, sustancia u otra persona.
- b) Exposición del individuo a ciertos riesgos latentes.
- c) Movimientos de la misma persona.

5. Factores que intervienen en los accidentes de Trabajo.

Se dijo que los accidentes es la combinación de riesgos físicos y humanos. Los factores que generan accidente son: técnicos y humanos.

- Factores humanos: psicológicos, fisiológicos, sociológicos, económicos.
- Factores técnicos: organización.

Estos factores causan los accidentes una vez producido el disfuncionamiento en cualquiera de ellos, los elementos cuyo disfuncionamiento origina el accidente o las enfermedades laborales se pueden agrupar en:

- El individuo (solo o en grupo).
- La tarea.
- Material y equipo.
- Medio ambiente o lugar de trabajo entorno.

6. Causas de los accidentes de trabajo.²⁵

La causa es la razón del accidente y de estas hay múltiples, como la existencia de condiciones peligrosas, las conjunciones de factores, el curso de los acontecimientos, las omisiones, etc.

Los accidentes no surgen por generación espontánea, tienen causas naturales y explicables y gracias a ello la defensa de la prevención. No debe confundirse las causas básicas con las causas inmediatas.

²⁵Ignacio M^a Azkoaga, Manual para la investigación de accidentes laborales , pág. 29 2ª edición 2005

a. Causas Inmediatas.

Las causas más próximas al accidente, son las que lo materializan. Son las relacionadas con las condiciones materiales y ambientales del puesto de trabajo (condiciones inseguras) y las relacionadas con las acciones personales del o de los trabajadores que han intervenido en el accidente (actos inseguros). A continuación se muestran las siguientes:

CUADRO N° 3: Causas inmediatas.²⁶

CAUSAS INMEDIATAS	
ACTOS INSEGUROS	CONDICIONES PELIGROSAS
<ul style="list-style-type: none"> a. Operar equipos sin autorización. b. No señalar o advertir. c. Fallo en asegurar adecuadamente. d. Operar a velocidad inadecuada. e. Poner fuera de servicio los depósitos de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Protecciones y resguardos inadecuados. b. Equipos de protección inadecuados o insuficientes. c. Herramientas de protección inadecuada o insuficiente.

b. Causas Básicas.

Las causas del nivel intermedio, que se corresponden fundamentalmente con fallos en la aplicación del sistema de prevención, pueden ser de carácter personal (factores personales) y de organización del trabajo (factores del trabajo) y las denominamos causas básicas.

Las causas básicas son las que subyacen a los síntomas; son las razones que dan explicación a que existan los actos y condiciones inseguras y son las que permiten un control más profundo, más extenso y más exhaustivo de las condiciones de trabajo que pueden dar lugar a accidentes de trabajo.

²⁶Ibíd. pág. 30

Se suelen citar, a modo de ejemplo, y con carácter genérico, las siguientes:

CUADRO N° 4: Causas básicas.²⁷

CAUSAS BÁSICAS	
FACTORES PERSONALES	FACTORES DEL TRABAJO (MEDIO AMBIENTE LABORAL)
a. Capacidad inadecuada. b. Física/fisiológica. c. Mental/sicológica. d. Falta de conocimiento. e. Falta de habilidad.	a. Liderazgo y supervisión insuficiente. b. Ingeniería inadecuada. c. Adquisiciones incorrectas. d. Mantenimiento inadecuado. e. Herramientas, equipos y materiales inadecuados.

7. Clasificación de los accidentes de trabajo.²⁸

Los accidentes laborales se clasifican en:

- a. **Accidentes sin ausencia.** Después del accidente, el empleado sigue trabajando. Este tipo de accidentes no se considera en los cálculos de los coeficientes de la frecuencia y la gravedad sin embargo, se debe investigar y anotar en un informe, además de exponerlo en las estadísticas mensuales.
- b. **Accidentes con ausencia.** Es el que da como resultado:
 1. incapacidad temporal: y pérdida total de la capacidad para trabajar el día que se sufre el accidente o que se prolonga durante un periodo inferior a un año. Al regreso el empleado asume su función sin reducción de su capacidad.
 2. Incapacidad parcial y permanente: así como reducción parcial y permanente de la capacidad para trabajar, que se presenta el mismo día del accidente o que se prolongue durante un periodo inferior a un año. La incapacidad parcial o permanente se deriva de:
 - ❖ La pérdida de un miembro o parte del mismo.
 - ❖ La reducción de la función de un miembro o parte del mismo.
 - ❖ La pérdida de la vista o la reducción de la función de un ojo.
 - ❖ La pérdida de audición o la reducción de la función de un oído

²⁷Ignacio M^a Azkoaga, Manual para la investigación de accidentes laborales pág. 30 y 31, 2^a edición 2005

²⁸Chiavenato, Idalberto, administración de recursos humanos, capítulo 12, página 281. Novena edición

- ❖ Cuales quiera otras lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psiquiátricas que, en opinión de un médico, den por resultado la reducción de menos tres cuartos de la capacidad para trabajar.
3. Incapacidad total o permanente: Es la pérdida total de la capacidad para trabajar de manera permanente. La incapacidad total o permanente se debe a:
- ❖ Pérdida de la visión en ambos ojos
 - ❖ Pérdida de la vista de un ojo y la reducción de más de la mitad de la capacidad visual en el otro.
 - ❖ Pérdida anatómica o incapacidad funcional de las partes esenciales de más de un miembro (mano o pie).
 - ❖ La pérdida de la vista de un ojo, al mismo tiempo que la pérdida anatómica o la incapacidad funcional de una de las manos o de un pie.
 - ❖ La pérdida de audición de ambos oídos o, incluso, de más de la mitad de su función.
 - ❖ Cuales quiera otras lesiones orgánicas y perturbaciones funcionales psíquicas permanentes que, en opinión de un médico, ocasionen la pérdida de tres cuartos o más de la capacidad para trabajar.
4. Muerte del accidentado.

8. Medidas para la prevención de riesgos en accidentes de trabajo.²⁹

Las medidas preventivas deben dirigirse tanto a las condiciones peligrosas como a los actos peligrosos. Las medidas preventivas relacionadas con las condiciones del puesto de trabajo son aquellas que le lleven a proporcionar:

- ✚ Diseños adecuados: condiciones físicas o ambientales.
- ✚ Políticas, reglamentos y procedimientos de operación.
- ✚ Comunicación: afiches, instructivos, capacitación.
- ✚ Mantenimiento: preventivo y correctivo.

²⁹Higiene y seguridad , manual de fundes , Módulo 2 ,grafica fénix, página 4

Los diseños deben corresponder a las necesidades de la persona para que realice su actividad productiva. Esto es válido desde el diseño de las instalaciones, la maquinaria y hasta los utensilios o herramientas de trabajo.

Cuando se hace referencia a las políticas de la empresa se trata de lineamientos de orden superior que deben tenerse presentes al redactar reglamentos, procedimientos o instrucciones. La presencia de aspectos de higiene y seguridad industrial en las políticas de una empresa se expresan en las medidas preventivas que contengan sus procedimientos.

La herramienta para llevar estos contenidos hasta el personal constituye los recursos de comunicación. Concretamente, en afiches, instructivos y programas de capacitación. La comunicación es un complemento muy importante para toda medida preventiva.

El mantenimiento constituye una operación de gran importancia para la eficacia de las medidas preventivas. Por sus características propias, un buen programa de mantenimiento preventivo está dirigido a reducir los costos debido a fallas de infraestructura y equipo.

Independientemente de la naturaleza de la actividad productiva que se desarrolle, se pueden establecer algunas normas generales que cada quien debería de seguir para evitar actos peligrosos.

- Debe cumplir las normas establecidas de prevención de accidentes.
- Antes de comenzar el trabajo, piense en realizarlo en forma segura.
- No ejecute ninguna operación si no está debidamente capacitado y autorizado para realizarla; si no sabe la operación de un equipo, pregunte.
- Manténgase alerta a las condiciones inseguras e infórmelas de inmediato. No se aventure a trabajar en una condición insegura.
- Solo proceda a corregir condiciones inseguras si está debidamente capacitado y autorizado para hacerlo. No olvide notificar.
- Solamente puede proceder a abrir, desarmar o reparar los equipos si está calificado y autorizado para ello.
- Está prohibido fumar, beber o comer en las instalaciones no destinadas para estas actividades.
- Mantenga limpia y ordenada el área de trabajo. Haga un buen trabajo, hágalo con orgullo y no se descuide.

E. COSTOS DE LOS ACCIDENTES.³⁰

Unos de los procesos claves que la empresa debería llevar a cabo para evaluar económicamente su programa de prevención de accidentes es la valoración de los costos derivados de estos, lo cual permitirá visualizar las ventajas de las medidas preventivas.

La evaluación económica de los accidentes de trabajo tiene como objetivo principal conocer sus costos a través del análisis de todas las variables que tienen una repercusión económica para la empresa. Una vez alcanzado este objetivo se estará en condiciones de efectuar un análisis costo-beneficio que permita calcular la rentabilidad de las medidas preventivas, frente a los costos que representa un accidente.

Usualmente y de conformidad a los reglamentos y normativas existentes en los países, el empresario está obligado a registrar y notificar los accidentes de trabajo que hayan causado al accidentado una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

- El cumplimiento de esta exigencia legal no ofrece una visión completa de los costos de los accidentes de trabajo. Los sucesos que la empresa origine lesiones sin incapacidad laboral, o simples llamadas de alarma por potenciales riesgos y peligros que pueden convertirse en un accidente, causan inactividad y pérdida de tiempo que al final eleva el costo de la productividad.
- Los trabajadores que son víctimas de accidentes relacionados con el trabajo padecen consecuencias que pueden ser materiales, como gastos y pérdida de ingresos, e intangibles, como el dolor y el sufrimiento, en ambos casos pueden ser de corta o de larga duración. Esas consecuencias incluyen³¹:
- El pago de honorarios médicos, el coste de la ambulancia u otra forma de transporte, los gastos de hospital o la remuneración por los cuidados de enfermería a domicilio, los pagos efectuados a personas que prestaron su asistencia, el coste de miembros artificiales, etcétera;
- La pérdida inmediata de ingresos durante la ausencia del puesto de trabajo (salvo que se esté asegurado o se obtenga indemnización);
- La pérdida de ingresos futuros si la lesión crea discapacidad de manera permanente o a largo plazo.
- Los trastornos permanentes a consecuencia del accidente, como la mutilación, la cojera, la pérdida de visión, las cicatrices desagradables o la desfiguración, las alteraciones mentales, etc.,

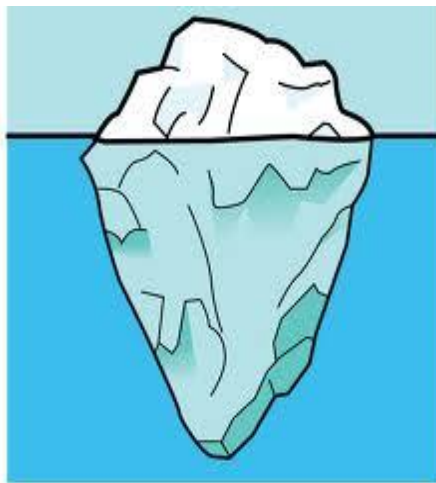
³⁰Higiene y seguridad , manual de fundes , Módulo 3 ,gráfica fénix, página 1 y 2

³¹Enciclopedia de la OIT, volumen III, capítulo 56, página 56.

que pueden reducir la esperanza de vida y provocar sufrimiento físico o psicológico, así como elevar los gastos derivados de la necesidad de la víctima de encontrar una nueva profesión u otros intereses;

- Las consiguientes dificultades económicas para el presupuesto familiar si otros parientes se ven obligados a trabajar para compensar los ingresos perdidos o a abandonar su empleo para cuidar de la víctima. Pueden producirse otras reducciones de ingresos si el sujeto accidentado trabajaba al margen de la jornada normal de trabajo y ya no puede seguir haciéndolo,
- La ansiedad para el resto de la familia y el deterioro de su futuro, sobre todo en el caso de los niños.

Costos directos e indirectos de los accidentes.



Costos asegurados (directos)

Prestaciones médicas por accidentes y enfermedades profesionales.
Pagos por indemnización.
Daños a la propiedad y los bienes.

Costos no asegurados (indirectos)

Interrupción y demora en la producción.
Daños a equipos herramientas y Materiales.
Pérdida de materiales.
Salarios pagados por sobre tiempo.
Juicios laborales.
Reemplazos de personal.

9. Señalización de seguridad en las instalaciones.³²

La necesidad de señalización en las empresas e industrias surge ante la imposibilidad de eliminar o reducir suficientemente un riesgo, luego de haber aplicado medidas de prevención o de control, medidas

³²Higiene y seguridad, manual de fundes, Módulo 4, grafica fénix, página 1.

técnicas u organizativas de protección, y tras haber formado e informado debidamente a los trabajadores. Siempre es importante advertir a los que estén expuestos, de la existencia de riesgos y orientales o guiarles sobre pautas de comportamiento a seguir ante cada situación (obligando, prohibiendo, informando), así como facilitarles la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Deberá utilizarse siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsible y de las medidas preventivas adoptadas ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar a guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

a. Colores y señales de seguridad.³³

La fusión de los colores y las señales de seguridad, es atraer la atención sobre lugares, objetos o situación que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud, así como indicar la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

La normalización de señales y colores de seguridad sirven para evitar, en la medida de lo posible, el uso de palabras en la señalización de seguridad. La razón de ser de esta normalización es debida al comercio internacional y a la existencia de personas o grupos de trabajo que no hablan un mismo idioma o que se trasladan de un establecimiento a otro con condiciones de seguridad variables.

Por tal motivo, es fundamental establecer las formas y colores de la señales de seguridad a emplear para identificar lugares, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud

³³Higiene y seguridad, manual de fundes, Módulo 4, grafica fénix, página 2.

b. Definiciones generales de la señalización industrial.³⁴

Color de seguridad: según los fines y usos previstos, se utilizara el color con las características específicas, al que se le asigna un significado definido.

Símbolo de seguridad: representación gráfica que se utiliza en las señales de seguridad, una imagen que describe una situación u obliga a un comportamiento determinado, utilizada sobre una señal en forma de papel o sobre una superficie luminosa.

Señal de seguridad: aquella que, mediante la combinación de una forma geométrica, de un color y de un símbolo, da una indicación concreta relacionada con la seguridad. La señal de seguridad puede incluir un texto (palabras. Letras o cifras) destinado a aclarar su significado y alcance.

Señal suplementaria: aquella que tiene solamente un texto, destinado a completar, si fuese necesario, la información suministrada por una señal de seguridad. También pueden ser acústicas, verbales y gestuales para ampliar y aclarar las informaciones de las señales de prohibición, de advertencia, de obligatoriedad e informativas.

c. Aplicación de los colores en las señales.

La aplicación de los colores de seguridad se hace directamente sobre los objetos, partes de edificios, elementos de máquinas, equipos o dispositivos. Los colores aplicables se definen a continuación:

El color rojo.



El color rojo denota para o prohibición e identifica además los elementos contra incendio. Se usa para indicar dispositivos de parada de emergencia o dispositivos relacionados con la seguridad cuyo uso está prohibido en circunstancias normales, por ejemplo:

- ✓ Botones de alarma.
- ✓ Bonotes, pulsador o palanca de parada de emergencia.
- ✓ Bonotes o palanca que accionen sistemas de seguridad contra incendio.

También se usan para señalar la ubicación de equipos contra incendio como por ejemplo:

- ✓ Extinguidores.
- ✓ Baldes o recipientes para arena o polvo extintor.
- ✓ Cajas de frazadas.

³⁴Ibíd. página 2.

El color amarillo.

- ✓ Se usa solo o combinado con bandas de color negro , de igual ancho, inclinadas a 45 grados respecto de la horizontal para indicar precaución o advertir sobre riesgos en:
- ✓ Partes de máquinas que puedan golpear, cortar, electrocutar o dañar de cualquier otro modo; además se usará para enfatizar dichos riesgos en caso de quitarse las protecciones o tapas y también para indicar los límites de carrera.
- ✓ Interior o bordes de puertas o tapas que deben permanecer habitualmente cerradas por ejemplo: tapas de cajas de llaves, fusibles o conexiones eléctricas, contacto del marco de las puertas cerradas.

El color verde.

El color verde denota condición segura: se usa en elementos de seguridad general, excepto incendio. Por ejemplo en:

- ✓ Puertas de acceso a salas de primeros auxilios.
- ✓ Puertas o salidas de emergencia.
- ✓ Botiquines.
- ✓ Camillas.
- ✓ Duchas de seguridad.
- ✓ Lavaojos, etc.
- ✓ Armarios con elementos de protección personal.

El color azul.

El color azul, se aplica sobre aquellas partes de artefactos cuya remoción o accionamiento implique la obligación de proceder con precaución, por ejemplo:

- ✓ Tapas de tableros eléctricos.
- ✓ Tapas de cajas de engranajes.
- ✓ Cajas de comando de aparejos y máquinas.
- ✓ Utilización de equipos de protección personal, etc.

Cuadro resumen de los colores de seguridad y colores de contraste.

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	APLICACION	FORMATO Y COLOR DE LA SEÑAL	COLOR DEL SIMBOLO	COLOR DE CONTRASTE
ROJO	-Parar -Prohibición -Elementos contra incendios.	-Señales de detención -Dispositivo de parada de emergencia -Señales de prohibición	Corona circular con una barra transversal superpuesta al símbolo	Negro	
AMARILLO	-Precaución	-Indicación de riesgo (incendio, explosión, radiación ionizante)	Triangulo de contorno negro	Negro	Amarillo
	-advertencia	-Indicación de desniveles, pasos bajos, obstáculos, etc.	Banda de amarillo combinado con bandas de color negro		
COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	APLICACION	FORMATO Y COLOR DE LA SEÑAL	COLOR DEL SIMBOLO	COLOR DE CONTRASTE
VERDE	-Condición segura -Señal informativa	-Indicación de rutas de escape -Salidas de emergencia -Estación de rescate o primeros auxilios	Cuadrado o rectángulo sin contorno	Blanco	Verde
AZUL	-Obligatoriedad.	-Obligatoriedad de usar equipos de protección personal	Cirulo de color azul sin contorno	Blanco	Azul

Fuente: grupo de investigación.

F. RELACION ENTRE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

La relación entre estas dos áreas surge a partir de los accidentes y enfermedades que se dan a causa de las exposiciones constantes a los riesgos existentes en los lugares de trabajo ocasionando daños a los trabajadores. Para tratar y reparar esos daños causados se creó un conjunto de leyes, criterios y normas

formuladas con el objetivo de prevenir acciones que puedan ocasionar daños y causar accidentes o enfermedades.

G. GENERALIDADES DE LOS PLANES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1. Definición de plan.

Un plan es una serie de pasos o procedimientos determinados, que buscan conseguir un objetivo o propósito³⁵.

Plan es el término de carácter más global por su carácter general. Siendo el eje rector del cual se originan y enmarcan los programas y proyectos. Tiene por finalidad trazar el curso deseable y probable del desarrollo nacional o de un sector (económico, social o cultural)³⁶.

2. Plan de seguridad y salud ocupacional.

Es un plan que debe estar compuesto por programa de procedimientos seguros de trabajo, un plan de higiene, capacitaciones, sistema de monitoreo y contingencias a fin de disminuir los riesgos o accidentes.

3. Objeto del plan de seguridad y salud ocupacional.

El plan de seguridad y salud ocupacional tiene como objeto establecer las pautas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo. Estos efectos, desarrollan las acciones, criterios de actuación para la integración preventiva en la empresa, en la adopción de cuantas medidas sean necesarias.

4. Elementos básicos de un plan de seguridad y salud ³⁷

- Mecanismos de evaluación periódica del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.
- Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras.

³⁵<http://sobreconceptos.com/plan>

³⁶Velia Ordaz Zubia. Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales.

³⁷Decreto, ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, art. 8

- Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si estos están vinculados con el desempeño del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
- Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.
- 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.
- Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros Auxilios en el lugar de trabajo.
- Planificación de las actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional
- Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo.
- Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia Hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

5. Clasificación de los programas de seguridad y salud.³⁸

Los programas de seguridad y salud ocupacional se pueden clasificar de acuerdo a su enfoque y estos pueden ser:

✓ Programas Tradicionales.

Se caracterizan por estar orientados al tratamiento de aquellos accidentes que causan lesiones corporales, considerando los siguientes aspectos: resguardo de maquinaria, orden y limpieza, ayuda audiovisual, comité de seguridad y disciplina.

✓ Programas Integrales.

Se caracterizan por investigar todo tipo de accidentes, independientemente causen lesión o no pero que de una manera directa o indirecta ocasionan daño en la actividad normal de la organización. Los programas integrales tienen impacto en los trabajadores ya que su ejecución es producto de la conciencia de cada uno de los empleados que forman parte de la organización. El contenido de los programas integrales debe incluir las siguientes etapas:

- ✓ Identificación de las causas de los accidentes.

³⁸Choto Torres, José y otros, Propuesta de un plan de higiene y seguridad ocupacional para la alcaldía municipal de Delgado, pág. 44 trabajo de investigación, Universidad de El Salvador.

- ✓ Control de las causas de los accidentes.
- ✓ Reducción de pérdidas por accidentes.

H. PLAN DE CAPACITACION.

1. Definición de plan de capacitación.

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización, orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador.³⁹

Entonces se podría decir que un plan de capacitación de higiene y seguridad industrial: consiste en la planeación y ejecución de actividades que tienen como propósito, transmitir conocimientos, desarrollar habilidades y mejorar actitudes que permitan fomentar la prevención de accidentes de trabajo, definiendo quienes son los responsables, el tiempo en que ha de desarrollarse y los recursos disponibles para ejecutarlo.

2. Importancia de un plan de capacitación.

El desarrollo del plan de capacitación es una actividad que tiene tanta importancia como la implementación de cualquier otro plan dentro de la empresa, debido a que si se omite su formulación y ejecución, no se obtendrán los resultados esperados.

Con el plan de capacitación se logra comunicar los objetivos de un plan de higiene y seguridad ocupacional, se fomenta la prevención a través de la concientización y se dota de nuevos conocimientos a los empleados acerca de cómo reducir riesgos en sus puestos de trabajo, haciendo un uso correcto de las herramientas y equipos de protección.

3. Objetivos.

Los objetivos de un plan de capacitación son:

- Dictar cursos y jornadas de concientización y promoción en temas referidos a higiene y seguridad laboral a trabajadores.
- Generar ámbitos de debate, aprendizaje y colaboración entre los trabajadores que promuevan y faciliten calidad del ambiente de trabajo y fortalezcan la cultura del trabajo.
- Brindar conocimientos de prevención de riesgos de trabajo y enfermedades profesionales.

³⁹Silíceo Aguilar, Alfonso, Capacitación y desarrollo de personal, pág. 25, 4º edición, editorial Limusa.

4. Aspectos a considerar en el plan.

Dentro del plan de capacitación se deberá establecer en base a las descripciones de trabajo, análisis de trabajo (incluyendo procedimientos seguros de trabajo), inspecciones de seguridad, tomando en cuenta lo indicado a continuación:

- Introducción: todo nuevo trabajador deberá recibir charlas de inducción e información por escrito de los riesgos involucrados y los medios de prevención y protección antes de incorporarse a la labor asignada.
- Capacitación operacional: todo trabajador deberá recibir un adiestramiento operacional para desarrollar habilidades y conocimientos en la ejecución de la labor asignada.

I. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1. Definición de comité de seguridad y salud ocupacional.

Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión, y asesoría, para la prevención de riesgos ocupacionales.⁴⁰

2. Importancia de un comité.⁴¹

Existe una razón fundamental para la creación de estos organismos, en las empresas, el riesgo existe mientras se realiza el trabajo y la única manera de luchar contra ese riesgo constante es vigilarlo en la misma forma en que acecha. El comité de seguridad y salud formado por los mismos trabajadores de la empresa, se encuentra en inmemorables condiciones de mantener esa vigilancia. Es decir que el objetivo perseguido es ejercer un control continuo y permanente sobre la condición y acción insegura, es ahí donde radica la importancia de organizar.

Además hay otros beneficios como:

- Menos multa para los empleadores al descubrir los riesgos oportunamente y corregirlos.

⁴⁰Decreto 254, ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, capítulo II, art.7, pag.4.

⁴¹ Ministerio de trabajo y previsión social, dirección general de previsión social, manual de organización y funcionamiento de los comités de seguridad e higiene y seguridad página 1.

- Costos más bajos de primas de seguros y compensaciones al reducir los accidentes y enfermedades.
- Operaciones más eficientes, proteger la salud y seguridad, las mejoras en el diseño y los procedimientos de trabajos recomendados por el comité, también pueden mejorar la productividad, reduciendo el retraso, el desperdicio de materiales.

3. Objetivos del comité.⁴²

Los principales objetivos de estos comités son:

1. Observando las acciones inseguras y recomendando métodos de trabajo más eficaces y seguros.
2. Educación de los trabajadores sobre los riesgos propios del oficio.
3. Inspección periódica de los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones mecánicas y físicas inseguras, capaces de producir un accidente de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas, de carácter técnico, para controlar tales riesgos.
4. Investigación de los accidentes de trabajo con miras a determinar sus causas y recomendar medidas tendientes a su eliminación para evitar su repetición o la ocurrencia de accidentes similares.
5. Vigilancia del cumplimiento de los reglamentos y normas de seguridad de la empresa así como del cumplimiento de las recomendaciones del comité de seguridad e higiene.

4. Requisitos del comité.⁴³

- a) El número de miembros y el número de seguridad e higiene en cada empresa en particular depende del tamaño de la planta, número de trabajadores y de sus divisiones en secciones o departamentos.
- b) Los miembros del comité deben tener un amplio conocimiento de los métodos, prácticas y condiciones de la planta.
- c) Cuando las empresas están formadas por varios departamentos, plantas o secciones, deberán formarse un comité central, en la gerencia de la empresa y un subcomité en cada uno de los departamentos o secciones.
- d) Por cada miembro propietario se elegirá un miembro suplente

⁴²Ibíd. pág. 2

⁴³Ministerio de trabajo y previsión social, dirección general de previsión social, manual de organización y funcionamiento de los comités de seguridad e higiene y seguridad página 1.

5. Funciones del comité de seguridad salud ocupacional ⁴⁴

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

J. ORGANISMOS QUE REGULAN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1. Ministerio de Trabajo y Previsión Social.⁴⁵

Es la institución rectora de la administración pública en materia de trabajo y previsión social, fundamentalmente encargada de potenciar las relaciones laborales, sustentados en el diálogo, la concertación social y la participación tripartita, teniendo como fin principal el mejoramiento del salario real,

⁴⁴Decreto 254, ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, capítulo II, art. 17, pag. 12 y 13

⁴⁵Decreto N° 682, Ley de organización y funciones del sector trabajo y previsión social, título I y II, artículos 1 al 9, pág. 1-17.

condiciones laborales y calidad de vida de las trabajadoras y trabajadores, así como la mejora de la producción y de la productividad en un marco de equidad y justicia social.

El ministerio de trabajo y previsión social tiene dos instrumentos encargados de velar por la seguridad y el bienestar de las personas económicamente activas en el país, estos instrumentos son: el código de trabajo y la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.

2. Dirección General de Previsión Social.⁴⁶

Esta dirige, coordina, supervisa y opera la función de la seguridad e higiene en el trabajo, la salud y medio de trabajo, los derechos de los menores trabajadores y otros grupos vulnerables contando con tres departamentos: gestión de empleo, bienestar social y seguridad ocupacional.

3. Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

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

4. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).⁴⁷

El 28 de septiembre de 1949 se decretó la primera Ley del Seguro Social (decreto 329). Luego, el 23 de diciembre del mismo año fue creado definitivamente el instituto salvadoreño del seguro social que se encarga de velar por la salud de los trabajadores de una manera preventiva así como correctiva. Están comprometidos a brindar de manera integral atención a la salud y prestaciones económicas a los derechohabientes, con calidad, eficiencia y ética profesional.

K. MARCO LEGAL SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

En El Salvador, existen diferentes leyes y reglamentos que se encargan de velar por los intereses de los trabajadores en cuanto a propiciar aquellas condiciones que generen un beneficio en su salud e integridad física. Entre estos mayormente conocidos tenemos los siguientes:

- a. Constitución de la República art. 38 y 44.
- b. Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, basado en el artículo 44 de la constitución.

⁴⁶Ibid.,pp.14-16

⁴⁷Decreto N° 1263, Ley del seguro social y reglamentos del régimen general de salud y riesgos profesionales 1997, pag.2.

- c. Ley sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo. Decreto 2117 del Órgano Legislativo.
- d. Código de Trabajo, art. 114-115.
- e. Ley del Seguro Social, art. 48-58.
- f. Reglamento para la aplicación del régimen del seguro social. Decreto 37, del Órgano Ejecutivo.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

En el presente capítulo se describe la situación actual del colegio coronel Francisco Linares, sobre el tema de seguridad y salud ocupacional.

A. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

1. Método.

Para llevar a cabo la investigación el método científico fue la base para recabar información objetiva, su clasificación, ordenamiento y su posterior análisis; auxiliándose específicamente de las siguientes sub-métodos.

a. Análisis.

Este método permitió la descomposición de todos los elementos del problema, ayudando así a recopilación de la información de forma objetiva en el colegio coronel Francisco Linares; de esta manera se estudió y determinó la relación existente entre los elementos de estudio como lo son: las unidades de análisis que componen la investigación y todos aquellos aspectos relacionados con seguridad y salud ocupacional; lo cual se realizó un diagnóstico de cada uno de ellos aplicando los pasos de este método : observación, descripción, examen crítico, descomposición del fenómeno, enumeración de las partes, ordenamiento y clasificación de resultados obtenidos. Esto sirvió de base para el diseño de la propuesta del plan de seguridad y salud ocupacional.

b. Síntesis.

La aplicación de este método consistió en reunir todos los elementos de la problemática que tiene el colegio Linares en cuanto a los distintos factores relacionado con seguridad y salud ocupacional, esto como resultado de la descomposición, análisis y estudio de cada uno de sus elementos, variables y factores que se obtuvieron en la recopilación de la información, de esta forma se obtuvo una visión general sobre el problema que afecta a la institución educativa, lo cual generó una base sustentable para la elaboración de una propuesta que solucione la problemática.

2. Tipo de investigación.

Se utilizó el tipo de investigación descriptiva ya que este permite especificar las características más importantes de colegio Linares, en cuanto a higiene y seguridad ocupacional se refiere, describiendo situaciones o eventos que se dan en el ambiente tanto interno como externo y que afectan a la institución.

Con el estudio descriptivo se muestra con precisión los ángulos o dimensiones de los fenómenos, suceso, comunidad, contexto o situación que estén relacionadas con la investigación.

3. Tipos de diseño.

En la realización de la investigación que se llevó a cabo de marzo a noviembre de 2014, se utilizó el diseño no experimental, es decir se analizaron los fenómenos en su ambiente natural. Se observó e identificó todas las situaciones en las cuales se ve afectada la salud y seguridad de los empleados de la institución, así como las condiciones de trabajo y todos los aspectos relacionados a higiene y seguridad ocupacional.

4. Técnicas e instrumentos.⁴⁸

a. Técnicas.

• Entrevista.

Para realizar la investigación se utilizó la técnica de la entrevista lo cual permitió establecer comunicación directa con los mandos superiores y medios que laboran en la institución educativa, obteniendo así información de primera mano necesaria para realizar el diagnóstico, en la realización de la entrevista se utilizó un guion con preguntas abiertas y cerradas para obtener respuestas más amplias y que permitieron obtener la mayor información posible. La entrevista se aplicó al director y jefe de servicio de la institución.

• Encuesta.

Mediante dicha técnica se recopiló información referente a la problemática que presenta el colegio Linares en cuanto a seguridad y salud ocupacional. Para el desarrollo de esta técnica se elaboró un cuestionario estructurado en un orden lógico con preguntas abiertas y cerradas siendo aplicadas a estudiantes, personal docente, y administrativo, una vez obtenido los resultados se procedió al análisis que permitió obtener las respectivas conclusiones y recomendaciones para la investigación.

• Observación directa.

Esta técnica ayudó durante toda la investigación a identificar de forma directa cada uno de los factores que intervienen positiva y negativamente en el problema. En otras palabras permitió ver objetivamente la situación del Colegio Linares y las condiciones de trabajo en la que labora el personal de la institución.

⁴⁸ Sampieri, Roberto Hernández, Metodología de la investigación, 4ª edición, año 2008, páginas 309,324,329 y 335. Capítulo 9. Editorial Mc Graw Hill.

b. Instrumentos.

- **Guía de entrevista.**

Se realizó diferentes tipos de guía de entrevista las cuales fueron dirigidas a el director, subdirector y al jefe de servicios y mantenimiento; los cuales contenían una serie de interrogantes abiertas y cerradas con el fin de indagar a profundidad sobre la situación actual en lo referente al tema de investigación.

- **Cuestionario.**

Este se formuló con preguntas abiertas y cerradas, el uso de estas preguntas facilitó la obtención de la información que se pretendía obtener y de esta manera realizar un diagnóstico en cuanto a seguridad y salud ocupacional.

- **Presencia de campo.**

Esta la realizó el grupo investigador a través de una guía de observación de los hechos, tales como la ejecución de las diversas actividades laborales, académicas realizadas por los empleados y alumnos, así como los riesgos o peligros a que están expuestos, permitiendo recopilar información específica, verificable y confiable en la institución acerca de la problemática en estudio.

B. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Un aspecto importante para la realización de una investigación, fue establecer la obtención de la información, pues de ello depende la confiabilidad y validez del estudio. Usualmente se habla de dos tipos de fuentes de recolección: las primarias son aquellas de las cuales se obtuvo información directa estas son: las personas, organizaciones, acontecimientos, ambiente natural. Y las secundarias son todas las que ofrecieron información sobre el tema que se investigó, pero que no son la fuente original de los hechos, las principales para la obtención de información fueron: libros, revistas, documentos, noticieros y otros medios de información.

1. Primarias.

La información concerniente para el desarrollo de la investigación fue proporcionada por el director administrativo del Colegio "Coronel Francisco Linares", el director general, maestros, personal de servicios varios, alumnos, los cuales conforman el universo de estudio.

2. Secundarias.

Este tipo de información fue obtenida a través de datos externos que provienen de instituciones encargadas de la higiene y seguridad ocupacional como la constitución de El Salvador, Código de Trabajo de El Salvador, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Ministerio de Educación (MINED), Ministerio de Salud (MINSAL), e información establecida en libros, revistas, trabajos de graduación , sitios web, entre otros.

C. ÁMBITO DE LA INFORMACIÓN.

La investigación se desarrolló en el Colegio “Coronel Francisco Linares” del municipio de Apopa, departamento de San Salvador, ya que se consideraron a los estudiantes, maestros, personal administrativo, los cuales sirvieron para determinar la población total de la investigación.

D. DETERMINACIÓN DE LA POBLACION Y MUESTRA.

1. Población.

Es el conjunto de todos los elementos que coinciden con una serie de especificaciones, y son el objeto de estudio. Para la investigación que se realizó fue necesario estudiar la población constituida por los estudiantes, personal docente, administrativo y de servicios varios del colegio; el total de personas en el estudio fue de 867.

2. Muestra.

Es un subconjunto, extraído de la población que posee las mismas características. Se realizó la investigación tomando como muestra la población comprendida en el rango de 15 a 19 años los cuales lo conforman un total de 816 personas (ver anexo 1).

3. Censo.

Es una investigación estadística que consiste en obtener mediciones del número total de individuos que conforman la población. Para el caso en la investigación se realizó un censo que tomó en consideración a todo el personal de colegio conformado por el director administrativo , secretarias , personal de servicio , director docente , y personal docente , en total suman 51 personas.

4. Cálculo de la muestra.

Para el cálculo de la muestra se tomó una población finita de 816 personas , las cuales son los alumnos que estudian en la institución, se utilizó el Muestreo Aleatorio Simple (MAS) , debido a que todos los sujetos poseían la misma probabilidad de ser encuestados; se aplicó la fórmula de población finita para determinar el tamaño muestral.

A continuación se muestra la fórmula que se utilizó para determinar el tamaño de la población⁴⁹ :

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

Dónde:

n= tamaño de la muestra.

q= probabilidad de fracaso.

Z= nivel de confianza 95%.

N= población.

p= probabilidad de éxito.

E= error permisible.

Sustituyendo en la fórmula.

n=?

q= 0.50

Z= 1.96

p= 0.50

N= 816

E= 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)(816)}{(0.05)^2 (816 - 1) + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

n = 262 alumnos.

Se utilizó un margen de confianza del 95 % debido a que el tamaño de la población es finito, por lo tanto se determinó que la estimación realizada es bastante representativa con respecto al universo; con respecto a la probabilidad de éxito y fracaso son 0.50 cada una, debido a la incertidumbre con que se manejan los resultados de la investigación; es el margen de error permisible que se consideró para la investigación es de 0.05, el cálculo de estos datos utilizando la fórmula nos determinó el número de alumnos que se deben encuestar .

⁴⁹ Bernal , Cesar A. ,Metodología de la investigación ,3º edición , PEARSON 2010

5. Distribución Proporcional.

La distribución de los cuestionarios se realizó mediante la aplicación de una regla de tres simple tomando como base el total de población de alumnos de todo el Colegio Coronel Francisco Linares; cabe mencionar que el cuestionario se empleó para alumnos de las diferentes especialidades y nivel de bachillerato entre las edades de 15 a 19 años.

CUADRO N° 5 : Distribución de la muestra por nivel de bachillerato.

Unidad de estudio	Muestra	
Administrador directo.		1
Director docente.		1
Secretaria.		3
Personal docente.		33
Personal de servicios varios.		13
Alumnos 1° año de bachillerato.	122	
Alumnos 2° año de bachillerato.	109	
Alumnos 3° año de bachillerato.	31	
Total		313

Elaborado por: el grupo de trabajo (ver con más detalle en anexo 1).

CUADRO N° 6: Cuadro resume de la muestra.

Primeros años de bachillerato.		Segundos años de bachillerato.	
816-----262	n=122 alumnos	816-----262	n=109 alumnos
380-----X		341-----X	
Terceros años de bachillerato.			
816-----262	n=31 alumnos		
95-----X			

6. Procesamiento de la información.

Los datos obtenidos mediante el proceso de recopilación de la información, fueron procesados mediante un software computacional llamado microsoft excel, el cual sirvió para presentar cuadros estadísticos y gráficos, ya que es una herramienta tecnológica que fue de gran ayuda para la investigación al momento tabular los resultados.

7. Tabulación.

La información recopilada se tabuló con base cada una de las preguntas formuladas, ordenando en concordancia al objetivo que perseguía. Su representación se realizó a través de cuadros estadísticos.

8. Análisis e interpretación de datos

Luego de haber realizado el proceso de tabulación de datos, mediante el software microsoft excel, con la información obtenida se procedió a realizar el análisis de datos e interpretación de los diferentes gráficos, aplicando a su vez la teoría respectiva de la investigación, que más adelante contribuyó a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

(Ver con detalle análisis e interpretación de datos, anexo 6 y 7)

E. EVALUACION DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

La evaluación de las condiciones de seguridad y salud ocupacional en el colegio Linares, se fundamentó en los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas a las personas que laboran y estudiantes en el centro educativo, además, de las diferentes visitas efectuadas a las instalaciones donde se constató a través de una guía de inspección, las condiciones físicas en la cual los trabajadores y estudiantes llevan a cabo sus actividades laborales y académicas.

Para tener un mejor entendimiento de los resultados obtenidos, el diagnóstico fue dividido en las etapas siguientes:

1. Seguridad y salud ocupacional.
2. Salud ocupacional.

3. Seguridad ocupacional.
4. Comité de seguridad y salud
5. Condiciones básicas de seguridad y salud ocupacional.
6. Necesidades de capacitación.

Cada uno de los temas abordados en la encuesta y guía de entrevista, muestra la situación en la que se encuentran los factores dentro de la institución, esto contribuirá a la elaboración del plan de higiene y seguridad ocupacional sea acorde a las necesidades que se presentan.

1. Seguridad y salud ocupacional.

De acuerdo a los resultados obtenidos es evidente que la mayoría de empleados y estudiantes no tienen conocimiento en materia de seguridad y salud ocupacional es por ello, tampoco poseen conocimiento sobre instituciones que se encargan de velar por el cumplimiento de las normas en las empresas sobre el tema en investigación; esto se puede constatar con (Ver anexo 6 y 7 pregunta 5).

2. Salud ocupacional.

a. Identificación de enfermedades profesionales.

Se pudo determinar que en el colegio coronel Francisco Linares, la mayoría de los empleados afirman que en el desempeño de su trabajo, sí están expuestos a padecer algún tipo de enfermedad ocupacional sin importar el área en que desarrollan sus actividades ocupacionales, mientras más de la mitad de los alumnos, manifestaron estar expuestos a la hora de realizar sus actividades escolares, (ver pregunta 9 del cuestionario dirigido a los empleados del Colegio y pregunta 10 del cuestionario dirigido a los alumnos).

Del personal del colegio encuestado, la mayoría afirmó que ha padecido algún tipo de accidente profesional que puede causar una enfermedad profesional como resultado del desarrollo de sus actividades laborales, las más comunes son las siguientes: estrés, fatiga mental. Se puede mencionar también que los alumnos dentro de los accidentes que pueden causar enfermedades profesionales más comunes que han padecido se encuentran alergias en primer lugar y en segundo dolores de espalda (ver pregunta 12 del cuestionario dirigido a los alumnos).

b. Factores que influyen en las enfermedades profesionales.

Se determinó, que las principales causas de accidentes que pueden producir enfermedades profesionales en los alumnos se encuentran: el agua contaminada, ruido, humo, contaminantes químicos y biológicos;

cabe mencionar que el factor ergonómico, también influye mucho como causante, esto lo indico la mayoría de los alumnos, calificándolo como desfavorable, es importante mencionar que para que una enfermedad se considere profesional debe ser confirmada y evaluada por un médico. (Ver pregunta N° 13 y 14 del cuestionario dirigido a los alumnos del Colegio Coronel Francisco Linares).

c. Factores ambientales.

- **Paredes interiores.**

Las paredes de los edificios del Colegio Coronel Francisco Linares están elaboradas de cemento, poseen la solidez necesaria, buena apariencia, son de fácil limpieza, presentan baja transmisión calorífica. Además, existen algunas partes como por ejemplo los talleres donde se realizan los trabajos de elaboración y soldadura de pupitres las paredes son de lámina, lo que provoca que en esta zona los empleados se vean expuestos a altas temperaturas, esto dependiendo de las condiciones atmosféricas siendo esto perjudicial para la salud de los empleados, especialmente el personal de mantenimiento y servicios varios.

- **Los techos.**

Para el caso del Colegio Coronel Francisco Linares el grupo de investigación determinó que el techo está construido, una parte de lámina y la otra de duralita, de los cuales algunos presentan agujeros que contribuyen a la filtración del agua; la mayoría de sus instalaciones cuentan con cielo falso, el cual genera cierta ventaja como es el aislamiento del calor; creando un ambiente agradable y fresco para desarrollar las actividades laborales y académicas. En ciertas zonas como el área asignada para los escritorios de los docentes el techo se encuentra muy cerca de los árboles, esto provoca ciertos contaminantes biológicos como la humedad. Siendo esto un factor que afecta la salud de maestros, esto se pudo constatar según observación directa.

- **Pisos.**

Los pisos de los locales de trabajo en general son impermeables, con inclinación y canalización suficiente para evitar acumulación de agua y otros químicos. En la institución se verificó por medio de la inspección de campo, que el piso ostenta las condiciones de impermeabilidad (ladrillo de piso, pavimento, adoquinado y en partes cerámica). Con respecto a la inclinación y canalización, existen muchas áreas de los patios aledaños al edificio pedagógico y administrativo en los cuales el agua se retiene debido a que las condiciones no están acordes.

- **Iluminación y ventanas.**

Se determinó que estas son de aluminio y cristal (solaires), según la observación directa se pudo constatar que las aulas de los alumnos no tienen la suficiente ventilación, por lo cual los encuestados tanto alumnos como maestros manifestaron que no son adecuadas para mantener un ambiente ventilado de forma natural que eviten la acumulación de calor en horas de alta temperatura; en cuanto a la iluminación casi la mayoría de los estudiantes y personal docente dijo era la adecuada, ya que cuentan con iluminación artificial, minimizando así el esfuerzo visual del personal docente y los estudiantes, mientras en algunas áreas administrativas como la del director académico no se tiene la suficiente ventilación e iluminación natural, pero esto se contrarresta con el aire acondicionado y la iluminación eléctrica adecuada lo que propicia un clima agradable en la realización de las funciones. (Según pregunta 24 del cuestionario dirigido a los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares y pregunta 23 del cuestionario realizado a los alumnos).

- **Servicios sanitarios.**

Se observó que se cuenta con la diversificación de baños de mujeres y hombres, sin embargo, estos no tienen papel higiénico, poseen lavamanos en buen estado pero no están provistos de jabón o algún desinfectante para la erradicación de gérmenes, también se puede decir, que no siempre se encuentran limpios (Según anexo 3 de la lista de chequeo para la inspección de seguridad realizada al Colegio Coronel Francisco Linares).

- **Acumulación de polvo.**

Se identificó que existe cierta acumulación de polvo cerca de algunas aulas que están ubicadas próximas a patios no pavimentados utilizados para áreas de receso de los alumnos y zonas verdes del Colegio, también se puede mencionar que los alumnos y maestros en su mayoría consideran en la escala de mala el factor polvo, ya que produce enfermedades a los empleados y estudiantes (ver preguntas 24 del cuestionario hacia los empleados y pregunta 23 del cuestionario dirigido a los estudiantes del Colegio Coronel Francisco Linares).

d. Factores ergonómicos.

La ergonomía es el proceso de adaptar el trabajo al empleado, esta se centra en los movimientos físicos, posturas, herramientas, equipos y en los efectos que estos tienen en el bienestar y salud de los trabajadores. En el colegio Francisco Linares se determinó que en el área administrativa y docente existen condiciones ergonómicas que afectan el desempeño de los trabajadores, debido a las posturas de trabajo, los escritorios, sillas, las computadoras no cuentan con un protector de pantalla, exceso de movimientos

repetitivos. Todos estos factores provocan: lumbagos, dolores musculares y articulaciones. Según los datos obtenidos son los que más se registran; estos accidentes no son graves pero con el tiempo afectan el desempeño del colaborador, causándole stress y fatiga mental disminuyendo su productividad. Todos los empleados y estudiantes calificaron la ergonomía como desfavorable, para el desarrollo de sus actividades. (Ver anexo 6 y 7 preguntas 13 y 14).

e. Factores psicosociales.

Son las condiciones que se encuentran en una relación laboral que comprenden interacciones en las que participan el trabajo, el medio ambiente y las condiciones de organización. En el colegio se determinó que estas percepciones y experiencias influyen en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. El personal docente realiza ciertas tareas de programación pedagógica semanal, que cumplen en horarios fuera de la jornada laboral, otras actividades como calificación de exámenes, revisión de tareas, actividades, las cuales no alcanzan a cubrir con el tiempo establecido. En el área administrativa los empleados tienen una carga de trabajo exigente y no cuentan con el tiempo necesario para realizar las funciones asignadas de una forma eficiente. Todos estos factores generan una frustración en el personal; contribuyen a que las condiciones psicosociales se vean afectadas provocando comportamientos negativos en sus actividades y, absentismo laboral, estrés. Para contrarrestar estas causas, la institución no fomenta actividades que tengan como objetivo armonizar el clima laboral y motivar al personal para aumentar la productividad.

f. Enfermedades profesionales.

El personal es la base principal de toda institución es por esto que se deben crear las condiciones óptimas para que desarrollen sus actividades de forma eficiente, y las enfermedades profesionales son un factor por el cual se ven afectados los empleados, en el colegio Francisco Linares. Se determinó que las enfermedades de la voz, intestinales, fatiga física, stress, dolores de espalda y alergias, ocupan los primeros puestos en la lista de enfermedades que más sufren; el cuerpo docente, administrativo y alumnos. La voz constituye el instrumento de trabajo y de comunicación imprescindible del profesorado, el uso continuo y obligado suponen un riesgo laboral importante. Se conoce que la columna vertebral es el eje central del cuerpo humano los profesionales de la enseñanza y demás colaboradores también están sujetos a padecerlos. (Ver anexos 6 y 7 preguntas 10 y 11).

g. Prevención frente a estas situaciones.

La prevención es la manera más efectiva de mantener las condiciones óptimas para el trabajador, dentro de la institución se concluye que este tema está floreciendo porque el colegio, todo el personal y estudiantes reconocen la importancia de aplicarlas, una de las actividades que colabora a esta causa es la clínica médica con la que cuenta el colegio la cual está equipada con botiquín, camilla, personal especializado en el área, instrumentos básicos con el que pueden atender emergencias básicas sin mayor riesgo, como: desmayos, dolores de cabeza, caídas por resbalones, cortaduras leves.

En el caso de enfermedades profesionales no se encuentran adecuadas las condiciones ni procedimientos a seguir en el caso que surjan.

3. Seguridad ocupacional.

En el colegio existe un buen porcentaje de personas (alumnos, personal docente, administrativo y varios) que no cuentan con orientación suficiente sobre las medidas básicas sobre seguridad ocupacional; esto crea acciones limitantes para atender situaciones en la cual se requieran ponerlas en práctica.

a. Identificación de los accidentes.

Estos están presente en todos los lugares de trabajado y según las encuestas realizadas, la mayoría de los empleados manifestaron no haber sufrido ningún tipo de accidentes, mientras que un porcentaje menor mencionó que ha sufrido o encontrarse involucrado en accidentes, entre los cuales se presentan con más frecuencia: resbalones, caídas, golpes, torceduras, heridas, golpes con objetos, quemaduras; esto empuja a la institución a que tome medidas de prevención, que ayuden a mejorar y evitar estos accidentes para, asegurar la salud física de los empleados y estudiantes. (Ver anexo 6 y 7 preguntas 15 y 16).

Por otra parte, no existe un comité de seguridad que se encargue de prevenir y minimizar los riesgos que puedan ocasionar accidentes y enfermedades profesionales, al no contar con este se carece de responsabilidad y conciencia de parte de todos porque no se preocupan por resguardar al personal y alumnos de la institución (Ver anexo 6 y 7 pregunta 24).

b. Causas de los accidentes.

Un accidente surge a partir de una causa, entre las cuales cada una de las personas encuestadas identifico las siguientes: distracción, inexistencia de equipo de seguridad, herramientas en mal estado (Ver anexo). Otras causas podrían ser las siguientes: (ver anexo 6 y 7 pregunta 17).

c. Orden y limpieza.

En la mayoría de las áreas, aulas y espacios se verificó el orden y limpieza , en algunas la condiciones no son las óptimas, debido al polvo y basura que se observó, el personal de servicio y mantenimiento que realizan estas actividades de aseo y orden, deben de realizarlas constantes para que sean eliminadas, en las áreas de carpintería y bodega el orden no es el adecuado es un área de trabajo en el cual se esparce polvillo el cual debe ser retirado para que no cause ninguna condición insegura hacia el trabajador. (ver anexo 3 guía de inspección, 6 y 7 pregunta 24).

d. Condiciones ambientales (ventilación y humedad).

La ventilación en algunas aulas no es la adecuada creando condiciones sin ergonomía dando paso a enfermedades que dependen de estas. Observó que en el área administrativa no se cuenta con ventilación natural, pero esto se sustituye con un sistema de aire acondicionado lo cual genera un ambiente agradable y fresco; en la zona de cubículo de docentes se verificaron estos factores y las condiciones no son aceptables por la falta ventilación natural y espacio en el cual los docentes desarrollen todo su potencial. (ver anexo 3 guía de inspección, 5 y 7 pregunta 12).

e. Espacio físico e infraestructura inadecuada.

El espacio en general es el adecuado porque las instalaciones son amplias, pero en las áreas de administración y docentes el espacio asignado no es óptimo, provocando una aglomeración entre el mobiliario, equipo y el personal; dificultando la movilidad y traslado para realizar sus actividades. En esta área son las únicas puertas que no cumplen con la normativa que dice que todas las puertas deben abrirse hacia afuera, en las aulas si se cumple, es importante que todas las puertas cumplan con esta norma porque en el momento que surja una emergencia el personal de administración esto crea una obstrucción provocando accidentes. (ver anexo 3 guía de inspección, 6 y 7 pregunta 24).

f. Equipo de protección.

Se identificó que en el caso de los alumnos que deben usar equipo de protección personal, la mayoría lo utilizan, sin embargo, hay un segmento que no lo hace y esto tiene una explicación en la pregunta 5 del cuestionario donde mayormente no han tenido una orientación sobre higiene y seguridad, lo que hace que ellos no le tomen la seriedad necesaria. Respecto al personal que labora en la institución, una fracción pequeña utiliza equipo de protección personal y esto se entiende debido a que la mayoría son maestros que generalmente no requieren de un equipo para llevar a cabo sus actividades.

También se pudo indagar que los empleados que utilizan un equipo de protección personal, no todas se los brinda el colegio, y a los trabajadores que se les brinda, estos no se cambian según el tiempo adecuado de uso, sino hasta que ya están muy deteriorados todo esto crea un riesgo que a la larga provoca accidentes .

En cuanto a la capacitación que ellos deben tener al usar un equipo de protección personal, alumnos como empleados necesitan de una mayor orientación que ayude a hacer un uso adecuado del equipo de protección personal. (Ver anexos 6, 7. Preguntas 18 y19).

g. Medidas preventivas para evitar accidentes de trabajo.

Es necesario que alumnos y trabajadores a fin de evitar los riesgos en sus actividades, deban de conocer cuáles son, pero también es esencial que tengan conocimiento de las medidas que deben tomar.

Además, hace falta concientizar a empleados y estudiantes acerca del tema, ya que, la mayoría de accidentes según la investigación, se da por descuido que ellos mismos han tenido. Aunque también se tiene que decir que hace falta la utilización de equipo de protección que ayude a disminuir o eliminar los mismos. (Ver anexos 6 y 7. Preguntas 15-17).

h. Señalización de seguridad.

En el centro educativo no hay ningún tipo de señalización, que sea útil para informar y dirigir a los empleados y estudiantes en alguna emergencia o situaciones en las cuales sean necesarias para realizar las actividades diarias, por lo que hace falta que se trabaje en este aspecto. (Ver anexo 6 preguntas 25 y 26 y anexo 7 preguntas 24 y 25).

4. Comité de seguridad y salud ocupacional.

El colegio coronel Francisco Linares no cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional, siendo este de carácter obligatorio según la normativa vigente, porque son los responsables de detectar y evaluar los riesgos vigentes en el colegio y es por esto que se dan los accidentes exponiendo al trabajador y alumnos de la institución. (ver anexo 6 preguntas 27-29 y anexo 7 preguntas 26-28).

5. Condiciones básicas de seguridad y salud ocupacional.

- **Botiquín de primeros auxilios.**

En la investigación de campo se logró verificar la existencia de un botiquín de primeros auxilios, el cual está ubicado en la clínica que posee el colegio, este contiene los medicamentos básicos para enfrentar emergencias que pueden surgir en la institución. (ver anexos 6 y 7 preguntas 26 y 25 respectivamente.).

- **Extintores.**

La institución cuenta con 5 extintores, ubicado uno por cada pasillo; aunque la altura a la que están ubicados es mayor a la máxima que estos deberían tener, lo cual a la hora de alguna emergencia puedan dificultar la utilización de estos. Según palabras del director administrativo, esto es debido a que si los ubican más abajo da lugar a que algunos alumnos no hagan uso adecuados de estos. (ver anexos 6 y 7 preguntas 26 y 25 respectivamente).

- **Clínica institucional.**

Por medio de la investigación de campo, se observó la existencia de una clínica, su principal objetivo es asistir accidentes menores y enfermedades leve sin complicaciones; ya que los casos más complicados son trasladados a las clínicas del sistema nacional de salud. Para el caso de los trabajadores también es útil en el caso de alguna lesión leve o algún tipo de enfermedad no grave, caso contrario son remitidos a el instituto salvadoreño del seguro social. La clínica cuenta con una enfermera de tiempo completo y una doctora que da clases a los alumnos y que también está en ciertas horas en la clínica. La cual está equipada con el equipo básico como: camilla, sillas, oxígeno, medidor de presión, termómetro.

6. Necesidades de capacitación.

Según los resultados de la investigación alumnos y empleados requieren algún tipo de orientación según el área en los que ellos se encuentran; para que de esta forma a la hora de realizar sus actividades respectivas tengan algún lineamiento a seguir especialmente en cuanto al uso de herramientas de trabajo, uso de equipo de protección personal; medidas de evacuación, señalización, uso de extintores, como reaccionar frente a un asalto, a la vez hacerles conciencia que si hacen las cosas como se les dice eso

ayudara a disminuir y eliminar en el mejor de los casos, los accidentes dentro de la institución. (ver anexo 6 y 7, preguntas 5-7).

F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Habiendo finalizado la evaluación a la situación actual en las instalaciones del Colegio Coronel Francisco Linares referente a higiene y seguridad ocupacional, se ha llegado a las siguientes conclusiones y recomendaciones con el objetivo de ayudar a superar las condiciones que por hoy pueden causar algún tipo de accidente o enfermedad tanto a empleados como estudiantes.

1. CONCLUSIONES:

- La investigación realizada a través de los diferentes métodos, técnicas, e instrumentos utilizados, determinó que los empleados docentes de administración, docente, servicios varios y alumnos, no han recibido ninguna orientación sobre seguridad y salud ocupacional, de igual manera carecen de conocimiento básico acerca de las instituciones encargadas de controlar, evaluar y velar por la seguridad e higiene en las diferentes empresas.
- Según la información recolectada, tabulada y analizada , se diagnosticó que el personal docente, administrativo , de servicios varios y alumnos se encuentran expuestos a riesgos que pueden causar lesiones a su salud, también mencionaron que a causa de esto han padecido enfermedades como; laringitis, fatiga física, dolores de espalda, alergias, enfermedades de las vías respiratorias, indicando la necesidad de que los factores causales de dichos padecimientos, deben ser identificados, evaluados y controlados para proteger la salud física del estudiante y empleado dentro de la institución.
- La ergonomía es un factor que se evaluó en la investigación a través de los diferentes instrumentos, los empleados y alumnos calificaron a este indicador como desfavorable; es decir que las instalaciones no reúnen las condiciones óptimas para desarrollar sus actividades y debido a esto mencionaron haber sufrido enfermedades como: artritis, dolores musculares, de cabeza y de espalda, fatiga física, y estrés; todo esto afecta el desempeño y eficiencia del trabajador y estudiante.
- Muchas personas tanto estudiantes como trabajadores han sufrido algún accidente mientras hacen sus actividades; siendo las más frecuentes, las torceduras en empleados y heridas en los estudiantes.

- En el colegio no existe algún tipo de señalización que pueda ayudar a prevenir accidentes ya sea, bajo circunstancias normales o en algún momento de emergencia.
- El centro educativo no cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional, que vigile las condiciones de estas o que de algún tipo de capacitación de las mismas.

2. RECOMENDACIONES:

Se recomienda al Colegio Coronel Francisco Linares:

- En base a la situación actual presentada, debe de crearse un plan de capacitación sobre salud y seguridad ocupacional, que incluya actividades prácticas como simulacros, orientación sobre las instituciones que se encargan de controlar, evaluar y velar la práctica de la seguridad e higiene, tanto para alumnos como empleados, esto ayudara a fomentar la concientización, la responsabilidad, y las medidas que deben tomar los empleado al momento de desempeñar sus labores.
- De acuerdo a la información recolectada, tabulada y analizada se recomienda, crear medidas de prevención de riesgos, que pueden causar enfermedades profesionales, acorde a las condiciones presentadas, estas ayudaran a proteger salud física, mental y psicológica del empleado.
- Según la evaluación del factor ergonómico que se diagnosticó, se debe de realizar un análisis de tareas seguras de cada puesto que lo necesite, que ayude a identificar y crear las condiciones óptimas , que eliminen el padecimiento de enfermedades a causa de este, contribuyendo así a mejorar el nivel productivo , eficiente, psicológico y fisico del trabajador y alumno.
- Hacer conciencia a trabajadores como alumnos, que cuando estén realizando alguna actividad, tengan el cuidado necesario para evitar algún tipo de accidente, además que las herramientas que usan los trabajadores estén en buen estado al momento de utilizarlas.
- Colocar diferentes tipos de señalización a fin que estos puedan disminuir o eliminar los accidentes que pueden suceder en cualquier momento en la institución.

- Crear un comité que instruya tanto al trabajador como a los estudiantes sobre: los riesgos propios de la actividad que realizan, promueva iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, inspeccione periódicamente los sitios de trabajo con el objetivo de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras capaces de producir accidentes de trabajo a fin que recomiende medidas correctivas, etc.

CAPITULO III

I. PROPUESTA DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES EN LAS INSTALACIONES UTILIZADAS POR LOS ALUMNOS Y MAESTROS DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE APOPA DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR".

A. IMPORTANCIA.

La elaboración de este "Plan de Seguridad y Salud Ocupacional", es de vital importancia, ya que en él se encuentran una serie de recomendaciones que deben seguir estudiantes y maestros al momento de hacer sus actividades escolares o laborales, a fin de cuidar su salud en general, que de no seguirse podrían verse en riesgo.

B. OBJETIVOS.

1. General.

Elaborar un Plan de seguridad y salud ocupacional, que ayude a trabajadores y estudiantes del colegio a la reducción o eliminación de riesgos y enfermedades laborales y escolares.

2. Específicos.

- Establecer una serie de políticas y normas de carácter preventivo y correctivo que ayuden a los empleados y estudiantes, a desarrollar sus actividades en condiciones más seguras.
- Impartir charlas respecto a seguridad y salud ocupacional a empleados y alumnos para que perciban la importancia de ello.
- Generar conciencia en empleados y alumnos sobre lo importante que es la prevención de riesgo y accidente, poniendo en práctica las normas y políticas u otros reglamentos que ayuden a resguardar su integridad física.
- Crear un comité de seguridad y salud ocupacional que lleve a la práctica el plan propuesto, además que vele por el bienestar de todos ellos.

**Plan de seguridad y salud
ocupacional para el
Colegio Coronel Francisco
Linares.**

Introducción.

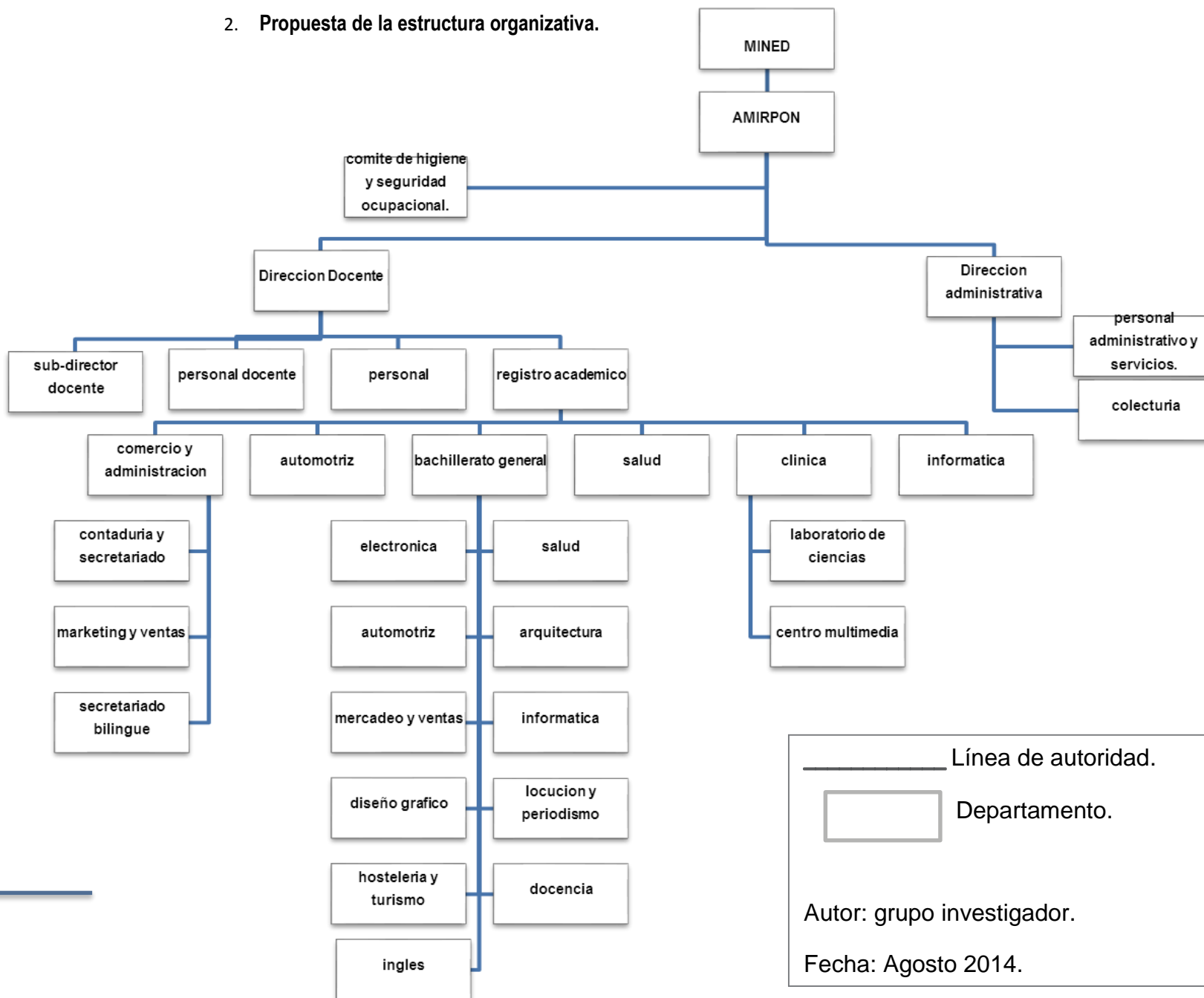
El Colegio Coronel Francisco Linares, es una institución de gran prestigio en la ciudad de Apopa y sus alrededores, y en un elemento muy importante para la sociedad, sin embargo hay cosas que tiene que mejorar en su interior tanto para el personal docente, administrativo, servicio varios y para sus mismos clientes que son sus alumnos, ya que existen condiciones en su interior que deben mejorarse a fin de garantizar que el desarrollo de las actividades de los empleados y alumnos se realicen en un ambiente y condición segura; y en este plan es justamente lo que se presenta, una serie de recomendaciones para corregir las deficiencias encontradas, además se sugieren, formas seguras de realizar las actividades desde la misma utilización de equipos de protección personal y la manera de llevarlas a cabo, también se recomienda la importancia de la instalación de señales de rutas de evacuación, obligación, advertencia, prohibición e indicación que ayuden en el momento que se presente una emergencia como puede ser un sismo, incendio y otros a fin de poder disminuir o evitar incidentes o accidente. Finalmente se presente el cronograma de actividades para que el presente plan pueda ser llevado a la práctica para posteriormente quedarse en la parte de control y la evaluación.

C. FILOSOFIA INSTITUCIONAL.

1. Misión, visión, valores y objetivos.

La organización cuenta con una misión, visión, valores y objetivos, apropiados a la actividad que se dedica, por ende se motiva a seguir guiado bajo esta filosofía y así el centro educativo seguirá cosechando éxitos a lo largo del tiempo que lo estimen conveniente. Respecto a la estructura organizativa que la institución posee, está bastante bien acorde a las actividades que hacen, sin embargo se propone un organigrama con algunos cambios a fin que la institución pueda coordinar sus actividades de forma más eficiente.

2. Propuesta de la estructura organizativa.



— Línea de autoridad.

□ Departamento.

Autor: grupo investigador.

Fecha: Agosto 2014.

D. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1. Descripción.

La elaboración de este plan dictara los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben seguirse en cada una de las labores que en el centro escolar se lleven a cabo. Todo esto con el ánimo de reducir los riesgos y enfermedades como resultado de las actividades que realizan alumnos, como maestros.

2. Objetivos.

a. General.

Crear un Plan de seguridad y salud ocupacional que ayude a reducir los riesgos y accidentes laborales, además de mejorar la realización de las actividades por parte de los alumnos y empleados de la institución.

b. Específicos.

- Instruir a los trabajadores y alumnos en materia de seguridad y salud ocupacional, para que la implementación del presente plan sea exitoso.
- Preparar un plan de capacitación, el cual deberá estar coordinado por el comité que se integre, dirigido hacia los empleados y alumnos para que la puesta en marcha del plan propuesto sea mejor aprovechado.
- Mejorar medidas de carácter preventivo y correctivas, esenciales para reducir accidentes y enfermedades en los trabajadores y estudiantes.
- Fortalecer el comité de higiene y seguridad ocupacional para que las acciones que realice, tenga un impacto positivo en el bienestar de los escolares y trabajadores de la institución.

3. Importancia.

Un Plan de seguridad y salud ocupacional no debe ser visto como un costo adicional para la institución, por los equipos de protección que deba adquirir o por procedimientos que podrían atrasar más las actividades de trabajadores o alumnos, sino como una herramienta fundamental que podría guardarle la integridad física especialmente a los que ejecutan actividades riesgosas o que no necesariamente signifique la presencia de síntomas instantáneo sino que con el paso del tiempo se podría ver afectado por la repetición de esto. El plan debe ser visto como una forma de bienestar para los trabajadores de la empresa, como un elemento que ayude a disminuir las enfermedades y accidentes y que esto significaría, reducir la pérdida de tiempo y dinero para cualquier institución.

4. Políticas.

a. Política de seguridad.

Es política del colegio conducir sus negocios de modo que protejan la seguridad de los empleados, otras personas involucradas en sus operaciones, clientes y el público en general. El colegio se esforzará para prevenir todos los accidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales a través de la participación activa de todos los empleados. La institución se compromete a realizar esfuerzos continuos para identificar y eliminar o administrar los riesgos para la seguridad asociados con sus actividades.

Por consiguiente, la política de la institución es:

- Diseñar, establecer sistemas de administración, proveer capacitación y conducir las operaciones de modo de salvaguardar la seguridad de los empleados, estudiantes y la propiedad.
- Responder rápida, efectiva y solícitamente a las emergencias o accidentes que resulten de sus operaciones.
- Enfatizar la responsabilidad de todos los empleados, sobre el desempeño seguro en el trabajo y alentar el comportamiento seguro fuera del trabajo.
- Efectuar revisiones y evaluaciones apropiadas de sus operaciones para medir la evolución y asegurar el cumplimiento de esta política.

b. Política de salud.

Es política del colegio:

- Identificar y evaluar los riesgos para la salud relacionados con sus operaciones que afecten potencialmente a sus empleados, estudiantes o al público.
- Implementar programas y medidas de protección adecuadas para controlar tales riesgos, incluyendo el seguimiento apropiado de los empleados potencialmente afectados.
- Determinar en el momento del empleo y posteriormente, según la necesidad, la aptitud médica de los empleados para realizar su trabajo sin riesgo indebido para sí mismos o para otros.
- Proveer o realizar los arreglos necesarios para brindar los servicios médicos esenciales para el tratamiento de las enfermedades o lesiones ocupacionales de los empleados y para el manejo de las emergencias médicas.

c. Política de medio ambiente.

- Es política del Colegio Coronel Francisco Linares conducir sus negocios de un modo compatible con el equilibrio del medio ambiente y las necesidades económicas.
- Alentar la preocupación y respeto por el medio ambiente, enfatizar sobre las responsabilidades de cada uno de sus empleados respecto del desempeño de tareas relacionadas con el medio ambiente.
- Administrar su negocio con el objetivo de prevenir incidentes y mantener las instalaciones con este propósito.
- Responder rápida y efectivamente a los incidentes que resulten de sus operaciones, cooperando con las organizaciones industriales y organismos gubernamentales autorizados.
- Cumplir todas las leyes y reglamentaciones ambientales pertinentes y aplicar normas responsables cuando no existan leyes y reglamentación.

5. Credo y visión de seguridad.

Credo de seguridad.

Nosotros los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares creemos que:

- Los accidentes y heridas personales se pueden prevenir.
- Cada uno de nosotros tiene responsabilidad personal por nuestra seguridad y la de los demás, tanto en el trabajo como fuera de él.
- Ningún objetivo del colegio es tan importante, como para sacrificar la seguridad para lograrlo.
- Trabajar con seguridad es una condición de empleo en la institución.
- Un trabajo se considera bien hecho, únicamente cuando se hace con seguridad.

Nuestra visión de seguridad.

“Tener un ambiente de trabajo libre de incidentes”, en donde
 “Nadie se lastime”.

Para cumplir nuestra visión nosotros:

- Evaluamos el riesgo de cada tarea,
- Analizamos como reducirlo,
- y luego actuamos garantizando una operación segura.

6. Propósito.

El propósito de la creación del Plan de higiene y seguridad ocupacional es normar la forma de realizar las actividades y así de esta forma evitar o disminuir los riesgos, accidentes o enfermedades que esto conlleva.

7. Alcance.

A través de las diferentes visitas que se realizaron a la institución, así como las encuestas, se pudo determinar algunos factores de riesgos ambientales o posibles enfermedades provocadas por el desarrollo de sus actividades, condiciones inseguras, entre otras; por lo que el presente plan es aplicable a todas las áreas con que cuenta la institución, ya que en cada una hay algún tipo de riesgo que puede disminuirse o eliminarse.

E. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PLAN.

1. Salud ocupacional

Es el conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que pueden ocasionar enfermedades. En el desarrollo de un plan se necesitan la elaboración de objetivos, políticas, estrategias orientadas al mejoramiento de la situación actual en lo que se refiere a higiene ocupacional; por lo que se han elaborado las siguientes para el Colegio Coronel Francisco Linares:

a. Objetivos

General.

- Identificar, evaluar y controlar los factores que puedan afectar la salud y el bienestar de los empleados y estudiantes del Colegio.

Específicos.

- Tomar medidas preventivas para disminuir las enfermedades ocupacionales que se originan en el personal y estudiantes del colegio.
- Utilizar equipo de protección personal, para asegurar la seguridad y salud de los trabajadores y estudiantes.
- Inspeccionar las condiciones ambientales del lugar de trabajo para su mejoramiento.

b. Políticas.

- Realizar capacitaciones orientadas a la identificación y prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- Brindarles la información necesaria para la utilización del equipo de protección personal.
- Inspecciones periódicas de factores ergonómicos, iluminación, ventilación y temperatura, para su mejoramiento.
- Sancionar al empleado o estudiante por parte de la institución al no hacer uso de EPP cuando este sea necesario.

c. Estrategias.

- Colocación de señales en las distintas áreas de trabajo donde se tengan que ubicar con sus respectivas indicaciones.
- Hacer análisis periódicos de tareas seguras para resguardar la salud y seguridad de los empleados en sus actividades diarias.
- Implementar la realización de exámenes médicos en los puestos que se requiera conveniente, para hacer una mejor asignación de las tareas a realizar.
- El comité de higiene y seguridad ocupacional será el encargado de las inspecciones periódicas en los lugares de trabajo, para prevenir riesgos y enfermedades.

d. Identificación de factores generadores de enfermedades profesionales.

Para verificar que las áreas del Colegio Coronel Francisco Linares donde laboran los trabajadores y los estudiantes realizan sus actividades académicas cumple un mínimo de higiene y seguridad ocupacional, es necesario la realización de inspecciones periódicas, las cuales serán realizadas por miembros que el comité de higiene y seguridad delegue, estas permitirán detectar cualquier factor que pueda ocasionar algún tipo de riesgo para la salud de las personas de la institución.

e. Medidas de control de los factores generadores de enfermedades.

Las medidas de prevención y control en los lugares de trabajo son tan variadas y distintas, dependiendo de las actividades que se realicen en el trabajo. A continuación se presentan algunas de estas:

- Mantenerse alerta a las condiciones inseguras e infórmelas de inmediato.
- Proceder a corregirlas, si está debidamente capacitado y autorizado para hacerlo.
- Seguir los procedimientos establecidos al momento de realizar sus actividades, como la utilización de equipo de protección personal si este lo amerita.
- Verificar que los trabajadores estén enterados de la importancia del uso de los equipos de protección personal.
- Verificar la existencia de métodos de divulgación de las medidas de seguridad.

2. Seguridad ocupacional.

Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentran expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos. Para la elaboración del plan se deben establecer objetivos, políticas y estrategias con el fin de mejorar la situación actual en lo que se refiere a seguridad ocupacional, por tanto a continuación se presentan algunas de estas:

a. Objetivos.

General.

Identificar los principales factores que pueden ser causas de accidentes para los empleados y estudiantes del colegio, para controlarlos y así mejorar las condiciones de seguridad.

Específicos.

- Evitar lesiones y muertes por accidentes.
- Llevar registros de los accidentes.
- Poner en práctica el Plan de higiene y seguridad ocupacional.

b. Políticas.

- Evaluación periódica de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Actualización de registros de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Implementación del comité de higiene y seguridad.
- Entrenamiento permanente de manera teórica y práctica, inductora de riesgos físicos en sus puestos de trabajo, así como los riesgos ocupacionales generales del colegio.

c. Estrategias.

- Los empleados tendrán la obligación de crear un comité de higiene y seguridad ocupacional.
- Implementación de capacitaciones por parte del colegio para los empleados y posteriormente ser transmitidos a los estudiantes.
- Los miembros del comité, deben velar porque se cumplan las medidas preventivas dentro de los lugares de trabajo y estudio.

F. ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

En la institución a pesar de tener más de quince empleados, sin incluir a más de ochocientos alumnos; no cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional, cuando por ley deberían tenerlo al contar con más empleados de los citados anteriormente. Un comité que promueva iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias que se tengan, que proponga al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo.

1. Objetivos.

a. General.

Investigar, evaluar y controlar los elementos del ambiente laboral y escolar que pueden generar algún tipo de accidente o enfermedad eliminando o disminuyendo aquellas que se observan y de esta manera permita reducir o descartar enfermedades y accidentes profesionales en el colegio.

b. Específicos.

- Hacer una supervisión de forma regular referente a la situación higiénica en las instalaciones del centro escolar a fin de evitar cualquier tipo de enfermedad por falta de la misma.
- Asegurar a trabajadores y alumnos, condiciones que faciliten sus labores o actividades escolares en condiciones seguras e higiénicas.
- Indagar las enfermedades y accidentes profesionales a fin de definir sus causas para luego recomendar medidas tendientes a reducirlas o eliminarlas, para así, tener un lugar más seguro tanto para alumnos y maestros.
- Instruir a los empleados y estudiantes sobre los riesgos propios de las actividades que cada uno realiza, recomendando procedimientos de trabajo más seguro.
- Supervisar el cumplimiento del plan de higiene y seguridad ocupacional, además de enriquecerlo de nuevas experiencias, así como de retroalimentar aspectos claves de las actividades.

- Concientizar a los trabajadores y escolares sobre lo importante que es el uso del equipo de protección cuando las actividades así lo requieran y de esta forma disminuir o evitar accidentes profesionales.
- Verificar periódicamente tanto el mobiliario y equipo que estén en óptimas condiciones, el cual permita tanto a empleados y alumnos realizar sus actividades de forma más segura.

2. Funciones.

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
- Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objetivo de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.
- Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.
- Cumplir las leyes de la república en cuanto a higiene y seguridad ocupacional.

3. Políticas.

- Las personas que integren el comité de higiene y seguridad ocupacional serán los encargados de dar a conocer a empleados y estudiantes el plan de higiene y seguridad ocupacional.
- Los miembros del comité deberán tener algún tipo de formación e instrucción referente a prevención de riesgos laborales; para así ellos puedan realizar capacitaciones relacionadas al tema.
- Las capacitaciones se llevaran a cabo en el caso de los trabajadores, en su horario laboral y para los estudiantes se ajustara al horario respectivo a sus clases.
- Los integrantes del comité deberán llevar un control acerca de accidentes y enfermedades detallando las causas de estas.
- El comité estará conformado por partes iguales de representantes electos por los empleadores y trabajadores respectivamente.

4. Características y funciones propuestas para los miembros del comité.

Presidente del comité.

Características:

- Formar parte del comité de manera voluntaria.
- Poseer estudios básicos referentes a higiene y seguridad ocupacional.
- Tener conocimientos legales en cuanto a higiene y seguridad ocupacional
- Poseer liderazgo para guiar el comité.
- Ser una persona con una alta conciencia humana.
- Poder trabajar en equipo.

Funciones:

- Representar el comité ante el colegio y otras instituciones que tengan que ver con la temática.
- Sugerir a los directores del centro educativo, la puesta en práctica de medidas preventivas a fin de mejorar las condiciones de protección de los estudiantes y trabajadores del colegio.
- Fomentar de forma cotidiana la prevención en cualquier actividad que se realice en el colegio.
- Programar en conjunto con los demás integrantes del comité, actividades enfocadas a llevar a cabo la propuesta de higiene y seguridad ocupacional.
- Investigar los accidentes que se den en la institución y así ver las causantes de ello a fin de proponer medidas encaminadas a evitar su reincidencia.
- Cumplir los objetivos por los cuales se creó el comité.
- Estimular la aportación de nuevas ideas de parte de los demás miembros del comité.

Vicepresidente del comité.

Características:

- Tener estudios básicos referentes a higiene y seguridad ocupacional.
- Habilidad de trabajar en equipo.
- Poder dirigir las actividades del comité, cuando se le requiera.
- Formar parte del comité de manera voluntaria.
- Conocer el plan de higiene y seguridad ocupacional.

Funciones:

- Cumplir los objetivos por los cuales se ha creado el comité.
- Aportar sugerencias que vallan orientadas a mejorar las condiciones higiénicas de los estudiantes y trabajadores de la institución.
- Estimular la aportación de nuevas ideas de parte de los demás miembros del comité.
- Investigar los accidentes que se dan en la institución y así ver los causantes de ello, a fin de proponer medidas dirigidas a evitar su reincidencia.
- Fomentar de forma cotidiana la prevención en cualquier actividad que se realice en el colegio.

Secretario del comité.

Características:

- Poseer estudios al menos básicos referente a higiene y seguridad ocupacional.
- Poder trabajar en equipo.
- Formar parte del comité de manera voluntaria.
- Conocer el plan de higiene y seguridad ocupacional.

Funciones:

- Elaborar y firmar actas.
- Redactar y firmar los acuerdos de manera conjunta con el presidente.
- Informar sobre el estado de las recomendaciones anteriores.
- Plasmar acuerdos alcanzados en cada reunión.
- Leer la acta anterior cada vez que se realicen reuniones.

Vocales del comité.

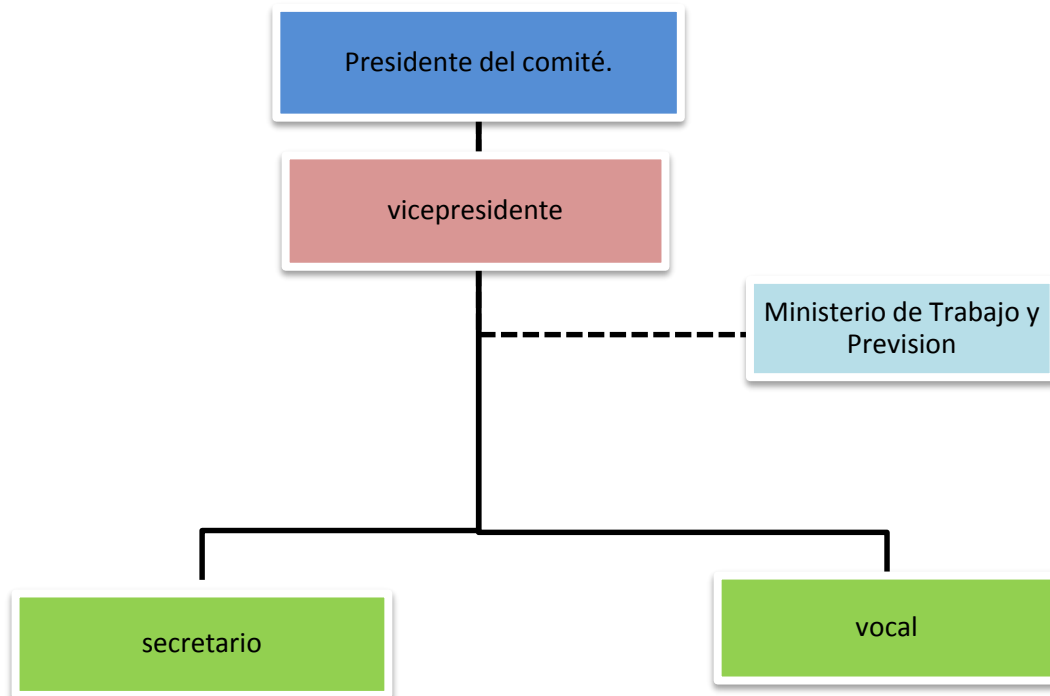
Características.

- Poseer estudios al menos básicos referentes a higiene y seguridad ocupacionales.
- Poder trabajar en equipo.
- Formar parte del comité de forma voluntaria.
- Conocer el plan de higiene y seguridad ocupacional.

Funciones:

- Aportar sugerencias que vayan dirigidas a mejorar las condiciones higiénicas de los estudiantes y trabajadores de la institución.
- Reportar condiciones o actos inseguros de parte de alumnos y trabajadores.

5. Estructura organizativa para el comité de higiene y seguridad ocupacional.



Simbología.

----- Asesoría externa.

———— Línea de autoridad

6. Marco legal.

La base legal en la que se sustenta la conformación de un comité de higiene y seguridad ocupacional en ciertas empresas está contemplada en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, según los siguientes criterios.

Obligatoriedad: aquellas empresas que tengan al menos quince empleados o en aquellas que tengan menos trabajadores, pero que a juicio de la dirección general de previsión social, considere necesario por las labores que desarrollen, también será obligación créalo.

Formación e instrucción: las personas que integren el comité deben tener algún tipo de formación en cuanto a prevención de riesgos laborales.

Delegados de prevención: los delegados de prevención serán personas que ya trabajen en la organización y estos deberán ser nombrados por el director del centro educativo. En el caso del colegio incluyendo tanto a trabajadores y alumnos, el número de delegados de previsión será de cuatro.

7. Funciones de los delegados de previsión:

- Colaborar con el colegio en las acciones preventivas.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores 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 al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

G. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.Y SALUD

La señalización y la demarcación de zonas, define físicamente la organización y distribución de los sitios de trabajo para lo que se hace necesario que en los planos de la Institución: se ubiquen las vías de evacuación, punto de encuentro, ubicación de las alarmas, riesgos específicos y red contra incendios; todo eso contribuirá a prevenir algunos riesgos que existen dentro del colegio Coronel Francisco Linares.

1. Objetivo

Proporcionar una indicación para fortalecer las normas de comportamiento, obligaciones, advertencias, y prohibición que garanticen la seguridad, prevención y disminución de riesgos, enfocadas en beneficiar a los empleados y estudiantes. Además brindan información permanente a los usuarios que visitan las instalaciones.





2. Características del uso de la señalización.

- La señalización no deberá considerarse una medida sustitutoria de las medidas técnicas y organizativas de protección colectiva y deberá utilizarse cuando mediante estas últimas no haya sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente.

- La señalización no deberá ser afectada por la concurrencia de otras señales o circunstancias que dificulten su precepción.
- Debe facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia y primeros auxilios.
- La señalización deberá permanecer en tanto persista la situación que lo motiva.
- La señalización no deberá utilizarse para transmitir información, mensajes adicionales o distintos a los que constituyen sus objetivos propios y únicos.
- Los medios y dispositivos de señalización deberán mantenerse limpios, verificarse, repararse o sustituirse cuando fueran necesarios, de forma que conserven en todo momento sus propósitos de funcionamiento.

3. Colores en las señales.

En el siguiente cuadro se muestran los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso:

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y APLICACION
	Señal de prohibición.	Comportamientos peligrosos.
	Peligro – alto parada.	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia.
	Material y equipo de lucha contra incendios.	Identificación y localización.
	Señales de advertencia.	Atención, precaución, verificación, Identificación de fluidos peligrosos.
	Obligación.	Comportamiento y acción específica, obligación de utilizar equipo de protección.
	Señal de salvamento o de auxilio.	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, puntos de encuentro, rutas de evacuación.

Se utilizará un color de contraste que enmarque o se alterne con el de seguridad, de acuerdo con la siguiente tabla:

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
ROJO	BLANCO
AMARRILLO	NEGRO
AZUL	BLANCO
VERDE	BLANCO

4. Señales a instalar en el Colegio Coronel Francisco Linares.

La señalización en el Colegio Coronel Francisco Linares, es una medida de tipo preventiva, que se utilizará para advertir de los peligros, guiar, reforzar, y recordar a los empleados, estudiantes, las normas de comportamiento, y las obligaciones. Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 60 del reglamento general, sobre seguridad e higiene en los centros de trabajo, con el objeto de garantizar la seguridad, en todos los lugares de un centro de trabajo en que se realicen labores peligrosas se pondrán avisos con gráficas alusivas, colores distintivos y rótulos explicativos lo suficientemente grandes y claros para que sean de visibilidad y comprensión general.

a. Señales de prohibición.

Estas señales tienen como finalidad prohibir un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

SEÑALES DE PROHIBICION			
Señal	Mensaje	Área de aplicación	Explicación
	Prohibido fumar.	Toda la institución.	Se prohíbe a todos los empleados y estudiantes fumar, con el objetivo de evitar incendios y resguardar su salud.
	Prohibido tirar basura.	Toda la institución.	Se prohíbe botar basura, para lograr mantener limpia toda la institución.
	Agua no potable.	Lugares donde se encuentren llaves de agua no potable.	Prohibido utilizar los grifos que dispensen agua no potable, para evitar perjudicar la salud de los empleados y estudiantes.
	Prohibido el paso a personas no autorizadas.	Lugares donde solo personal autorizado puede entrar.	Prohíbe y limita el paso a personas que no tienen autorización para entrar en esa área.
	Prohibido portar armas.	Toda la institución	Se prohíbe portar armas de fuego y blancas dentro de la institución, con el objeto de evitar cualquier accidente.







b. Señales de combate contra incendios.


Señalización de lucha contra incendios tiene la finalidad de ubicar los elementos necesarios para combatir un incendio.

SEÑALES DE COMBATE CONTRA INCENDIOS			
Señal	Mensaje	Área de aplicación	Explicación
	Extintor.	Lugares identificados donde puede ocurrir un incendio.	Indica el lugar donde está ubicado el extintor, próximo al lugar donde se puede usar.
	Flechas indicativas que deben seguirse.	Distintas áreas de la institución.	Indican la dirección a seguir, en caso de emergencia, por un incendio.
	Teléfono de emergencia en caso de incendio.	Área donde se encuentra el teléfono.	Muestra la ubicación del teléfono de emergencia, que debe utilizarse, en caso de un incendio.

c. Señales de advertencia.


Señal que advierte de un riesgo o peligro.

SEÑALES DE ADVERTENCIA.			
Señal	Mensaje	Área de aplicación	Explicación
	Peligro general.	Zonas de mantenimiento y riesgo.	Previene riesgos generales, cuando se realizan mantenimiento, o cuando exista un riesgo inminente.
	Peligro eléctrico.	Ubicarse en áreas donde se encuentren las cajas térmicas o altos voltajes.	Previene a empleados y estudiantes de un choque eléctrico.
	Cuidado hombres trabajando.	Áreas de donde se realiza trabajos que requieran precaución.	Prevenir de accidentes y riesgos a los empleados y estudiantes durante la realización de un trabajo.
	Caída a distinto nivel.	Áreas donde exista niveles diferente de altura.	Advertir a los alumnos y empleados los niveles de altura, para prevenir caídas.
	Peligro gas inflamable.	Área de la cocina.	Prevenir la explosión por gas al momento de ser utilizada.
	Atención entrada y salida de vehículo.	Portón principal del colegio.	Previene a empleado y alumnos la entrada y salida de vehículos para evitar accidentes.

 <p>Precaución Piso Mojado</p>	Precaución de piso húmedo.	Institución en general.	Advertencia de piso mojado o resbaladizo, para evitar caídas y accidentes que puedan causar daño a los empleados y estudiantes.
--	----------------------------	-------------------------	---

d. Señales de obligación.

La finalidad de estas señales es obligar a los individuos a adoptar un comportamiento determinado.

SEÑALES DE OBLIGACION.			
Señal	Mensaje	Área de aplicación	Explicación
 <p>USO OBLIGATORIO DEL CASCO</p>	Obligatorio usar casco.	Taller de mecánica, y áreas de mantenimiento.	Utilizar el casco para prevenir golpes en la cabeza o caída de algún objeto que pueda lesionar la cabeza.
 <p>USO OBLIGATORIO DE GANTES</p>	Es obligatorio usar guantes.	Taller de mecánica, laboratorios de salud, cocina, áreas de mantenimiento.	Usar guantes en el momento de utilizar maquinaria, manipular materiales ásperos, filosos, calientes, alimentos, químicos, jeringas y herramientas que puedan ocasionar daño en las manos.
 <p>ES OBLIGATORIO EL USO DE GAFAS</p>	Es obligatorio usar gafas protectoras.	Taller de mecánica , área de mantenimiento	Usar gafas protectoras en el proceso que implica riesgo de penetración de cuerpos extraños en los ojos.
 <p>USO OBLIGATORIO DE PANTALLA PROTECTORA</p>	Uso obligatorio de pantalla protectora.	Taller de mecánica, área de mantenimiento	Protección de pantalla al momento de soldar con arco, evitando dañar la vista.





 <p>ES OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS</p>	Es obligatorio lavarse las manos.	Área de cocina, laboratorio, área de mantenimiento.	Lavarse las manos antes de manipular alimentos, químicos, equipo de enfermería.
 <p>USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA</p>	Obligatorio el uso de mascarilla.	Taller de mecánica, laboratorio, área de mantenimiento.	Protección contra sustancias alergénicas, polvo que puede tener repercusiones en la salud de los empleados y estudiante.
 <p>USO OBLIGATORIO DE MANDIL</p>	Obligatorio usar mandil.	Taller de cocina.	Uso contra la manchas de suciedad.
 <p>USO OBLIGATORIO DE REDECILLA</p>	Obligatorio usar redecilla.	Talles de cocina.	Protección contra cabellos ,e ayuda a proteger al área de cocina contra ,
 <p>DEPOSITE LA BASURA EN SU LUGAR</p>	Coloque la basura en su lugar.	Toda la institución.	Ayudará a mantener limpia toda la institución, libre de basura, y contaminantes que pueden provocar daño a la salud de los empleados y estudiantes.
	Mantenga el área limpia.	Todas las áreas de la dentro de la institución.	Indica que todas las áreas deben de mantenerse limpia, para lograr un lugar saludable libre de polvo, y organismos que dañen la salud.

e. Señales de salvamento.

SEÑALES DE SALVAMENTO.			
Señal	Mensaje	Área de aplicación	Explicación
	Señales indicativas.	Toda la institución.	Dirección que debe seguirse en caso de emergencia.
	Salida de emergencia.	Salida de la institución.	Índica donde se encuentra la salida para evacuar en caso de emergencia.
	Primeros auxilios.	En la clínica del colegio.	Índica el lugar de ubicación del botiquín.
	Punto de encuentro.	Zonas despejadas.	Indica el punto de reunión segura dónde todos deben acudir en caso de emergencia.
	Escaleras.	Áreas donde se encuentran las escaleras.	Índica dónde están ubicadas las escaleras por precaución para cualquier emergencia.

d. Señalización de indicaciones.

Señales adicionales que guiaran a los empleados y estudiantes los pasos a realizar en caso que se presenten las situaciones planteadas

Señal	Mensaje	Área de aplicación	Explicación
	<p>Indica los pasos a seguir en caso de una emergencia por sismo.</p>	<p>Áreas específicas dentro de la institución.</p>	<p>Índica a empleados y estudiantes que pasos deben seguir en el caso que ocurra un sismo.</p>
	<p>Indica los pasos a seguir en caso que ocurra un incendio.</p>	<p>Áreas específicas dentro de la institución.</p>	<p>Indica a empleados y estudiantes los pasos a seguir en casa de un incendio.</p>
	<p>Señaliza el lugar donde se encuentran los servicios sanitarios</p>	<p>Edificio donde se dónde se encuentran los baños sanitarios.</p>	<p>Índica el lugar donde se encuentran los baños sanitarios por género.</p>
	<p>Índica los pasos a seguir en caso que surja un robo.</p>	<p>Áreas específicas de la institución dónde sea visible.</p>	<p>Índica que hacer en caso de robo.</p>

5. Presupuesto de señalización.

Concepto.	Cantidad.	Precio unitario.	Total.
Señales de prohibición.	8	\$3.50	\$28.00
Señales de obligación.	16	\$3.50	\$56.00
Señales de advertencia.	8	\$3.10	\$24.80
Señales de salvamento.	3	\$3.50	\$10.50
Señales indicativas.	13	\$3.10	\$40.30
Señal de punto de encuentro.	6	\$13.94	\$83.64
Señales de extintores.	9	\$3.50	\$31.50
Total			\$274.74

Fuente: Almacenes vidri, Venezuela, 21 avenida sur, entre 12 y 14 c. Pte. Barrió santa Anita, San Salvador Correo electrónico: ventas.venezuela@vidri.com.sv

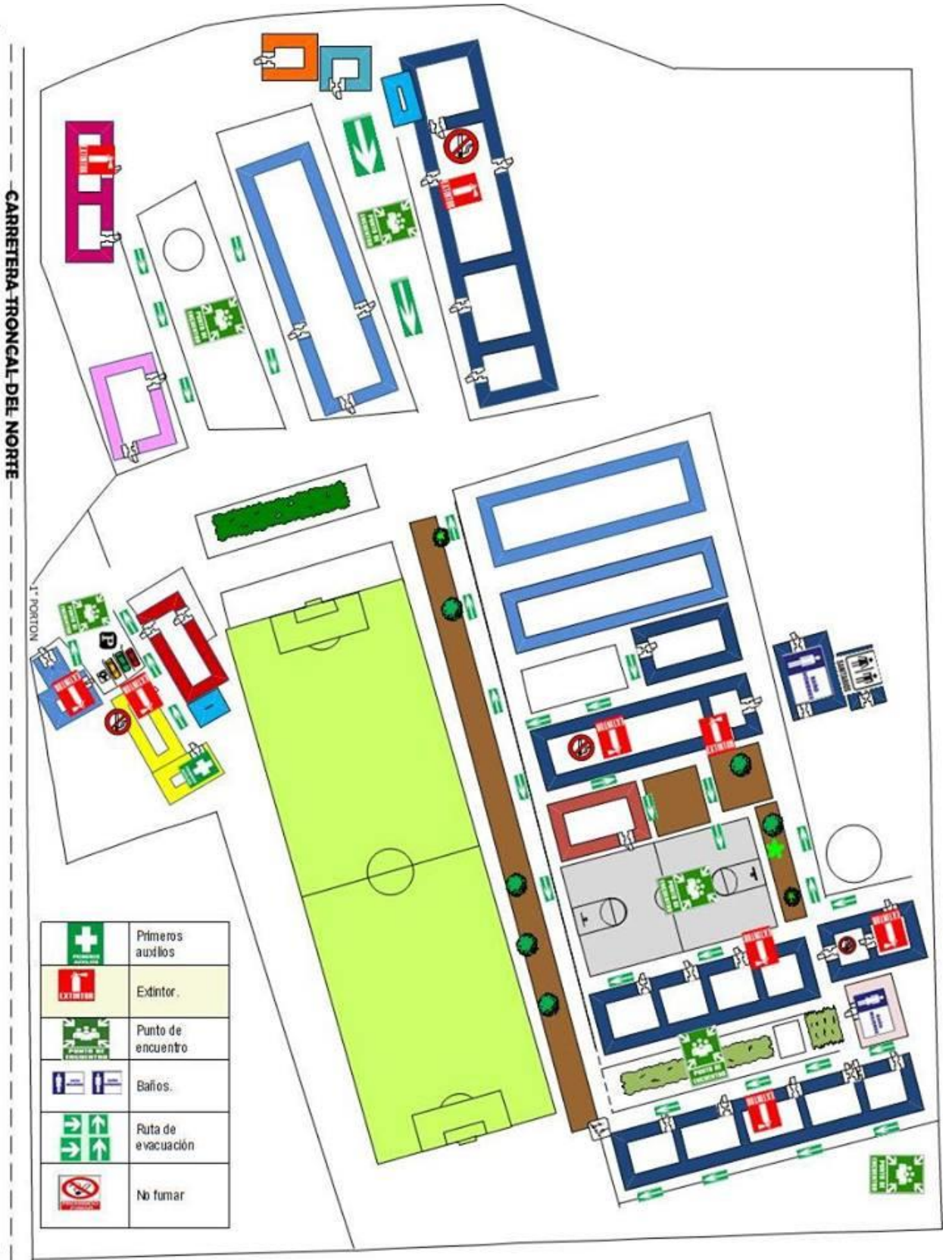
Teléfono: 2271-4033 fax: 2222-0291

Precios incluyen IVA

6. Señalización grafica.

A continuación se muestra el sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos, adecuado a las instalaciones, para cumplir con la función de guiar, orientar u organizar a los empleados y estudiantes del colegio.

DIAGRAMA



H. ANÁLISIS DE TAREAS SEGURAS.

1. Objetivos

a. General

Establecer las directrices que se deben seguir para la realizar de forma segura, las actividades según el puesto de trabajo, ayudando a guiar al trabajador y resguardando su integridad.

b. Específicos.

- Los ATS ayudan a reducir los peligros del trabajo mediante el estudio de cualquier tarea o trabajo para desarrollar la manera más segura y efectiva para desarrollarla.
- Desarrollar procedimientos de trabajo seguro que eliminarán o reducirán al mínimo los peligros identificados.

Trabajo de soldadura.

Antes de iniciar sus actividades de soldadura, deberá revisarse toda el área de trabajo y las inmediaciones y además debe cerciorarse de que no haya ningún material inflamable

TRABAJO DE SOLDADURA		
LUGAR:	Colegio Coronel Francisco Linares.	
Desarrolladores:	Comité de higiene y seguridad ocupacional. fecha : ___ / ___ / ___	
Descripción de trabajo:	Armado de estructuras metálicas del pupitre	
Revisado por:	Presidente del comité.	Fecha: ___ / ___ / ___
Equipo de protección personal y herramientas requeridas para la ejecución de la tarea.		
*Camisa manga larga de Mac Artur.	*Soldadora.	
*Guantes y delantal de cuero.	*Kit de herramientas aprobadas.	
*Casco Hermético (Careta).	*Taladro.	
*Zapatos de Seguridad.	*Mascarilla para humos metálicos.	
Pasos de la tarea	A qué riesgo se expone	Procedimiento seguro.
Conexión de la soldadura	Electrocución.	*Determine el amperaje máximo de la soldadura
		*Desconecta la alimentación eléctrica principal
		*Quita los tornillos de la tapa de panel de control.
		*Conecte el cable en la terminación neutra
		*Conecte el cable en la terminación positiva.
Corte de las piezas metálicas a utilizar	Herida, quemadura y contacto con energía.	*Encender la soldadora en el amperaje a utilizar 220/110
		*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Medir la pieza a cortar.
		*Asegurar la pieza en la prensa
Armado de estructura metálica.	Quemaduras en la piel, ojos y electrocución.	*Cortar
		*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Asegurar el área de trabajo o aleje material.
		*File las piezas a soldar.
		*Soldar.
Lijado.	Laceraciones.	*Espere a que se enfríen las piezas soldadas para manipularlas.
		*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Fije las piezas a lijar.
Pintado.	Contaminación de los ojos, contaminación química.	*Lijar con pulidora y luego con lija.
		*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Limpiar la estructura.
		*Diluir la pintura en un recipiente autorizado.
		*Pintar con soplete o brocha.

Trabajo de cocina.

Antes de iniciar sus actividades sus actividades de cocina, revise toda el área de trabajo que esté limpia, despejada y el piso seco.

TRABAJO DE COCINA.		
LUGAR:	Colegio Coronel Francisco Linares.	
Desarrolladores:	Comité de higiene y seguridad ocupacional. fecha : ___/___/___	
Descripción de trabajo:	Preparación de alimentos en taller de cocina.	
Revisado por:	Presidente del comité.	Fecha: ___/___/___
Equipo de protección personal y herramientas requeridas para la ejecución de la tarea.		
*Redecilla, gorra	*cuchillo, alcohol, gel.	
*Delantal. Guantes para cortar.	*Sartén, ollas.	
*Camisa filipina.	*Gas propano.	
*Zapatos con antideslizante.	*Cocina.	
Pasos de la tarea.	A qué riesgo se expone.	Procedimiento seguro.
Lavarse e higienizarse las manos.	Agresiones químicas.	*Equipo de protección.
		*Abundante agua.
		*Uso de alcohol gel.
		*Piso limpio, seco y ordenado.
Higienizar los productos.		*Manos libres de objetos como reloj, anillos, pulsera, etc.
		*utilice equipo de seguridad personal.
		*Seguir las indicaciones de cantidad de cloro a utilizar.
Cortar vegetales y alimentos.	Heridas, golpes con objetos	*Abundante agua.
		*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Asegurar el área de trabajo limpia y ordenada
		*Uñas limpias y cordatas.
		*Cuchillos afilados y en buen estado.
Poner el sartén o la olla al fuego.	Quemaduras, por contacto con fuego o vapor.	*Espacio adecuado para la movilización de personas e instrumentos necesarios.
		*Utilice equipo de seguridad personal.
		*No lleve fuego de un lugar a otro.
		*Verificar que todos los quemadores estén apagados y no haya fuga de gas.
		*Aparte el rostro antes de destapar

Trabajo de carpintería.

Antes de iniciar sus actividades de carpintería, revise el área de trabajo y las inmediaciones y además de cerciorarse de que no haya ningún material inflamable.

TRABAJO DE CARPINTERIA		
LUGAR:	Colegio Coronel Francisco Linares.	
Desarrolladores:	Comité de higiene y seguridad ocupacional. fecha : ___/___/___	
Descripción de trabajo:	Armado de estructura de madera	
Revisado por:	Presidente del comité.	Fecha: ___/___/___
Equipo de protección personal y herramientas requeridas para la ejecución de la tarea.		
*Camisa manga larga de Mac- Artur.	*Serrucho	
*Guante y delantal de cuero.	*Cepillo, martillo, lija, cinta métrica, escuadra.	
*Casco hermético (careta).	*Taladro.	
*Zapatos de seguridad con cubo.	*Mascarilla, taponos para oídos.	
Pasos de la tarea.	A qué riesgo se expone.	Procedimiento seguro.
Medir las piezas a cortar.	Golpes con objetos.	*Buena iluminación y ventilación.
		*Mantener el área de trabajo limpia.
		*Mantener las herramientas de trabajo en orden.
		*Utilice equipo de protección.
Corte de las piezas de madera a utilizar	Herida, quemaduras y contacto con energía.	*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Mantener limpia el área de polvillo.
		*Asegurar la pieza a cortar.
Armado de estructura madera.	Golpes con objetos.	*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Asegurar el área de trabajo, aleje material.
		*Que el área de trabajo este ordenada.
		*Asegurarse que el taladro este en buen estado.
		*No guardar clavos ni otros objetos en los bolsillos.
Lijado	Laceraciones.	*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Fije las piezas a lijar.
		*Lije con pulidora y luego con lija.
Pintado	Contaminación de los ojos, contaminación química.	*Utilice equipo de seguridad personal.
		*Limpiar cualquier derrame de sustancia.
		*Diluir la pintura en un recipiente autorizado.
		*Pintar con soplete o brocha.

Labores de enseñanza.

TRABAJO DE ENSEÑANZA		
LUGAR:	Colegio Coronel Francisco Linares.	
Desarrolladores:	Comité de higiene y seguridad ocupacional. fecha : ___/___/___	
Descripción de trabajo:	Impartir conocimientos a los alumnos.	
Revisado por:	Presidente del comité.	Fecha: ___/___/___
Herramientas requeridas para la ejecución de la tarea.		
*Proyectores.	*regla	
*Pilop.	*lapiceros.	
*Pizarra.	*Computadoras	
Elementos a considerar	consecuencia	Situación ideal.
Iluminación.	Fatiga, problemas visuales	El desarrollo de las actividades debe darse en situaciones de iluminación adecuada, primordialmente que sea luz natural. Se debe evitar que los docentes queden situados frente a ventanas u otras fuentes de luz que puedan producir deslumbramiento.
Ambiente térmico	Incomodidad	El lugar debe tener un ambiente adecuado; se debe evitar temperaturas y humedades extremas.
Ruido	Fatiga, irritabilidad, bajo nivel de satisfacción y productividad, dificultad de concentración.	Alejar todo aquello que sea generador de ruido o realizar esas actividades en momentos que no se tengas clases para evitar la incomodidad que este puede generar.
Fatiga mental.	-----	Evitar la monotonía y repetitividad en las tareas. Ritmos de trabajo y contenidos de la tarea adecuada. Realizar pausas de 10 minutos después de dos horas de trabajo.
Sillas, mesas.	Dolores de espalda.	El tamaño de la silla, la posición del respaldo y la altura de la mesa son de los criterios a tomar en cuenta. Los muebles deben garantizar un adecuado nivel de comodidad y facilitar la adopción de posturas correctas durante el desarrollo de las actividades.
computadora	Problemas visuales	Se debe ajustar la luz de la pantalla para evitar deterioro a la vista además debe usarse protector de pantalla para daños en la piel por exposición prolongada de la misma. También el tamaño de la letra debe ajustarse para evitar forzar la vista.
Proyector	Problemas visuales	Ajustar el tamaño de la fuente para evitar forzar la vista, usar colores de contraste para mejor visibilidad.
Pizarra	Dolores musculares	Ajustar la altura de la pizarra al maestro para que al momento de escribir sea cómodo. O en su defecto usar tarimas para alcanzar la altura necesaria.

Trabajo de secretaria.

TRABAJO DE SECRETARIADO		
LUGAR:	Colegio Coronel Francisco Linares.	
Desarrolladores:	Comité de higiene y seguridad ocupacional. fecha : ___/___/___	
Descripción de trabajo:	Actividades administrativas	
Revisado por:	Presidente del comité.	Fecha: ___/___/___
Herramientas requeridas para la ejecución de la tarea.		
*Escritorio	*Impresor	
*Fotocopiadora.	*lapiceros.	
*Contometro.	*Computadoras, escaner	
Elementos a considerar	Consecuencia	Situación ideal.
Iluminación.	Cansancio en los ojos	El desarrollo de las actividades debe darse en situaciones de iluminación adecuada, primordialmente que sea luz natural. Las áreas de uso de fotocopiadora, lectura de documentos tienen que ser mas iluminadas.
Temperatura y humedad	Incomodidad Poca productividad.	El lugar debe tener un ambiente apropiado, las temperaturas no tienen que ser muy bajas, ni muy altas para no causar daños a la salud de los empleados y alumnos.
Ruido	Falta de concentración, estrés, problemas auditivos, baja productividad.	Reducir o eliminar el ruido en la fuente siempre que sea posible. Hacer mantenimiento en los equipos para evitar fallas de funcionamiento que causen ruido.
Factores psicosociales.	Estrés Aumento en la tensión muscular	Los empleados contribuyan a la elaboración de su puesto de trabajo. Rotación periódica del trabajo. Recesos de 15 minutos en la mañana y en la tarde.
Sillas, mesas.	Dolores de espalda.	Sillas ajustables a la tarea Reducir las cargas estáticas Postura neutra del cuerpo al sentarse.
computadora	Problemas visuales, estrés, cansancio físico.	Usar protector de pantalla El teclado en la misma altura que el ratón La silla debe ser ajustable a la altura de la computadora.

I. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Para proteger a los empleados en su lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligrosos químicos, eléctricos, mecánicos u otros.

A partir de estas necesidades de protección en algunas actividades tanto en los talleres de mecánica, hostelería y turismo, laboratorio de salud utilizados por el personal docente y estudiantes, así como también en tareas realizadas por el personal de servicios varios, se presenta la siguiente propuesta de equipo de protección personal que puede ser utilizado por los empleados de la institución.

1. Objetivos.

a. General.

Todo trabajador y trabajadora tendrá que contar con el equipo de protección personal necesario, según la naturaleza de las actividades que realiza.

b. Específicos.

- Identificar cuales actividades requieran el uso de EPP (equipo de protección personal).
- Determinar el equipo de protección personal que se debe utilizar.
- Definir las normas que deben seguir los empleados, para el uso del EPP.


2. Normas del uso adecuado de EPP

- Portar siempre el equipo de protección personal que le ha sido asignado.
- Mantenerlo en buenas condiciones y utilizarlo de acuerdo a las instrucciones.
- Velar por su propia seguridad las normas de prevención adoptadas por la empresa.
- Saber cuándo es necesario utilizarlo.
- Es obligación del empleador proveer a cada trabajador su equipo de protección personal, el cumplimiento de esta disposición en ningún caso implicara carga financiera al trabajador.
- Capacitar a los empleados que utilizarán EPP.

3. Equipo de protección a utilizar.

Parte del cuerpo a proteger	Tipo de protección	Implementación	Objetivo
Pies		Usar en el área de carpintería, y personal de servicios varios.	Proteger los dedos de caídas de objetos pesados.
		Usar en el área de taller de mecánica.	Protege contra golpes de objetos pesados evitación de descargas eléctricas.
Manos		Usar en taller de mecánica, carpintería, y personal de servicios varios.	Prevenir golpes o cortaduras por la vulnerabilidad de las manos.
		Utilizar en taller de cocina y salud.	Prevenir contaminar los alimentos, y proteger contra sustancias, y contacto físico en el caso de la clínica y los alumnos de salud.
Ojos		En actividades donde sea necesario su utilización como carpintería y mantenimiento.	Proteger de contacto con elementos físicos y químicos.

Oídos		En el taller de soldadura, mecánica y carpintería, por los sonidos agudos que se producen.	Reducir sonidos perjudiciales que afecten el oído humano.
Cabeza		Utilizar en área de soldadura	Proteger la cabeza contra salpicados de metales fundidos y contra la radiación.
		Utilizar en personal de servicios varios.	Proteger la cabeza de golpes con herramientas que se utilizan.
		Utilizar en taller de cocina	Para proteger los alimentos de contaminarse con el cabello.
Vías respiratorias		Usar en el área de mantenimiento y carpintería.	Prevenir contacto de contaminantes atmosféricos.
Espalda		Utilizar en manejo de cargas.	Proteger la espalda de tensiones o riesgo de caídas en alturas.

Gabacha.		Utilizar en área de mecánica, carpintería, servicios varios.	
----------	---	--	--

Gasto para la adquisición de equipo de protección personal.				
Departamento.	Descripción.	Precio unitario.	Unidades sugeridas.	Costo total.
Servicios varios	Botas de hule	\$9.50	2	\$19.00
	Mascarilla	\$3.05	3	\$9.15
	Caretas para soldar	\$6.65	2	\$13.30
	Casco	\$26.69	2	\$53.38
	Protección para oídos.	\$0.50	4	\$2.00
Gasto total				\$96.83


F.F. SAN LUIS

NRC : 41-8 NIT: 0614-010858-001-7

Giro : Venta Art. Ferreteria, Materiales Construccion, Pinturas Y Arts. Conexos

c. san antonio abad, av. izalco centro com. san luis loc. 6b s.s.

e-mail: sanluis@freundsa.com

TEL : 22255099

FAX: 22255388

Gasto para adquirir equipo de cocina.			
Descripción	Precio unitario	Unidades requeridas	Costo total
Gorro plástico	\$0.23	25	\$5.75
Guantes plásticos	\$1.77	100	\$1.77
Guantes para cortar	\$0.17	100	\$15.00
Total			\$22.52



Casa Matriz San Salvador
 Sucursal Santa Tecla
 8a Calle Poniente No. 240
 1ª Av. Sur No. 2-5
 (Una cuadra abajo del Mercado Central)

J. INFRAESTRUCTURA.

El buen estado de las instalaciones es un factor determinante que puede ayudar a la seguridad y salud de los trabajadores, este debe estar en óptimas condiciones, dentro de las cuales se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Temperatura.

Las condiciones de temperatura se consideran un factor de riesgo físico cuando esta tienda a elevarse dentro de lo normal. En la institución según el diagnóstico de la situación actual los techos generalmente son de duralita y en algunas áreas son de cielo falso como la dirección, por lo que se hace necesario en algunos lugares el uso de equipo necesario para controlar la temperatura, con el fin de disminuir riesgos en la salud de los trabajadores y alumnos.

A continuación se presenta una tabla con equipo sugerido a la institución, con sus respectivos costos estimados, para ser utilizados donde se considere necesario.

2. Ventilación.

Todo lugar de trabajo dentro de la institución deberá disponer de ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores. Según el diagnóstico de la situación actual respecto a ventilación no

es la adecuada en algunas áreas, por lo cual se hace necesaria la implementación de algunos equipos que ayuden a mejorarla.

Se recomienda al colegio la instalación de ventiladores para la sala de maestros, el área administrativa y otros donde sean necesarios, a continuación se detallan unos equipos con sus costos:

Gasto para mejorar la temperatura			
Descripción	Precio unitario	Unidades requeridas	Costo total
Ventilador de techo tipo industrial	\$79.95	6	\$399.75
Total			\$399.75

3. Iluminación

La iluminación es una necesidad en cualquier circunstancia de nuestra vida diaria. En el caso del Colegio esta se encuentra generalmente en condiciones aceptables, aunque podemos decir que hay lugares donde se necesita implementar material que permita una mejor iluminación, que son algunas aulas donde reciben clases los alumnos, el taller de mecánica y otros que se consideren convenientes.

Para lo cual se propone la implementación de focos ahorradores de energía y láminas tragaluces de los cuales se tiene la siguiente estimación de costos:

Gasto para mejorar la iluminación			
Descripción	Precio unitario	Unidades requeridas	Costo total
Difusor luz diamante	\$7.50	8	\$60
Foco fluor espiral	\$5.45	20	\$109
Total			\$169

K. INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES.

La investigación de accidentes es una técnica preventiva orientada a detectar y controlar las causas que los originan, con el fin de evitar la repetición de uno igual o similar al ya ocurrido.

1. Objetivos.

a. General.

Descubrir las causas que provocaron el accidente e incidente de trabajo, con el objetivo de tomar medidas preventivas para eliminarlos y así asegurar la salud de los trabajadores y estudiantes mediante la investigación.

b. Específicos.

- Prevenir otros sucesos que se deban a las mismas causas o similares.
- Proponer medidas correctivas.
- Recolectar la información del accidente para identificar las causas que lo produjeron.
- Llevar un registro y control de los accidentes ocurridos.

2. Políticas.

- Recolectar los hechos concretos y objetivos cuando suceda un accidente o incidente por medio de uno de los miembros que conforman el comité de higiene y seguridad.
- Al investigar las causas del accidente, proponer medidas correctivas, a fin de evitar su repetición.
- Sera responsabilidad de los miembros del comité hacer investigaciones de los accidentes que han producido lesiones leves o accidentes sin tiempo perdido.
- Toda la información deberá quedar registrada en un formulario especialmente dispuesto para ello; además, se debe llevar registros estadísticos de los accidentes.

3. Tipos de accidentes

a. Definiciones.

- **Accidentes sin ausencia.** Después del accidente, el empleado sigue trabajando. Este tipo de accidentes no se considera en los cálculos de los coeficientes de la frecuencia y la gravedad sin embargo, se debe investigar y anotar en un informe, además de exponerlo en las estadísticas mensuales.
- **Accidentes con ausencia.** Es el que da como resultado a los siguientes tipos de incapacidad:

***Incapacidad temporal:** y pérdida total de la capacidad para trabajar el día que se sufre el accidente o que se prolonga durante un periodo inferior a un año. Al regreso el empleado asume su función sin reducción de su capacidad.

***Incapacidad parcial y permanente:** así como reducción parcial y permanente de la capacidad para trabajar, que se presenta el mismo día del accidente o que se prolongue durante un periodo inferior a un año. La incapacidad parcial o permanente se deriva de:

- La pérdida de un miembro o parte del mismo.
- La reducción de la función de un miembro o parte del mismo.
- La pérdida de la vista o la reducción de la función de un ojo.
- La pérdida de audición o la reducción de la función de un oído

Cuales quiera otras lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psiquiátricas que, en opinión de un médico, den por resultado la reducción de menos tres cuartos de la capacidad para trabajar.

***Incapacidad total o permanente:** Es la pérdida total de la capacidad para trabajar de manera permanente. La incapacidad total o permanente se debe a:

- Pérdida de la visión en ambos ojos
- Pérdida de la vista de un ojo y la reducción de más de la mitad de la capacidad visual en el otro.
- Pérdida anatómica o incapacidad funcional de las partes esenciales de más de un miembro (mano o pie).
- La pérdida de la vista de un ojo, al mismo tiempo que la pérdida anatómica o la incapacidad funcional de una de las manos o de un pie.
- La pérdida de audición de ambos oídos o, incluso, de más de la mitad de su función.

Cuales quiera otras lesiones orgánicas y perturbaciones funcionales psíquicas permanentes que, en opinión de un médico, ocasionen la pérdida de tres cuartos o más de la capacidad para trabajar.

***Muerte del accidentado.**

4. Informe de investigación

- Nombre del accidentado o identificación de los equipos dañados.
- Edad, experiencia, cargo del o los accidentados.
- Supervisor del o los accidentados.
- Área de trabajo en que ocurrió el suceso.
- Tiempo que lleva en servicio el equipo y distribuidor del mismo.
- Fecha y hora del suceso.
- Fuente del accidente.
- Tipo de accidente.

- Agente del accidente.
- Agente de la lesión.
- Tipo de lesión (diagnostico).
- Especificar la causa precisa del hecho.
- Determinar las medidas a tomar para evitar su repetición.
- Nombre y firma de la persona que realizo la investigación.

L. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

1. Objetivos.

a. General

Ayudar a disminuir riesgos que puedan perjudicar la salud, vida e integridad física de los trabajadores y estudiantes, poniendo en práctica medidas preventivas.

b. Específicos.

- Conocer las causas potenciales de los accidentes y enfermedades profesionales que hayan ocurrido en la empresa para aplicar medidas preventivas eficaces.
- Implementar herramientas como políticas que sean necesarias en la aplicación del plan de higiene y seguridad.

2. Políticas.

- Debe cumplir las medidas de prevención establecidas por el comité de higiene y seguridad.
- Se tomaran medidas de seguridad antes de comenzar a realizar una actividad de trabajo, ya sea individual o colectiva.
- Se anotaran las condiciones inseguras e informaran de inmediato, para prevenir en la salud de los trabajadores y alumnos.
- Deberá de mantenerse limpia y ordenada el área de trabajo

3. Responsabilidad.

El comité de higiene y seguridad ocupacional será el encargado de controlar actos peligrosos y velar por el cumplimiento de medidas preventivas.

M. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

La seguridad y salud se vuelve una necesidad, porque toda actividad que pone en riesgo la salud de las personas, debe de ser controlada; por lo tanto se sugiere al Colegio Coronel Francisco Linares la implementación de equipo de protección personal, según análisis de tareas seguras, mejoras en el área de iluminación y ventilación mediante equipo sugerido.

El comité de seguridad y salud será el encargado de velar por el cumplimiento de dichas medidas preventivas, es por ello que se ve la importancia del plan de seguridad y salud ocupacional.

N. PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.

Plan de emergencia.

Es un conjunto de acciones ordenadas a realizar por el personal de cualquier institución, en el supuesto de que se produzca un siniestro. El objetivo final debe ser minimizar en lo posible los daños al mismo personal y a las instalaciones.

1. Sistema de alarmas.

Se entiende por alarma la señal o aviso que advierte sobre la proximidad de un peligro. El aviso de alarma informa a la comunidad en general o a una entidad específica (como ser los bomberos o la policía) que deben seguir ciertas instrucciones de emergencia dado que se ha presentado una amenaza. En el caso del colegio se recomienda que posea un sistema de alarmas para que ayude a la seguridad de las mismas personas que forman parte del colegio. Este se le deberá efectuar revisiones y pruebas periódicas con la frecuencia necesaria para asegurar su eficacia en cualquier momento. Este dispositivo deberá ubicarse en lugares visibles a los empleados y alumnos, cuando sea necesaria su utilización.

Gastos en la adquisición de alarmas de emergencia.			
Concepto	Precio unitario	Cantidad	Costo total
Sensor de humo	\$50.85	1	\$50.85
Sirena.	\$136.5	1	\$136.5
Instalación.	\$45.2	1	\$45.2
Total			\$232.5

Fuente: Sucursal Bernal, Resid. Montecarlo Av. Bernal Edif. Cosase No 21, El Salvador, San Salvador, PBX: (503) 2500-5207, E-mail: www.cosase.com
Precios incluyen IVA

2. Recomendaciones de evacuación y las medidas a tomar en caso de ocurrir una emergencia de incendio, sismo o terremoto, un asalto al colegio

En caso de incendio.

Un incendio es un evento en extremo peligroso para vida humana y que deja huella irreparable para quienes lo han sufrido.

- Conservar la calma y procurar no incurrir en comportamientos que puedan transmitir nerviosismo a los alumnos.
- Identifique la fuente del incendio.
- Se da aviso a las personas mediante timbres o megafonía, o emita la alarma contra incendios.
- Una vez informado de la existencia de un siniestró, asumir la responsabilidad del plan.
- valorar la emergencia y adoptar decisiones al respecto, como por ejemplo, evacuar las instalaciones.
- Siga las instrucciones de la brigada del comité de higiene y seguridad ocupacional.
- Hacer que los alumnos dejen lo que están haciendo y se mantengan en orden dispuestos a salir.
- Dirigirse al punto de encuentro, donde se contabilizaran a los alumnos y empleados para comprobar que estén todos.
- Avisar vía teléfono al servicio de bomberos más cercana.
- Avisar a familiares de afectados en caso.



En caso de sismo o terremoto

Un sismo es un temblor o una sacudida de la tierra por causas internas. El término es sinónimo de terremoto o seísmo, aunque en algunas regiones geográficas los conceptos de sismo o seísmo se utilizan para hacer referencia a temblores de menor intensidad que un terremoto.

- Conserve la calma.
- Identifique las zonas de seguridad.
- Localice las rutas de evacuación.
- Aléjese y elimine fuentes de incendio
- Aléjese de ventanas y objetos que puedan caer.
- No use elevadores ni escaleras.



En caso de asalto

El asalto es un evento de mucha tensión para el asaltante, lo cual hace la vida de la víctima muy vulnerable. El atracador también pone su vida en peligro, no sabe cuál será su reacción ante el evento, ni cuál será la reacción de quienes puedan estar cerca. Por eso el objetivo principal es proteger su vida. Si lo están asaltando procure:

Mantener la calma.

Es preciso conservar la calma y muy importante, sensibilizar a las personas que nos acompañen, Es preciso hacer sentir al delincuente que tiene el control de la situación y no gritar o alterarse.

Bajar la mirada y obedecer.

A los delincuentes no les gusta que los miremos a la cara, pues los estamos identificando, por tanto, es importante bajar la mirada y obedecerle. Mantenga las manos en una posición en la que el delincuente las pueda observar en todo momento.

Escuchar al ladrón.

Resulta fundamental el prestar atención y escuchar atentamente lo que nos pide. En muchas ocasiones solo quieren la cartera, el reloj y el teléfono móvil, y otras cosas de valor.

Prevenirle de cualquier movimiento.

Debemos prevenirle respecto de cualquier movimiento que vayamos a hacer. Si la situación comienza a complicarse, finja un desmayo, ataque epiléptico, tírese al piso y convulsiónese, ello le permitirá que el delincuente, ante una acción no agresiva, opte por huir de la escena.

Observar detalles.

De manera discreta hay que fijarse en los rasgos de los delincuentes, la forma en la que hablaban, distintivos como lunares, cicatrices, tatuajes, uso de algún 'piercing' o arete, observar sus zapatos y cinturón, conforman valiosa información para la policía al momento de denunciarlos y proceder a su persecución y captura.



3. Primeros auxilios

Es necesario contar con determinados elementos en caso de incidentes y lesiones que puedan ocurrir a los alumnos o personal que labora en el Colegio Coronel Francisco Linares, por lo que debe de contar con un botiquín de primeros auxilios.

El botiquín debe ser ubicado en un lugar accesible, conocido por todos y hay que controlar el buen estado de los elementos periódicamente. Se recomienda que sea transportable, para poder llevarse hacia donde este la víctima.

Primeros auxilios					
estrategia	objetivo	Desarrollo de actividades	Encargado de esta función	Frecuencia de tiempo	Recursos
Primeros auxilios	Asistencia de primeros auxilios en caso de emergencia	-Capacitar al personal del comité en el tema de primeros auxilios. -Crear un botiquín	Comité de higiene y seguridad	El tiempo que especifique la institución encargada de la capacitación.	Formar un botiquín con los elementos necesarios.

Gastos en artículos de primeros auxilios.			
Descripción	Precio unitario	Unidades requeridas.	Costo total.
Alcohol gel	\$2.50	5	\$12.50
Termómetro	\$1.00	2	\$2.00
Guantes descartables pares	\$0.25	25	\$6.25
Gasas	\$0.07	50	\$3.50
Vendas	\$1.33	20	\$26.6
Yodo	\$1.65	3	\$4.95
Tijeras	\$1.90	2	\$3.80
Alcohol	\$1.30	3	\$3.90
Linterna	\$5	2	\$10.00
Solución salina normal	\$3.39	1	\$3.39
Esparagapo.	\$0.93	15	13.95
Sobres de sales de rehidratación oral.	\$0.18	15	\$2.70
Rasuradora desechables	\$2.88	6	\$17.28
Total			\$110.82

4. Atención médica

Es necesario brindar la atención médica a los alumnos y personal que labora en la institución, en caso de suceder un incidente o lesión, para mejor seguridad de salud de las personas, en el caso del personal profesores, administrativos y servicios varios el instituto salvadoreño del seguro social será el encargado o una institución particular si se diera la necesidad y a los estudiantes por medio de sus familiares en una institución privada o pública.

5. El ministerio de trabajo y su función con la higiene y seguridad ocupacional en las empresas.

Será competencia del ministerio de trabajo y previsión social a través de la dirección general de previsión social y de la dirección general de inspección de trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción del decreto 254, así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados y sancionarlos por infracción.

O. CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Las personas realizan actos inseguros en el trabajo, es decir, tienen una baja percepción de riesgo. Es importante cambiar la cultura a nivel de la organización. Esto se conseguirá a través de la aplicación de un programa de capacitación que permitirá mejorar, aprender conocimientos, actitudes y habilidades sobre seguridad e higiene ocupacional, por consiguiente, permitirá mejorar los niveles de desempeño, junto con la efectividad de los trabajadores y estudiantes.

1. Objetivos.

a. General.

Desarrollar las capacidades y habilidades laborales relacionadas con las condiciones y medidas de seguridad e higiene ocupacional, que deben adoptarse para la prevención de riesgos y accidentes en el colegio coronel Francisco Linares.

b. Específicos.

- Facilitar el desarrollo de conocimientos técnico, habilidades y niveles de concientización que permitan generar cambios de actitudes y prácticas en seguridad e higiene ocupacional a los empleados y estudiantes

- Capacitar a los empleados y alumnos sobre las medidas esenciales para prevenir enfermedades profesionales.
- Educar a todo el personal y estudiantes acerca de la prevención de riesgos de accidentes en las instalaciones del colegio.
- Orientar sobre las medidas esenciales para prevenir y combatir incendios, emergencias, y aplicación de primeros auxilios.

2. Políticas.

- Toda práctica de capacitación se realizará en el horario normal y habitual del trabajo; caso contrario se brindará una compensación de tiempo.
- Las capacitaciones se notificarán a los empleados con quince días de anticipación.
- Es política del colegio mantener relaciones éticas y de cooperación con el empleado y su familia en caso de enfermedad o accidente laboral

3. Alcance.

La capacitación está dirigida al personal que labora en el colegio Coronel Francisco Linares tanto docente, administrativo y servicios, Al finalizar el curso serán capaces de aplicar todos los métodos, técnicas, medidas, habilidades, relacionadas a la seguridad y salud ocupacional.

4. Responsabilidad.

El comité de seguridad y salud ocupacional, es el que tiene la responsabilidad de verificar que todos los empleados participen en las capacitaciones, así mismo los empleados tienen el compromiso de participar en todas ellas, cumpliendo los horarios establecidos y organizados, para el beneficio de todos.

Otra responsabilidad del comité coordinar las charlas de higiene y capacitación que los docentes deben de impartir a los alumnos, luego que terminen sus capacitaciones programadas.

La capacitación se realizara mediante módulos cuyo contenido son totalmente distintos pero son complementarios. Es un enfoque flexible, se puede realizar en diferentes horarios y con varios periodos de tiempo constituyendo una solución viable a la institución. La orientación se desarrollara con la colaboración del departamento de seguridad del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, los proporcionan gratuitamente a empresas e instituciones cotizantes, incurriendo solamente en gastos menores como refrigerios, papelería, útiles y entre otros.

Se propone realizar un curso a la semana capacitando a 20 personas diferentes en cada semana, saliendo un total de 3 grupos.

5. Plan de capacitación.

La capacitación se realizara mediante módulos cuyo contenido son totalmente distintos pero son complementarios. Es un enfoque flexible, se puede realizar en diferentes horarios y con varios periodos de tiempo constituyendo una solución viable a la institución. La orientación se desarrollara con la colaboración del departamento de seguridad del instituto salvadoreño del seguro social, los proporcionan gratuitamente a empresas e instituciones cotizantes, incurriendo solamente en gastos menores como refrigerios, papelería, útiles y entre otros.

Se propone realizar un curso a la semana capacitando a 20 personas diferentes en cada semana, saliendo un total de 3 grupos.

Curso básico de seguridad ocupacional.						
grupos	Semanas			Capacitador	Duración	personas
	1	2	3			
grupo 1	X			ISSS	10 horas	20 personas
grupo 2		X		ISSS	10 horas	20 personas
grupo 3			X	ISSS	10 horas	17 personas
Curso básico de salud ocupacional.						
grupos	Semanas			Capacitador	Duración	personas
	1	2	3			
grupo 1	X			ISSS	10 horas	20 personas
grupo 2		X		ISSS	10 horas	20 personas
grupo 3			X	ISSS	10 horas	17 personas

Curso básico de evacuación y rescate.						
grupos	Semanas			Capacitador	duración	Personas
	1	2	3			
grupo 1	X			ISSS	10 horas	20 personas
grupo 2		X		ISSS	10 horas	20 personas
grupo 3			X	ISSS	10 horas	17 personas

Curso básico de prevención y combate de incendios.						
grupos	Semanas			Capacitador	Duración	Personas
	1	2	3			
grupo 1	X			ISSS	10 horas	20 personas
grupo 2		X		ISSS	10 horas	20 personas
grupo 3			X	ISSS	10 horas	17 personas
Curso básico de primeros auxilios.						
grupos	Semanas			Capacitador	duración	Personas
	1	2	3			
grupo 1	X			ISSS	10 horas	20 personas
grupo 2		X		ISSS	10 horas	20 personas
grupo 3			X	ISSS	10 horas	17 personas

6. Estructura del plan de capacitación

El contenido temático de cada módulo se presenta a continuación.

Nombre del curso.		Curso básico de salud ocupacional.			
Duración.		10 horas.			
Objetivo.		Proporcionar a los participantes el conocimiento teórico básico sobre las medidas esenciales para prevenir enfermedades profesionales.			
Duración	Contenido	Objetivo	Metodología	Responsable	Recursos
2 horas	Enfermedades profesionales.	Explicar conceptos y ejemplos de enfermedades profesionales.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
3 horas	Riesgos físicos.	Brindar conceptos y ejemplos de riesgos físicos.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
3 horas	Riesgos químicos.	Ofrecer conceptos y ejemplos de riesgos químicos.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Riesgos biológicos.	Brindar conceptos y ejemplos de riesgos biológicos.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.

Nombre del curso.		Curso básico de seguridad ocupacional.			
Duración.		10 horas.			
Objetivo.		Proporcionar a los participantes el conocimiento teórico básico sobre las medidas esenciales para prevenir accidentes de trabajo.			
Duración	Contenido	Objetivo	Metodología	Responsable	Recursos
2 horas	Accidentes de trabajo.	Explicar conceptos y ejemplos de accidentes de trabajo	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Acciones inseguras.	Brindar conceptos y ejemplos de acciones inseguras.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
3 horas	Condiciones inseguras.	Ofrecer conceptos y ejemplos de condiciones inseguras.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
3 horas	Inspección en áreas de trabajo.	Explicar métodos y técnicas para identificar riesgos laborales.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.

Nombre del curso.		Prevención y combate de incendios.			
Duración.		10 horas.			
Objetivo.		Proporcionar a los participantes el conocimiento teórico básico sobre las medidas esenciales para prevenir y combatir incendios.			
Duración	Contenido	Objetivo	Metodología	Responsable	Recursos
3 horas	Definición de incendios.	Explicar conceptos de incendio.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
3 horas	Tipos de fuego.	Brindar ejemplos de tipos de incendios.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
4 horas	Clasificación, uso y manejo de extintores.	Explicar, clasificación y uso de extintores.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.

Nombre del curso.		Primeros auxilios.			
Duración.		10 horas.			
Objetivo.		Proporcionar a los participantes el conocimiento teórico básico sobre las medidas esenciales para suministrar primeros auxilios.			
Duración	Contenido	Objetivo	Metodología	Responsable	Recursos
1 horas	Definición.	Explicar conceptos de primeros auxilios.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
1 horas	Heridas.	Explicar procedimiento en caso de heridas.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Hemorragias.	Explicar procedimientos y métodos en caso de hemorragia.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Fracturas.	Explicar técnica y procedimiento en caso de fracturas.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Cuerpos extraños.	Explicar métodos y técnicas para extraer cuerpos extraños.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Transporte de víctimas.	Explicar métodos y técnicas para transportar víctimas de accidentes	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.

Nombre del curso.		Evacuación y rescate.			
Duración.		10 horas.			
Objetivo.		Proporcionar a los participantes el conocimiento teórico básico sobre las medidas esenciales en caso de simulacros.			
Duración	Contenido	Objetivo	Metodología	Responsable	Recursos
4 horas	Incendios: que hacer antes, durante, y después.	Explicar métodos y técnicas a efectuar antes, durante y después de ocurrido un incendio.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
4 horas	Terremotos: que hacer, durante, después?	Explicar métodos y técnicas a realizar, durante, y después de ocurrido un terremoto.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.
2 horas	Planificación de simulacros?	Explicar métodos y técnicas antes, durante y después de ocurrido un terremoto.	expositiva-participativa	representante del ISSS	Laptop, cañón, papelería.

7. Evaluación.

La evaluación es una etapa fundamental, por medio de ella podremos medir y evaluar el conocimiento, habilidades adquiridas y aprendidas, y para ello se sugieren realizar las siguientes actividades.

- Cuestionarios; enfocados a los objetivos esperados.
- Simulacros de evacuación, emergencia por asalto, incendios, primeros auxilios.
- Reflexiones: realizarlas al final de cada charla.
- Sección de preguntas durante y al final de la capacitación para retroalimentar

8. Seguimiento.

Las acciones de seguimiento se deben realizar, debido a la necesidad de identificar, el impacto de la capacitación, los aspectos de comportamientos y conocimientos que deben aplicar los empleados en sus lugares de trabajo, luego de la orientación. El seguimiento será realizado después de haber concluido toda la temática de la capacitación, el encargado de practicarla es el comité de higiene y seguridad del colegio. Éste consistirá en verificar si todos los empleados, están poniendo en práctica los conocimientos proporcionados, para ello se puede utilizar una guía que ayudara a identificar si se está practicando todo lo aprendido.

9. Gasto del plan de capacitación.

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
Libretas	57 U.	\$0.50	\$28.50
Lapiceros	57 U.	\$0.12	\$6.84
Copias	150 U.	\$0.03	\$4.50
Total			\$39.84

FUENTE: Librería La Ibérica, SUCURSAL 29° Calle Oriente N° 410, San Salvador, El Salvador,

PBX + (503) 2234-6600

P. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

1. Plan de higiene y seguridad ocupacional.

ACTIVIDAD	PRIMER MES			SEGUNDO MES			TERCER MES			CUARTO MES		
Creación del comité.	■	■										
Presentación del manual de Higiene y Seguridad Ocupacional.			■									
Aprobación del plan por parte de las autoridades de la institución.				■								
Coordinación de las actividades del comité.				■								
Adquisición de equipo de protección					■							
Compra de botiquín, extintores, señales de seguridad.						■						
Adecuación de los lugares de trabajo y de estudio.							■	■	■			
Instalación del botiquín, extintores, y señales de seguridad									■			
Implementación y plan de capacitación a alumnos y personal que labora en la institución.										■	■	■
Evaluación y seguimiento del plan de desarrollo.												■

Responsable de implementar el plan de higiene y seguridad ocupacional: el comité de higiene y seguridad ocupacional.

2. Estrategia para la creación de un comité.

Para la creación del comité los representantes de los trabajadores y empleadores del Colegio Coronel Francisco Linares, se designara un coordinador, un secretario y los vocales, en una primera reunión. La jerarquía y derechos de los miembros son independientes del cargo ocupado en la institución.

El comité debe asesorarse con técnicos especialistas en materia de seguridad y salud ocupacional, recibiendo capacitaciones, dentro de ellas están las impartidas por el Ministerio de Trabajo. Los empleadores y trabajadores en conjunto deberán establecer, una serie de aspectos a tomar en cuenta para la elección de los representantes tales como: la forma en que será hecha la votación, el plazo para la elección. Si algún miembro deja de trabajar queda automáticamente fuera del comité.

Una vez establecido el comité, este deberá elaborar su reglamento interno para establecer los lineamientos que complementen lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud. Aquí se establece la formación de subcomités que queda a decisión del Órgano de Seguridad Laboral de la empresa, por sugerencia del comité, que dependerá de varios factores como: número de trabajadores, divisiones de áreas de la empresa entre otros.

3. Implementación del Plan de Seguridad y Salud-

Una estrategia para la implementación del plan, es la creación de un Comité de Seguridad y Salud que ayude a generar un ambiente seguro en el trabajo. Esto implicara cumplir con las normas y procedimientos, sin dejar fuera ningún factor que intervenga en la confirmación de la seguridad, siendo en primer lugar, el factor humano (entrenamiento y motivación), las condiciones del colegio (infraestructura y señalización), las condiciones ambientales (ruido y ventilación), las acciones que conllevan riesgos, prevención de accidentes, entre otros.

Esta serie de pasos ayudara al colegio a cumplir con las condiciones exigidas por los reglamentos de seguridad, para mantener un ambiente de trabajo seguro e higiénico, que pueda prevenir enfermedades y accidentes laborales. De tal manera hacer sus actividades de una manera más eficiente.

4. Gasto del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

Cuadro resumen de gastos.		
Concepto	Importe	Proveedor
Presupuesto en señalización.	\$ 274.74	Ferretería Vidri.
Equipo de protección personal	\$ 96.83	Freund
Equipo de cocina.	\$22.52	Tienda Morena.
Mejora de la temperatura.	\$399.75	Freund
Mejora de la iluminación.	\$169	Freund
Plan de capacitación.	\$39.84	Librería la Iberica
Primeros auxilios	110.82	Cualquier farmacia.
Sistema de alarmas de emergencia.	\$232.55	Cosase.
Total	\$1396.05	
Otros no considerados 10%	\$139.61	
Total de la propuesta.	\$1535.66	

Q. EVALUACIÓN.

Una vez el plan se halla implementado, es responsabilidad de los directores académicos y administrativos junto con el comité, que se encarguen de revisar las diferentes medidas contempladas en el plan; dicho tiempo no debe excederse de un año; en caso de ver la necesidad de hacer algunos ajustes a la misma, debería hacerse en el momento oportuno, además deben estar actualizados con nuevas leyes que en la asamblea legislativa se aprueben, relacionadas al tema y a la vez difundirlas en toda la institución, para la evaluación se le anexa una guía de inspección.

R. SEGUIMIENTO.

Después de la implementación del Plan de seguridad y salud ocupacional, será fundamental, verificar que las diferentes recomendaciones se estén ejecutando acorde a lo plasmado; en caso que hallan personas que no quieran acatar las instrucciones, en primera instancia hacerles conciencia y luego, en el caso de los alumnos sería hablar con los padres y con los trabajadores aplicarles algún tipo de sanción y en el caso que haya reincidencia hasta la posible finalización del contrato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS:

- Álvarez Heredia, Riesgos biológicos y bioseguridad, Segunda Edición, Ecoe Ediciones, 2010.
- Azkoaga Ignacio M^a, Manual para la investigación de accidentes laborales, Segunda edición, OSALAN, 2005.
- Benavides Vico, Antonio, Análisis práctico de las prestaciones de la seguridad social, Segunda Edición, editorial Lex Nova ,2008.
- Bernal, César A, Metodología de la investigación Administración, economía, humanidades y ciencias sociales, Tercera Edición, Pearson educación, 2010.
- Cavaza, Cesar Ramírez, Seguridad Industrial: un enfoque integral. Segunda Edición, Editorial Limusa, 2005.
- Chiavenato, Idalberto, Administración de Recursos Humanos, 5ta. Edición, año 2001
- Falagán Rojo, Manuel Jesús, Manual básico de prevención de riesgos laborales, Primera edición, Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias, julio 2000.
- Floría, Pedro Mateo, Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales , 5º edición, editorial fundación confemetal ,2006
- Lerma González, Héctor Daniel, Metodología de la investigación Propuesta, anteproyecto y proyecto, segunda edición, Ecoe Ediciones, 2009.
- Ramírez Cavassa Cesar, Seguridad Industrial, 2ª. Edición, Editorial Limusa , 1996
- Ryan Chinchilla Sibaja, Salud y Seguridad en el trabajo, editorial EUNED, 2002.

- Stelman, PhD, Jeanne Mager, Enciclopedia de la OIT, volumen I , capítulo 30, 2001
- Trujillo Mejía, Raúl Felipe, Seguridad ocupacional, Quinta edición , Ecoe ediciones , 2009
- Velia Ordaz Zubia, Análisis y crítica de la metodología para la realización de planes regionales, EAE 2011.

TRABAJOS DE GRADUACION:

- Choto Torres, José Alberto, Propuesta de un plan de higiene y seguridad ocupacional para la alcaldía municipal de Delgado, departamento de San Salvador, 2013
- Fernández Guevara, Milagro Elizabeth, Plan de higiene y seguridad ocupacional para fomentar la reducción de riesgos laborales en el Colegio Bautista, ubicado en el barrio San Jacinto, municipio de San Salvador, departamento de San Salvador, n2013

LEYES:

- Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, de fecha 21 de enero de 2010, publicado en el diario oficial N°82 tomo 387 con fecha 05 de mayo de 2010.
- Asamblea constituyente, decreto No.: 38, diario Oficial No.: 234, tomo No.: 281 fecha emisión: 15/12/1983, Fecha Publicación: 16/12/1983
- Código de trabajo, decreto número 15, diario oficial número 142, tomo número 236, fecha de emisión 26/06/1972, última modificación 03/12/2013.
- Ley del ISSS, decreto 1263, diario oficial 226, tomo número 161, fecha de emisión 03/12/1953, última fecha de publicación 22/08/2012.

DIRECCION WEB.

- http://www.mtps.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=87:departamento-de-seguridad-e-higiene-ocupacional&catid=84&Itemid=54
- <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/31.pdf>
- <http://sobreconceptos.com/plan>

ANEXOS

ANEXO N°1
(CUADRO DE
POBLACIÓN DE
ALUMNOS POR
ESPECIALIZACIÓN).

MATRICULA 2014.				CÁLCULOS	
NUMERO	GRADO	ESPECIALIDAD	ALUMNOS	ALUMNOS (MUESTRA)	
1	1°HOSTELERÍA Y TURISMO "A".		36	12	
2	1°HOSTELEÍA Y TURISMO "B".		37	12	
3	1°INFORMATICA "A".		58	19	
4	1°DIVERSOS "A".	LOCUCIÓN Y PERIODISMO.	7	2	
		ARQUITECTURA.	12	4	
		ELECTRÓNICA.	16	5	
		MARKETING Y VENTAS.	2	1	
		ORIENTACIÓN DOCENTE.	7	2	
5	1°DIVERSOS "B".	INGLES.	31	10	
		DISEÑO GRÁFICO.	13	4	
6	1°TEC. Y GENERAL SALUD "A".	TÉCNICO SALUD.	34	11	
		GENERAL SALUD.	17	5	
7	1°COMERCIAL "A".	CONTADOR.	21	7	
		SECRETARIADO.	15	5	
8	1°TEC. Y GENERAL AUTOMOTRIZ "A".	TÉCNICO AUTOMOTRIZ.	27	9	
		GENERAL AUTOMOTRIZ.	8	3	
9	1°TÉCNICO AUTOMOTRIZ "B".		39	13	122
10	2°HOSTELERÍA Y TURISMO "A".		44	14	
11	2°HOSTELERÍA Y TURISMO "B".		44	14	
12	2°DIVERSOS "A".	INGLES.	32	10	
		ELECTRÓNICA	11	4	
		DISEÑO GRÁFICO.	12	4	
		MARKETING Y VENTAS.	3	1	
		ORIENTACIÓN DOCENTE.	6	2	
13	2° DIVERSOS "B".	INFORMATICA.	39	12	
		LOCUCIÓN Y PERIODISMO.	10	3	
		ARQUITECTURA.	2	1	
14	2°TÉCNICO Y GENERAL SALUD "A".	TÉCNICO SALUD.	24	8	
		GENERAL SALUD.	25	8	
15	2°COMERCIAL "A".	CONTADÓR.	14	4	
		SECRETARIADO.	13	4	
16	2°TEC. Y GENERAL AUTOMOTRIZ "A".	TÉCNICO AUTOMOTRIZ.	58	19	
		GENERAL AUTOMOTRIZ.	4	1	109
17	3°TÉCNICO AUTOMOTRIZ.		35	11	
18	3°TÉCNICO SALUD.		32	10	
19	3°TÉCNICO COMERCIAL.		28	9	31
TOTAL			816	262	262

ANEXO N°2
MODELO DE
ENTREVISTA DIRIGIDO
A EL ADMINISTRADOR
Y DOCENTE.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y
DOCENTE DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES.



OBJETIVO: Recopilar información sobre la situación de la higiene y seguridad ocupacional y su incidencia en el ambiente laboral en los empleados de colegio coronel Francisco Linares, para elaborar un plan que brindará medidas de seguridad y protección en el desarrollo de las actividades laborales, fortaleciendo el ambiente de trabajo en los empleados

1. ¿Posee el colegio coronel Francisco Linares un plan de higiene y seguridad ocupacional?
Sí No

2. Tiene el colegio un responsable de higiene y seguridad ocupacional.
Sí No

3. ¿Ha recibido el colegio algún tipo de asesoría técnica en cuanto la aplicación de leyes y reglamentos en materia de higiene y seguridad ocupacional?
Sí No

4. Brinda el colegio algún tipo de capacitaciones a los trabajadores en materia de higiene y seguridad ocupacional.
Sí No

5. ¿Tiene el colegio registros de las enfermedades ocupacionales y accidentes laborales durante el último año ocurrido?
Sí No

6. ¿Se proporciona capacitación a los empleados sobre higiene seguridad ocupacional?
Sí No

7. ¿Proporciona el colegio equipo de protección personal a sus empleados?
Sí No
Si su respuesta es afirmativa indique cuales EPP les proporcionan
Guantes Mascarillas Cascos
Gabachas o Chalecos Taponos para oídos Lentes protectores
Zapatos adecuados
Otros _____

8. ¿Cada cuánto tiempo se renueva el equipo de protección personal?
6 meses
1 año
2 años

9. ¿Han ocurrido accidentes de trabajo en el colegio?

Sí No

Si su respuesta es afirmativa, ¿De qué tipo han sido?

10. ¿Dispone la clínica del colegio, un botiquín de primeros auxilios?

Sí No

11. ¿Cuál es la enfermedad ocupacional más común que presentan los trabajadores?

12. ¿Cuáles son los accidentes más comunes que se presentan en las áreas de trabajo del colegio coronel Francisco linares?

13. ¿Posee el colegio algún tipo de señalizaciones establecidas por las leyes y reglamentos que regulan la higiene y seguridad ocupacional?

Señales de obligación (color azul se encuentran en un círculo)

Señales prohibición (color rojo se encuentran en un círculo con barra lateral en medio)

Señales de precaución (Color amarillo por lo general es un triángulo)

Señales de salvamento o seguridad (Color verde por lo general un rectángulo)

Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios (color rojo)

Ninguna

14. De acuerdo a su criterio ¿los trabajadores desempeñan sus actividades en condiciones adecuadas y en un medio seguro?

Sí No

15. Posee el colegio en sus instalaciones un sistema de ocurrencia de desastres natural?

Sí No

16. Conoce los organismos y el marco legal que regulen la higiene y seguridad ocupacional en el país?

Sí No

ANEXO N°3

GUIA DE INSPECCION DE
SEGURIDAD DIRIGIDO A
EL COLEGIO
CORONEL FRANCISCO
LINARES.

LISTA DE CHEQUEO PARA LA INSPECCIÓN DE SEGURIDAD.		
COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES.	SI	NO
INSTALACIONES:		x
Se encuentran correctamente señalizadas todas las áreas de trabajo.		x
El estado de conservación de las instalaciones eléctricas es bueno.		x
Los pasillos y las entradas y salidas están despejados.	x	
Las áreas de trabajo tienen el espacio suficiente.		x
La iluminación es adecuada.		x
La ventilación es adecuada.		x
La temperatura es adecuada.	x	
El ruido es soportable.	x	
ORDEN Y ASEO:	x	
El mobiliario, equipo y materiales se encuentran ordenados y sin polvo.		x
Los pisos se encuentran limpios.		x
ladrillo de pisos desprendidos .		x
Los servicios sanitarios se encuentran limpios.		x
Los depósitos de desechos están correctamente tapados.		x
Los desechos son llevados a su destino final diariamente.	x	
Los dispensarios de agua están limpios y dotados de agua apta para consumir.		x
herramientas desgastadas desgastadas o defectuosos.		x
derrame de sustancias liquidas.	x	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:		
Se ha proporcionado el equipo de protección personal.		x
El equipo de protección personal se encuentra en buen estado.		x
El personal cuida y hace uso adecuado del equipo de protección personal.		x
Equipo de proteccion en existencia.		x
MOBILIARIO, EQUIPO Y ERGONOMÍA:		
El equipo de trabajo recibe mantenimiento constante.		x
El mobiliario que utilizan los empleados provoca que los empleados realicen esfuerzo físico o posturas forzadas.		x
El mobiliario se encuentra en buen estado.		x
MEDIDAS DE PREVISIÓN:		
El personal está entrenado para actuar en casos de emergencia.		x
El personal conoce el significado de las diferentes señales de seguridad.		x
El equipo para combatir incendios se encuentra en buen estado.		x
El botiquín de primeros auxilios está dotado de los medicamentos necesarios.	x	x
MANEJO DE MATERIALES		
Productos químicos debidamente rotulados.		x
Productos corrosivos , inflamables u oxidantes		x
Espacio adecuado en área de bodega.		x
Materiales almacenados adecuadamente.		x
OBSERVACIONES GENERALES:		

ANEXO N°4
CUESTIONARIO
DIRIGIDO A LOS
EMPLEADOS DOCENTE,
ADMINISTRATIVO Y
SERVICIOS VARIOS.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CUESTIONARIO DIRIGIDO A EMPLEADOS DOCENTES,
ADMINISTRATIVOS Y SERVICIOS VARIOS DEL
COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES



OBJETIVO: Recopilar información sobre la situación de la higiene y seguridad ocupacional y su respectiva incidencia en el ambiente laboral entre los empleados del colegio Coronel Francisco Linares, para elaborar un plan de higiene y seguridad ocupacional que beneficiará el desarrollo de las actividades laborales.

INTRODUCCIÓN: Con el propósito de conocer las necesidades en el área de la higiene y seguridad ocupacional para posterior contribución en la prevención de enfermedades y accidentes laborales, solicito su colaboración para dar respuestas a las siguientes interrogantes.

I. INDICACIONES

Marque con una **X** la respuesta que considere adecuada y apegada a la realidad.

II. DATOS GENERALES

1. Género:

F M

2. Rango de edades (en años):

Entre 18-25 años Entre 26-35 años Entre 36-45 años
Entre 46-55 años Entre 56-65 años Entre 66 años en adelante

3. ¿Tiempo de laboral en la institución?

1-3 años 4-6 años más de 6 años

4. ¿En qué área trabaja dentro del colegio Coronel Francisco Linares?

Personal docente
Personal administrativo
Personal de servicios varios

A. PREGUNTAS ESPECÍFICAS SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La **HIGIENE OCUPACIONAL** es el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo y que pueden ser causales de enfermedades.

La **SEGURIDAD OCUPACIONAL** estudia los puestos de trabajo, analizando sistemáticamente los riesgos a que se encuentran expuestos los trabajadores, eliminándolos o controlándolos con la aplicación de medidas correctivas de ingeniería o utilizando equipos de protección de personal.

5. ¿Ha recibido capacitación en materia de higiene y seguridad ocupacional desde que inició sus labores en el Colegio Coronel Francisco Linares?

Sí No

*Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 7.

6. ¿Cuál fueron los temas abordados en dicha capacitación?

- Acciones de emergencia y temas de prevención y control de incendio
- Utilización de maquinaria específica para el desempeño de sus labores
- Primeros auxilios
- Planes de evacuación en caso de desastres naturales
- Uso de equipos de protección personal
- Señalización de seguridad

7. ¿Conoce alguna institución que se encarga de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país?

Sí No

*SI su respuesta es NO, pasar a pregunta 9.

8. ¿Cuáles de las siguientes Instituciones se encargan de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país?

Instituto Salvadoreño del Seguro Social ISSS
Cuerpo de Bomberos
Ministerio de salud publica

Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Ministerio de Medio Ambiente

B. PREGUNTAS ACERCA DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

Una **ENFERMEDAD OCUPACIONAL** es toda alteración de la salud permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de actividades académicas. (Ejemplo: estrés docente, patologías musculo esqueléticas, Alergias respiratorias a causas de polvos, humos, etc.)

9. ¿Considera que en el desempeño de su trabajo está expuesto a padecer enfermedades profesionales como los siguientes: nódulos en las cuerdas vocales, laringitis, estrés, patologías musculo esqueléticas, fatiga mental y visual, dolores de espalda, agotamiento, alergias?

Sí No

10. ¿Ha padecido alguna enfermedad ocupacional en el último año a causa de la actividad que desarrolla dentro de su trabajo?

Sí No

*SI su respuesta es NO, pasar a pregunta 12.

11. De la siguiente lista de enfermedades, ¿Cuáles ha padecido?

Alergias	<input type="checkbox"/>	Dolores de espalda	<input type="checkbox"/>
Estrés	<input type="checkbox"/>	Fatiga mental	<input type="checkbox"/>
Enfermedades de las vías respiratorias	<input type="checkbox"/>	Fatiga física	<input type="checkbox"/>
Enfermedades Auditivos	<input type="checkbox"/>	Enfermedades de la voz	<input type="checkbox"/>
Laringitis	<input type="checkbox"/>	Nódulos en las cuerdas bucales	<input type="checkbox"/>
		Otros	<input type="checkbox"/>

12. De los siguientes elementos que pueden estar presente en el colegio, ¿cuáles considera que pueden afectar su salud?

Polvo	<input type="checkbox"/>	Lluvia	<input type="checkbox"/>
Contaminantes químicos y biológicos	<input type="checkbox"/>	Ruido	<input type="checkbox"/>
Poca iluminación en el área de trabajo	<input type="checkbox"/>	Humo	<input type="checkbox"/>
Gases tóxicos	<input type="checkbox"/>	Agua contaminada	<input type="checkbox"/>

C. PREGUNTAS SOBRE LA ERGONOMIA

La ERGONOMÍA consiste en el estudio de las posturas y movimientos durante el trabajo, con el objeto de diseñar los muebles, máquinas e instrumentos de la forma más adecuada para la comodidad y salud del trabajador. Ejemplo: Sillas de trabajo con curvaturas para la espalda y regulación de altura.

13. ¿Cómo considera el factor ergonómico en su lugar de trabajo?

Favorable Desfavorable

*Si su respuesta es FAVORABLE, pasar a pregunta 15

14. A continuación se presenta una lista de enfermedades relacionados con la ergonomía ¿por cuales se ha visto afectado usted?

Lumbagos Dolores de espalda Fatigas
Artritis Posturas forzadas Dolor en las articulaciones
Dolores musculares

D. PREGUNTAS ACERCA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Un ACCIDENTE DE TRABAJO, es aquel accidente que tiene relación con el desarrollo de las actividades laborales del empleado. Ejemplo: El empleado de servicios varios estaba limpiando las ventanas y se cortó con el filo del ventanal.

15. ¿Ha sufrido algún accidente de trabajo en el desempeño de su actividad laboral?

Sí No

*Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 17

16. ¿De la siguiente lista en qué tipo de accidente se ha visto involucrado, que le hayan dejado una lesión?

Torceduras Amputación Electrucutacion.
Quemaduras Heridas Golpes con objetos diversos
Caídas por Resbalones

17. ¿Seleccione las causas por la que podría sufrir un accidente en su área de trabajo?

Distracción o Descuido Herramientas en mal estado Ambiente de trabajo Inseguro
Falta de iluminación Falta de señalización Inexistencia de equipos de seguridad

E. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Un EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) es el tipo de ropa o equipo especializado diseñado para proporcionar protección contra uno o más riesgos a la salud o a la seguridad. Ejemplos: guantes de cueros, cascos plásticos, botas con cubo frontal, mascarillas, etc.

18. ¿Utiliza Equipo de Protección Personal en el desarrollo de sus actividades laborales?

Sí No

Si su puesto de trabajo no necesita la utilización de un EPP pasar a la pregunta 22

19. ¿El colegio le proporciona el equipo de Protección Personal (EPP)?

Sí No

20. ¿Seleccione el Equipo de Protección Personal que utiliza?

Guantes plásticos	<input type="checkbox"/>	Mascarilla	<input type="checkbox"/>	Gabachas o Chaleco	<input type="checkbox"/>
Cascos	<input type="checkbox"/>	Tapones para oído	<input type="checkbox"/>	Lentes protectores	<input type="checkbox"/>
Zapatos adecuados	<input type="checkbox"/>	Guantes industriales	<input type="checkbox"/>	Guantes de cocina	<input type="checkbox"/>
Cubierta para cabello	<input type="checkbox"/>	Protección respiratoria	<input type="checkbox"/>		

21. ¿Recibe algún adiestramiento para la utilización del Equipo de Protección Personal en el desarrollo de sus actividades laborales?

Sí No

F. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Un **INCENDIO** se da cuando a consecuencia del calor y la luz que se produce durante la combustión de oxígeno y aire que al reaccionar con un material inflamable se produce al inicio un conato de incendio y de no controlarse se produce un Incendio Ejemplos: Cortocircuitos por Cables pelados, Acumulación de cables eléctricos en un tomacorrientes, etc.

22. ¿Existe alguna clase de sistema de detección de incendios dentro de las instalaciones del Colegio Coronel Francisco Linares?

Sí No

*Si su respuesta es NO pase a la pregunta 24

23. ¿Sabe utilizar Equipo contra Incendios?

Sí No

G. MEDIDAS ACERCA DE LA ILUMINACIÓN, RUIDO, VENTILACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

ILUMINACIÓN: La luz, cuando esta no sea suficiente, deberán ser iluminados con luz artificial durante las horas de trabajo y esta deberá ser de intensidad adecuada y uniforme. **RUIDO ES:** la perturbación sonora que suele provocar una sensación sonora y desagradable al oído. **VENTILACIÓN:** Es dejar que el aire circule en un ambiente y debe de ser suficiente para que no se vicie la atmósfera, poniendo en peligro la salud de los trabajadores, y para hacer tolerables al organismo humano. La **SEÑALIZACIÓN:** Es una técnica de prevención que permite identificar los peligros y disminuir los riesgos

24. Califique según su criterio las condiciones ambientales en el lugar de trabajo , asumiendo la siguiente escala : 1= excelente ; 2= muy buena ; 3=buena ; 4= mala

	Excelente	Muy buena	Buena	Mala
Ventilación				
Ruido				
Iluminación				
Espacio físico				
Humedad				
Polvo				
Temperatura				
Orden y limpieza				
Olores				
Instalaciones eléctricas				

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

Sí No

*Si la respuesta fue NO pase a la pregunta 27

26. ¿De qué tipo es la señalización que existe en su área de trabajo?

Botiquín	<input type="checkbox"/>	Prohibido consumir alimentos	<input type="checkbox"/>
Alto voltaje	<input type="checkbox"/>	Salida de emergencia	<input type="checkbox"/>
Baño	<input type="checkbox"/>	Prohibido fumar	<input type="checkbox"/>
Extintor	<input type="checkbox"/>	Ruta de evacuación	<input type="checkbox"/>
Basurero	<input type="checkbox"/>	Alarma contra incendio	<input type="checkbox"/>

27. ¿Cuenta con un comité de higiene y seguridad ocupacional el Colegio Coronel Francisco Linares?

Sí No

28. ¿Estaría dispuesto a colaborar para implementar un plan de higiene y seguridad ocupacional en el Colegio Coronel Francisco Linares?

Sí No

29. ¿Si usted fuera elegido para formar parte del comité de higiene y seguridad ocupacional del Colegio Coronel Francisco Linares estaría de acuerdo?

Sí No

!!!!!!!GRACIAS POR SU COLABORACION!!!!!!!

ANEXO N°5

CUESTIONARIO DIRIGIDO

A LOS ESTUDIANTES.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL
COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES



OBJETIVO: Recopilar información sobre la situación de la higiene y seguridad ocupacional y su respectiva incidencia en el ambiente académico de los alumnos del colegio coronel Francisco Linares, para elaborar un plan de higiene y seguridad ocupacional que beneficiará el desarrollo de las actividades educativas.

INTRODUCCIÓN: Con el propósito de conocer las necesidades en el área de la higiene y Seguridad Ocupacional para contribuir en la prevención de enfermedades y accidentes, solicito su colaboración dando respuestas a las siguientes interrogantes.

III. INDICACIONES

Marque con una **X** la respuesta que considere adecuada.

IV. DATOS GENERALES

1. Género:

M F

2. Rango de edades (en años):

15 años 16 años 17 años
18 años 19 años

3. ¿Qué bachillerato estudia?

Contaduría Salud
Mecánica automotriz Bachillerato general con diplomado en _____

4. ¿Qué año de bachillerato cursa actualmente?

Primer año Segundo año Tercer año

SI USTED ESTUDIA BACHILLERATO TECNICO EN SALUD, MECANICA AUTOMOTRIZ Y LOS DIPLOMOS EN: SALUD, MECANICA, O HOSTELERIA Y TURISMO, PASAR A LA PREGUNTA 5, CASO CONTRARIO IR A LA PREGUNTA 23

PREGUNTAS ESPECÍFICAS SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La **HIGIENE OCUPACIONAL** es el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo y que pueden ser causales de enfermedades. La **SEGURIDAD OCUPACIONAL** estudia los puestos de trabajo, analizando sistemáticamente los riesgos a que se encuentran expuestos los trabajadores, eliminándolos o controlándolos, aplicando medidas correctivas de ingeniería o utilizando equipos de protección de personal.

5. ¿Ha recibido alguna orientación sobre higiene y seguridad ocupacional relacionada con su especialidad por parte del colegio?

Sí No

*Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 8.

6. ¿Cuál de las siguientes orientaciones ha recibido usted en el colegio coronel Francisco Linares?

- Acciones de emergencia y temas de prevención y control de incendio
- Capacitación en el uso de herramientas de trabajo
- Primeros auxilios
- Planes de evacuación en caso de desastres naturales
- Uso de equipos de protección personal
- Señalización de seguridad
- Ninguna

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

7. ¿Aplica usted los conocimientos adquiridos, en higiene y seguridad ocupacional, en el taller de mecánica, laboratorio o cocina?

Sí No

8. ¿Conoce alguna institución que se encarga de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el País?

Sí No

*Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 10.

9. Según usted, ¿Cuáles de las siguientes Instituciones se encargan de velar por la Higiene y Seguridad Ocupacional en el país?

Instituto Salvadoreño del Seguro Social ISSS
Cuerpo de Bomberos
Ministerio de salud publica

Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Ministerio de Medio Ambiente

PREGUNTAS ACERCA DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

Una ENFERMEDAD OCUPACIONAL es toda alteración de la salud permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de actividades académicas. (Ejemplo: Alergias respiratorias a causas de polvos, humos, etc.)

10. ¿Considera que en el desarrollo de sus actividades académicas está expuesto a padecer enfermedades ocupacionales?

Sí No

11. ¿Ha padecido alguna enfermedad profesional que se relacione directamente con las condiciones higiénicas en las que realiza sus actividades académicas dentro del colegio?

Sí No

*Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 14.

12. ¿Qué enfermedades ocupacionales ha padecido?

Alergias	<input type="checkbox"/>	Dolores de espalda	<input type="checkbox"/>
Enfermedades del sistema nervioso	<input type="checkbox"/>	Enfermedades de la vista	<input type="checkbox"/>
Enfermedades de las vías respiratorias	<input type="checkbox"/>	Enfermedades de la piel	<input type="checkbox"/>
Enfermedades Auditivos	<input type="checkbox"/>	Enfermedades Gastrointestinales	<input type="checkbox"/>

13. ¿Cuáles fueron las causas de esa enfermedad ocupacional?

- | | | | |
|--|--------------------------|------------------|--------------------------|
| Contaminantes químicos y biológicos | <input type="checkbox"/> | Ruido | <input type="checkbox"/> |
| Poca iluminación en el área de trabajo | <input type="checkbox"/> | Humo | <input type="checkbox"/> |
| Gases tóxicos | <input type="checkbox"/> | Agua contaminada | <input type="checkbox"/> |

La **ERGONOMÍA** consiste en el estudio de las posturas y movimientos durante el trabajo, con objeto de diseñar los muebles, máquinas e instrumentos de la forma más adecuada para la comodidad y salud del trabajador. Ejemplo: Sillas de trabajo con curvaturas para la espalda y regulación de altura.

14. ¿Cómo considera el factor ergonómico en el laboratorio o taller estudiantil?

Favorable Desfavorable

*SI su respuesta es FAVORABLE, pasar a pregunta 15

PREGUNTAS ACERCA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Un **ACCIDENTE DE TRABAJO**, es aquel accidente que tiene relación con el desarrollo de las actividades académicas del estudiante.

15. ¿Ha sufrido algún accidente en el desempeño de sus tareas escolares?

Sí No

*SI su respuesta es NO, pasar a pregunta 18

16. ¿Qué tipo de accidente de trabajo ha sufrido mientras realiza sus actividades escolares?

Torceduras	<input type="checkbox"/>	Amputación	<input type="checkbox"/>	Electrificación	<input type="checkbox"/>
Quemaduras	<input type="checkbox"/>	Heridas	<input type="checkbox"/>	Golpes con objetos diversos	<input type="checkbox"/>
Caídas por Resbalones	<input type="checkbox"/>				

17. ¿Cuál considera que fue la causa del accidente?

Distracción o Descuido	<input type="checkbox"/>	Herramientas en mal estado	<input type="checkbox"/>
Falta de iluminación	<input type="checkbox"/>	Falta de señalización	<input type="checkbox"/>
Inexistencia de equipos de seguridad	<input type="checkbox"/>	Ambiente de trabajo Inseguro	<input type="checkbox"/>

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Un **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)** es cualquier tipo de ropa o equipo especializado diseñado para proporcionar protección contra riesgos a la salud o la seguridad. Ejemplos: guantes de cueros, cascos plásticos, botas con cubo frontal, mascarillas, etc.

18. ¿Utiliza Equipo de Protección Personal para el desarrollo de sus prácticas escolares?

Sí No

19. ¿Sabe utilizar el equipo de protección personal?

Sí No

*SI su respuesta es NO, pasar a pregunta 21

20. ¿De qué clase de Equipo de Protección Personal utiliza?

Guantes plásticos	<input type="checkbox"/>	Mascarilla	<input type="checkbox"/>	Gabachas o Chaleco	<input type="checkbox"/>
Cascos	<input type="checkbox"/>	Tapones para oído	<input type="checkbox"/>	Lentes protectores	<input type="checkbox"/>
Zapatos adecuados	<input type="checkbox"/>	Guantes industriales	<input type="checkbox"/>	Guantes de cocina	<input type="checkbox"/>
Cubierta para cabello	<input type="checkbox"/>	Protección respiratoria	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

D. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Un INCENDIO se da cuando a consecuencia del calor y la luz que se produce durante la combustión de oxígeno y aire que al reaccionar con un material inflamable se produce al inicio un conato de incendio y de no controlarse se produce un Incendio Ejemplos: Cortocircuitos por Cables pelados, Acumulación de cables eléctricos en un tomacorrientes, etc.

21. ¿Tiene conocimiento de algún sistema de detección de Incendios que posea el Colegio Coronel Francisco Linares?

Sí No

*Si su respuesta es NO pase a la pregunta 23

22. ¿Sabe utilizar Equipo contra Incendios?

Sí No

E. MEDIDAS ACERCA DE LA ILUMINACIÓN, RUIDO, TEMPERATURA, VENTILACIÓN Y SEÑALIZACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

ILUMINACIÓN: La luz, cuando esta no sea suficiente, deberán ser iluminados con luz artificial durante las horas de trabajo y esta deberá ser de intensidad adecuada y uniforme. **RUIDO ES:** la perturbación sonora que suele provocar una sensación sonora y desagradable al oído. **VENTILACIÓN:** Es dejar que el aire circule en un ambiente y debe de ser suficiente para que no se vicie la atmósfera, poniendo en peligro la salud de los trabajadores, y para hacer tolerables al organismo humano. La **SEÑALIZACIÓN:** Es una técnica de prevención que permite identificar los peligros y disminuir los riesgos

23. Califique según su criterio las condiciones ambientales en su centro de estudio , asumiendo la siguiente escala : 1= excelente ; 2= muy buena ; 3=buena ; 4= mala

	excelente	muy buena	Buena	mala
Ventilación				
Ruido				
Iluminación				
Espacio físico				
Humedad				
Polvo				
Temperatura				
Orden y limpieza				
Olores				
Instalaciones eléctricas				

24. ¿Existe en el colegio alguna clase de señalización?

Sí No

*Si la respuesta fue NO pase a la pregunta 26

25. ¿De qué tipo es la señalización que existe?

Botiquín	<input type="checkbox"/>	Prohibido consumir alimentos	<input type="checkbox"/>
Alto voltaje	<input type="checkbox"/>	Salida de emergencia	<input type="checkbox"/>
Baño	<input type="checkbox"/>	Prohibido fumar	<input type="checkbox"/>
Extintor	<input type="checkbox"/>	Ruta de evacuación	<input type="checkbox"/>
Basurero	<input type="checkbox"/>	Alarma contra incendio	<input type="checkbox"/>

26. ¿Conoce de la existencia de un comité de higiene y seguridad ocupacional en el Colegio Coronel Francisco Linares?

Sí No

27. ¿Qué porcentaje considera usted que un plan de higiene y seguridad ocupacional contribuirá a disminuir la ocurrencia de los accidentes y enfermedades en su centro de estudio?

Mucho	<input type="checkbox"/>	Poco	<input type="checkbox"/>
Casi Nada	<input type="checkbox"/>	Nada	<input type="checkbox"/>

28. ¿Si usted fuera elegido para formar parte del Comité de Higiene y Seguridad Ocupacional del Colegio Coronel Francisco Linares estaría de acuerdo?

Sí No

!!!!!!!GRACIAS POR SU COLABORACION!!!!!!!

ANEXO N°6
TABULACIÓN E
INTERPRETACION DE
DATOS DEL
CUESTIONARIO
DIRIGIDO A LOS
EMPLEADOS.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES

TABULACION

PREGUNTA N°1

Género

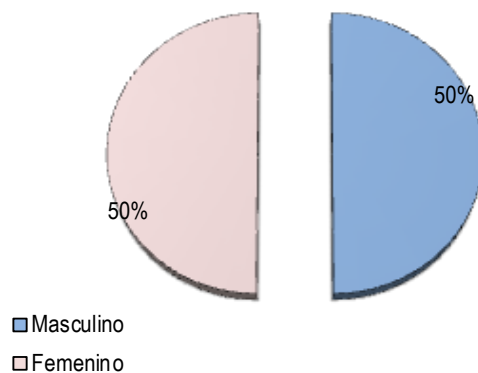
OBJETIVO: Conocer como está distribuido el personal que labora dentro del Colegio Coronel Francisco Linares de acuerdo a su género.

TABLA N°1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	16	50%
Femenino	16	50%
total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 1



ANÁLISIS: Del total de personas encuestadas correspondientes al personal docente y administrativo en cuanto a género se refiere, nos da igual proporción, tanto masculina como femenina. Observándose que la institución brinda igual oportunidad de empleo para ambos géneros.

PREGUNTA N°2

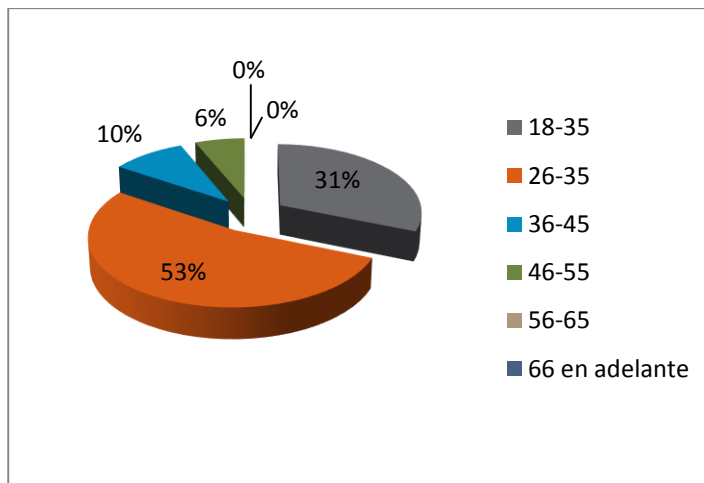
Rango de edades

OBJETIVO: Determinar la edad promedio del personal que labora dentro Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N°2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
18-35	10	31.2500%
26-35	17	53.1250%
36-45	3	9.3750%
46-55	2	6.2500%
56-65	0	0.0000%
66 en adelante	0	0.0000%
total	32	100.0000%

GRAFICO N°2



ANÁLISIS: En términos generales, el Colegio Coronel Francisco Linares cuenta en su mayor porcentaje con personal docente joven, lo cual hace que el trabajo de estos sea mejor por tener mayor potencial y entusiasmo con los alumnos del colegio.

PREGUNTA N°3

¿Tiempo de laborar en la empresa?.

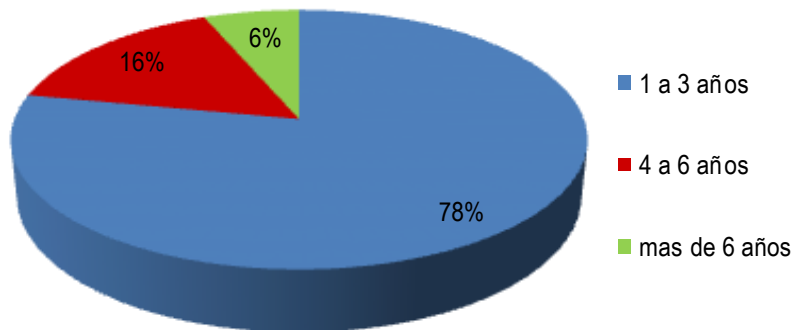
OBJETIVO: Conocer el tiempo promedio que ha laborado el personal dentro del Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N° 3

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 años	25	78%
4 a 6 años	5	16%
mas de 6 años	2	6%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 3



ANÁLISIS: Del total de docentes la mayoría, tienen de 1-3 años de laborar en la institución, esto indica que la rotación es un poco alta, porque el colegio tendría que poner en práctica mecanismos que motiven al personal a seguir laborando en la institución.

PREGUNTA N°4

¿En qué área trabaja dentro del Colegio Coronel Francisco Linares?

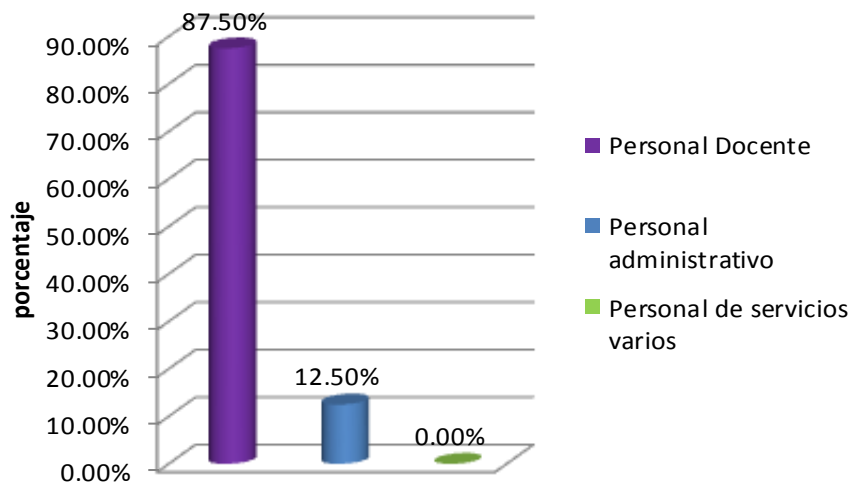
OBJETIVO: Identificar en que área de trabajo se desarrolla el empleado Colegio Coronel Francisco Linares y cuál es que concentra el mayor número de empleados.

TABLA N° 4

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Personal Docente	28	87.50%
Personal administrativo	4	12.50%
Personal de servicios varios	0	0.00%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 4



ANÁLISIS: En términos generales el 87.50% son maestros, debido a que es un centro educativo con mucha demanda, y ofrece una diversidad de diplomados en el bachillerato general, aparte de los bachilleratos técnicos.

PREGUNTA N° 5

¿Ha recibido capacitación en materia de higiene y seguridad ocupacional desde que inició sus labores en el Colegio Coronel Francisco Linares?

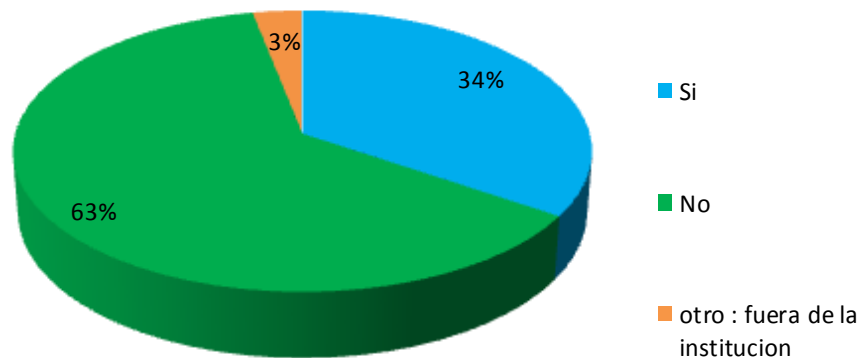
OBJETIVO: Conocer si los empleados del personal docente, administrativo y servicios han recibido capacitación en materia de higiene y seguridad ocupacional.

TABLA N° 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	34%
No	20	63%
otro : fuera de la institucion	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 5



ANÁLISIS: Del total de personas que laboran en la institución, el 63% manifestó no haber recibido ninguna capacitación en materia de higiene y seguridad, lo que hace una necesidad la creación y puesta en práctica de un plan y un comité, que ayude a evitar accidentes y enfermedades ocupacionales.

PREGUNTA N° 6

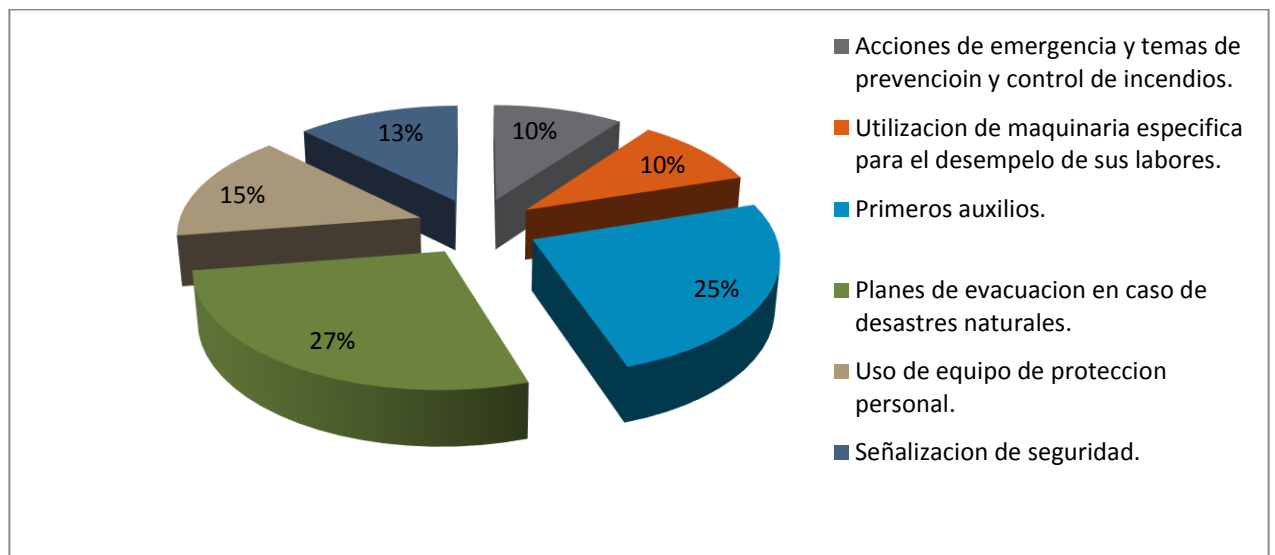
¿Cuál de los siguientes entrenamientos podría usted haber recibido en el Colegio Coronel Francisco Linares?

OBJETIVO: Saber cuáles temas han sido tratados en las capacitaciones que ha recibido el personal docente.

TABLA N°6

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Acciones de emergencia y temas de prevención y control de incendios.	4	10%
Utilización de maquinaria específica para el desempeño de sus labores.	4	10%
Primeros auxilios.	10	25%
Planes de evacuación en caso de desastres naturales.	11	27.50%
Uso de equipo de protección personal.	6	15%
Señalización de seguridad.	5	12.50%
n=40	40	100%

GRAFICO N°6



ANÁLISIS: Las personas que han recibido capacitación en materia de higiene y seguridad ocupacional; los temas que más han sido abordados son primeros auxilios y planes de evacuación en caso de desastres naturales; aunque hay otros temas que se han impartido pero es en menor proporción, pero lo que llama la atención es que la mayoría de personas que laboran en la institución no han recibido ningún tipo de capacitación por lo que se recomienda que den capacitaciones al personal que no tienen ningún tipo de conocimiento en el área.

PREGUNTA N° 7

¿Conoce alguna institución que se encarga de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país?

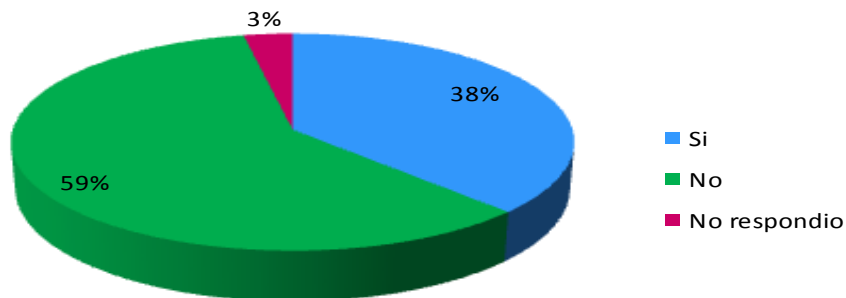
OBJETIVO: Reconocer si los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares tienen noción de alguna institución que vele por la higiene y seguridad ocupacional.

TABLA N° 7

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	38%
No	19	59%
No respondio	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 7



ANÁLISIS: Al preguntarle a los empleados si tienen conocimiento de instituciones que se encarguen de velar por la higiene y seguridad ocupacional, la mayoría manifestó no conocer, un factor determinante podría ser que en la pregunta 5 la mayoría no ha recibido capacitación en esta materia.

PREGUNTA N° 8

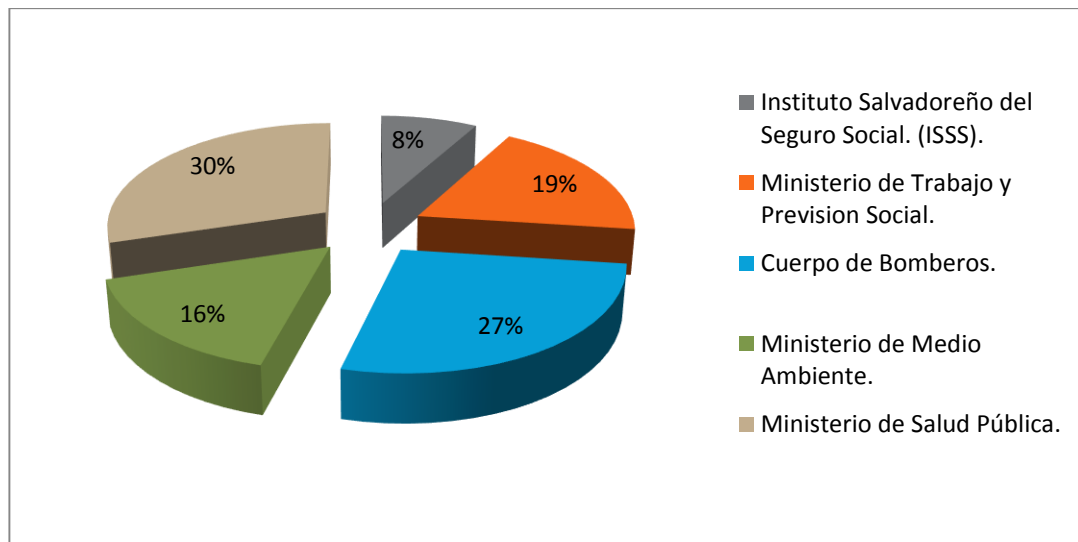
¿Cuáles de las siguientes Instituciones se encargan de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país?

OBJETIVO: Determinar si los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares reconocen a las instituciones que se encargan de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país.

TABLA N°8

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Instituto Salvadoreño del Seguro Social. (ISSS).	3	8.1081%
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.	7	18.9189%
Cuerpo de Bomberos.	10	27.0270%
Ministerio de Medio Ambiente.	6	16.2162%
Ministerio de Salud Pública.	11	29.7297%
n=37	37	100.0000%

GRAFICO N°8



ANÁLISIS: Según los encuestados, las instituciones que más conocen son el Cuerpo de Bomberos y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Lo que llama la atención es que el Instituto Salvadoreño del Seguro Social pocos lo conocen a pesar, de ser una de las instituciones que más vela por la higiene y seguridad ocupacional en el país.

PREGUNTA N° 9

¿Considera que en el desempeño de su trabajo está expuesto a padecer enfermedades profesionales como los siguientes: nódulos en las cuerdas vocales, laringitis, estrés, patologías musculo esqueléticas, fatiga mental y visual, dolores de espalda, agotamiento, alergias?

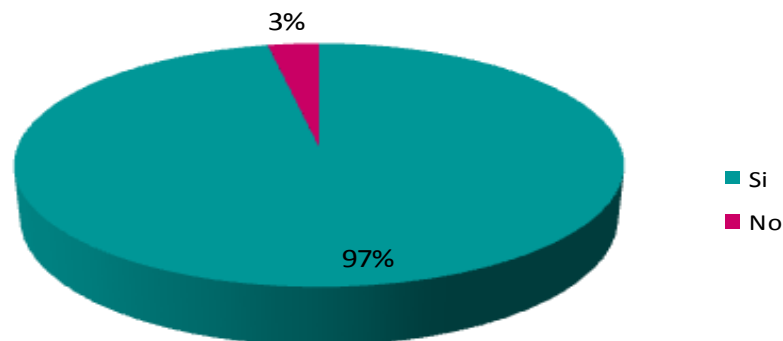
OBJETIVO: Identificar si los empleados saben que sus actividades laborales los expone a padecer enfermedades profesionales.

TABLA N° 9

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	97%
No	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 9



ANÁLISIS: Casi en su totalidad en un 97% los empleados de la institución consideran que en el desarrollo de sus actividades laborales pueden sufrir algún tipo de enfermedad profesional, mientras tanto el 3% piensa que no; esto indica que existen factores que dentro del ambiente pueden causar enfermedades profesionales los cuales es necesarios investigar y analizar para prevenirlos.

PREGUNTA N° 10

¿Ha padecido alguna enfermedad ocupacional en el último año a causa de la actividad que desarrolla dentro de su trabajo?

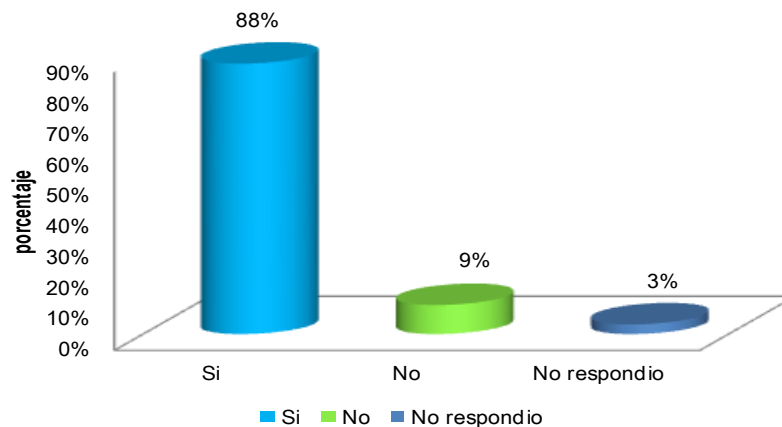
OBJETIVO: Conocer si el personal ha padecido alguna enfermedad ocupacional.

TABLA N°10

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	88%
No	3	9%
No respondio	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 10



ANÁLISIS: según la pregunta 9 la mayoría de los empleados consideraron que el desarrollo de sus actividades pueden sufrir algún tipo de enfermedad profesional, y en esta pregunta se pueden ver los resultados ya que un 88% han sufrido alguna.

PREGUNTA N° 11

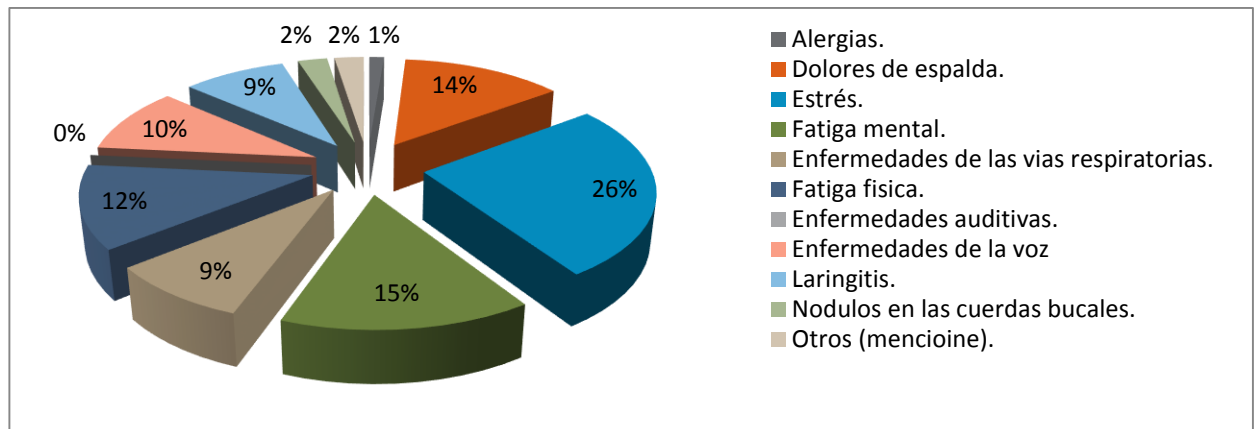
De la siguiente lista de enfermedades, ¿Cuáles ha padecido?

OBJETIVO: Establecer las enfermedades más comunes que ha padecido el personal del Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N°11

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Alergias.	1	1.2346%
Dolores de espalda.	11	13.5802%
Estrés.	21	25.9259%
Fatiga mental.	12	14.8148%
Enfermedades de las vías respiratorias.	7	8.6420%
Fatiga física.	10	12.3457%
Enfermedades auditivas.	0	0.0000%
Enfermedades de la voz	8	9.8765%
Laringitis.	7	8.6420%
Nódulos en las cuerdas bucales.	2	2.4691%
Otros (mencione).	2	2.4691%
n=81	81	100.0000%

GRAFICO N°11



ANÁLISIS: Las enfermedades profesionales más comunes que el personal ha padecido está relacionado con el factor de estrés;, existen diferentes elementos a los cuales se les puede atribuir la causa. Esto indica que no se está tratando de manera adecuada y específica la eliminación de riesgo profesional, y esto podría acarrear consecuencias que afectan de forma individual y a la organización en conjunto, un empleado estresado y enfermó esta menos motivado para desempeñar sus funciones adecuadamente.

PREGUNTA N° 12

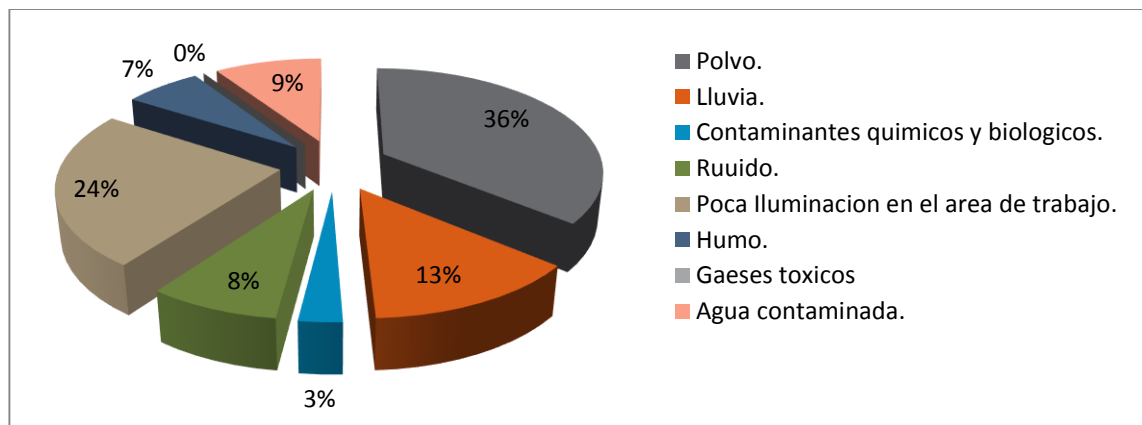
De los siguientes elementos que pueden estar presentes, en el colegio, ¿cuáles considera que pueden afectarle su salud?

OBJETIVO: Determinar las causas más comunes que el empleado considera que podría causar lesiones a su salud.

TABLA N°12

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Polvo.	27	36.0000%
Lluvia.	10	13.3333%
Contaminantes químicos y biológicos.	2	2.6667%
Ruido.	6	8.0000%
Poca Iluminación en el área de trabajo.	18	24.0000%
Humo.	5	6.6667%
Gases tóxicos	0	0.0000%
Agua contaminada.	7	9.3333%
n=75	75	100.0000%

GRAFICO N°12



ANÁLISIS: De los datos obtenidos el factor más determinante que puede afectar la salud del empleado es el polvo, un causante de enfermedades respiratorias cabe mencionar que existen polvos que son dañinos y otros que no, todo depende del tipo de partícula que se inhala, es por lo anterior que las partículas que se pueden encontrar dentro de la institución no sea tan dañinas para los pulmones, pero si causar pequeñas irritaciones y alergias las cuales se pueden evitar realizando cambios de iluminación y ventilación dentro de las instalaciones.

PREGUNTA N° 13

¿Cómo considera el factor ergonómico en su lugar de trabajo?

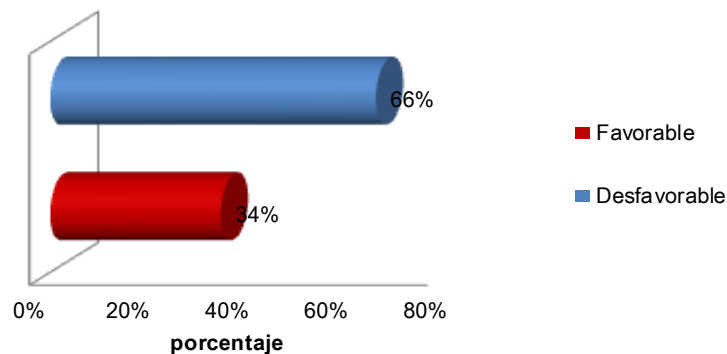
OBJETIVO: Concluir cómo perciben los empleados del colegio coronel Francisco Linares las condiciones ergonómicas en su puesto de trabajo.

TABLA N° 13

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Favorable	11	34%
Desfavorable	21	66%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 13



ANÁLISIS: Los empleados encuestados calificaron la ergonomía en el lugar de trabajo con un 66% desfavorable, esto nos indica que las condiciones ergonómicas no son las adecuadas para que los trabajadores desarrollen sus labores sin que tengan consecuencias que afecte su salud física, esto se podría atribuir a factores como el espacio de los escritorios, el mobiliario, posturas inadecuadas. La falta de ergonomía en un puesto de trabajo provoca enfermedades musculares como lumbagos, dolores de espalda, fatigas, esto ocasiona que el empleado no realice de forma adecuada y eficiente las actividades laborales, dando la necesidad de crear un plan de higiene y seguridad en la cual se incluya la ergonomía en los puestos de trabajo.

PREGUNTA N° 14

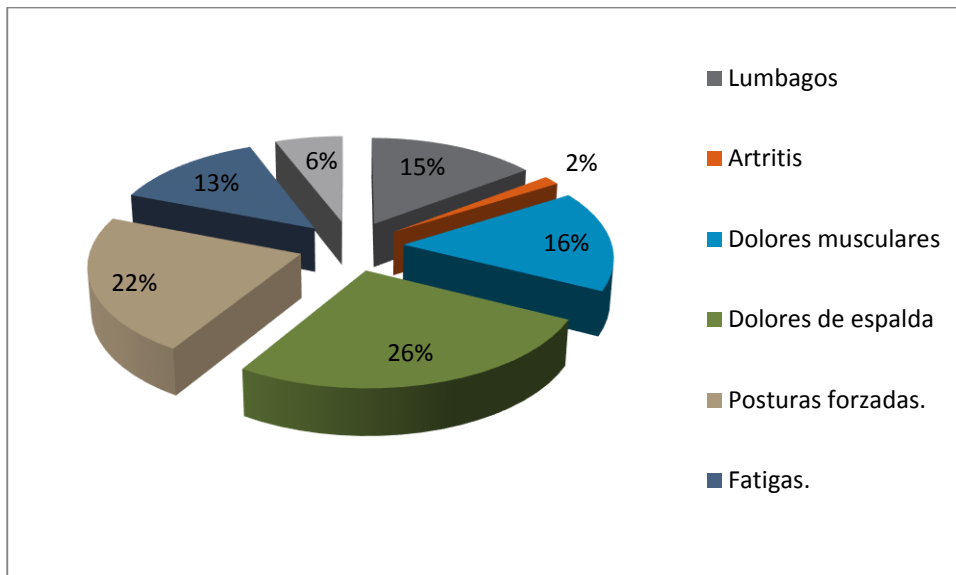
A continuación se presenta una lista de enfermedades relacionados con la ergonomía ¿por cuales se ha visto afectado usted?

OBJETIVO: Conocer los principales enfermedades que surgen debido a una condición ergonómica desfavorable.

TABLA N°14

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Lumbagos	10	14.7059%
Artritis	1	1.4706%
Dolores musculares	11	16.1765%
Dolores de espalda	18	26.4706%
Posturas forzadas.	15	22.0588%
Fatigas.	9	13.2353%
Dolor en las articulaciones.	4	5.8824%
n=68	68	100.0000%

GRAFICO N°14



ANÁLISIS: Los encuestados manifestaron que en cuanto a las condiciones ergonómicas que más se han visto afectado son por dolores de espalda, posturas forzadas; además hay otros bastantes comunes como lumbagos y fatigas por lo que las autoridades de la institución deben valorar más lo factores que pueden afectar las condiciones de las personas.

PREGUNTA N° 15

¿Ha sufrido algún accidente de trabajo en el desempeño de su actividad laboral?

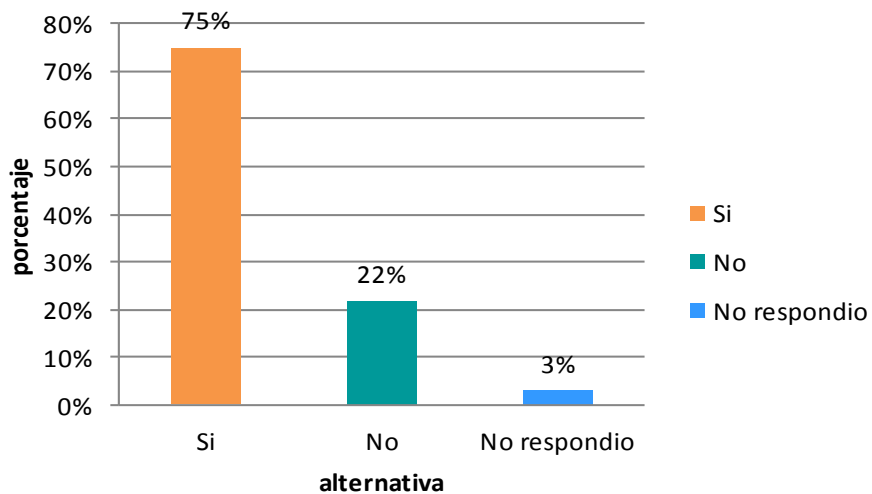
OBJETIVO: Saber si el personal del Colegio Coronel Francisco Linares ha sufrido accidentes de trabajo en el cumplimiento de sus actividades Ocupacionales.

TABLA N° 15

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	75%
No	7	22%
No respondio	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 15



ANÁLISIS: la mayoría de los empleados manifestaron que si han sufrido algún accidente mientras realizan sus actividades correspondientes, esto indica que existen factores causantes de accidentes dentro de las instalaciones y es necesario identificarlos para que evitar futuros eventos que perjudiquen la salud física de los trabajadores.

PREGUNTA N° 16

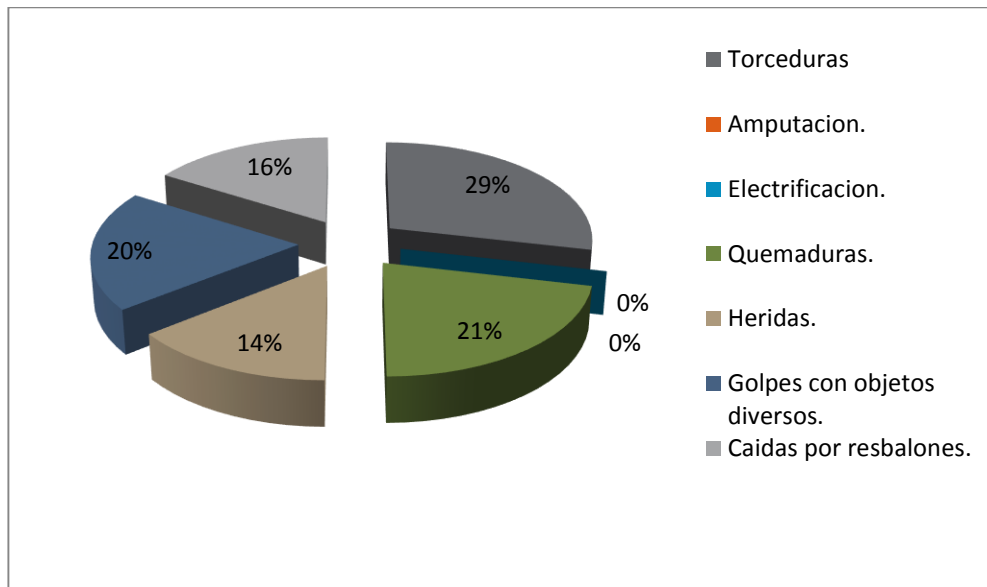
¿De la siguiente lista en qué tipo de accidente se ha visto involucrado, que le hayan dejado una lesión?

OBJETIVO: Establecer los accidentes de trabajo más comunes que se presentan entre los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares

TABLA N°16

Alternativa.	Frecuencia	Porcentaje
Torceduras	16	28.5714%
Amputación.	0	0.0000%
Electrocución.	0	0.0000%
Quemaduras.	12	21.4286%
Heridas.	8	14.2857%
Golpes con objetos diversos.	11	19.6429%
Caídas por resbalones.	9	16.0714%
n=56	56	100.0000%

GRAFICO N°16



ANÁLISIS: Los empleados en su mayoría dijeron que los accidentes que más han sufrido en la realización de sus actividades son las torceduras, quemaduras y golpes con objetos diversos, aunque han habido otros que han sufrido otro tipo de accidentes pero en menor cantidad. Por lo anterior se recomienda a los empleados, usen un manual de tarea segura para disminuir o eliminar los accidentes que se dan en el colegio.

PREGUNTA N° 17

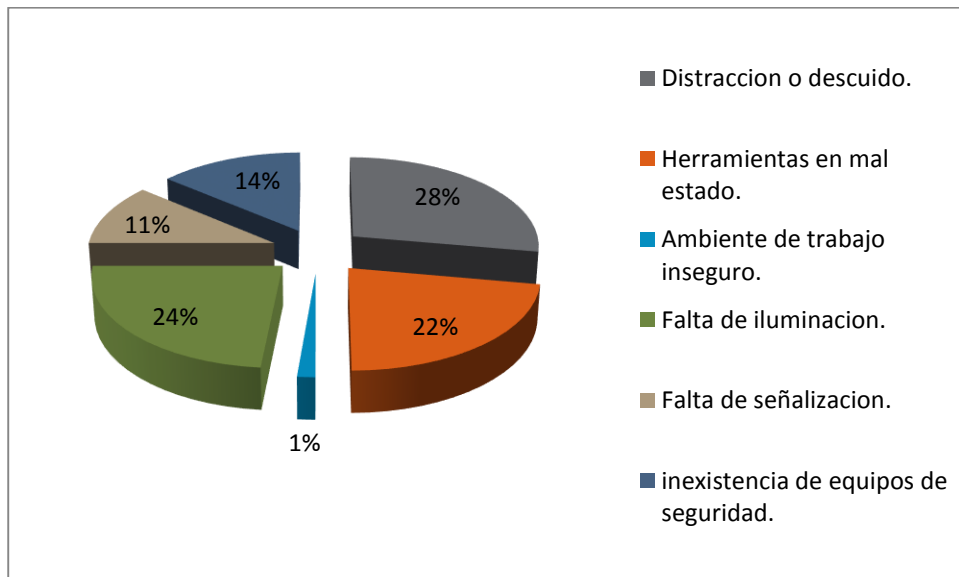
¿Seleccione las causas por la que podría sufrir un accidente en su área de trabajo?

OBJETIVO: Determinar las principales causas que dan lugar al acaecimiento de accidentes Laborales.

TABLA N°17

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Distracción o descuido.	20	27.7778%
Herramientas en mal estado.	16	22.2222%
Ambiente de trabajo inseguro.	1	1.3889%
Falta de iluminación.	17	23.6111%
Falta de señalización.	8	11.1111%
Inexistencia de equipos de seguridad.	10	13.8889%
n=72	72	100.0000%

GRAFICO N°17



ANÁLISIS: Referente a las causas por las que pueden sufrir un accidente, los mismos trabajadores reconocen que la distracción o descuido puede ser el principal causante de accidentes aunque también hay factores que pueden generarlos, como herramientas en mal estado, falta de iluminación entre otros. Por lo cual para tener un lugar libre de accidentes no solo es responsabilidad del trabajador sino de las condiciones en la cual se pueda ver inmersa.

PREGUNTA N° 18

¿Utiliza Equipo de Protección Personal en el desarrollo de sus actividades laborales?

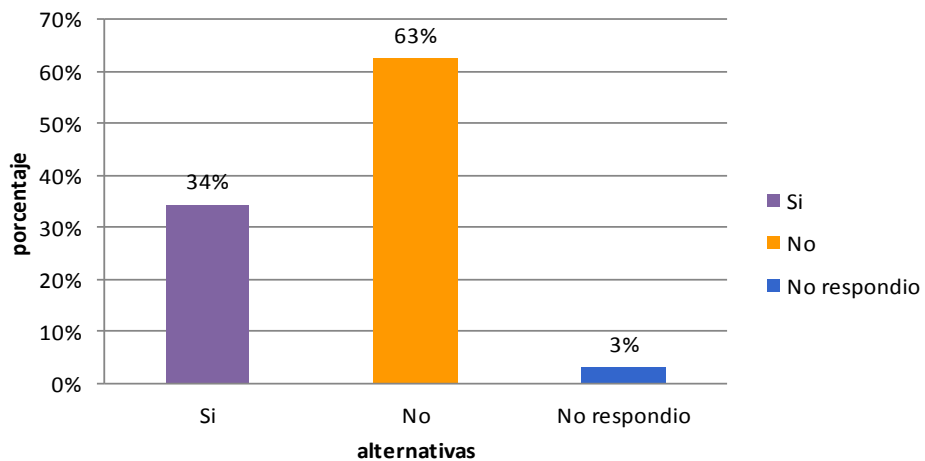
OBJETIVO: Conocer de parte del personal si utiliza equipo de protección personal según su cargo dentro del colegio coronel Francisco Linares.

TABLA N° 18

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	34%
No	20	63%
No respondio	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 18



ANÁLISIS: del total de la población un 63% no utiliza equipo de protección personal al momento de realizar sus actividades, este es un indicador del porque la mayoría ha sufrido accidentes dentro de las instalaciones del Colegio Coronel Francisco Linares, es importante educar a los empleados y la creación de un plan de higiene y seguridad ocupacional.

PREGUNTA N° 19

¿El colegio le proporciona el equipo de Protección Personal (EPP)?

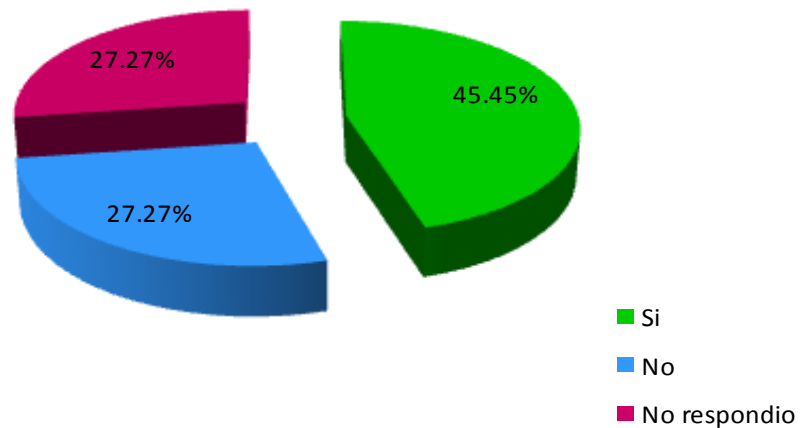
OBJETIVO: Saber si el personal que necesita y utiliza equipo de protección personal el Colegio Coronel Francisco Linares se lo proporciona.

TABLA N° 19

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	45.45%
No	3	27.27%
No respondio	3	27.27%
Total	11	100%

n=11

GRÁFICO N° 19



ANÁLISIS: los empleados que expresaron que el colegio les brinda el equipo de protección, la mayoría son de de el área de mantenimiento y servicios varios que son los que necesitan utilizar equipo al momento de realizar sus actividades laborales y algunos docentes especialmente los del taller de mecánica , salud y hostelería y turismo.

PREGUNTA N° 20

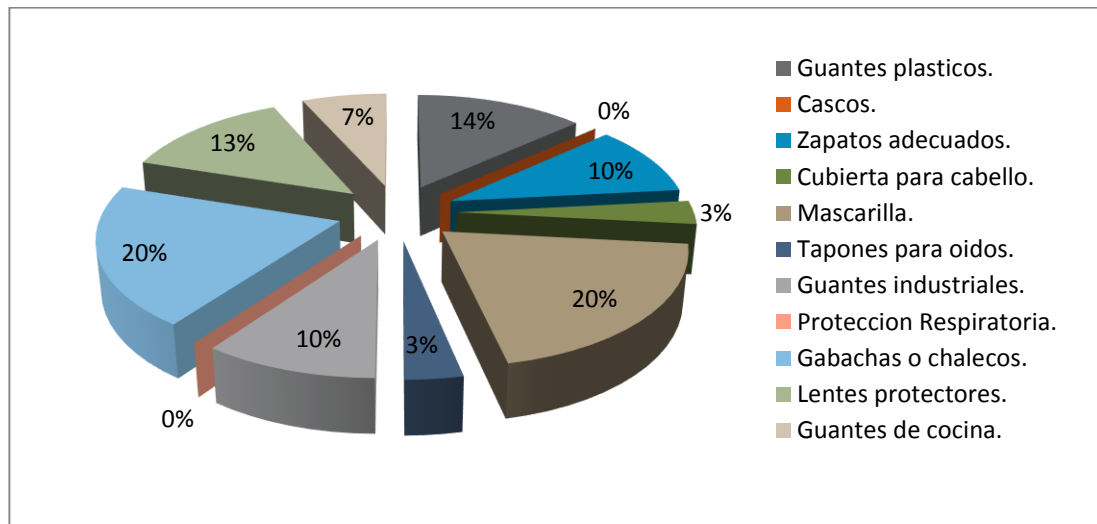
¿Seleccione el equipo de protección personal que utiliza?

OBJETIVO: Identificar que clases de equipo de protección personal utilizan los colaboradores a la hora de realizar sus actividades diarias en la institución.

TABLA N°20

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Guantes plásticos.	4	13.3333%
Cascos.	0	0.0000%
Zapatos adecuados.	3	10.0000%
Cubierta para cabello.	1	3.3333%
Mascarilla.	6	20.0000%
Tapones para oídos.	1	3.3333%
Guantes industriales.	3	10.0000%
Protección Respiratoria.	0	0.0000%
Gabachas o chalecos.	6	20.0000%
Lentes protectores.	4	13.3333%
Guantes de cocina.	2	6.6667%
n=30	30	100.0000%

GRAFICO N°20



ANÁLISIS: Los equipos de protección personal que más utilizan los empleados en el desarrollo de sus actividades son las mascarillas, gabachas o chalecos entre otros; aunque esto dependerá de las tareas que realicen las personas, dependiendo si están en cocina personal de mantenimiento, mecánica, entre otros.

PREGUNTA N° 21

¿Recibe algún adiestramiento para la utilización del equipo de protección personal en el desarrollo de sus actividades laborales?

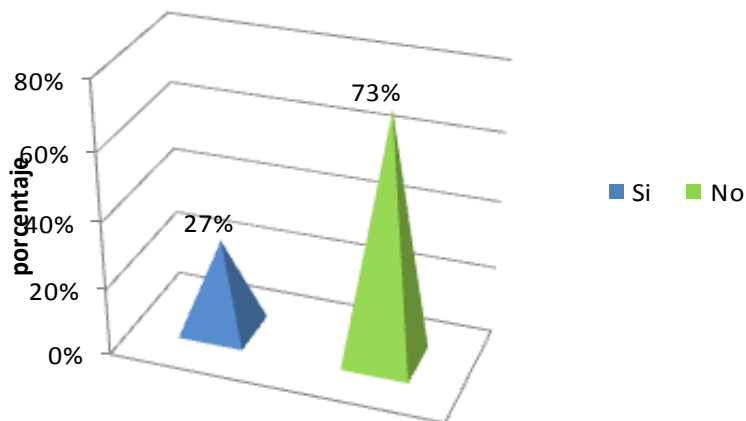
OBJETIVO: Conocer si los trabajadores reciben algún tipo de capacitación para la utilización adecuada del equipo de protección personal

TABLA N° 21

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	27%
No	8	73%
Total	11	100%

n=11

GRÁFICO N° 21



ANÁLISIS: del total encuestados un 73% contestó no recibir capacitación sobre la utilización de equipo de protección, siendo este porcentaje alto indica la falta de capacitación en este tema, es necesario que todos posean conocimientos en esta área para cuando realicen tareas que requieran equipo estas se desarrollen con el procedimiento adecuado evitando accidente laborales.

PREGUNTA N° 22

¿Existe alguna clase de sistema de detección de incendios dentro de las instalaciones del Colegio Coronel Francisco Linares?

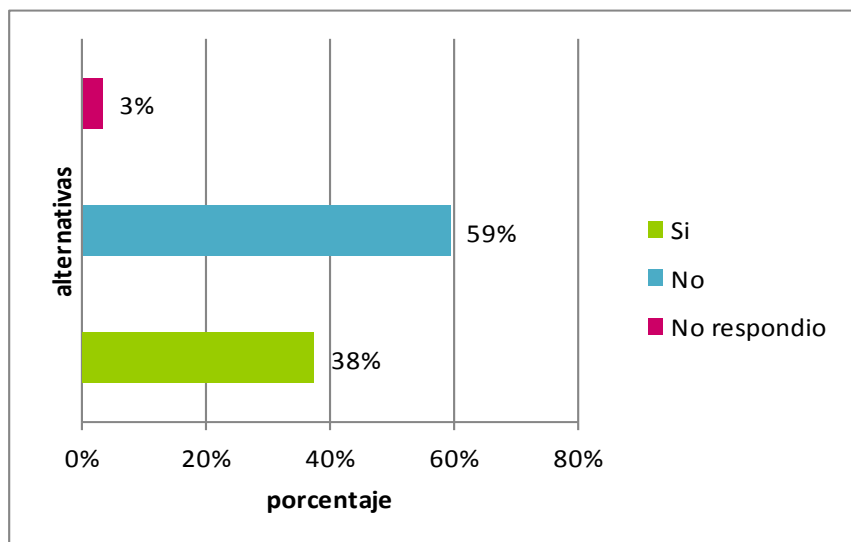
OBJETIVO: Saber si los empleados del colegio Francisco Linares tienen conocimiento de algún sistema de detección de incendio en la institución.

TABLA N° 22

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	38%
No	19	59%
No respondio	1	3%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 22



ANÁLISIS: un 59% contestó no conocer, es necesario que todos los empleados sean capacitados en temas de sistemas de alarmas en caso de incendio, es por ello que este g debe incluirse en el plan de higiene y seguridad ocupacional a proponer.

PREGUNTA N° 23

¿Sabe utilizar equipo contra incendios?

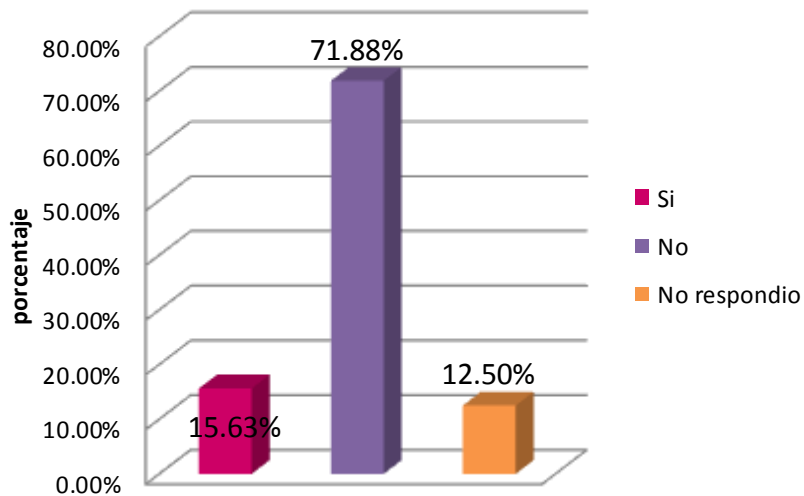
OBJETIVO: Definir, si los subalternos saben utilizar el equipo contra incendio, en el caso que cuente el colegio.

TABLA N° 23

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	15.63%
No	23	71.88%
No respondio	4	12.50%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 23



ANÁLISIS: Del personal que labora en la institución un 72% dijo no saber cómo utilizarlo, este porcentaje es alto y nos indica que si en algún momento surge un incendio solo 5 personas conocen como reaccionar y actuar ante esta situación, es por ello que se crea la necesidad de capacitar a los empleados en esta área.

PREGUNTA N° 24

Califique según su criterio las condiciones ambientales en el lugar de trabajo, asumiendo la siguiente escala: 1= excelente; 2= muy buena; 3=buena; 4= mala

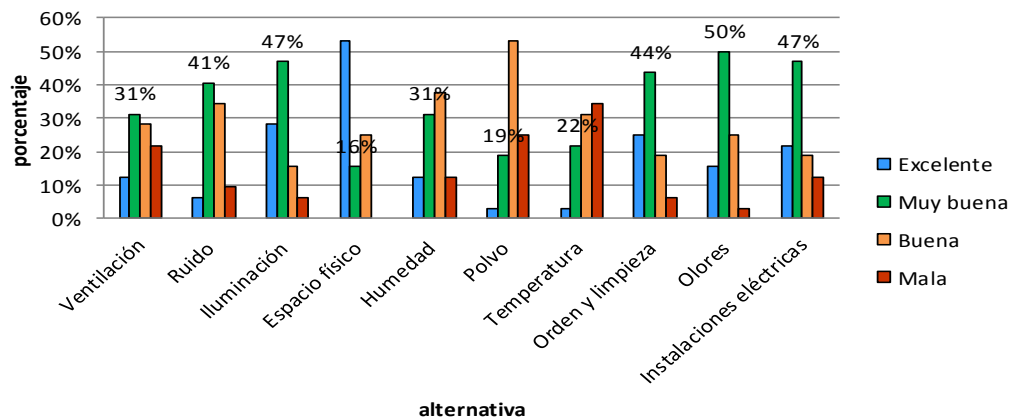
OBJETIVO: Investigar cual es la consideración que tienen los trabajadores respecto a las condiciones ambientales en su lugar de trabajo.

TABLA N° 24

Alternativa	Calificacion								total
	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Ventilación	4	13%	10	31%	9	28%	7	22%	32
Ruido	2	6%	13	41%	11	34%	3	9%	32
Iluminación	9	28%	15	47%	5	16%	2	6%	32
Espacio físico	17	53%	5	16%	8	25%	0	0%	32
Humedad	4	13%	10	31%	12	38%	4	13%	32
Polvo	1	3%	6	19%	17	53%	8	25%	32
Temperatura	1	3%	7	22%	10	31%	11	34%	32
Orden y limpieza	8	25%	14	44%	6	19%	2	6%	32
Olores	5	16%	16	50%	8	25%	1	3%	32
Instalaciones eléctricas	7	22%	15	47%	6	19%	4	13%	32

n=32

GRÁFICO N° 24



ANÁLISIS: Según los encuestados, de los elementos consultados; los que tienen mayor porcentaje en la evaluación como malo son: ventilación, temperatura, polvo, lo que significa que se le debe presta atención a estos elementos y trabajar en ellos para mejorarlos con esto se contribuye a la prevención de riesgos.

PREGUNTA N° 25

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

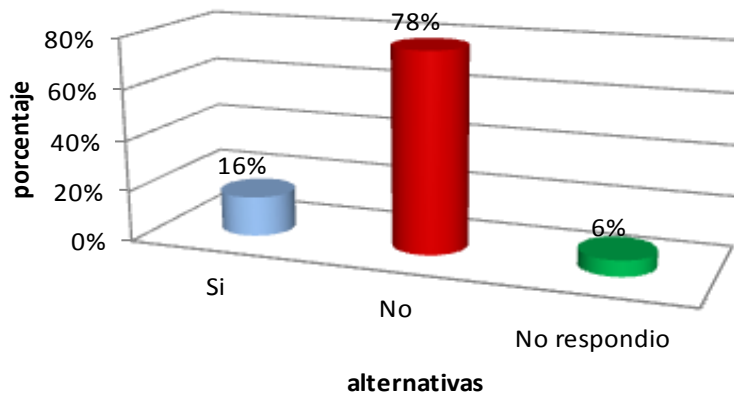
OBJETIVO: Conocer si en el colegio Francisco Linares hay algún tipo de señalización.

TABLA N° 25

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	16%
No	25	78%
No respondio	2	6%
T otal	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 25



ANÁLISIS: la mayoría de la población encuestada dijo que en su lugar de trabajo no hay ningún tipo de señalización, lo que llama la atención ya que cualquier área de trabajo debe tener al menos las señales más básicas debido a esto se crea la necesidad de realizar un sistema de señalización de evacuación y punto de encuentro.

PREGUNTA N° 26

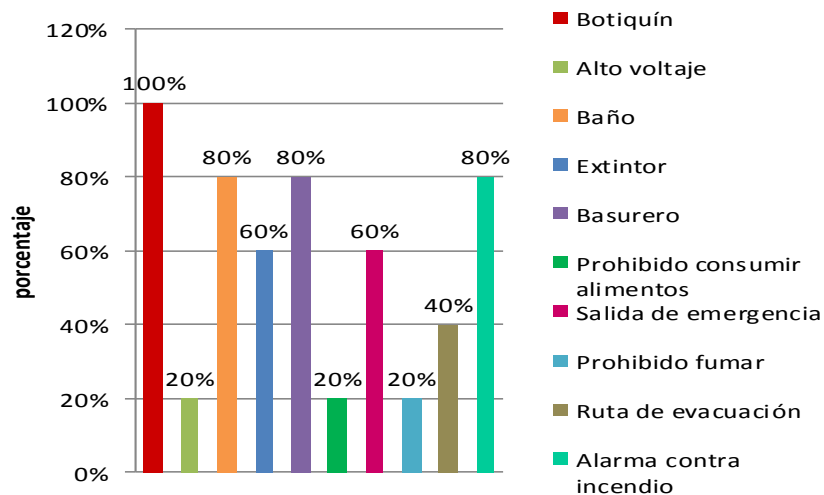
¿De qué tipo es la señalización que existe en su área de trabajo?

OBJETIVO: Describir el o los tipos de señalización, que los trabajadores hayan visto en la institución.

TABLA N° 26

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Botiquín	5	100%
Alto voltaje	1	20%
Baño	4	80%
Extintor	3	60%
Basurero	4	80%
Prohibido consumir alimentos	1	20%
Salida de emergencia	3	60%
Prohibido fumar	1	20%
Ruta de evacuación	2	40%
Alarma contra incendio	4	80%
n=5		

GRÁFICO N° 26



ANÁLISIS: la mayoría en esta pregunta dijo que las señales que han visto en su centro de trabajo, son del extintor, basurero y del baño. Aunque hay otras opciones con bastante frecuencia, no obstante debe orientarse a los empleados sobre el significado de cada una de las señales que estén ubicados en el colegio.

PREGUNTA N° 27

¿Cuenta con un comité de higiene y seguridad ocupacional el colegio coronel Francisco Linares?

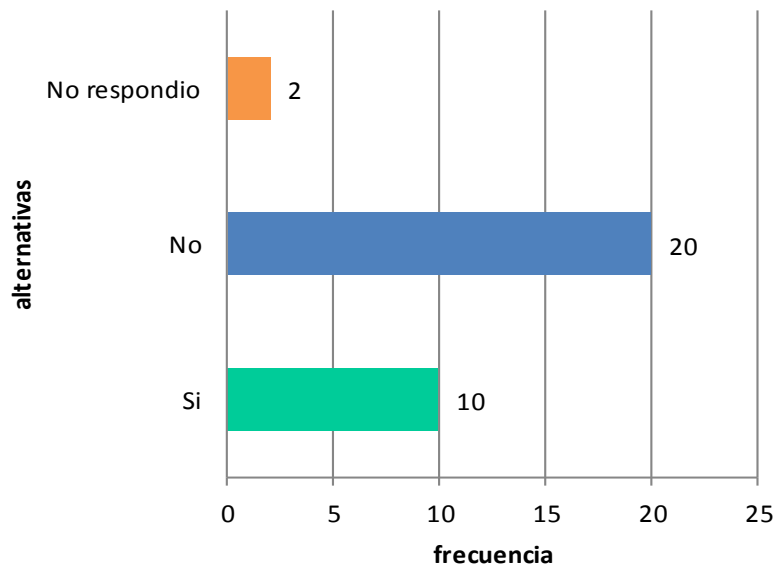
OBJETIVO: Identificar si los colaboradores tienen conocimiento de la existencia de algún comité de higiene y seguridad ocupacional en el colegio coronel Francisco Linares.

TABLA N° 27

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	31%
No	20	63%
No respondio	2	6%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 27



ANÁLISIS: de 32 encuestados, 20 no tienen conocimiento de la existencia de un comité de higiene que contribuya al control, evaluación de riesgos y cuando surjan emergencias tenga el conocimiento que acciones poner en práctica, es por ello que es necesario la creación de un comité que se encargue de realizar todas estas actividades necesarias en la institución.

PREGUNTA N° 28

¿Estaría dispuesto a colaborar para implementar un plan de higiene y seguridad ocupacional en el Colegio Coronel Francisco Linares?

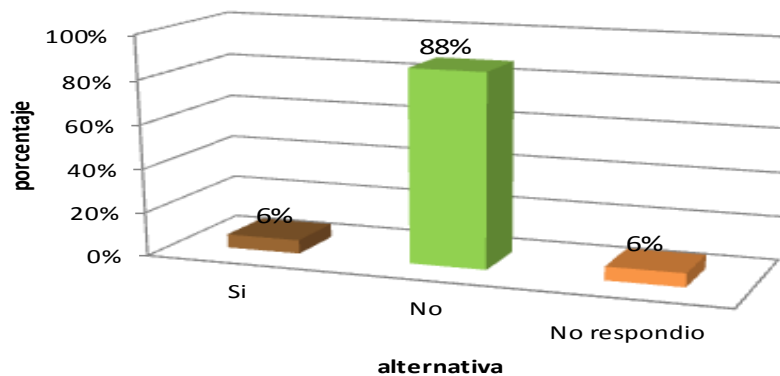
OBJETIVO: Considerar que proporción de los trabajadores estarían dispuestos a colaborar en la implementación de un plan de higiene y seguridad en la organización donde laboran.

TABLA N° 28

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	6%
No	28	88%
No respondio	2	6%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 28



ANÁLISIS: al momento de hacerles la pregunta a los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares, si estaría dispuesto a colaborar en la implementación de un comité, la mayoría de ellos están dispuestos a colaborar en la creación de un comité, siendo este un punto muy importante y a favor para la institución, al contar con la disposición de sus empleados.

PREGUNTA N° 29

¿Si usted fuera elegido para formar parte del comité de higiene y seguridad ocupacional del Colegio Coronel Francisco Linares estaría de acuerdo?

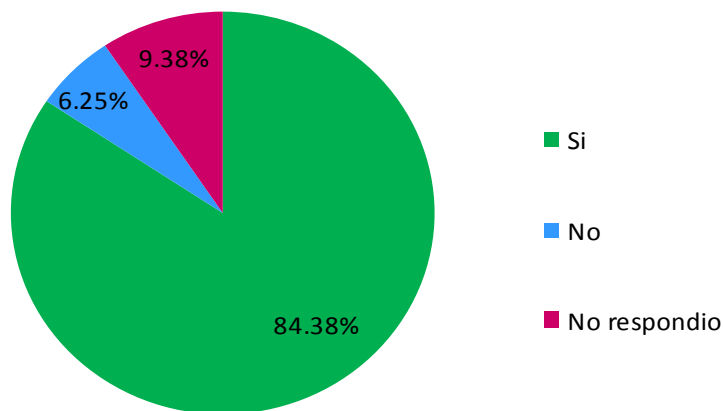
OBJETIVO: Valorar la aptitud de los trabajadores de formar parte de un comité de higiene y seguridad ocupacional en el caso que este se forme en la institución.

TABLA N° 29

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	84.38%
No	2	6.25%
No respondio	3	9.38%
Total	32	100%

n=32

GRÁFICO N° 29



ANÁLISIS: en esta pregunta se confirma la disposición que tienen los empleados del Colegio Coronel Francisco Linares a colaborar en la creación y formar parte del comité que se incluye en la propuesta del plan de higiene y seguridad ocupacional.

ANEXO N° 7
TABULACIÓN E
INTERPRETACIÓN DE
CUESTIONARIO
DIRIGIDO A LOS
ESTUDIANTES

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES⁴ DEL COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES

TABULACION

PREGUNTA N°1

Género

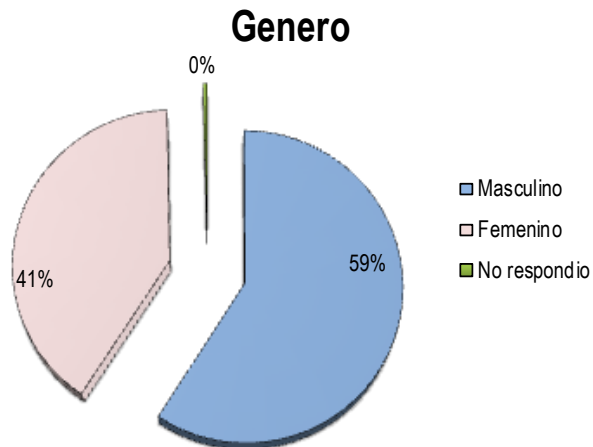
OBJETIVO: Conocer como está distribuida la población estudiantil del Colegio Coronel Francisco Linares de acuerdo a su género.

TABLA N° 1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	155	59.16%
Femenino	106	40.46%
No respondió	1	0.38%
total	262	100%

n=262

GRÁFICO N°1



ANÁLISIS: del total de encuestados, la mayoría está representada por el sexo masculino y en menor proporción por el sexo femenino, el resultado se debe a que el estudio está enfocado a carreras que son más demandadas por el género masculino.

PREGUNTA N° 2

Rango de edades

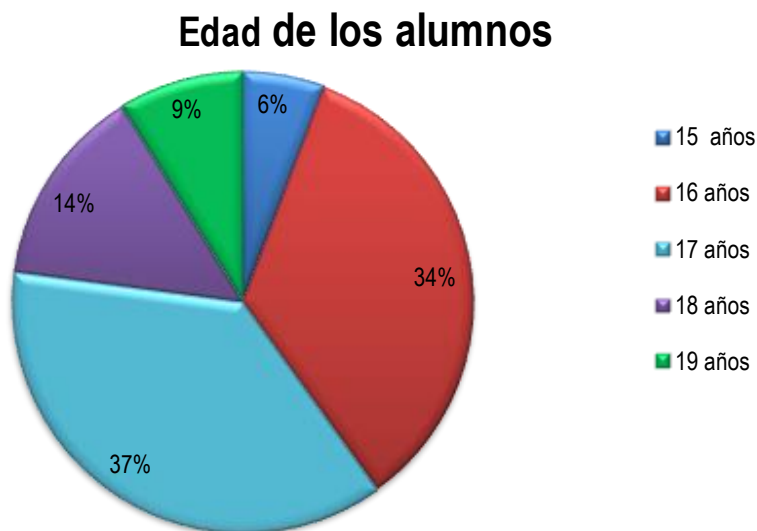
OBJETIVO: Determinar la edad de la población estudiantil del colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N° 2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
15 años	15	5.73%
16 años	90	34.35%
17 años	97	37.02%
18 años	37	14.12%
19 años	23	8.78%
total	262	100%

n=262

GRÁFICO N°2



ANÁLISIS: En términos generales, se puede decir que la población estudiantil del Colegio Coronel Francisco Linares está representada, por adolescentes, que en parámetros sociales, y educacionales es la edad para cursar educación media.

PREGUNTA N° 3

¿Qué bachillerato estudia?

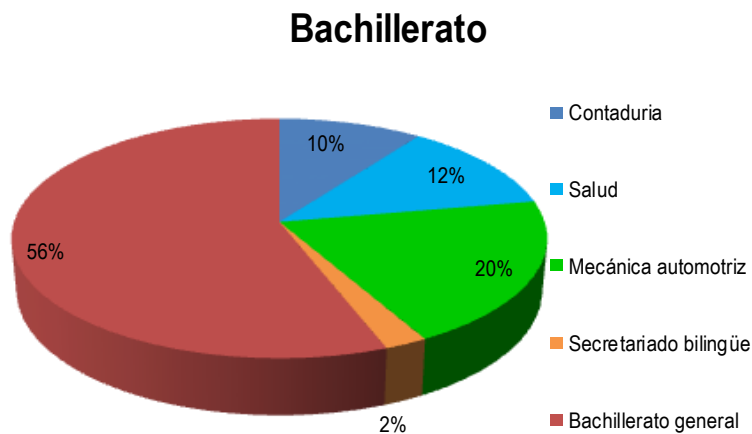
OBJETIVO: identificar como se encuentra distribuida la población estudiantil del Colegio Coronel Francisco Linares de acuerdo a su especialidad.

TABLA N° 3

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Contaduría	26	9.92%
Salud	32	12.21%
Mecánica automotriz	52	19.85%
Secretariado bilingüe	6	2.29%
Bachillerato general	146	55.73%
Total	262	100.00%

n=262

GRÁFICO N°3



ANÁLISIS: Los estudiantes del centro educativo, en su mayoría cursan bachillerato general, convirtiéndose en una opción muy demandada, y se debe a las 11 diplomados que ofrece en diferentes áreas, ayudando a que el alumno pueda desarrollar diferentes capacidades, experiencias que lo preparen para abordar una carrera profesional y ámbito laboral.

PREGUNTA N° 3.1

¿Con diplomado en?

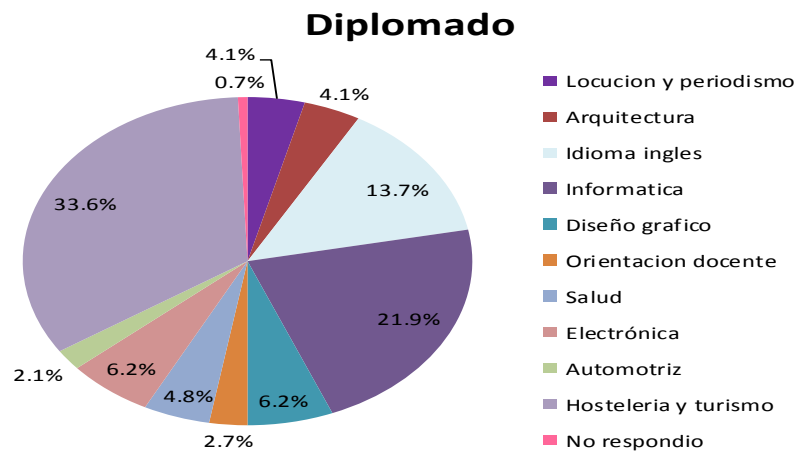
OBJETIVO: identificar como se encuentra distribuida la población estudiantil del Colegio Coronel Francisco Linares de acuerdo al año que cursa.

TABLA N° 3.1

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Locucion y periodismo	6	4.1%
Arquitectura	6	4.1%
Idioma ingles	20	13.7%
Informatica	32	21.9%
Diseño grafico	9	6.2%
Orientacion docente	4	2.7%
Salud	7	4.8%
Electrónica	9	6.2%
Automotriz	3	2.1%
Hosteleria y turismo	49	33.6%
No respondio	1	0.7%
Total	146	100%

n=146

GRÁFICO N°3.1



ANÁLISIS: los estudiantes que cursan bachillerato general, la mayoría eligió estudiar un diplomado en hostelería y turismo, una área la cual se encuentra en apogeo, y los prepara para lanzarse a una carrera profesional o ámbito laboral con competencias propias, y agregando valor a la sociedad.

PREGUNTA N° 4

¿Qué año de bachillerato cursa actualmente?

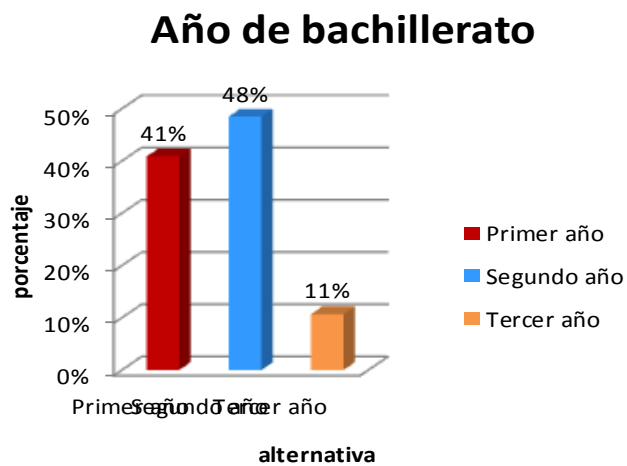
OBJETIVO: identificar como se encuentra distribuida la población estudiantil del Colegio Coronel Francisco Linares de acuerdo al año que cursa.

TABLA N° 4

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Primer año	107	41%
Segundo año	127	48%
Tercer año	28	11%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 4



ANÁLISIS: Respecto al año que cursan los estudiantes, la muestra de población está concentrada en los alumnos que cursan primero y segundo año, y se debe a que el bachillerato general es donde más demanda existe.

PREGUNTA N° 5

¿Ha recibido alguna orientación sobre higiene y seguridad ocupacional relacionada con su especialidad por parte del colegio?

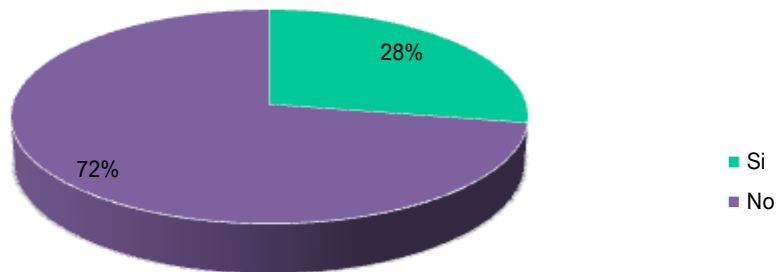
OBJETIVO: conocer si la población estudiantil ha recibido orientación en sobre de higiene y seguridad ocupacional.

TABLA N° 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	28%
No	138	72%
Total	191	100%

n=191

GRÁFICO N° 5



ANÁLISIS: Los datos anteriores muestran una tendencia marcada con un 72% de los alumnos, no han recibido orientación sobre higiene y seguridad ocupacional, creando una debilidad, y probabilidades de sufrir un accidente o enfermedad por la falta de información, orientación de parte de la institución hacia los alumnos,

PREGUNTA N° 6

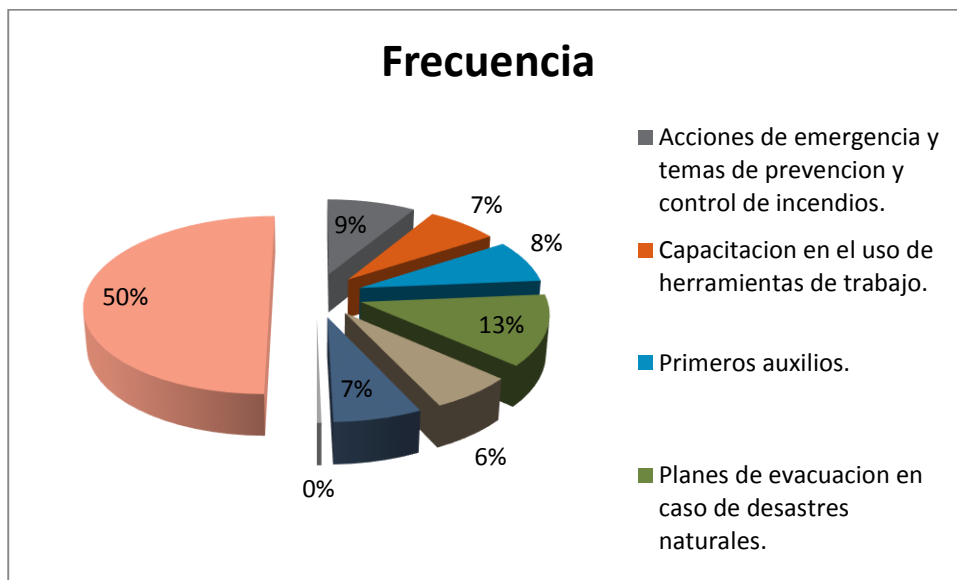
¿Cuál de los siguientes entrenamientos ha recibido usted en el Colegio Coronel Francisco Linares?

OBJETIVO: Saber en cuáles temas han sido orientados los estudiantes del Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N°6

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Acciones de emergencia y temas de prevención y control de incendios.	26	17.5676%
Capacitación en el uso de herramientas de trabajo.	21	14.1892%
Primeros auxilios.	23	15.5405%
Planes de evacuación en caso de desastres naturales.	38	25.6757%
Uso de equipo de protección personal.	19	12.8378%
Señalización de seguridad.	20	13.5135%
Ninguna.	1	0.6757%
N=148	148	100.0000%

GRAFICO N°6



ANÁLISIS: Los escolares que dijeron que habían recibido capacitación, la mayoría manifestaron que fueron respecto a planes de evacuación en caso de desastres naturales, acciones de emergencias y temas de prevención y control de incendios, además capacitación en el uso de herramientas que usan en los talleres de las practicas. No obstante lo anterior la mayoría de los estudiantes de la institución no tiene ninguna orientación sobre el tema.

PREGUNTA N° 7

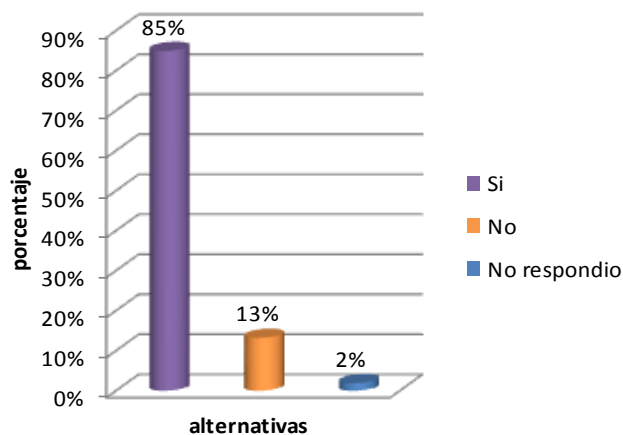
¿Aplica usted los conocimientos adquiridos, en higiene y seguridad ocupacional, en el taller de mecánica, laboratorio o cocina?

OBJETIVO: Conocer si el estudiante aplica los conocimientos que ha adquirido en la orientación que se le han proporcionado en materia de higiene y seguridad ocupacional al desempeñar sus actividades académicas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	85%
No	7	13%
No respondio	1	2%
Total	53	100%

n=53

GRÁFICO N° 7



ANÁLISIS: La mayoría de los encuestados que manifestaron haber recibido algún tipo de orientación sobre higiene y seguridad ocupacional dijeron, que si ponen en práctica lo que han aprendido, pero el resto no lo hace, lo cual no asegura que no puede ocurrir un accidente o sufrir enfermedades. Se deben tomar medidas que contribuyan a que todos, no solo un cierto grupo aplique el conocimiento adquirido.

PREGUNTA N° 8

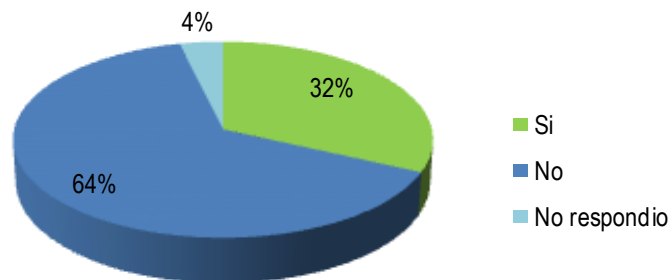
¿Conoce usted alguna institución que se encarga de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país?

OBJETIVO: Reconocer si la población estudiantil del Colegio Coronel Francisco Linares tiene noción de alguna institución que vele por la higiene y seguridad ocupacional.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	61	32%
No	123	64%
No respondio	7	4%
Total	191	100%

n=191

GRÁFICO N° 8



ANÁLISIS: del total encuestados la mayoría no conoce las instituciones encargadas de velar por la higiene y seguridad, esto indica que si sucede algún accidente o sufre una enfermedad, en la institución o en el futuro en su lugar de trabajo no sabrá a dónde acudir, para resolver todos los inconvenientes que se presenten.

.PREGUNTA N° 9

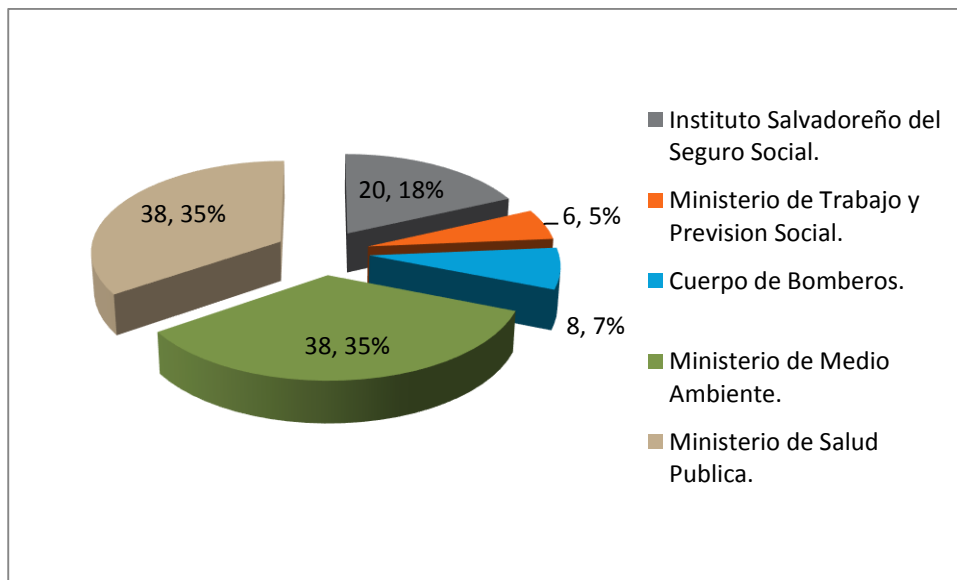
Según usted, ¿Cuáles de las siguientes instituciones se encargan de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país?

OBJETIVO: Determinar si el estudiante del Colegio Coronel Francisco Linares reconocen a las instituciones que se encargan de velar por la higiene y seguridad ocupacional en el país.

TABLA N°9

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Instituto Salvadoreño del Seguro Social.	20	18.1818%
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.	6	5.4545%
Cuerpo de Bomberos.	8	7.2727%
Ministerio de Medio Ambiente.	38	34.5455%
Ministerio de Salud Pública.	38	34.5455%
N=110	110	100.0000%

GRAFICO N°9



ANÁLISIS: La mayoría de los estudiantes indicaron al Ministerio de Salud Pública y al Ministerio de Medio Ambiente como instituciones responsables en realizar estas tareas; en todo caso se necesitan orientación sobre instituciones que se encargan de la temática en investigación.

PREGUNTA N° 10

¿Considera que en el desarrollo de sus actividades académicas está expuesto a padecer enfermedades ocupacionales?

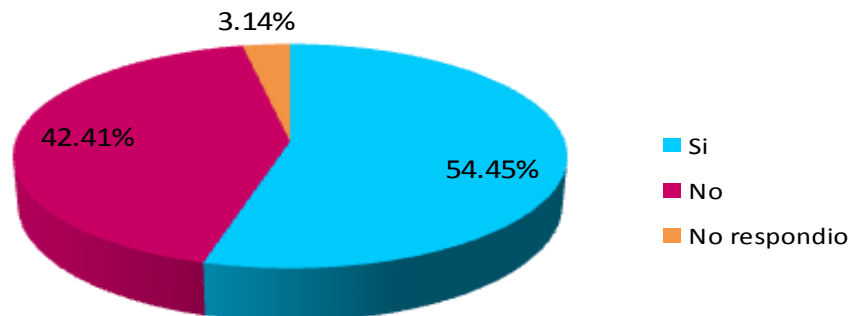
OBJETIVO: Identificar si los estudiantes saben que el desarrollo de sus actividades académicas dentro del colegio los expone a padecer enfermedades profesionales.

TABLA N° 10

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	104	54.45%
No	81	42.41%
No respondio	6	3.14%
Total	191	100%

n=191

GRÁFICO N° 10



ANÁLISIS: la mayoría de encuestados tienen el conocimiento que la realización de sus actividades según su área, están expuestos a sufrir un accidente o enfermedad, conociendo esto es importante que la institución elabore un plan de capacitación que oriente al alumno a tomar las medidas, precauciones en cuanto a higiene y seguridad.

PREGUNTA N° 11

¿Ha padecido alguna enfermedad profesional que se relacione directamente con las condiciones higiénicas en las que realiza sus actividades académicas dentro del colegio?

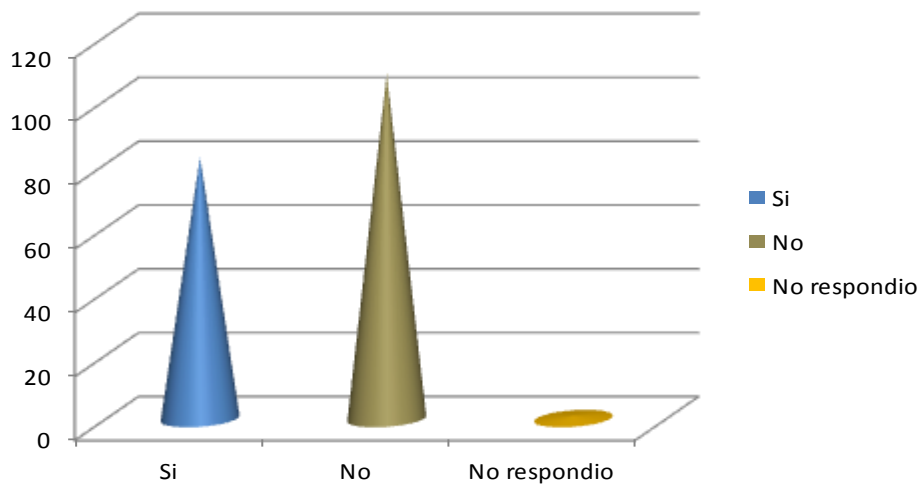
OBJETIVO: Conocer si el estudiante ha padecido alguna enfermedad ocupacional.

TABLA N°11

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	82	42.93%
No	108	56.54%
No respondio	1	0.52%
Total	191	100%

n=191

GRAFICO N°11



ANÁLISIS: De los alumnos encuestados la mayoría no ha padecido una enfermedad profesional relacionado con las condiciones higiénicas dentro de la institución y un 43% si ha sufrido, significando que aunque no es la mayoría, hay factores que causan las enfermedades y que por lo tanto el colegio debería buscar disminuir estos casos.

PREGUNTA N° 12

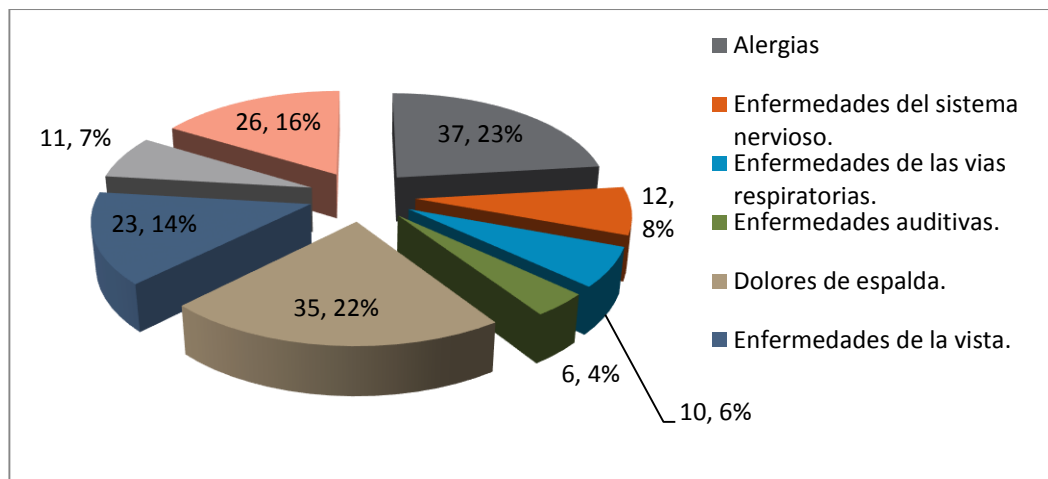
¿Qué enfermedades ocupacionales ha padecido?

OBJETIVO: Establecer que enfermedades más comunes ha padecido el estudiante del Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N°12

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
Alergias	37	23.1250%
Enfermedades del sistema nervioso.	12	7.5000%
Enfermedades de las vías respiratorias.	10	6.2500%
Enfermedades auditivas.	6	3.7500%
Dolores de espalda.	35	21.8750%
Enfermedades de la vista.	23	14.3750%
Enfermedades de la piel.	11	6.8750%
Enfermedades gastrointestinales.	26	16.2500%
n=160	160	100.0000%

GRAFICO N°12



ANÁLISIS: Casi la mitad de los estudiantes encuestados que habían sufrido alguna enfermedad en el desarrollo de sus actividades escolares; entre las más comunes se tienen alergias, dolores de espalda o problemas gastrointestinales, por lo que es recomendable que se identifiquen los factores que lo provocan estas y otras enfermedades y así aplicar medidas que ayuden a disminuirlas o en el mejor escenario eliminarlas.

PREGUNTA N° 13

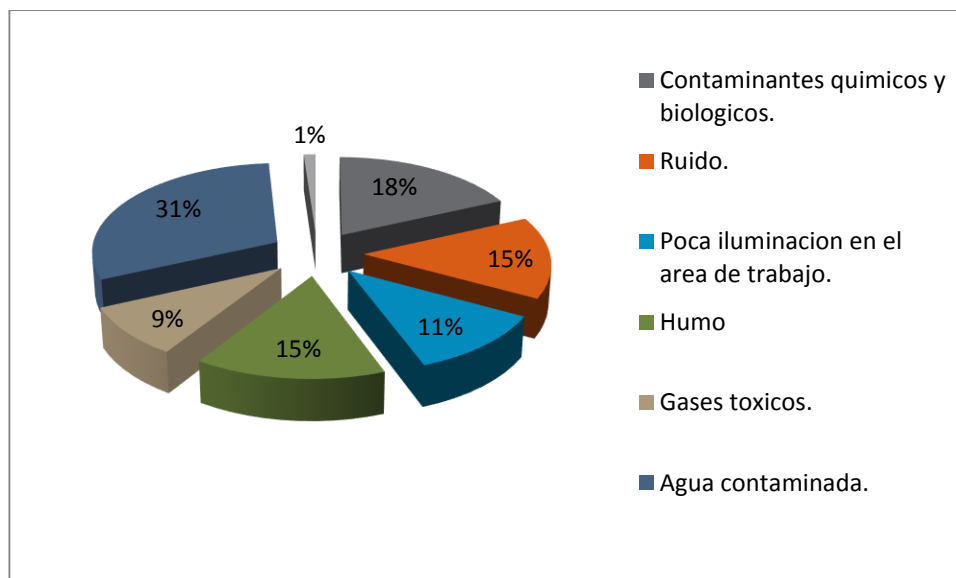
¿Cuáles fueron las causas de esa enfermedad ocupacional?

OBJETIVO: Conocer la causa de las enfermedades profesionales que ha padecido la Población estudiantil.

TABLA N°13

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Contaminantes quimicos y biologicos.	16	18.1818%
Ruido.	13	14.7727%
Poca iluminación en el área de trabajo.	10	11.3636%
Humo	13	14.7727%
Gases toxicos.	8	9.0909%
Agua contaminada.	27	30.6818%
Otros (mencione)	1	1.1364%
N=88	88	100.0000%

GRAFICO N°13



ANÁLISIS: Según los encuestados, identificaron que las enfermedades que han padecido las causantes de estas son el humo, agua contaminada y algunos elementos químicos o biológicos, por lo que las autoridades del centro educativo deben controlarlas para que los alumnos no enfermen por la misma circunstancia.

PREGUNTA N° 14

¿Cómo considera el factor ergonómico en el laboratorio o taller estudiantil?

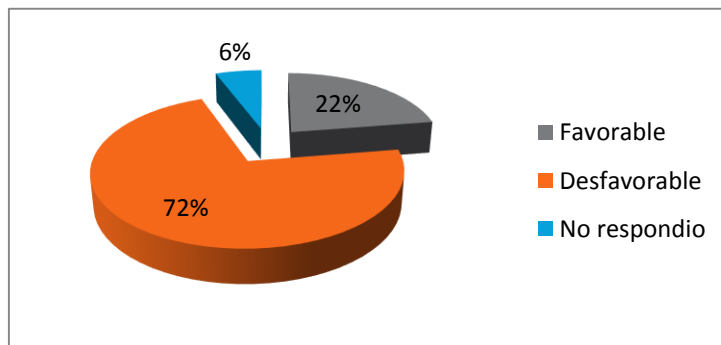
OBJETIVO: Concluir cómo perciben los estudiantes del Colegio Coronel Francisco Linares las condiciones ergonómicas en sus respectivas aulas

TABLA N° 14

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Favorable	43	22.51%
Desfavorable	137	71.72%
No respondió	11	5.75%
Total	191	100.00%

n=191

GRÁFICO N° 14



ANÁLISIS: los alumnos encuestados calificaron, la ergonomía con 72% desfavorable, esto nos determina que las condiciones ergonómicas no son las adecuadas para que los estudiantes desarrollen sus actividades escolares, la institución debe crear un ambiente ergonómico que no afecte la salud física de los alumnos.

PREGUNTA N° 15

¿Ha sufrido algún accidente en el desempeño de sus tareas escolares?

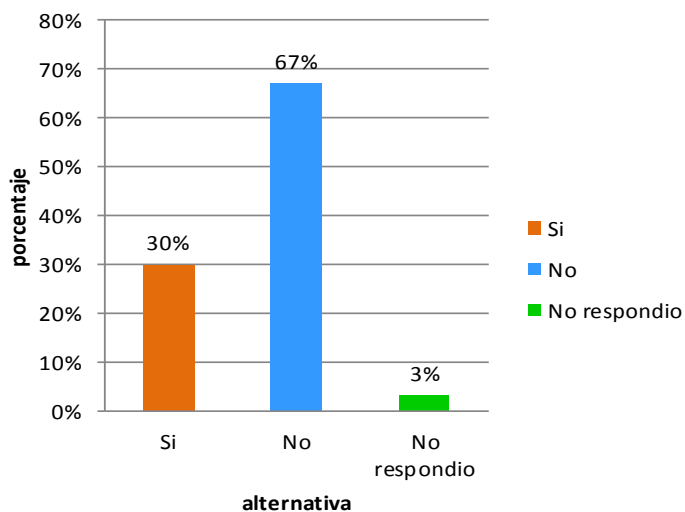
OBJETIVO: Saber si los estudiantes del Colegio Coronel Francisco Linares han sufrido accidentes de trabajo en el desarrollo de sus actividades académicas

TABLA N° 15

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	57	30%
No	128	67%
No respondio	6	3%
Total	191	100%

n=191

GRÁFICO N° 15



ANÁLISIS: de los alumnos que se encuestaron el 67% determinaron que no han sufrido un accidente dentro de las instalaciones, aunque una buena proporción dijo que si, lo cual hace concluir que hay elementos o factores que propician que los alumnos puedan o sufran algún tipo de accidente mientras permanecen en el centro de enseñanza.

PREGUNTA N° 16

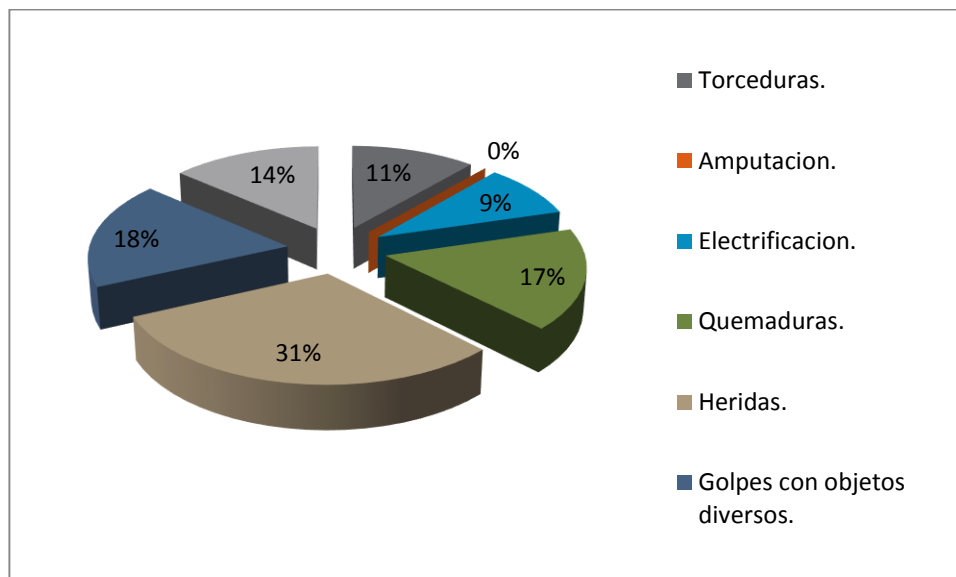
¿Qué tipo de accidente de trabajo ha sufrido mientras realiza sus actividades escolares?

OBJETIVO: Establecer los accidentes de trabajo más comunes que se presentan entre los estudiantes del Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N°16

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Torceduras.	10	11.3636%
Amputacion.	0	0.0000%
Electrificacion.	8	9.0909%
Quemaduras.	15	17.0455%
Heridas.	27	30.6818%
Golpes con objetos diversos.	16	18.1818%
Caidas por resbalones.	12	13.6364%
N=88	88	100.0000%

GRAFICO N°16



ANÁLISIS: Los accidentes que más han sufrido los académicos son heridas, quemaduras o golpes con algún tipo de objetivo y generalmente los que más han sufrido son aquellos que debido a sus actividades en el área de cocina, enfermería o mecánica pueden tener algún tipo de accidente; por lo que para evitar estos tipos de accidentes es necesario que se apliquen medidas de prevención de seguridad ocupacional.

PREGUNTA N° 17

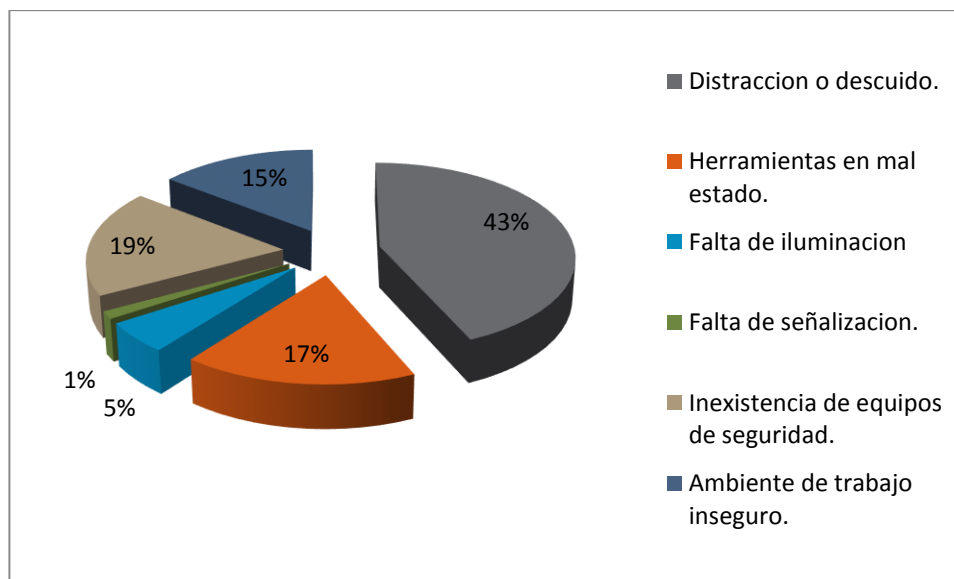
¿Cuál considera que fue la causa del accidente?

OBJETIVO: Determinar las causas más comunes de los accidentes de trabajo que se presentan entre los estudiantes del Colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N°17

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Distraccion o descuido.	33	43.4211%
Herramientas en mal estado.	13	17.1053%
Falta de iluminacion	4	5.2632%
Falta de señalizacion.	1	1.3158%
Inexistencia de equipos de seguridad.	14	18.4211%
Ambiente de trabajo inseguro.	11	14.4737%
N=76	76	100.0000%

GRAFICO N°17



ANÁLISIS: En cuanto a las causas que pueden generar los accidentes, los estudiantes en la mayoría son conscientes que la distracción o descuido pueden ser la principal fuente de los accidentes, aunque hay otros factores que los encuestados consideran que pueden influir como la inexistencia de equipo de seguridad o además de la herramientas en mal estado, por lo tanto para evitar los accidentes se debe combinar tanto el factor personal como el entorno donde realizan las actividades.

PREGUNTA N° 18

¿Utiliza equipo de protección personal para el desarrollo de sus prácticas escolares?

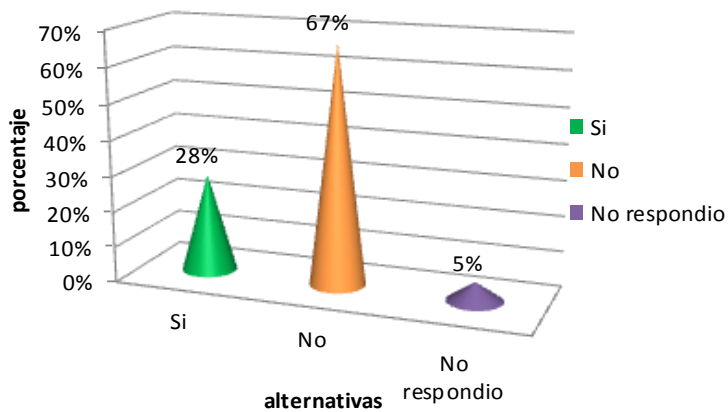
OBJETIVO: Conocer de parte del estudiante si utiliza equipo de protección personal para el desarrollo de sus prácticas académicas.

TABLA N° 18

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	28%
No	128	67%
No respondio	10	5%
Total	191	100%

n=191

GRÁFICO N° 18



ANÁLISIS: Según los datos recopilados el 67% respondieron que no utiliza equipo de protección, esto indica que los alumnos no conocen de la importancia de utilizarlo al momento de ejecutar actividades que ponen en riesgo su salud física, evitando así los accidentes.

PREGUNTA N° 19

¿Sabe utilizar su equipo de protección personal?

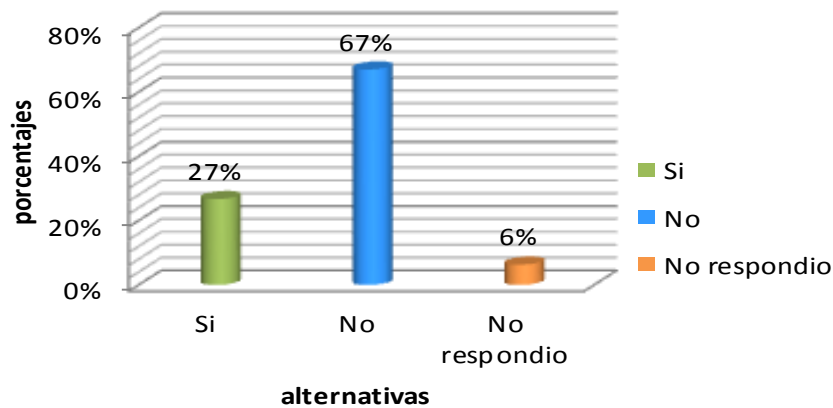
OBJETIVO: Determinar si el estudiante tiene conocimientos como se utiliza el equipo de protección personal para el desarrollo de sus prácticas académicas.

TABLA N° 19

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	51	27%
No	128	67%
No respondio	12	6%
Total	191	100%

n=191

GRÁFICO N° 19



ANÁLISIS: del total encuestado en su mayoría contesto que no sabe utilizar el equipo de protección al momento de ejecutar actividades que ponen en riesgo su salud física, esto nos indica que los estudiantes no han recibido la orientación debida sobre el tema, creando así un ambiente donde puedan ocurrir accidentes que dañen al alumno.

PREGUNTA N° 20

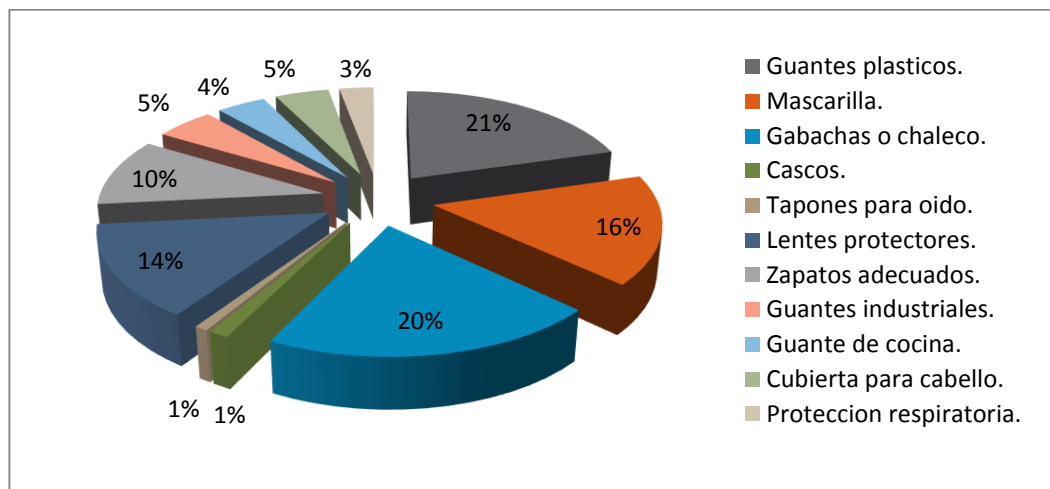
¿De qué clase es su equipo de protección personal?

OBJETIVO: Conocer que clases de equipo de protección personal utilizan los alumnos a la hora de realizar sus prácticas en el laboratorio o taller.

TABLA N°20

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Guantes plasticos.	50	20.4918%
Mascarilla.	40	16.3934%
Gabachas o chaleco.	50	20.4918%
Cascos.	3	1.2295%
Tapones para oido.	2	0.8197%
Lentes protectores.	34	13.9344%
Zapatos adecuados.	25	10.2459%
Guantes industriales.	12	4.9180%
Guante de cocina.	10	4.0984%
Cubierta para cabello.	11	4.5082%
Proteccion respiratoria.	7	2.8689%
N=244	244	100.0000%

GRAFICO N°20



ANÁLISIS: al ser consultados los estudiantes sobre los equipos de protección que más utilizan en el taller, la mayoría dijo que chalecos, guantes plásticos o mascarillas. El uso de estos y otros equipos de protección dependerá de las tareas que cada alumno realice ya sea en cocina, mecánica, entre otros.

PREGUNTA N° 21

¿Tiene conocimiento de algún sistema de detección de incendios que posea el Colegio Coronel Francisco Linares?

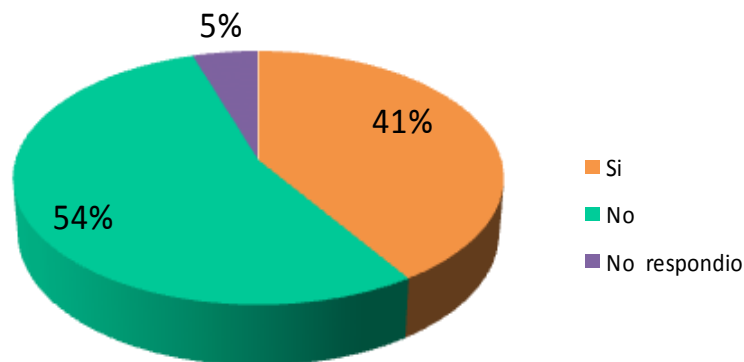
OBJETIVO: Identificar si los estudiantes del colegio Francisco Linares tienen conocimiento de algún sistema de detección de incendio en la institución.

TABLA N° 21

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	107	41%
No	142	54%
No respondio	13	5%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 21



ANÁLISIS: Del total encuestados en su mayoría contesto que no conoce si el colegio posee un sistema de detención de incendios, esto significa que más de la mitad de los alumnos no está informada sobre este sistema de emergencia que ayuda a prevenirlos, es una deficiencia que al momento de suceder un incendio, los alumnos no sabrán que hacer, obteniendo resultados negativos.

PREGUNTA N° 22

¿Sabe utilizar Equipo contra Incendios?

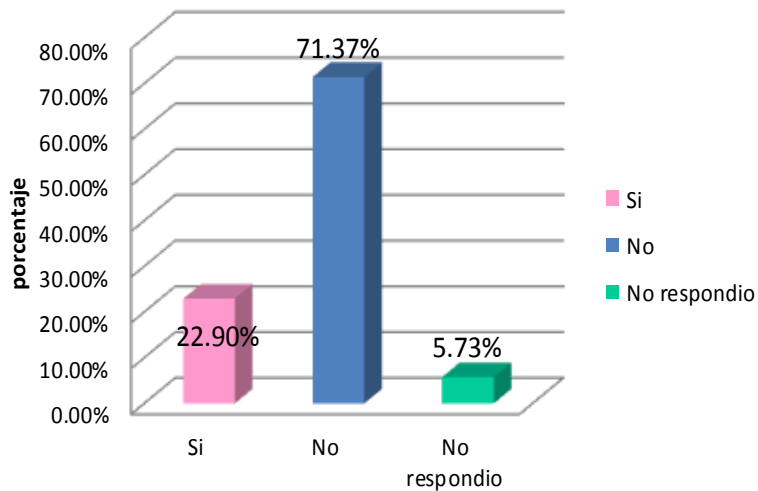
OBJETIVO: Definir, si los escolares saben utilizar el equipo contra incendio, en el caso que cuente en el colegio.

TABLA N° 22

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	22.90%
No	187	71.37%
No respondio	15	5.73%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 22



ANÁLISIS: el 71.37% de los alumnos dijo que no sabe utilizar el equipo contra incendios, mientras un pequeño porcentaje si sabe. Esto nos indica que en el momento que surja un incendio solo 60 alumnos podrán utilizar este equipo, debido a esto se debe orientar y capacitar a los jóvenes de cómo usar un equipo contra incendios.

PREGUNTA N° 23

Califique según su criterio las condiciones ambientales en su centro de estudio, asumiendo la siguiente escala: 1= excelente; 2= muy buena; 3=buena; 4= mala

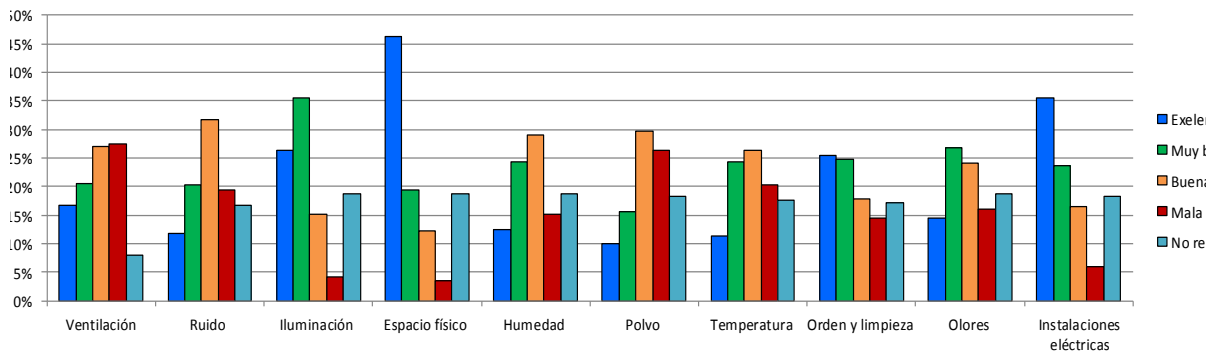
OBJETIVO: investigar cual es la apreciación que tienen los alumnos respecto a las condiciones ambientales en su centro educativo.

TABLA N° 23

Alternativa	calificacion									
	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		No respondió	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ventilación	44	17%	54	21%	71	27%	72	27%	21	8%
Ruido	31	12%	53	20%	83	32%	51	19%	44	17%
Iluminación	69	26%	93	35%	40	15%	11	4%	49	19%
Espacio físico	121	46%	51	19%	32	12%	9	3%	49	19%
Humedad	33	13%	64	24%	76	29%	40	15%	49	19%
Polvo	26	10%	41	16%	78	30%	69	26%	48	18%
Temperatura	30	11%	64	24%	69	26%	53	20%	46	18%
Orden y limpieza	67	26%	65	25%	47	18%	38	15%	45	17%
Olores	38	15%	70	27%	63	24%	42	16%	49	19%
Instalaciones eléctricas	93	35%	62	24%	43	16%	16	6%	48	18%

n=262

GRÁFICO N° 23



ANÁLISIS: De acuerdo a las perspectivas y calificación que los alumnos hacen de las condiciones ambientales en su centro de estudio, los de menor calificación como mala se encuentra ventilación, ruido, polvo, temperatura, estos datos indican que el colegio necesita mejorar estos factores, los cuales serán tomados en cuenta para la propuesta del plan de higiene y seguridad.

PREGUNTA N° 24

¿Existe en el colegio alguna clase de señalización?

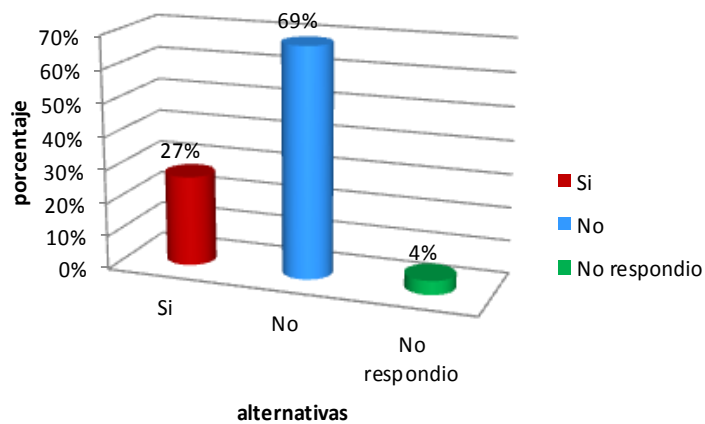
OBJETIVO: Conocer si en el colegio Francisco Linares hay algún tipo de señalización.

TABLA N° 24

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	71	27%
No	180	69%
No respondio	11	4%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 24



ANÁLISIS: De acuerdo a los resultados obtenidos más del 60% respondió, que en el centro educativo no existe algún tipo de señalización que indique que hacer en caso de un terremoto, precaución a riesgos existentes dentro de la institución, esto nos indica la necesidad de crear un plan de higiene y seguridad en el cual se incluya la señalización dentro de las instalaciones.

PREGUNTA N° 25

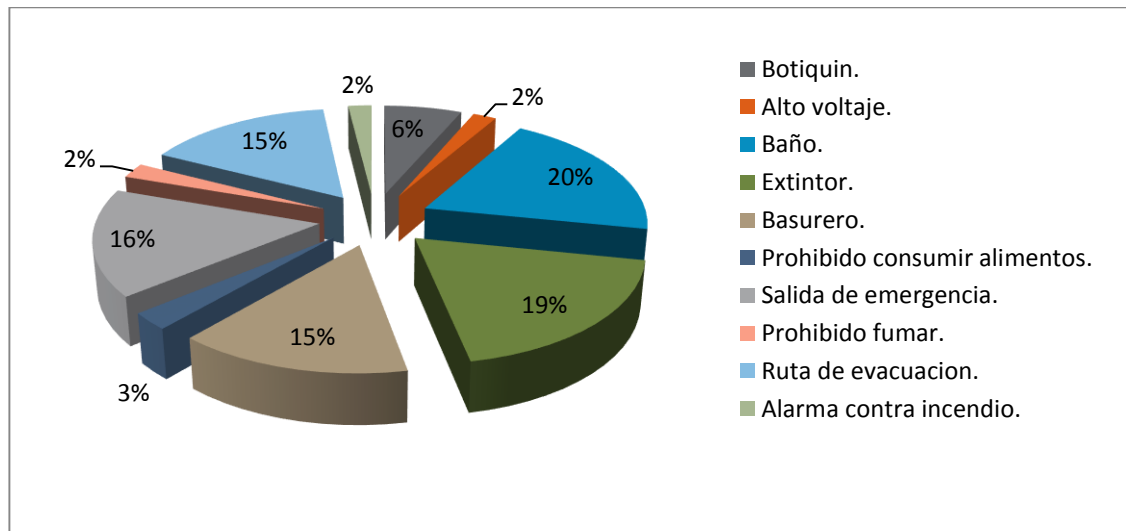
¿De qué tipo es la señalización que existe?

OBJETIVO: Describir el o los tipos de señalización, en el caso que hayan en la institución

TABLA N°25

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Botiquin.	20	6.4725%
Alto voltaje.	6	1.9417%
Baño.	61	19.7411%
Extintor.	58	18.7702%
Basurero.	45	14.5631%
Prohibido consumir alimentos.	8	2.5890%
Salida de emergencia.	50	16.1812%
Prohibido fumar.	7	2.2654%
Ruta de evacuacion.	48	15.5340%
Alarma contra incendio.	6	1.9417%
N=309	309	100.0000%

GRAFICO N°25



ANÁLISIS: las señales que mas han visto los estudiantes en el centro educativo son referente a baños, extintores, basureros y salidas de emergencia. En las otras opciones la frecuencia disminuya considerablemente aunque al observar la pregunta anterior se puede concluir que un porcentaje bajo ha visto algunos tipos de señalización.

PREGUNTA N° 26

¿Conoce de la existencia de un comité de higiene y seguridad ocupacional en el Colegio Coronel Francisco Linares?

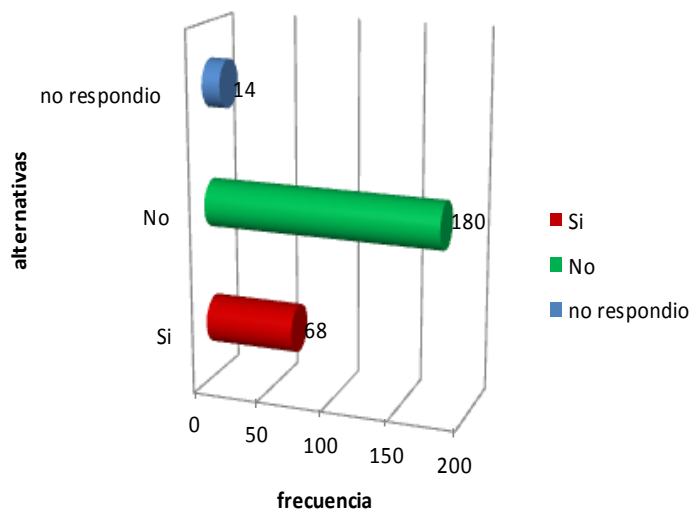
OBJETIVO: Identificar si los alumnos saben de la existencia de algún comité de higiene y seguridad ocupacional en el colegio Coronel Francisco Linares.

TABLA N° 26

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	68	26%
No	180	69%
no respondio	14	5%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 26



ANÁLISIS: mayoritariamente con una proporción más del 60%, dijo no tener conocimiento de la existencia de algún comité de higiene y seguridad. En otras palabras si existe algún comité de higiene y seguridad, es como que no existiera debido a que la gran mayoría lo desconocen, y en esto se ve hasta la falta de actividad que tenga la misma al momento que surja un accidente.

PREGUNTA N° 27

¿Qué porcentaje considera usted que un plan de higiene y seguridad ocupacional contribuirá a disminuir la ocurrencia de los accidentes y enfermedades en su centro de estudio?

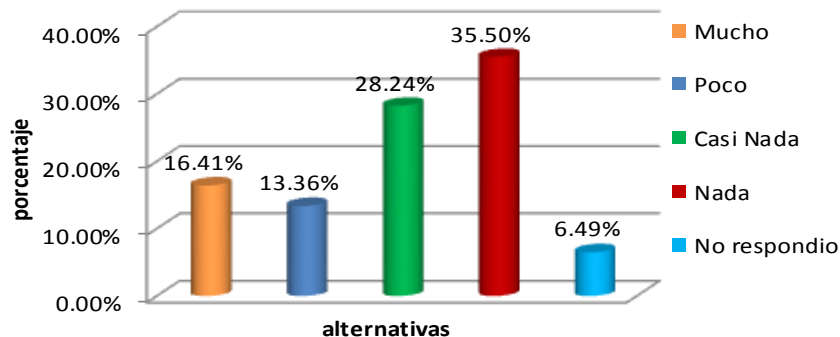
OBJETIVO: Interpretar que porcentaje consideran los estudiantes que un plan de higiene y seguridad ocupacional ayudaría a disminuir los accidentes y enfermedades en el centro de estudio.

TABLA N° 27

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	43	16.41%
Poco	35	13.36%
Casi Nada	74	28.24%
Nada	93	35.50%
No respondió	17	6.49%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 27



ANÁLISIS: Al preguntarles a los estudiantes que tanto consideran que un plan de higiene y seguridad ocupacional contribuirá a disminuir la ocurrencia de accidentes, más del 60% lo ven con escepticismo que esto ayudaría poco o nada. Es decir la mayoría no tiene confianza que un programa de estos ayude mucho, pero esto podrá ser por la falta de conocimiento y orientación de parte de la institución hacia los alumnos.

PREGUNTA N° 28

¿Si usted fuera elegido para formar parte del comité de higiene y seguridad ocupacional del Colegio Coronel Francisco Linares estaría de acuerdo?

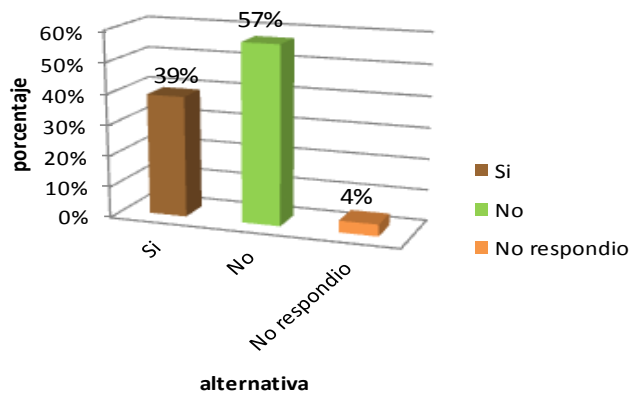
OBJETIVO: Valorar la disposición de los escolares de formar parte de un comité de higiene y seguridad ocupacional en el caso que este se forme en la institución.

TABLA N° 28

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	102	39%
No	150	57%
No respondio	10	4%
Total	262	100%

n=262

GRÁFICO N° 28



ANÁLISIS: Al preguntarles a los estudiantes su disposición de formar parte de un comité de higiene y seguridad ocupacional, hay una parte de ellos que no colaborarían con una proporción del 57% pero el restante 39% lo apoyaría. Retomando la pregunta anterior vemos como al no conocer la importancia de un plan de higiene y seguridad ocupacional, una buena proporción de los estudiantes no están dispuestos a formar parte en la elaboración de un comité dentro de la institución.

ANEXO N° 8
(AVISO DE ACCIDENTE
DE TRABAJO).

INSTRUCCIONES

DATOS DE LA EMPRESA O PATRONO	TIPOS DE LESION
<p>- El nombre de la empresa o patrono, número patronal y actividad económica, debe tomarse de la tarjeta patronal.</p> <p>- La Dirección de la empresa, debe ser exacta e incluir municipio, departamento y número de teléfono.</p>	<p>01 AMPUTACIONES (Pérdida de un miembro del cuerpo).</p> <p>02 ASFIXIA (Ahogo para la respiración).</p> <p>03 CONTUSIONES: Golpes sin herida externa y abrasiones (raspones).</p> <p>04 CORTADURAS (Heridas con instrumento con filo).</p> <p>05 DESGARRADURAS (desgarros, arrancamientos)</p> <p>06 CONMOCION CEREBRAL (Trepidación de la cabeza con pérdida momentanea del conocimiento).</p> <p>07 CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS OJOS (basuras, arenillas, astillas).</p> <p>08 ASTILLAS Y CUERPOS EXTRAÑOS (espinas, rebabas, agujas incrustadas en la piel).</p> <p>09 CHOQUE ELECTRICO (golpe de corriente eléctrica).</p> <p>10 LUXACIONES (safaduras).</p> <p>11 ENVENENAMIENTO (venenos, intoxicaciones)</p> <p>12 FRACTURAS (quebradura de huesos)</p> <p>13 HERNIAS (salida de la viscera fuera de la cavidad abdominal sin herida superficial).</p> <p>14 PUNTURAS (herida con instrumento: Clavo, aguja, lezna, punzón, etc.).</p> <p>15 QUEMADURAS Y ESCALDADURAS (llaga o señal del fuego, agua hirviendo, etc.).</p> <p>16 QUEMADURAS POR SUSTANCIAS QUIMICAS (producidas por ácidos, soda caústica, etc.).</p> <p>17 TORCEDURAS O ESGUINCES (doblones de coyunturas).</p> <p>18 OTRAS LESIONES</p>
<p style="text-align: center;">DATOS DEL TRABAJADOR</p> <p>- El nombre del trabajador y número de afiliación, se tomarán de su tarjeta de afiliación.</p> <p>- La ocupación del trabajador, será el trabajo que desempeñe en la empresa.</p> <p>- El sexo deberá marcarse con una "X".</p>	
<p style="text-align: center;">DATOS DEL ACCIDENTE</p> <p>- Anotar la dirección exacta donde ocurrió el accidente detallando: Departamento y Municipio.</p> <p>- Describir en forma clara, completa y precisa como ocurrió el accidente.</p> <p>- El tipo de lesión será según el diagnóstico del médico o de acuerdo con el listado que se detalla en esta hoja.</p> <p>- En el campo "Agente que lo produjo", anotar el nombre de la máquina, vehículo, objeto o sustancia que se relacionó estrechamente con el accidente.</p> <p>- Detallar día, mes, año y hora, en que ocurrió el accidente, en los espacios correspondientes.</p>	

ANEXOS N°9
(FORMULARIOS INICIALES
PARA SOLICITAR COMITÉ
DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL).

Marcar con una "X" donde aplique.

Comité SSO Nuevo: _____

Comité SSO cumplió 2 años: _____

Ciudad, _____ de _____ de 201_____

Lic. (a)

Cargo de funcionario(a)

Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Presente.

Sirva la presente para hacer de su conocimiento que en el lugar de trabajo denominado _____ propiedad de _____,

con NIT: _____

(Institución o municipalidad) _____

Ubicada en _____

Con el objeto de darle cumplimiento a lo establecido en los Artículos 13 y 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, los cuales establecen la obligación de que en todo lugar de trabajo donde laboren 15 o más trabajadoras y trabajadores, debe crearse el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; designando a la delegada o delegado de prevención, y en cumplimiento al principio de igualdad, el Comité debe estar integrado por partes iguales.

En vista de haberse realizado el proceso de conformación de dicho Comité, la parte empleadora y trabajadora ha designado a sus representante (s) y a la delegada (s) o delegado (s) de prevención.

Además le informo que en dicho lugar de trabajo, laboran un total de: _____ trabajadoras y trabajadores, quienes en asamblea general eligieron a su representante (s).

Anexo al presente la documentación de los procesos realizados:

1. Acta de Proceso de Elección de los representantes de las y los trabajadores (Anexo 1)
2. Nota o acuerdo de designación del o los representantes del empleador (a) y/o delegada (s) delegado (s) de prevención. (Anexo 2)
3. Nota de designación de la representante o representante del sindicato mayoritario, si lo hubiere (Anexo 3)

Solicitándole se programe fecha de capacitación del curso básico inicial a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según Artículo 15 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y se extiendan las acreditaciones respectivas.

Persona de contacto del Lugar de

Trabajo: _____ Telefono: _____

Correo Electrónico: _____

En espera de respuesta favorable me suscribo.

Atentamente.

Nombre y Firma: _____ Sello: _____

DUI No, _____ Cargo: _____

ACTA DEL PROCESO DE ELECCION DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

Reunidos las y los trabajadores del lugar de trabajo denominado _____ propiedad de _____, (institución o municipalidad) _____ ubicada en _____, a las _____ horas, del día _____ del mes _____ de dos mil _____, con el objeto de elegir a los representantes de las trabajadoras y los trabajadores que formaran parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según Artículo 16 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, previa convocatoria del empleador, con al menos ocho días a la fecha de su celebración, **CON UNA PRESENCIA MINIMA DEL CINCUENTA POR CIENTO MÁS UNO DEL TOTAL DE TRABAJADORES** cuyas firmas se plasman al final del presente documento, se procedió a iniciar la elección de sus miembros, utilizando la metodología siguiente: _____.

Concluido el proceso, se procedió al conteo de votos siendo electos las trabajadoras o trabajadores que integraran el Comité Seguridad y Salud Ocupacional:

No	Nombres según DUI / Representantes electos por los Trabajadores	DUI No
1		
2		
3		
4		

Por los que firmamos a continuación las trabajadoras y los trabajadores que participaron en dicha elección:

No	Nombres	DUI No	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

NOTA DE DESIGNACION DE LOS REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR Y SUS DELEGADOS

Ciudad, ____ del mes _____ 201__.

Por este medio (el empleador, la institución o la municipalidad) designa a sus representantes para formar parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, del lugar de trabajo: _____ a las siguientes trabajadoras o trabajadores:

No	Nombres según DUI / Designados por el Empleador	DUI No
1		
2		
3		
4		

Siendo la delegada o delegado de prevención los siguientes:

No	Nombres según DUI / Designados por el Empleador	DUI No
1		
2		
3		

Nombre del Empleador y Firma y Sello

NOTA DE DESIGNACION DEL REPRESENTANTE DEL SINDICATO

Ciudad, ____ del mes _____ 201__.

Señores(as)

Nombre del Empleador

En cumplimiento al Artículo 21 literal d) del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Sindicato *(nombre Completo del Sindicato)* _____, designa como su representante Sindical, para formar parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Lugar de Trabajo denominado: _____

No	Nombre según DUI / Designado por el Sindicato	DUI No
1		

Nombre y Firma del Secretario General y Sello

Sindicato

ANEXOS N° 10
ACTA DE CONSTITUCION
DEL COMITÉ DE
SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL.

ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Reunidos el día _____ del mes _____ de dos mil catorce, en las instalaciones de: (Nombre de la Empresa, Institución o Municipalidad): _____

Dirección: _____

En cumplimiento al Art. 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Acordando lo siguiente:

1. Firmar acta de constitución del comité
2. Declaramos recibir el Curso Básico de 8 horas impartido por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
3. Participar en la Elaboración del Programa de Gestión de Prevención Riesgos Ocupacionales
4. Elaborar instrumentos de divulgación, como manuales de Seguridad e Higiene en el trabajo.
5. Realizar las Funciones que exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Llenar en número los datos siguientes:

Total de Trabajadores en la Empresa, Institución, o Municipalidad: _____ Trabajadores: _____ Trabajadoras: _____

No	Nombres según DUI	R.P.	D.	R.T.	Cargo en el Comité	Cargo en la empresa	Firma
1					Presidente		
2					Secretario		
3					Vocal		
4					Vocal		
5					Vocal		
6					Vocal		
7					Vocal		
8					Vocal		

Marcar con una "X" en las letras que le corresponda según sea el cargo en el comité y la Empresa.

Significado: R.P= Representante Patronal; D= Delegado; R.T= Representante Trabajador.

Nombre y firma del propietario o Representante Legal: _____

Teléfono: _____

Sello Empresa, Institución o Municipalidad: _____

ANEXOS N° 11
DESIGNACION DE
DEPRESENTANTE DEL
SINDICATO.

DESIGNACION DE REPRESENTANTE DEL SINDICATO
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Comité Acreditado () Cambio ()
Proceso de Acreditación ()
(Señalar con X)

Ciudad, ____ del mes ____ 20 ____.

Señores(as)

Nombre del Empleador

En cumplimiento al Artículo 21 literal d) del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Sindicato único ()/mayoritario () (*nombre Completo del Sindicato*) _____, designa como su representante Sindical, para formar parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Lugar de Trabajo denominado: _____

Nombre del Representante Anterior	Nombre del Representante Actual	DUI N°	Firma

F. _____

Nombre:

Secretario del Sindicato

Sello:

ANEXOS N° 12
(SOLICITUD ACREDITACIÓN
PERITOS EN ÁREAS
ESPECIALIZADAS EN
REVENCIÓN DE RIESGOS
OCUPACIONALES).



MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.

Ministerio de Trabajo
y Previsión Social



Dirección General de Previsión Social
Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional

Solicitud para la Acreditación de Peritos en Áreas Especializadas
en Prevención de Riesgos Ocupacionales

USO EXCLUSIVO PARA LA INSTITUCIÓN

Fecha de presentación : _____	Nº de Expediente: _____
Sello de Recibido:	

I. DATOS DEL SOLICITANTE

Nombres		
Apellido 1º:	Apellido 2º:	
Apellido de casada:	Conocido por:	
Nacionalidad:	Edad:	
Nº DUI/Documento de Identidad:	NIT:	
Nº de Afiliación ISSS:	Nº Póliza de Seguro Médico:	
Dirección particular:	Dirección para recibir Notificación:	
Municipio:	Departamento	
Teléfono fijo:	Teléfono móvil:	Email:



MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.

Ministerio de Trabajo
y Previsión Social



Dirección General de Previsión Social
Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional

II. TRÁMITE A REALIZAR

- Solicitud de acreditación para Perito en áreas especializadas en Prevención de Riesgos Ocupacionales (*Primera vez*).
- Solicitud de *renovación de acreditación de perito especializado*.

En caso de renovar su Acreditación, detalle:

Nº de Carnet a renovar:

Fecha de finalización del Carnet:

III. DOCUMENTACIÓN ANEXADA:

- Copia de DUI/Documento de Identidad.
- Copia del NIT.
- Una fotografía reciente, tamaño carnet.
- Copia de títulos (Universitario, Postgrado y Maestría), Certificados o documentos que acrediten la cualificación o competencia profesional.
- Constancia de experiencia sobre la capacidad técnica en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Hoja de vida.

En caso de contar con al menos un trabajador bajo su cargo, anexas la inscripción en el ISSS; caso contrario, presentar póliza de seguro médico personal (Reforma: Decreto Ejecutivo N° 217, del 27 de noviembre de 2013), detalle:

- Documentación de registro de inscripción en el ISSS
- Documentación de póliza de seguro médico personal



MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A.

Ministerio de Trabajo
y Previsión Social



**Dirección General de Previsión Social
Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional**

Nota: toda documentación deberá ser presentada debidamente Certificada por un Notario y tratándose de personas extranjeras, la documentación deberá presentarse Apostillada o legalizada por la autoridad competente.

IV. ÁREA ESPECIALIZADA DE ACREDITACIÓN:

SEGURIDAD OCUPACIONAL

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Equipos generadores de vapor y sujetos a presión. | <input type="checkbox"/> Seguridad estructural |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas | <input type="checkbox"/> Aparatos de elevación |
| <input type="checkbox"/> Protección contra incendios a presión | <input type="checkbox"/> Diseño de instalaciones preventivas |
| <input type="checkbox"/> Instalaciones de gasesión | <input type="checkbox"/> Equipos de trabajo |
| <input type="checkbox"/> Sustancias químicas | |

HIGIENE OCUPACIONAL

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Riesgos físicos | <input type="checkbox"/> Calidad de aire |
| <input type="checkbox"/> Riesgos biológicos | <input type="checkbox"/> Calidad de agua |
| <input type="checkbox"/> Riesgos químicos | <input type="checkbox"/> Ergonomía |
| <input type="checkbox"/> Riesgos Psicosocial laboral | <input type="checkbox"/> Medicina del trabajo |

V. FIRMA DEL SOLICITANTE:

Firma: _____

ANEXOS N°13

GUIA DE INSPECCION DE

HIGIENE Y SEGURIDAD.

LISTA DE CHEQUEO PARA LA INSPECCION DE SEGURIDAD.		
COLEGIO CORONEL FRANCISCO LINARES.	SI	NO
INSTALACIONES:		
Se encuentra correctamente señalizadas todas las áreas de trabajo.		
El estado de conservación de las instalaciones eléctricas es bueno.		
Los pasillos, entradas y salidas están despejados.		
Las áreas de trabajo tienen el trabajo suficiente.		
La iluminación es adecuada.		
La ventilación es adecuada.		
La temperatura es adecuada.		
El ruido es soportable.		
ORDEN Y ASEO:		
El mobiliario, equipo y materiales se encuentran ordenados y sin polvo.		
Los pisos se encuentran limpios.		
Ladrillos de pisos desprendidos.		
Los servicios sanitarios se encuentran limpios.		
Los depósitos de desechos están correctamente tapados.		
Los desechos son llevados a su destino final diariamente.		
Los dispensarios de agua están limpios y dotados de agua apta para consumir.		
Herramientas desgastadas o defectuosas.		
Derrame de sustancias líquidas.		
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:		
Se ha proporcionado el equipo de protección personal.		
El equipo de protección personal se encuentra en buen estado.		
El personal cuida y hace uso adecuado del equipo de protección personal.		
Equipo de protección en existencia.		
MOBILIARIO, EQUIPO Y ERGONOMIA:		
El equipo de trabajo recibe mantenimiento constante.		
El mobiliario que utilizan los empleados provoca que los empleados realicen esfuerzo físico o posturas forzadas.		
El mobiliario se encuentra en buen estado.		
MEDIDAS DE PREVISION:		
El personal está entrenado para actuar en casos de emergencia.		
El personal conoce el significado de las diferentes señales de seguridad.		
El equipo para combatir incendios se encuentra en buen estado.		
El botiquín de primeros auxilios está dotado de los medicamentos necesarios.		
MANEJO DE MATERIALES:		
Productos químicos debidamente rotulados.		
Productos corrosivos, inflamables y oxidantes.		
Espacio adecuado en áreas de bodega.		
Materiales almacenados adecuadamente.		
OBSERVACIONES GENERALES:		

