

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN LOS CENTROS ESTUDIANTILES DEL PROYECTO DE
COMPASIÓN INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE CANTEL, QUETZALTENANGO
TESIS DE GRADO

ANIBAL RENE SACALXOT CHOJOLAN
CARNET 331-87

QUETZALTENANGO, MAYO DE 2018
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN LOS CENTROS ESTUDIANTILES DEL PROYECTO DE
COMPASIÓN INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE CANTEL, QUETZALTENANGO

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

POR

ANIBAL RENE SACALXOT CHOJOLAN

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

QUETZALTENANGO, MAYO DE 2018

CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DECANA: DRA. MARTHA ROMELIA PÉREZ CONTRERAS DE CHEN

VICEDECANO: DR. GUILLERMO OSVALDO DÍAZ CASTELLANOS

SECRETARIA: MGTR. CLAUDIA ANABELL CAMPOSANO CARTAGENA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. STELLA DE LOS ANGELES BAUER WALTER DE MÉNDEZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. CARLOS ANTONIO YAX

MGTR. JOSÉ EDUARDO SOLÓRZANO GUILLÉN

LIC. NANCY IRENE MENÉNDEZ YOTZ DE SILIEZAR

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTORA ACADÉMICA: MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN

SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN
UNIVERSITARIA: MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango, 18 de noviembre de 2017.

Ingeniera
Nivia Calderón
Sub Directora Académica
Campus de Quezaltenango
Universidad Rafael Landívar

Estimada Ingeniera

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he concluido la asesoría de la Tesis titulada **Seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango** elaborada por el estudiante **Anibal René Sacalxot Chojolán**, quien se identifica con carné No.33187 de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas

He revisado con mucho interés dicho trabajo, el cual cumple con los requisitos académicos, metodológicos y científicos, establecidos en la guía Metodológica de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, razón que me conduce a extender dictamen favorable a efecto de que la estudiante **Sacalxot Chojolán**, continúe con el trámite correspondiente para la Defensa Privada de Tesis.

Sin otro particular, me suscribo atentamente



Mgr. Stella Bauer Walter de Méndez.
Asesora de Tesis



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
No. 01442-2018

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante ANIBAL RENE SACALXOT CHOJOLAN, Carnet 331-87 en la carrera LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 01241-2018 de fecha 19 de marzo de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN LOS CENTROS ESTUDIANTILES DEL PROYECTO DE COMPASIÓN INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE CANTEL, QUETZALTENANGO

Previo a conferírsele el título de ADMINISTRADOR DE EMPRESAS en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 8 días del mes de mayo del año 2018.

MGTR. CLAUDIA ANABEL CAMPOSANO CARTAGENA, SECRETARIA
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

A los Licenciados e Ingenieros Catedráticos, gracias por sus enseñanzas. Mi respeto y admiración para todos ustedes.

A mi Asesora, Mgtr. Stella Bauer Walter de Méndez por el apoyo brindado para la realización de este proyecto.

A los Centros Estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del Municipio de Cantel, muchas gracias por su colaboración y por abrirme las puertas de su organización.

A mis compañeros y amigos Gracias por esos momentos inolvidables que hemos convivido.

A la Universidad Rafael Landívar, por ser mi casa de estudio, para culminar la carrera de Administración de Empresas, gracias por formar profesionales con principios y valores.

Dedicatoria

A Dios: En primer lugar, por ser la fuente de sabiduría y conocimiento. El principio de la sabiduría es el temor de Jehová. Proverbios 1:7

A mis Padres: A Federico Sacalxot Ordoñez y Juana Chojolán Coyoy, gracias por darme la vida, su apoyo y dedicación. He alcanzado mi meta porque me han impulsado a ser emprendedor.

A mi Esposa: Elsa Basilia Chojolán Mantanic, le agradezco por su amor, comprensión y por todo el apoyo.

A mis Hijos: Williams René, Herberth Abelardo, Annelís Juany, quienes son mi inspiración.

A mis Suegros: Abelardo Chojolán Cortéz (Q.P.D), Victorina Mantanic, por sus consejos, atención y oraciones para nuestra familia.

A mis Hermanos: Cruz, Hilda, Carlos, Angélica, Edwin, Aracely.

A MI FAMILIA EN GENENERAL.

Índice

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
I. MARCO DE REFERENCIA.....	2
1.1 Marco contextual.....	2
1.2 Marco teórico.....	5
1.2.1. Seguridad e higiene laboral.....	5
A. Seguridad e higiene laboral.....	5
B. Seguridad laboral.....	5
C. Condiciones de trabajo.....	6
D. Higiene laboral.....	19
E. Calidad de vida en el trabajo.....	23
E. Bases de la calidad de vida en el trabajo.....	23
1.2.2 Compasión Internacional.....	26
Los <i>Principios de liderazgo</i>	27
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
2.1 Objetivos.....	29
2.1.1 Objetivo general.....	29
2.1.2 Objetivos específicos.....	29
2.2 Variable e indicadores.....	29
2.2.1 Definición conceptual.....	29
2.2.2 Definición operacional.....	30
2.3 Alcances y limitaciones.....	30
2.3.1 Alcances.....	30
2.3.2 Limitaciones.....	30
2.4 Aporte.....	30
III. MÉTODO.....	32
3.1 Sujetos.....	32
3.2 Población y muestra.....	32

3.3	Instrumento.....	33
3.4	Procedimiento.....	33
IV.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	35
V.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	83
VI.	CONCLUSIONES.....	88
VII.	RECOMENDACIONES.....	89
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA.....	90
IX.	ANEXOS.....	92
	Anexo1: Propuesta.....	92
	Anexo 2 Instrumentos.....	110
	Anexo 3: Cuados e ilustraciones.....	120

Resumen

Se realizó varias visitas al proyecto, uno de ellos es el centro estudiantil GU-943 Bethania ubicado en el Aldea Pasac I, del municipio de Cantel, Quetzaltenango, con el objetivo de detectar problemas con respecto a seguridad e higiene laboral. Con el fin de diagnosticar y buscar posibles soluciones a la situación que los aqueja a los ocho centros estudiantiles que funcionan en la comunidad. Para el efecto se hizo una observación y una encuesta al personal de cada centro estudiantil que funcionan en las siguientes comunidades: Centro de Cantel, Pasac I, Pasac II, Chuisuc, Xecam, Estancia, Xeul, Pachaj.

Los datos que se tabularon arrojaron información de las carencias que existen con respecto al tema y se compararon con bibliografías existentes a partir de la investigación, se realiza una propuesta de la implementación de un programa que permita contribuir al mejoramiento de las funciones en los centros estudiantiles, considerando que es de vital importancia abordar el tema de la seguridad e higiene laboral, para contribuir a superar la problemática de quienes visitan cada día estas instalaciones, por lo que se propone un programa de seguridad e higiene laboral, se estima que en cada centro estudiantil todos los días aproximadamente lo frecuentan unas 300 personas, quienes en algún momento pueden estar en peligro al presentarse un evento inesperado.

En virtud de lo cual, se decide abordar el tema y se propone la seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto Compasión internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango. Para lo cual se propone implementar un programa sencillo y eficaz.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las actividades laborales se encuentran diversos riesgos, sin embargo, en muchas instituciones o empresas hay un alto porcentaje de accidentes de trabajo debido a que no se toman medidas adecuadas de prevención. Los riesgos laborales varían de acuerdo a la actividad laboral realizada. Actualmente las enfermedades ocupacionales se presentan con mayor frecuencia en los colaboradores, y en la mayoría de los casos los patronos y/o jefes no toman conciencia en la prevención de las mismas.

El proyecto de Compasión Internacional a través de centros estudiantiles en muchos países brinda ayuda a la niñez de escasos recursos en el mundo, así también en Guatemala cuenta con un gran número de centros estudiantiles en varios departamentos y municipios. En el municipio de Cantel, Quetzaltenango, se localizan ocho centros estudiantiles que se dedican en ayudar a la niñez. Estos centros estudiantiles contribuyen al desarrollo de la niñez en diferentes áreas como: económico, educativo y espiritual.

El trabajo de investigación titulado "Seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango", el objetivo fundamental es identificar la aplicación de la seguridad e higiene laboral, y detectar las diferentes necesidades del personal, así como realizar una evaluación de conocimientos de seguridad e higiene laboral, verificar sus funciones dentro las instalaciones de cada centro estudiantil, y crear un programa de capacitación.

Los instrumentos utilizados para llevar a cabo el presente estudio, un cuestionario para colaboradores y otro cuestionario para directores, por medio de estos instrumentos se puede detectar las necesidades que prevalecen dentro de la unidad de análisis.

El diseño de investigación es de tipo descriptivo.

I. MARCO DE REFERENCIA

1.1 Marco contextual

Según el Instituto Nacional de Estadística y cartografía de Guatemala, INE. (2012).

El municipio de Cantel se encuentra ubicado en la parte este del departamento de Quetzaltenango, en la región VI o región sur-occidente del país. Se localiza en la altitud 14° 48' 36" y en la longitud 91° 27' 18". Limita al Norte con los municipios de Salcajá, San Cristóbal, y Totonicapán cabecera departamental; al Sur con los municipios de Zunil, y Nahualá; al Este con el departamento de Sololá y al Oeste con el municipio de Almolonga y cabecera de Quetzaltenango. Cuenta con una extensión territorial de 22 km², se encuentra a una altura de 2,370 metros sobre el nivel del mar y su clima es frío. Se localiza a una distancia de 12 km de la cabecera departamental de Quetzaltenango y a 207 km, de la ciudad capital de Guatemala.

La población total del municipio de Cantel, Quetzaltenango, según censo (INE 2012) es de treinta y dos mil doscientos veintiún habitantes (32, 221). El cual el 49% son hombres y el 51% mujeres, así mismo el 95% pertenece al grupo étnico K'iche y 5% pertenece al grupo no K'iche. El idioma materno es el k'iche con el 48% de población y el otro 52% español (es la población que inicia hablar desde los tres años o más el idioma español). La población está ubicada en un 12% en el área urbana y el 88% en el área rural. Su densidad de población se estima de 1,633 habitantes por km², la mayor concentración de habitantes se localiza en la cabecera municipal y Pasac I., se ubican en segundo lugar Xecam y Pasac II, en tercer lugar, se encuentra Chuisuc y hay menos población en el resto de comunidades. Existe un promedio de cinco personas por familia. La población del municipio es muy joven, pues el 70% está comprendida entre 0 a 29 años dentro de este rango se incluye parte de la población que está en edad productiva (PEP), por lo que requiere empleo, más servicios en educación, salud, transporte, agua, y saneamiento, lo que implica más inversión por parte de las autoridades gubernamentales y locales, para el desarrollo de la comunidad. El municipio está distribuido en una cabecera municipal, ocho aldeas, cuatro caseríos, cinco barrios y cincuenta parajes.

El Proyecto de Compasión Internacional por medio de los centros estudiantiles en Guatemala tiene un rol importante en la sociedad desde hace dos décadas, lo que ha motivado a realizar la presente investigación de “Seguridad e higiene laboral” y tiene como finalidad hacer un estudio y proponer herramientas de apoyo para el personal, consiste en un programa que pueda ser aplicado en caso de que ocurra un incidente o accidente, por lo que a continuación se presentan algunos antecedentes.

Hernández (2014) en su tesis: “Análisis sobre las normas generales de seguridad e higiene industrial implementadas en la Fábrica de hilados y tejidos Cantel S.A.”, explica que su objetivo general es establecer la importancia que tiene las normas de seguridad e higiene industrial en la Fábrica de Cantel S.A. en el municipio de Cantel, Quetzaltenango, las herramientas que utilizó fueron la entrevista, evaluación de desempeño y el cuestionario. Determinó que las normas generales de seguridad e higiene industriales es una necesidad para los colaboradores que trabajan en la industria para reducir enfermedades y accidentes dentro del campo laboral, y también deben ser controlados por los regímenes de las leyes guatemaltecas.

Monterroso (2011) en su tesis titulada “Seguridad e higiene industrial en las tenerías de la cabecera departamental de Quetzaltenango”. Hace énfasis a lo relacionado sobre la seguridad e higiene industrial en las tenerías, de igual forma, se hace indispensable contar con una serie de procedimientos que coadyuvan y fortalezcan la prevención de accidentes durante las jornadas de trabajo.

Manifiesta que es de vital importancia la seguridad e higiene porque contribuye enormemente para que el trabajador, se sienta, mental, emocional y físicamente seguro en el interior de la empresa. Considerando que las condiciones son seguras, se labora con armonía. Como objetivo busca como aplicar la seguridad e higiene industrial en las empresas de tenerías de la cabecera de Quetzaltenango.

Recomienda de forma categórica que el personal tenga los implementos necesarios, tales como: Botiquín de primeros auxilios, números de emergencia de hospitales,

inducción sobre manejo de materias primas y maquinaria, además realizar simulacros para enseñarles a los colaboradores qué medidas deben tomar en un siniestro, así como también la inducción necesaria para prestar auxilio y la manera adecuada de aplicar; y a la vez, las empresas de tenerías implementen una adecuada señalización, indicando la obligación relativa a la seguridad y salud en el trabajo mediante una señal óptica, luminosa o acústica y una señalización gestual según la ubicación de la empresa.

Con lo descrito anterior propone una guía profesional de señalización basado en los lineamientos de seguridad e higiene industrial para las tenerías de la cabecera departamental de Quetzaltenango.

Rebolledo y Campos (2009) manifiesta en su revista sobre la prevención de riesgos en una constructora. El riesgo laboral es parte del trabajo porque ya sea voluntariamente o involuntariamente suceden accidentes, es un factor que puede causar daños físicos lamentables, emocional, mental y físicamente cuando una persona pierde un miembro de su cuerpo o la vida, todo individuo que experimenta un accidente tanto el afectado como la empresa salen perjudicados.

Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo (2013) en este artículo de la revista manifiesta que cuando el riesgo se convierte en un aspecto cotidiano de la actividad laboral, la percepción que se tiene del mismo no se ajusta a la realidad y además está demostrado que en la mayoría de las ocasiones es el ser humano el responsable de los accidentes. Por este motivo, los factores de índole psicosocial se deben considerar prioritarios a la hora de diseñar programas de acciones preventivas.

Prensa Libre (2014) comentan que las empresas del país deberán acatar varios cambios en las normas de seguridad industrial para dar protección a los trabajadores, e invertir en ese nuevo mecanismo. Cincuenta y siete años debieron pasar para que fuera revisado el reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional

(SSO) que entrará en vigencia en febrero del 2015. La aplicación y cumplimiento de esa norma conllevará cambios, con el objetivo de reducir al mínimo los accidentes y enfermedades derivados del trabajo. Todas las empresas del país tanto las grandes como las medianas y pequeñas deben implementar los cambios.

1.2 Marco teórico

1.2.1. Seguridad e higiene laboral

A. Seguridad e higiene laboral

Según Chiavenato, (2014) la seguridad y la higiene en el trabajo después del 11 de septiembre son actividades ligadas que repercuten de manera directa en la continuidad de la producción y la moral de los empleados.

Asfahl y Rieske, (2016) el autor opina que lo principal es proporcionar razonamientos de sentido común en relación con las normas de seguridad y salud y las prácticas de trabajo, junto con nuevos desarrollos en el campo de acción. Así que la seguridad y la salud en el trabajo, al igual que la calidad en la producción y cualquier otra característica deseable en la fábrica, se logra mediante la participación de los propios trabajadores. Por tanto, el logro real de la seguridad y la salud es una obligación de la línea de producción y una función de staff.

La seguridad industrial y administración de la salud, tiene como finalidad principal la conservación de la salud de los operarios lo cual requiere básicamente de un programa de protección de salud, prevención de accidentes y enfermedades profesionales y forzosamente se extiende más allá de los límites de la mera prevención, incluyendo el aspecto más amplio de la salud total del trabajador

B. Seguridad laboral

Asfahl y Rieske (2016). La seguridad trata de los efectos agudos de los riesgos. Todo mundo desea un lugar de trabajo seguro, pero lo que cada persona está dispuesta a hacer para lograr este útil objetivo puede variar mucho. La consecuencia es que la

gerencia de cada firma debe decidir a qué nivel, a lo largo de un amplio espectro, debe dirigir el esfuerzo de la seguridad. Algunos administradores niegan esta responsabilidad e intentan dejar la decisión a los empleados.

Esta estrategia parece cuadrar con los principios consagrados de la libertad personal y la responsabilidad individual; pero dicha negación de responsabilidad de la gerencia genera una decisión por ausencia y por lo general el resultado es un nivel de seguridad relativamente bajo en el lugar de trabajo. Cada vez es mayor el número de instituciones que crean sus propios servicios de seguridad. Según el esquema de organización de la institución, los servicios de seguridad tienen la finalidad de establecer normas y procedimientos que aprovechen los recursos disponibles para prevenir accidentes y controlar los resultados obtenidos. Muchos servicios de seguridad no obtienen resultados, e incluso fracasa, porque no se apoyan en directrices básicas bien delineadas y comprendidas por la dirección de la institución o porque no se desarrollaron debidamente sus diversos aspectos. El programa debe ser establecido partiendo del principio de que la prevención de accidentes se alcanza mediante la aplicación de medidas de seguridad adecuadas, y no sólo pueden ser bien aplicadas mediante un trabajo en equipo. En rigor, la seguridad es una responsabilidad de línea y una función de staff. En otras palabras, cada jefe es responsable de los asuntos de seguridad de su área, aunque exista en la institución un organismo de seguridad para asesorar a todas las jefaturas con relación a este asunto.

C. Condiciones de trabajo

Según Laurig y Vedder (2011) Las condiciones de trabajo son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la institución. Es el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña una labor. La seguridad del trabajo contempla tres áreas principales de actividad a saber:

- Prevención de accidentes
- Prevención de robos
- Prevención de incendios

- Prevención de accidentes

Según Chiavenato (2011) define el accidente como “un hecho no premeditado del cual resulta un daño considerable”. También describe que el accidente es “la ocurrencia de una serie de hechos que, en general y sin intención, produce lesión corporal, muerte o daño material”. Y a la vez considera que el accidente es un hecho súbito, inesperado, imprevisto (aunque algunas veces es previsible) y no premeditado ni deseado que ocasiona daño considerable, aunque no especifica si se trata de daño económico (perjuicio material) o daño físico a personas (sufrimiento, invalidez o muerte).

La seguridad busca minimizar los accidentes de trabajo. Estos provocan, directa o indirectamente, lesión corporal, perturbación funcional o enfermedad que ocasiona la muerte, la pérdida total o parcial, permanente o temporal de la capacidad para el trabajo. La palabra accidente significa un acto imprevisto, perfectamente evitable en la mayor parte de los casos. Las estadísticas de accidentes de trabajo, por ley, abarcan también los accidentes del trayecto, es decir, aquellos que ocurren en el transporte del empleado de su casa a la empresa, y viceversa.

- ✓ Accidentes por trabajo:

Para Chiavenato (2014) hace mención sobre accidente sin dejar de asistir a trabajar. Después del accidente, el empleado continúa trabajando. Este tipo de accidente no se considera en los cálculos de los coeficientes de frecuencia ni de gravedad, aunque debe ser investigado y anotado en el informe, además de presentado en las estadísticas mensuales.

- ✓ Accidente con inasistencia al trabajo. Es aquel que puede causar:

- Incapacidad temporal.

Pérdida total de la capacidad de trabajo en el día del accidente o que se prolongue durante un periodo menor de un año. A su regreso, el empleado asume su función sin reducir la capacidad. Cuando se agrava la lesión – en el caso de que el

accidente no le impide asistir al trabajo- y debe dejar de asistir, el accidente recibirá nueva designación; es decir, se considerará accidente con inasistencia al trabajo, y el periodo de inasistencia se iniciará el día en que se comprobó el agravamiento de la lesión. En este caso, se mencionará en el informe del accidente y en el informe del mes.

- Incapacidad permanente parcial.

Reducción permanente y parcial de la capacidad de trabajo.

- La incapacidad permanente parcial generalmente está motivada por:

Pérdida de cualquier miembro o parte del mismo.

Reducción de la función de cualquier miembro o parte del mismo.

Pérdida de la visión o reducción funcional de un ojo.

Pérdida de la audición o reducción funcional de un oído.

Cualesquiera otras lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psíquicas que ocasionaren, en opinión del médico, reducción de menos de tres cuartas partes de la capacidad de trabajo.

- Incapacidad total permanente.

Pérdida total permanente de la capacidad de trabajo.

- La incapacidad total permanente está motivada por:

Pérdida de la visión de los dos ojos.

Pérdida de la visión de un ojo, reducción en más de un miembro de sus partes esenciales (mano o pie).

Pérdida de la visión de un ojo, simultáneamente con la pérdida anatómica o impotencia funcional de una de las manos o de un pie.

Pérdida de la audición de ambos oídos, o reducción en más de la mitad de su función.

Cualesquiera otras lesiones orgánicas, perturbaciones funcionales o psíquicas permanentes que ocasionen, según opinión médica, la pérdida de tres cuartas partes o más de la capacidad de trabajo.

Muerte es lo último que le pasa al trabajador cuando deja de subsistir, y los servicios fúnebres está a cargo del auxilio funerario, pensión definitiva al conyugue o a terceros.

✓ Las estadísticas de accidentes

Chiavenato (2014) el autor opina que la VI Conferencia Internacional de Estadística del Trabajo estableció el coeficiente de frecuencia y el coeficiente de gravedad como medidas para controlar y evaluar accidentes.

Ambos coeficientes se utilizan en casi todos los países permitiendo comparaciones internacionales además de las comparaciones entre diferentes sectores industriales.

La fórmula del coeficiente de frecuencia (CE) es

$$Cf = \frac{\text{No. De accidentes con inasistencia al trabajo} \times 1.000.000}{\text{No. De horas/ hombre trabajadas}}$$

(Fuente: Gestión del Talento Humano por Chiavenato 2014)

El coeficiente de frecuencia (CF) representa el número de accidentes con inasistencia, ocurrido por cada millón de horas/hombre trabajadas durante el periodo considerado; es un índice que relaciona el número de accidentes por cada millón de horas/hombre trabajadas, con el fin de establecer comparaciones entre todos los tipos y tamaños de empresas.

Para el cálculo de CF se necesitan los siguientes datos:

Número medio de empleados de la empresa en determinado intervalo de tiempo (día, mes o año). Relación entre el total de horas trabajadas por todos los empleados en

este intervalo de tiempo y la duración normal del trabajo en el mismo intervalo (con base en 8 horas diarias, 25 días o 200 horas por mes, y 300 días o 2,400 horas por año).

Horas/hombre trabajadas. Número que arroja la suma de todas las horas trabajadas efectivamente por todos los empleados de la empresa, incluidos los de oficina, administración, ventas u otras actividades. Son horas en que los empleados están sujetos a accidentes de trabajo. En el número de horas/hombre trabajadas deben incluirse las horas extras, y excluirse las horas remuneradas no trabajadas, como las que transcurren cuando hay ausencias justificadas, licencias, vacaciones, enfermedades y descansos remunerados. Se toman como base 8 horas diarias de trabajo. El número de horas/hombre trabajadas se refiere a la totalidad de los empleados de la empresa o del departamento.

La fórmula del coeficiente de gravedad (CG) es:

$$CG = \frac{\text{Días perdidos} + \text{días computados} \times 1.000.000}{\text{No. De horas/hombre trabajadas}}$$

(Fuente: Gestión del Talento Humano por Chiavenato 2014)

El coeficiente de gravedad (CG) es el número de días perdidos y contabilizados (debitados) por cada millón de horas/hombre trabajadas durante el periodo considerado. Es un índice que relaciona la cantidad de ausencias o inasistencia con cada millón de horas/hombre trabajadas, para establecer comparaciones con otros tipos y tamaños de empresas.

Para calcular CG se necesitan los siguientes datos:

Días perdidos. Total de días en los cuales el trabajador accidentado queda incapacitado temporalmente para el trabajo, o consecuencia del accidente. Los días perdidos o debitados se cuentan a partir del día inmediatamente siguiente al del accidente hasta el último día de la incapacidad por orden médica, inclusive. En el conteo de los días de la incapacidad por orden médica, inclusive. En el conteo de los

días perdidos se incluyen los domingos los feriados o cualquier otro día en que no haya trabajo en la empresa. En caso de accidente considerado inicialmente sin inasistencia al trabajo, pero que por justa razón pasa a incluirse entre los accidentes con inasistencia, el conteo de los días perdidos o debitados se iniciará el día de la comunicación del empeoramiento de la lesión.

Días perdidos trasladados. Días perdidos durante el mes, por accidente del mes anterior (o de meses anteriores).

Días debitados o computados. (contabilizados por reducción de la capacidad o muerte). Cantidad de días que convencionalmente se atribuye a los casos de accidentes que ocasionan muerte, incapacidad permanente, total o parcial, y que representan la pérdida total o la reducción de la capacidad de trabajo, según la tabla de evaluación convencional de la reducción permanente de la capacidad de trabajo.

✓ Identificación de las causas de accidentes

Según Luring y Vedder (2011) comenta que la mayor parte de las causas de los accidentes pueden identificarse y eliminarse para evitar nuevos accidentes. Según la American Standards Association, las principales causas de accidentes son:

Agente. Se define como el objeto o la sustancia (máquinas, local o equipo que podrían protegerse de manera adecuada) directamente relacionado con la lesión, como prensa, mesa, martillo, herramienta.

Parte del agente. Aquella que está estrechamente asociada o relacionada con la lesión, como el volante de la prensa, la pata de la mesa, el mango del martillo.

Condición insegura. Condición física o mecánica existente en el local, la máquina, el equipo o la instalación (que podría haberse protegido o reparado) y que posibilita el accidente, como piso resbaladizo, aceitoso, mojado, con altibajos, máquina sin

protección o con poleas y partes móviles desprotegidas, instalación eléctrica con claves deteriorados, motores sin polo a tierra, iluminación deficiente o inadecuada.

Tipo de accidente. Forma o modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado, o el resultado de este contacto, como golpes, caídas, resbalones, choques.

Acto inseguro. Violación del procedimiento aceptado como seguro, es decir, dejar de usar equipo de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en área prohibida, lubricar o limpiar maquinaria en movimiento.

Factor personal de inseguridad. Cualquier característica deficiencia o alteración mental, psíquica o física, accidental o permanente, que permite el acto inseguro. Son problemas como visión defectuosa, fatiga o intoxicación, problemas de hogar, desconocimiento de las normas y reglas de seguridad.

✓ Costos directos e indirectos de los accidentes.

Para Chiavenato (2014) dado que el accidente de trabajo constituye un factor negativo para la empresa, el empleado y la sociedad, deben analizarse sus causas y costos. El seguro de accidentes de trabajo sólo cubre los gastos médicos y las indemnizaciones al accidentado. Para las demás modalidades de seguro contra riesgos fortuitos, como el fuego, por ejemplo, la compañía aseguradora fija tasas de acuerdo con el riesgo individual existente en cada empresa.

El costo directo del accidente de trabajo. La Asociación Brasileña de normas Técnicas (ABNT) establece, en su norma 18-R, que el costo directo del accidente es el total de los gastos resultantes de las obligaciones para con los empleados expuestos a los riesgos inherentes al ejercicio del trabajo, como la asistencia médica y hospitalaria dada a los accidentados, y las respectivas indemnizaciones, ya sea

diaria o por incapacidad permanente. En general, estos gastos los cubren las compañías de seguros.

El costo indirecto del accidente de trabajo. El costo indirecto del accidente de trabajo, según la ABNT, cubre todos los gastos de fabricación, gastos generales, lucro cesante y demás factores cuya incidencia varía según la empresa. Recientemente, el seguro social incluyó en el costo indirecto del accidente de trabajo los siguientes aspectos: gastos del primer tratamiento, obligaciones sociales, costos del tiempo perdido por la víctima, pérdida por disminución del rendimiento del accidentado al retornar al trabajo, pérdida por el menor rendimiento del trabajador que sustituye temporalmente al accidentado, cálculo del tiempo perdido por los compañeros de trabajo.

En varios países se acepta la proporción de 4 a 1 entre los valores de los costos indirecto y directo. Por tanto, el costo indirecto representa cuatro veces el costo directo del accidente de trabajo, además de la tragedia personal y familiar que puede ocasionar el accidente de trabajo.

La cantidad de accidentes de trabajo registrados en algunos países es alarmante. En la mayor parte de los casos, se trasgreden las normas de seguridad en el trabajo, que si se obedecieran podrían reducir esta lamentable incidencia. Debe recordarse que tanto la enfermedad profesional como el accidente de trabajo causan responsabilidad civil y penal al empleador, en los casos de dolo o culpa.

- Prevención de robos.

Prevención de robos incluye:

- ✓ Control de entrada y salida de personal.

Se lleva a cabo en la portería de la empresa, cuando entra o sale el personal. Este control puede ser visual o basarse en la revisión de cada individuo que entra o sale de la fábrica. Puede ser un control muestral (por sorteo que realiza un aparato

electrónico que cada empleado debe accionar) o total. Este control se limita a los obreros, por estar revestido de aspectos poco enaltecedores, puesto que se enmarca en la teoría "X" de McGregor y se asemeja al Sistema 1 –autoritario coercitivo- descrito por Likert. Se utiliza ampliamente en las fábricas.

✓ Control de entrada y salida de vehículos.

Muchas empresas ejercen fiscalización más o menos rígida en cuanto a vehículos, principalmente camiones de su flota de transporte o vehículos que traen o llevan mercancías o materias primas. Cuando se trata de vehículos de la empresa, como camiones y otros automotores, la portería anota las horas de entrada y de salida, el contenido, el nombre del conductor y, a veces, el kilometraje del vehículo.

✓ Estacionamiento fuera del área de la fábrica.

En general, las empresas mantienen fuera del área de la fábrica el estacionamiento de los automotores de sus empleados, con el fin de evitar el transporte clandestino de productos, componentes o herramientas. Algunas empresas no permiten el acceso de los empleados a sus automóviles en el estacionamiento durante el horario de trabajo.

✓ Ronda por los terrenos de la fábrica y por el interior de la misma.

Es muy común que se presenten esquemas de ronda en el interior de la fábrica y sus alrededores, en especial fuera del horario de trabajo, no sólo para efectos de vigilancia, sino también para verificar la prevención de incendios.

✓ Registro de máquinas, equipos y herramientas.

Las máquinas, los equipos y las herramientas se inventarían con periodicidad. Las herramientas y los instrumentos utilizados por los obreros se depositan, al final de cada jornada de trabajo, en el respectivo almacén de herramientas para efectos de control y prevención de hurtos. Algunas empresas, cuando admiten nuevos obreros, hacen recibo de entrega de herramientas, y corresponde al obrero la responsabilidad de su mantenimiento.

✓ Controles contables.

Ciertos controles contables se efectúan principalmente en las áreas de compra, almacén de herramientas, expedición y recibo de mercancías. Estos controles contables son verificados periódicamente por empresas externas de auditoría.

- Prevención de incendios

La prevención y el combate de incendios, sobre todo cuando hay mercancías, equipos e instalaciones valiosas que deben protegerse, exigen planeación cuidadosa. Disponer de un conjunto de extintores adecuados, conocer el volumen de los depósitos de agua, mantener un sistema de detección y alarma y proporcionar entrenamiento al personal son los puntos clave.

El fuego de incendio es una reacción química de oxidación exotérmica, es decir, combustión con liberación de calor. Para que haya reacción, como puede observarse en la figura del triángulo del fuego, deben estar presentes:

Combustible (sólido, líquido, gaseoso)

Comburente (generalmente el oxígeno atmosférico)

Catalizador (la temperatura)

Ver anexo No. 3: Triangulo del fuego.

✓ Clasificación de los incendios

Para mayor facilidad en la estrategia de extinción, los incendios pueden clasificarse en cuatro categorías principales, como se muestra en la siguiente tabla:

Ver anexo No. 3: Clasificación de incendios.

✓ Tipos de Fuego

Ver anexo No. 3: Tipos del fuego.

Clase A. Incendios que tienen como combustibles materiales que dejan residuos después de quemarse: madera, papel, paño, fibra, caucho y otros.

Clase B. Incendios producidos por la quema de combustibles líquidos o gaseosos, materiales que no dejan residuos después de quemarse: gasolina, aceite, disolventes, grasa.

Clase C. Incendios en equipos o instalaciones eléctricas en funcionamiento

✓ Métodos de extinción de incendios

Para Asfall y Rieske (2014) puesto que el fuego es el resultado de la reacción de tres elementos (combustible, oxígeno del aire y temperatura), su extinción exige al menos la eliminación de uno de los elementos que componen el “triángulo del fuego”. De ese modo, la extinción de un incendio puede lograrse utilizando los siguientes principios:

Retiro o aislamiento: neutralización del combustible. Consiste en retirar el material que está en combustión u otros que puedan alimentar o propagar el fuego.

Ejemplos:

Cerrar el registro del tubo del combustible que está alimentando el incendio.

Retirar materiales de las proximidades del fuego para limitar su campo de acción.

Retirar la parte del material incendiado, lo cual puede lograrse con facilidad al comienzo del incendio.

Cubrimiento: neutralización del comburente.

Consiste en eliminar o reducir el oxígeno del aire en la zona donde hay llamas para interrumpir la combustión del material. Este es el principio usado cuando se pretende apagar el fuego con alguna cobertura o con arena.

Enfriamiento: neutralización de la temperatura.

Consiste en reducir la temperatura del material incendiado hasta que cese la combustión. El elemento más utilizado para este fin es el agua, por su poder de enfriamiento y por ser más económica que cualquier otro agente extintor.

✓ Tipos de extintores

Existen varios agentes y aparatos extintores de incendios. Los primeros son materiales empleados para la extinción de incendios. Para extinguir el fuego es necesario, además de identificar su clase, conocer cuál es el tipo de extintor adecuado que debe utilizarse.

Existen sistemas móviles y fijos para extinguir incendios. La siguiente descripción puede ser útil en la identificación del tipo de extintor adecuado para cada clase de incendio:

Extintores de CO₂: Este extintor es efectivo para fuegos clase B y C

Extintor de polvo químico seco (PQS): Este extintor es efectivo para fuegos clase A y B y como segundo método para fuegos tipo C.

Extintor de espuma. Extintores de hidrocarburos halogenados (halones).

Extintores específicos para fuego de metales. Los extintores utilizados dentro de las oficinas. Estos son de tamaño de 5lb y 10lb, y son de tipo ABC.

Los extintores utilizados en los talleres: Estos son de tamaño de 10lb y 20lb, y son de tipo BC y ABC.

Existen sistemas fijos de extinción de incendios, que pueden ser manuales o automáticos. La elección del mejor proceso debe hacerla un especialista.

Ver anexo 3: Tipos de extintores.

✓ Principios de seguridad laboral.

Apoyo activo de la administración, que comprende: mantenimiento de un programa de seguridad completo e intensivo; discusión con la supervisión, en reuniones periódicas, de los resultados alcanzados por los supervisores; toma de medidas exigidas para mejorar las condiciones de trabajo. Con base en este apoyo, los supervisores deben colaborar para que los subordinados trabajen con seguridad y produzcan sin accidentes.

Mantenimiento del personal dedicado exclusivamente a la seguridad.

Instrucciones de seguridad para cada trabajo.

Instrucciones de seguridad a los empleados nuevos.

Estas deben darlas los supervisores, que pueden hacerlo en el sitio de trabajo con perfecto conocimiento de causa. Las instrucciones generales quedan a cargo de la sección de seguridad.

Ejecución del programa de seguridad por intermedio de la supervisión. Aunque todos tienen responsabilidades definidas en el programa, los supervisores asumen responsabilidades especiales. Son las personas clave en la prevención de accidentes.

Integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad.

La prevención de accidentes es trabajo de equipo, sobre todo en lo que corresponde a la difusión del espíritu de prevención. Deben emplearse y desarrollarse todos los medios de divulgación para que los empleados lo acepten y asimilen.

Ampliación del programa de seguridad por fuera de la compañía.

Busca la seguridad del empleado en cualquier lugar o en cualquier actividad, y la eliminación de las consecuencias de los accidentes ocurridos fuera del trabajo, que son semejantes, en extensión y profundidad, a los ocurridos en la empresa.

✓ Un plan de seguridad en el trabajo

Un plan de higiene en el trabajo cubre por lo general el siguiente contenido:

Según Luring y Vedder (2011) la seguridad en sí misma es una responsabilidad de línea y una función de staff frente a su especialización.

Las condiciones de trabajado, el ramo de actividad, el tamaño, la localización de la empresa, etc., determinan los medios materiales preventivos.

La seguridad no debe limitarse sólo al área de producción. Las oficinas, los depósitos, entre otros, también ofrecen riesgos, cuyas implicaciones afectan a toda la empresa.

El plan de seguridad implica la adaptación del hombre al trabajo (selección de personal), adaptación del trabajo al hombre (racionalización del trabajo), además de los factores socio-psicológicos, razón por la cual ciertas organizaciones vinculan la seguridad al órgano de recursos humanos.

La seguridad en el trabajo en ciertas organizaciones puede llegar a movilizar todos los elementos para el entrenamiento y preparación de técnicos y operarios, control de cumplimiento de normas de seguridad, simulación de accidentes, inspección periódica de los equipos de control de incendios, primeros auxilios, y para la elección, adquisición y distribución de una serie de elementos de vestuario del personal (anteojos de seguridad, guantes, cascos, botas, entre otros).

D. Higiene laboral

Chiavenato (2014) comenta que la higiene 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 salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. La higiene en el trabajo está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo.

- Condiciones ambientales.

Las tres áreas más importantes de las condiciones ambientales de trabajo son: iluminación, ruido y condiciones atmosféricas.

✓ Iluminación

Cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado. No se trata de la iluminación general, sino de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. De este modo, los estándares de iluminación se establecen de acuerdo con

el tipo de tarea visual que el empleado debe ejecutar: cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal de trabajo. La iluminación deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo. Un sistema de iluminación debe cumplir los siguientes requisitos:

- Ser suficiente de modo que cada bombilla o fuente luminosa proporcione la cantidad de luz necesaria para cada tipo de trabajo.
- Estar constante y uniformemente distribuidos para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz. Deben evitarse contrastes violentos de luz y sombra, y las oposiciones de claro y oscuro. En el siguiente cuadro se pueden observarse los niveles mínimos de iluminación para las tareas visuales. Ver anexo 3: Niveles mínimos de iluminación.

- Las distribuciones de luz pueden ser cuatro:
 - Iluminación directa. La luz incide directamente sobre la superficie iluminada. Es la más económica y la más utilizada para grandes espacios.
 - Iluminación indirecta. La luz incide sobre la superficie que va a ser iluminada mediante la reflexión en paredes y techos. Es la más costosa. La luz queda oculta a la vista por algunos dispositivos con pantallas opacas.
 - Iluminación semi-indirecta. Combina los dos tipos anteriores con el uso de bombillas translúcidas para reflejar la luz en el techo y en las partes superiores de las paredes, que la transmiten a la superficie que va a ser iluminada (iluminación indirecta). De igual manera, las bombillas emiten cierta cantidad de luz directa (iluminación directa); por tanto, existen dos efectos luminosos.
 - Iluminación semi-directa. La mayor parte de la luz incide de manera directa en la superficie que va a ser iluminada (iluminación directa) y cierta cantidad de luz la reflejan las paredes y el techo.

Estar colocada de manera que no encandile ni produzca fatiga a la vista, debida a las constantes acomodaciones.

✓ Ruido

El ruido se considera un sonido o barullo indeseable. El sonido tiene dos características principales: frecuencia e intensidad. La frecuencia es el número de vibraciones por segundo emitidas por la fuente de sonido y se mide en ciclos por segundo (cps). La intensidad del sonido se mide en decibelios (db). La evidencia y las investigaciones realizadas muestran sin embargo la influencia del ruido sobre la salud del empleado y principalmente sobre su audición es poderosa. La exposición prolongada a elevados niveles de ruido produce, de cierta manera, pérdida de audición proporcional al tiempo de exposición. En otras palabras, cuanto mayor sea el tiempo de exposición al ruido, mayor será el grado de pérdida de audición.

El efecto desagradable de los ruidos depende de:

La intensidad del sonido.

La variación de los ritmos o irregularidades.

La frecuencia o tono de los ruidos.

La intensidad del sonido varía de manera considerable.

La menor vibración sonora audible corresponde a un decibelio (1 db), en tanto que los sonidos extremadamente fuertes provocan a menudo sensación dolorosa a partir de 120db. La siguiente tabla da una idea de la intensidad del sonido: Ver anexo 3: Tabla de los niveles generales del ruido.

El nivel máximo de intensidad de ruido permitido legalmente en el ambiente de trabajo es 85 decibelios. Por encima de esta cifra, el ambiente se considera insalubre. Los ruidos entre 85 y 95 decibelios pueden causar daños auditivos crónicos, directamente proporcionales e intensidad, frecuencia y tiempo de exposición.

El control de los ruidos busca la eliminación o, al menos, la reducción de los sonidos indeseables.

- Los ruidos industriales pueden ser:

Continuos (máquinas, motores o ventiladores).

Intermitentes (prensas, herramientas neumáticas, forjas).

Variables (personas que hablan, manejo de herramientas o materiales).

- Los métodos más ampliamente utilizados para controlar los ruidos en la industria:

Estas pueden incluirse en una de las cinco categorías siguientes:

Eliminación del ruido en el elemento que lo produce, mediante reparación o nuevo desempeño de la máquina, engranajes, poleas, correas etc.

Separación de la fuente de ruido, mediante pantallas o disposición de máquinas y demás equipos sobre soportes, filtros o amortiguadores de ruido.

Aislamiento de la fuente de ruido dentro de muros a prueba de ruido.

Tratamiento acústico de los techos, paredes y pisos para la absorción de ruidos.

Equipos de protección individual (EPI), como el protector auricular.

✓ Condiciones atmosféricas

- Temperatura

Una de las condiciones ambientales importantes es la temperatura. Existen cargos cuyo sitio de trabajo se caracteriza por elevadas temperaturas, como en el caso de proximidad de hornos siderúrgicos, de cerámica y forjadas, donde el ocupante del cargo debe vestir ropas adecuadas para proteger su salud. En el otro extremo, existen cargos cuyo sitio de trabajo exige temperaturas muy bajas, como en el caso de los casos extremos, la insalubridad constituye la característica principal de estos ambientes de trabajo.

- Humedad

La humedad es consecuencia del alto grado de contenido higrométrico del aire. Existen condiciones de elevada humedad en el sitio de trabajo, como en el caso de la

mayoría de los telares, que requieren alta graduación higrométrica para el tratamiento de los hilos. No obstante, existen condiciones ambientales de poca o ninguna humedad, como en el caso de las industrias de cerámica, donde el aire se denomina “seco”. En esos casos extremos, la insalubridad constituye la característica principal.

E. Calidad de vida en el trabajo.

Ena y Delgado (2010) la higiene en el trabajo o higiene industrial, como muchos la denominan, es eminentemente preventiva, ya que se dirige a la salud y al bienestar. Chiavenato (2011) menciona lineamientos que ayudan a tener una calidad de vida en el trabajo laboral y se pueden obtenerse de la siguiente manera: mediante la educación de los obreros, jefes, gerentes, entre otros, haciendo conciencia de los peligros existentes y entrenar para evitarlos. Permanecer en alerta ante los riesgos existentes en los lugares de trabajo.

Lineamientos más relevantes para una calidad de vida:

Eliminación de las causas de enfermedad profesional.

Reducción de los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.

Prevención del empeoramiento de enfermedades y lesiones.

Mantenimiento de la salud de los trabajadores y aumento de la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.

E. Bases de la calidad de vida en el trabajo.

Para Chiavenato (2014) La administración de recursos humanos (ARH) abarca las actividades de provisión de los recursos humanos necesarios para la organización, reclutamiento y selección de personal, su aplicación en puesto de trabajo, descripción y análisis de cargos, evaluación del desempeño, mantenimiento dentro de un espíritu constructivo y sano, remuneración dentro de patronos objetivos, equitativos y motivadores; y, finalmente, planes de beneficios sociales destinados a alimentar una cadena de servicios y beneficios de la infraestructura.

Todas estas actividades, dentro del contexto organizacional, son importantes para la obtención, la aplicación y el mantenimiento de habilidades y aptitudes capaces de asegurar la eficiencia organizacional. Todas deben desarrollarse de manera sincronizada y adecuada. Así mismo, se necesitan otras actividades paralelas para asegurar la disponibilidad de las habilidades y aptitudes de la fuerza laboral.

Los programas de seguridad y de salud constituyen algunas de estas actividades paralelas importantes para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal.

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

Según el concepto emitido por la Organización mundial de la Salud, la salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad.

- Planes de higiene y seguridad Laboral

Un plan de higiene en el trabajo cubre por lo general el siguiente contenido: Un plan organizado. Incluye la prestación no sólo de servicios médicos, sino también de enfermería y primeros auxilios, en tiempo total o parcial, según el tamaño de la empresa.

Servicios médicos adecuados.

Abarcan dispensarios de emergencia y primeros auxilios, si es necesario. Estas facilidades deben incluir:

Exámenes médicos de admisión.

Cuidados relativos a lesiones personales, provocados por enfermedades profesionales.

Primeros auxilios.

Eliminación y control de áreas insalubres.

Registros médicos adecuados.

Supervisión en cuanto a higiene y salud.

Relaciones éticas y de cooperación con la familia del empleado enfermo.

Utilización de hospitales de buena categoría.

Exámenes médicos periódicos de revisión y chequeo.

✓ Prevención de riesgos para la salud

Riesgos químicos (intoxicaciones, dermatosis industrial, entre otros.)

Riesgos físicos (ruidos, temperaturas extremas, radiaciones ionizantes y no ionizantes.)

✓ Servicios adicionales, como parte de la inversión empresarial sobre la salud del empleado y de la comunidad; éstos incluyen:

Programa informativo destinado a mejorar los hábitos de vida y explicar asuntos de higiene y de salud. Supervisores, médicos de empresas, enfermeros y demás especialistas proporcionan informaciones en el curso de su trabajo regular.

Programa regular de convenios o colaboración con entidades locales para la prestación de servicios de radiografías, programas recreativos, conferencias películas, entre otros.

Verificaciones interdepartamentales –entre supervisores, médicos y ejecutivos- sobre señales de desajuste que implican cambios de tipo de trabajo, de departamento o de horario.

Previsiones de cobertura financiera para casos esporádicos de prolongada ausencia del trabajo por enfermedad o accidente, mediante planes de seguro de vida colectivo,

o planes de seguro médico colectivo. De este modo, aunque esté alejado del servicio, el empleado recibe su salario normal, que se completa mediante este plan.

Extensión de beneficios médicos a empleados pensionados, incluidos planes de pensión o de jubilación.

La higiene en el trabajo implica el estudio y control de las condiciones de trabajo, variables situacionales que influyen de manera poderosa en el comportamiento humano.

1.2.2 Compasión Internacional

Compasión Internacional (2016) es una organización sin fines de lucro, es una organización de beneficencia dedicada al desarrollo a largo plazo de niños que viven en la pobreza en todo el mundo, con sede en Colorado Springs, funciona en 26 países fundada en 1952 por el reverendo Everett Swanson para ayudar a los niños huérfanos con programas de supervivencia infantil, y apadrinamientos de niños, se desarrolla a través de 65 denominaciones alrededor del mundo.

Los Acuerdos de Paz reconocen la necesidad de involucrar a todos los actores sociales e institucionales, las Organizaciones No Gubernamentales, que el espacio local cuentan con especialidades y capacidad para contribuir en la atención del desarrollo económico y social del país, sin fines de lucro.

En 1997, con la contribución del jugador de los Mets de New York Orel Hersheiser, Guatemala obtuvo la posibilidad de iniciar el programa. Para el año 1998 se realizó la contratación de la primera persona que se dedicó al trabajo con jóvenes. Fue así como inicio la aventura: 20 jóvenes con sueños y metas que realizar.

Se abre el primer Proyecto de Compasión Internacional en el Cantón Pasac Primero Cantel, Quetzaltenango en 1999.

Compasión Internacional da inicio en 1999 en el Cantón I, Cantel Quetzaltenango, con apadrinamientos de niños y niñas de escasos recursos económicos para contribuir en el crecimiento y desarrollo humano de los habitantes de estas comunidades, a través de centros estudiantiles y con cobertura de iglesias evangélicas.

Misión es en respuesta a la gran comisión, aboga a favor de la niñez, Compasión Internacional inició en 1952 con el misionero Everett Swanson.

Los Principios de liderazgo

Creer que la Biblia que es Palabra de Dios infalible y con autoridad.

Creer en un solo Dios eterno y trino: Padre, Hijo y Espíritu Santo.

Creer en el Señor Jesucristo, en su nacimiento y en su resurrección y en su regreso con Poder y Gloria.

Creer en el desarrollo para la niñez y la juventud en los centros estudiantiles:
Desarrollo espiritual, cognitivo, físico, socio-emocional

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Compasión Internacional es una ONG sin fines de lucro, es una organización de apadrinamientos de niños cristianos de escasos recursos en todo el mundo. Trabaja por la infancia a través de 65 denominaciones alrededor del mundo y es un excelente patrocinador para liberar espiritual, económica, social y física; y capacita técnicamente para llegar hacer adultos plenos y responsables.

Compasión Internacional da inicio en 1999 en el Cantón I, Cantel Quetzaltenango, con apadrinamientos de niños y niñas de escasos recursos económicos para contribuir en el crecimiento y desarrollo humano de los habitantes de estas comunidades, a través de centros estudiantiles.

La Republica de Guatemala no es un país libre de accidentes e incidencias laborales, con regularidad vemos accidentes en nuestro alrededor, así también los medios de comunicación mencionan accidentes ocurridos en centros educativos, empresas, instituciones, y lo medios también aclaran que solo una parte de los accidentes son reportados. Los centros estudiantiles en la mayoría no tienen una infraestructura sofisticada, estos funcionan en casas particulares o en las mismas instalaciones de las iglesias evangélicas. El desarrollo de actividades educativas es de calidad, pero al tener un edificio o un inmueble de segunda representa un riesgo para los niños y colaboradores, así como para la institución. Esto puede provocar enfermedades respiratorias, enfermedades a la piel, por la humedad, por virus, bacterias, hongos, y por el contacto físico que existe entre la población educativa, y la conglomeración de estudiantes en los salones, también puede provocar accidentes por falta de buena iluminación, falta de ventilación, pasillos estrechos, falta de señalización, mobiliario y equipo en lugares no adecuados que obstruye el movimiento rápido de las personas, y llegar hasta las pérdidas humanas y pérdidas económicas para la institución. Por lo anteriormente descrito surge la siguiente interrogante ¿Cómo aplican la seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango?

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Identificar la aplicación de la seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango.

2.1.2 Objetivos específicos

1. Evaluar las fortalezas que los colaboradores poseen sobre la seguridad laboral.
2. Identificar las condiciones ambientales de trabajo de los colaboradores de los centros estudiantiles.
3. Identificar los conocimientos que posee los colaboradores sobre la higiene laboral.
4. Determinar la calidad de vida en el trabajo de los colaboradores.
5. Verificar los conocimientos que posee respecto a los planes de seguridad e higiene laboral.

2.2 Variable e indicadores

2.2.1 Definición conceptual

Según Chiavenato (2014) seguridad laboral es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas.

Higiene laboral, 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 salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

2.2.2 Definición operacional

Todas las actividades que realiza una empresa o institución tanto en lo que se refiere a seguridad laboral como a higiene laboral son variables en diversas áreas de la propia empresa.

A través de los instrumentos de investigación se puede estudiar a las instituciones, sus condiciones y necesidades. Utilizando para el desarrollo del tema una tabla operacional, para seguir un proceso lógico en el trabajo de investigación. (Ver anexo 3).

Indicadores:

Seguridad Laboral.

Condiciones ambientales de trabajo

Higiene laboral.

Calidad de vida en el trabajo

Planes de higiene y seguridad laboral

2.3 Alcances y limitaciones

2.3.1 Alcances

Esta investigación descriptiva aporta a los centros estudiantiles que ayudan a los colaboradores y a los beneficiarios que son niños de escasos recursos y presenta una propuesta de solución, en relación a la seguridad laboral e higiene laboral y así también estrategias para alcanzar los objetivos.

2.3.2 Limitaciones

Actualmente no existe ninguna limitación

2.4 Aporte

El tema de investigación “Seguridad e higiene laboral” va dirigido a los colaboradores de los centros estudiantiles, centros educativos en todos los niveles, iglesias,

despensas, gasolineras, centros de salud. Además, será una referencia para futuras investigaciones de estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad Rafael Landívar, para que tengan información relevante que pueda ser útil en temas relacionados con esta investigación.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos

Para el presente estudio se tomó en cuenta a los colaboradores y directores de los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional ubicadas en el municipio de Cantel, Quetzaltenango, Guatemala. Dichas personas realizan labores en diferentes áreas según el organigrama administrativo de cada centro, los cuales los sujetos para el estudio se encuentran distribuidos entre un rango de 18 años a 60 años.

Se realizará el estudio en los siguientes centros estudiantiles ubicados en las siguientes comunidades de Cantel: Centro de Cantel, Pasac I, Pasac II, Chuisuc, Xecam, Estancia, Xeul, Pachaj.

3.2 Población y muestra

En esta investigación se tomó el total de la población que está integrado por 8 centros estudiantiles del Proyecto Compasión Internacional que brinda ayuda a niños necesitados del municipio de Cantel, Quetzaltenango. El 100% representado así 105 colaboradoras y 8 administrativos haciendo un total de sujetos de investigación de 113. Los centros estudiantiles apoyan alrededor de 1000 niños y niñas.

Estratificación de la población

Cuadro 1. Población estratificada

No.	Sujetos de estudio	Población
1	Directores de centros estudiantiles	8
2	Colaboradores	105
TOTAL		113

Fuente: Basado en datos del Facilitador Lic. Luis Fernando de la Rosa (2018)

3.3 Instrumento

El investigador a fin de conocer las diferentes necesidades de seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional, elaboró y aplicó los siguientes instrumentos:

Dos boletas de opinión, una boleta de opinión para colaboradores y otra boleta para directores de cada centro estudiantil.

La boleta de opinión consta de 7 preguntas abiertas y 22 preguntas cerradas, con el fin de obtener la información necesaria para poder realizar la investigación.

3.4 Procedimiento

Selección y aprobación del tema: Se presentaron tres temas de estudio y quedando como aprobado el tema titulado “Seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango”.

Revisión bibliográfica: Para la realización del estudio se revisaron distintos libros, además de folletos, tesis, revistas, periódicos y páginas de internet.

Fundamentación teórica: Se redactó los antecedentes como fundamento del estudio del marco teórico.

Trabajo de campo: A la población determinada, se le aplicaron los instrumentos una boleta de opinión para obtener los resultados estadísticos necesarios.

Presentación de resultados: Después de haber realizado el trabajo de campo se tabularon los datos y se presentan gráficamente a través de porcentajes.

Análisis e interpretación de resultados: Los resultados obtenidos se analizan y se interpreta.

Conclusiones: Después de la discusión de resultados se redactan las conclusiones que el estudio demande.

Recomendaciones: Se redactan las recomendaciones necesarias, haciendo énfasis en la problemática.

Propuesta: Después de haber conocido el problema de estudio y haberlo fundamentado con los resultados estadísticos, se realiza una propuesta como alternativa de solución al problema establecido el cual servirá como verdadero aporte para los centros estudiantiles mencionados.

Referencias bibliográficas: Se redactan todas las referencias bibliográficas que fueron utilizadas en el desarrollo del trabajo de investigación.

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados recopilados mediante el trabajo de campo para esta investigación se presentan a continuación.

4.1 Resultado del cuestionario dirigido a los ciento cinco colaboradores de los ocho Centros estudiantiles del Municipio de Cantel, Quetzaltenango.

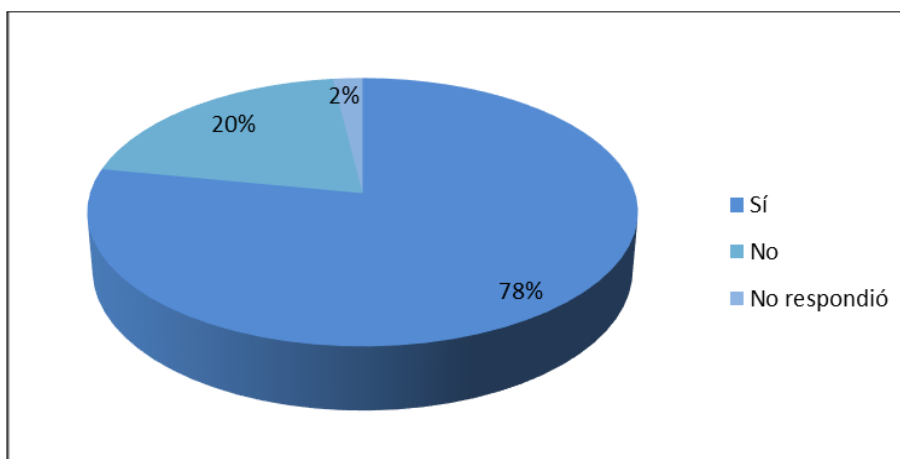
1. ¿Tiene conocimiento acerca del concepto de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 1

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	82	78%
No	21	20%
No respondió	2	2%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 1



Fuente: Cuadro No.1

Según resultados obtenidos se aprecia en la presente gráfica que el 78% de colaboradores operativos conoce el concepto de seguridad e higiene laboral por medio de afiches. Mientras que el 20% no conoce acerca de las medidas internas de seguridad.

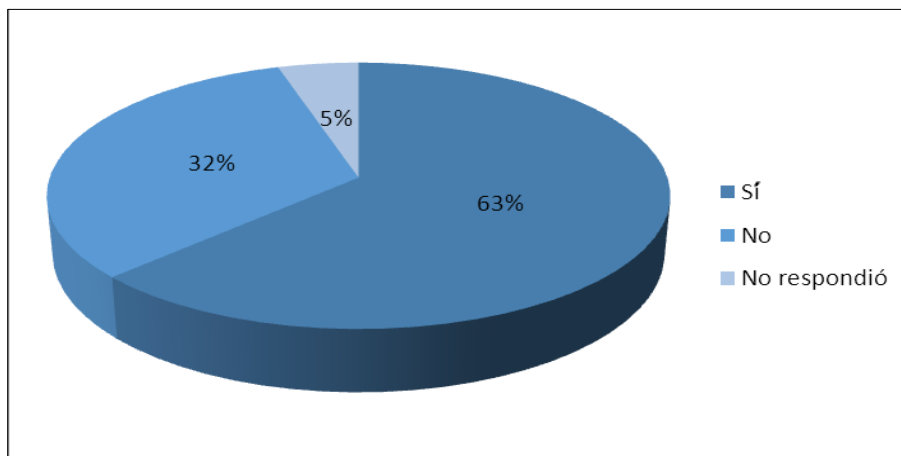
2. ¿Sabe qué es un riesgo laboral?

Cuadro No. 2

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	66	63%
No	34	32%
No respondió	5	5%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 2



Fuente: Cuadro No.2

El 63% de colaboradores contestó que sí entiende sobre riesgos laborales en el lugar de trabajo en la cual mencionaron accidentes y enfermedades dentro del proyecto. El 32% considera que no tienen claro sobre que es un riesgo laboral, y un 5% no respondieron a la pregunta.

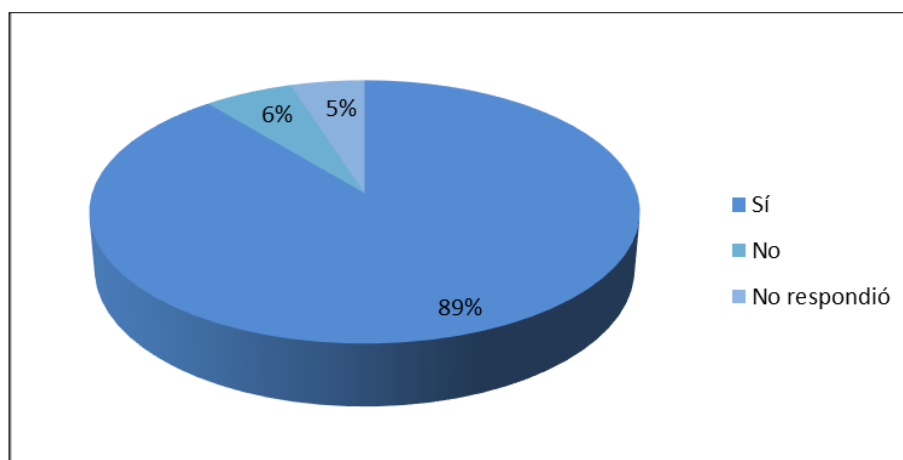
3. ¿Es importante las normas de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 3

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	94	89%
No	6	6%
No respondió	5	5%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 3



Fuente: Cuadro No.3

El 89% de los encuestados respondió que las normas de seguridad e higiene laboral sí, son importantes para salvaguardar la integridad física y mental de los colaboradores, el 6% contestó que desconocen sobre normas de seguridad por no contar con un manual y un 5% no respondió.

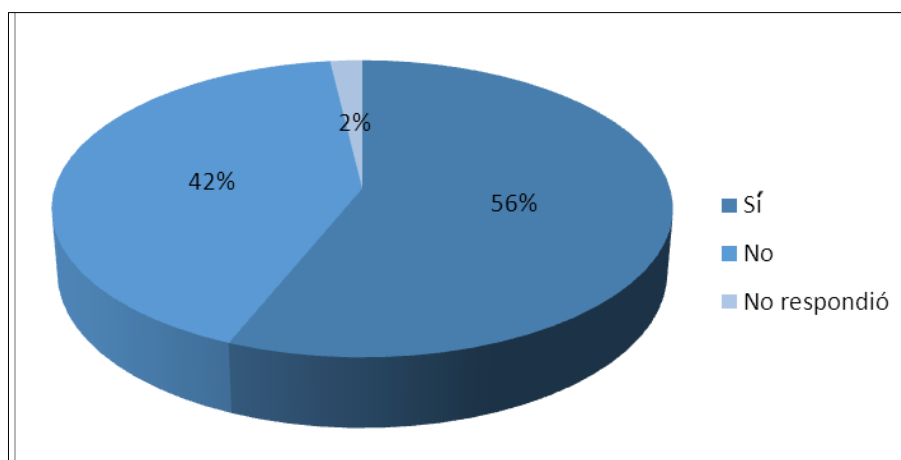
4. ¿Cuentan con medidas de prevención de accidentes laborales en el centro estudiantil?

Cuadro No. 4

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	59	56%
No	44	42%
No respondió	2	2%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 4



Fuente: Cuadro No.4

La mayoría como representa la gráfica que el 56% de los colaboradores manifestó que sí existen señales de prevención en los lugares de trabajo, el 42% considera que no existe ningún tipo de señalización de riesgo para la salud e higiene laboral dentro de los proyectos y el 2% no respondió a la pregunta planteada.

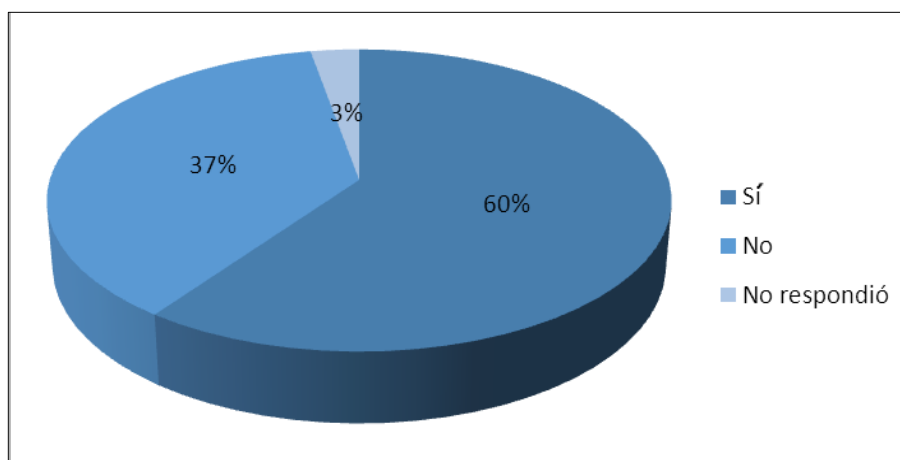
5. ¿Recibe información sobre normas de seguridad e higiene en el centro estudiantil?

Cuadro No. 5

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	63	60%
No	39	37%
No respondió	3	3%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 5



Fuente: Cuadro No.5

El estudio realizado demuestra que el 60% opino que recibe información sobre normas de seguridad e higiene, el 37% manifestó que desconocen de las normas de seguridad e higiene y el 3% prefirieron no dar opinión.

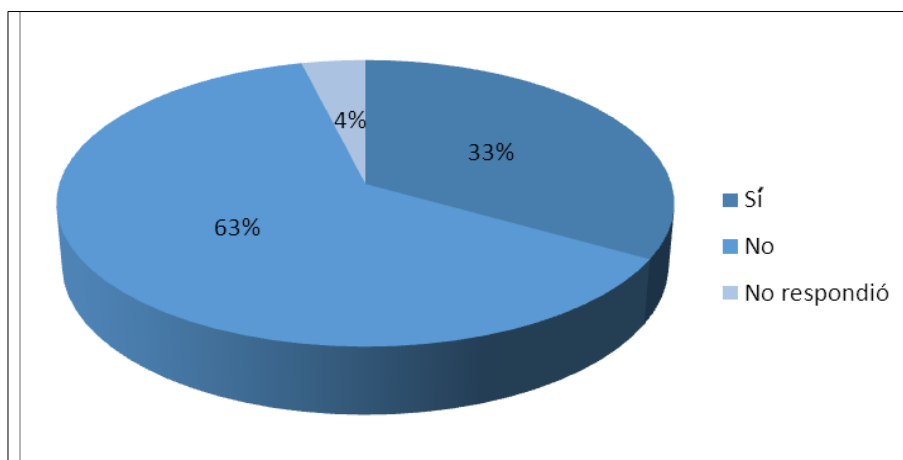
6. ¿Cuentan con un programa implementado por el centro estudiantil, que los proteja a la hora de sufrir algún accidente o enfermedad?

Cuadro No. 6

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	35	33%
No	66	63%
No respondió	4	4%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 6



Fuente: Cuadro No.6

El 63% contestó que no existe un programa de accidentes o enfermedad que los proteja por ser colaboradores voluntarios, el 33% manifestó que, si existe un programa, y el 4% prefirió dejar en blanco la pregunta.

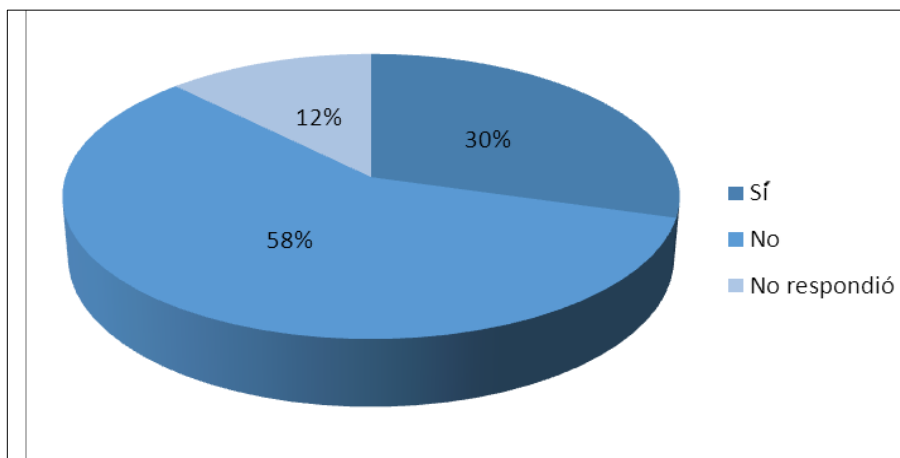
7. ¿Utilizan adecuadamente el equipo de protección en sus actividades laborales?

Cuadro No. 7

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	31	30%
No	61	58%
No respondió	13	12%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 7



Fuente: Cuadro No.7

Como se puede observar, el 58% indicó que no cuenta con equipo de protección adecuada para realizar las tareas y trabajos dentro del proyecto, el 30 % manifestó que si hay equipo apropiado y el 12% no aportó opinión alguna.

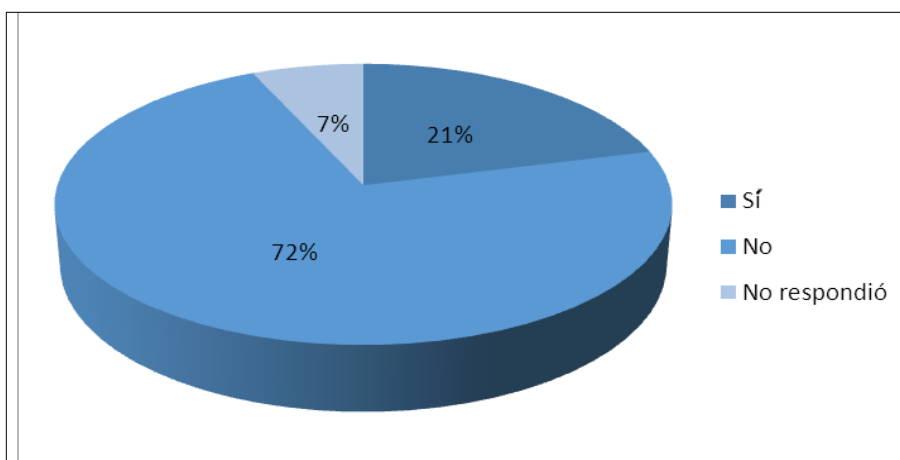
8. ¿Existen medidas para el uso del equipo de protección al momento de realizar sus labores?

Cuadro No. 8

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	21%
No	76	72%
No respondió	7	7%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 8



Fuente: Cuadro No.8

El 72% respondió que no utiliza equipo de protección, el 21% coincide que si cuenta con equipo adecuado para sus labores y el 7% simplemente no respondió.

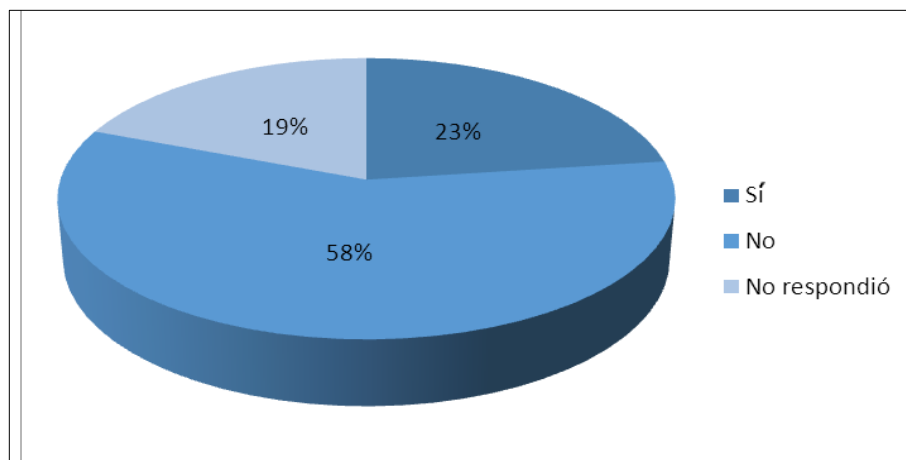
9. ¿Considera que es preferible utilizar su equipo de protección al momento de desarrollar sus labores?

Cuadro No. 9

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	23%
No	61	58%
No respondió	20	19%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 9



Fuente: Cuadro No.9

El estudio reveló que el 58% de los colaboradores prefiere no utilizar el equipo porque no es el adecuado para realizar trabajos en el proyecto, el 23% indicó que, si cuenta con equipo, el 19% no dio ninguna opinión y dejó en blanco la pregunta.

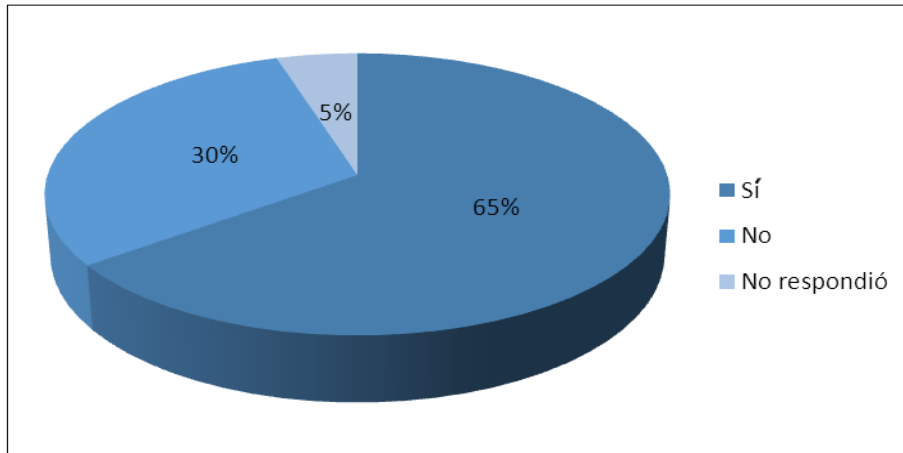
10. ¿Existen condiciones adecuadas de trabajo en su área laboral?

Cuadro No. 10

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	68	65%
No	32	30%
No respondió	5	5%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 10



Fuente: Cuadro No.10

El 65% manifestó que las condiciones de trabajo son las apropiadas para desarrollar sus labores, el 30% indicó que las condiciones de trabajo no son las adecuadas y el 5% no emitió opinión acerca de la pregunta realizada.

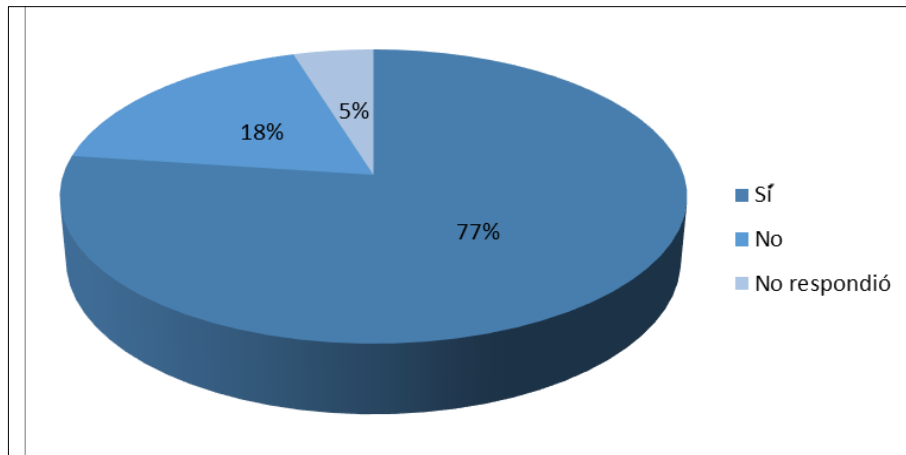
11. ¿Tiene conocimiento sobre lo que significa higiene laboral?

Cuadro No. 11

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	81	77%
No	19	18%
No respondió	5	5%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 11



Fuente: Cuadro No.11

El 77% contestó que sí tiene conocimiento acerca de higiene laboral y es un procedimiento con el propósito de salvaguardar la integridad física y mental de los trabajadores, el 18% desconoce sobre el tema y el 5% no respondió.

12. ¿Qué importancia tiene la seguridad e higiene laboral en los beneficiarios del centro estudiantil?

La mayoría de colaboradores concluyo que seguridad e higiene en el trabajo son aspectos que deben tenerse en cuenta en el desarrollo de la vida laboral en los centros estudiantiles, porque contribuyen a la prevención de accidentes y de enfermedades.

13. ¿Quién es el responsable del plan de seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil?

Los sujetos de estudio contestaron que es él director el responsable de la seguridad e higiene laboral, otros indicaron que los de mantenimiento son los encargados de planificar, y una minoría comentó que los coordinadores de área tienen la responsabilidad de la planificación sobre la seguridad e higiene.

18. ¿Quiénes se encargan de la seguridad e higiene en el centro estudiantil?

La mayoría de los sujetos indico que todos son encargados de la seguridad e higiene de los centros estudiantiles, otro grupo significativo manifestó que existe una comisión encargada y una minoría contestó que hay voluntarios que son delegados de la seguridad en los centros estudiantiles.

20. ¿Cómo aplican las normas legales de seguridad e higiene laboral?

Los sujetos de estudio respondieron en su mayoría que aplica las normas por medio de señalizaciones en el centro estudiantil, y otro grupo respondió que la aplicación se hace por medio de instrucciones verbales.

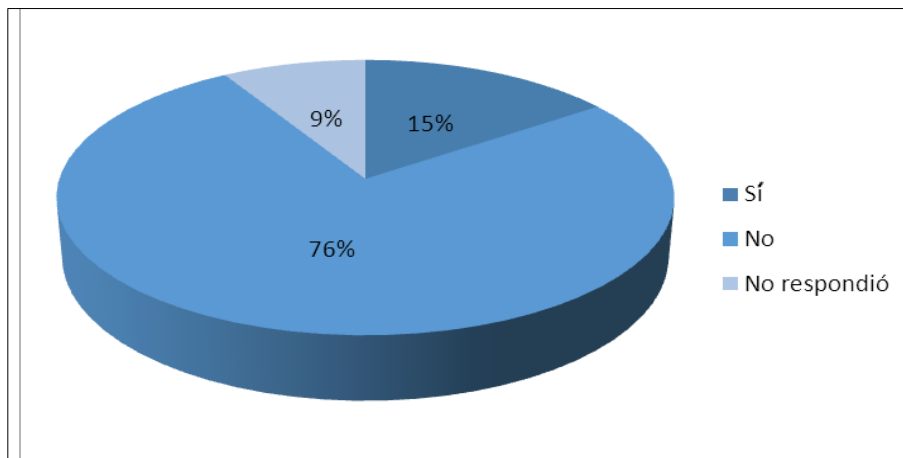
14. ¿Recibe lineamientos relacionados a la legislación de seguridad e higiene?

Cuadro No. 14

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	16	15%
No	80	76%
No respondió	9	9%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 14



Fuente: Cuadro No.14

El 76% de los encuestados manifestó que desconocen la legislación relacionada a seguridad e higiene laboral. El 15% contestó conocer la legislación sobre seguridad e higiene laboral, y una minoría representada con el 9% dejó en blanco la pregunta.

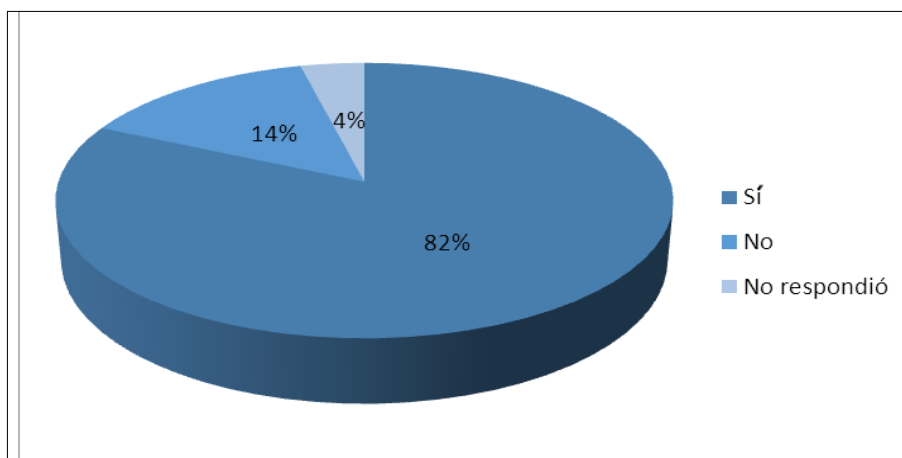
15. En su área de trabajo ¿existe señalización de riesgos?

Cuadro No. 15

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	86	82%
No	15	14%
No respondió	4	4%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 15



Fuente: Cuadro No.15

Conforme a los resultados que muestra la gráfica, el 82% indicó la existencia de señalización de riesgos en las áreas de trabajo, el 14% contestó que no hay señalización en el centro estudiantil, y el 4% optó en no contestar a la pregunta.

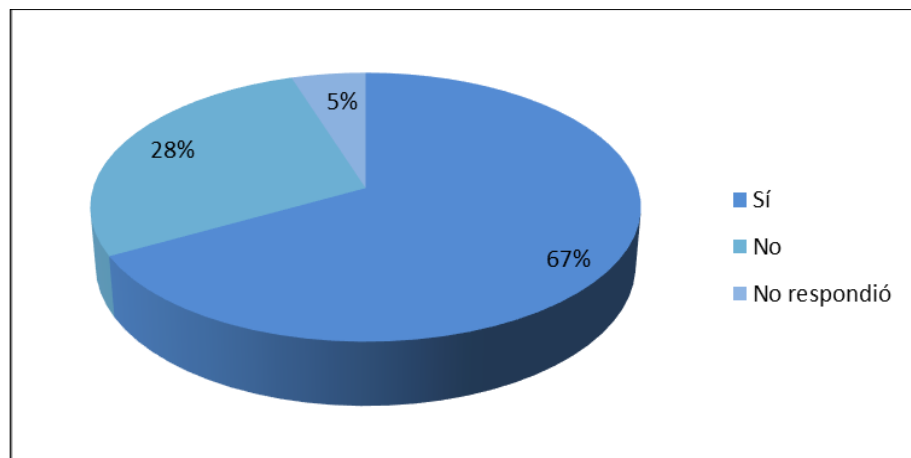
16. ¿Utiliza correctamente las señalizaciones para realizar simulacros?

Cuadro No. 16

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	70	67%
No	30	28%
No respondió	5	5%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 16



Fuente: Cuadro No.16

De esta manera, el 67% de colaboradores respondió que, si se aplican las señalizaciones para realizar simulacros de forma esporádica, el 28% indico lo contrario al no promover simulacros, y el 4.76% no respondió.

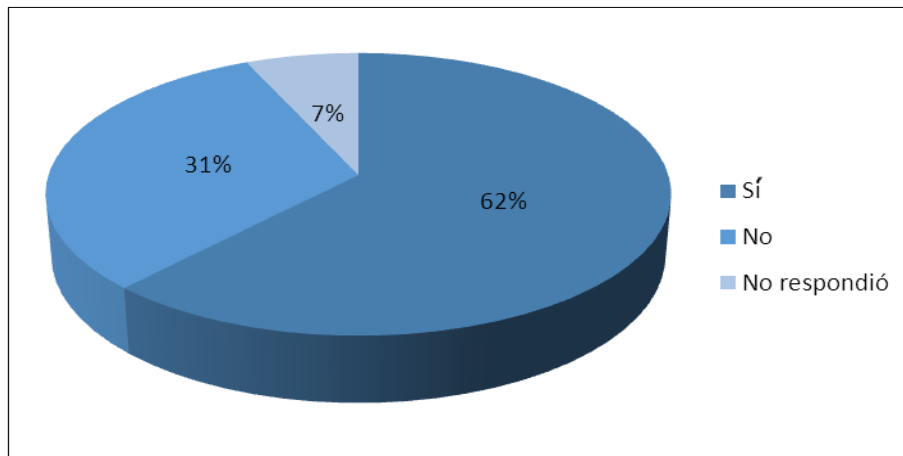
17. ¿Sabe lo que significa la calidad de vida en el trabajo?

Cuadro No. 17

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	65	62%
No	33	31%
No respondió	7	7%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 17



Fuente: Cuadro No.17

El 62% de los sujetos encuestados, manifestó que, si tiene conocimiento acerca de la calidad de vida en el trabajo, el 31% indico lo contrario de no saber nada de los aspectos de la calidad de vida de los trabajadores, y el 7% se retractó en su respuesta.

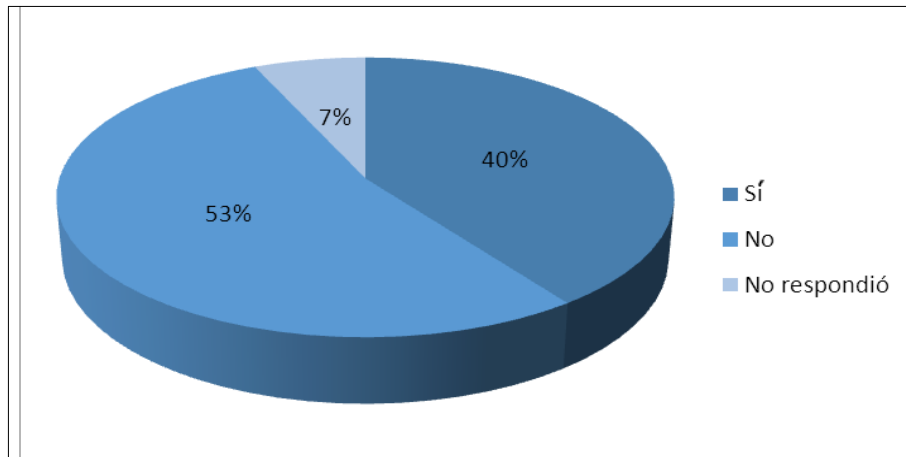
19. ¿Recibe instrucciones de cómo identificar los riesgos laborales?

Cuadro No. 19

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	42	40%
No	56	53%
No respondió	7	7%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 19



Fuente: Cuadro No.19

El 53% de los sujetos de estudios respondió que no reciben instrucciones para identificar los riesgos labores, el 40% si recibe instrucciones para los procedimientos necesarios, pero de forma verbal, y un 7% se abstuvo en contestar.

21. ¿Cómo aplicaría el plan de calidad de vida en el trabajo?

Los sujetos de estudio manifestaron en su mayoría con una serie de respuestas como: la calidad de vida en el trabajo es hacer las cosas de buena forma. Tener limpio el lugar de trabajo, tener una iluminación natural con muchas ventanas, otra respuesta es que haya un buen trato con los colaboradores de la institución y así trabajar con armonía de trabajo, para motivar las buenas funciones de cada sujeto.

27. Ha su criterio, ¿qué es lo primero que se debe hacer ante una emergencia?

Una mayoría de encuestados manifestaron mantener la calma, auxiliar a los compañeros que necesitan ayuda, buscar un lugar seguro, ayudarse mutuamente entre los compañeros, llamar a los bomberos. Otra minoría contestó, correr al exterior, llamar a los encargados, pedir auxilio a los vecinos. Y por último indicaron no tocar al lesionado o accidentado, llamar a los bomberos.

29. ¿Cuál es su opinión acerca de la implementación de un programa de seguridad e higiene laboral dentro de las instalaciones del centro estudiantil?

Una mayoría de los colaboradores de investigación indicaron que están interesados, dispuestos, como también anuente en la implementación de un programa de seguridad e higiene laboral para la protección del personal y de la institución en la que laboran. Otros respondieron de la importancia de un programa para los centros estudiantiles.

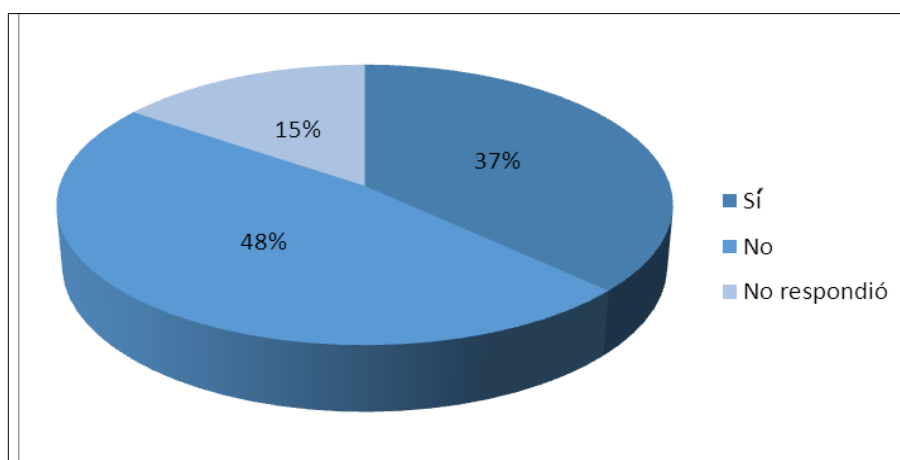
22. ¿Tiene conocimiento de cómo utilizar un programa de seguridad e higiene laboral al centro estudiantil?

Cuadro No. 22

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	39	37%
No	50	48%
No respondió	16	15%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 22



Fuente: Cuadro No.22

Un 37% indicó que cuentan con un programa de emergencia para prevenir y afrontar adecuadamente las situaciones de emergencia. Un 48% manifestó lo contrario, no hay un programa claro de seguridad e higiene laboral que contribuya a la protección de la integridad física de los trabajadores y la seguridad de la institución en general.

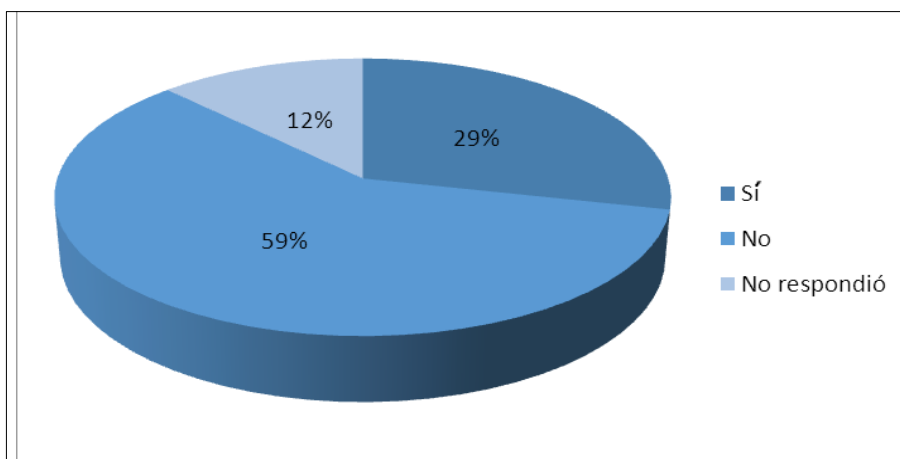
23. En el centro estudiantil ¿existe un plan de higiene laboral?

Cuadro No. 23

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	30	29%
No	62	59%
No respondió	13	12%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 23



Fuente: Cuadro No.23

El 59% de la población encuestada respondió que no existe un plan de higiene laboral, el 29% manifestó que si hay un plan de higiene en los centros estudiantiles en beneficio para los colaboradores.

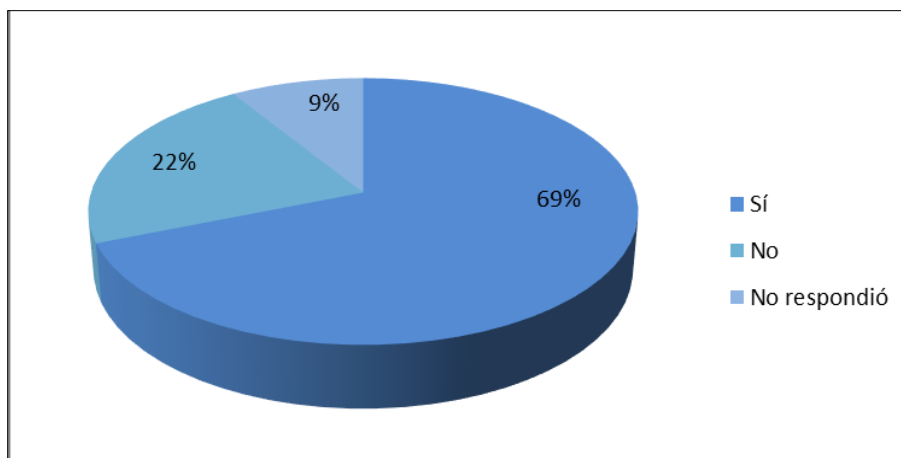
24. ¿Sabe cómo identificar los accidentes laborales?

Cuadro No. 24

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	72	69%
No	24	22%
No respondió	9	9%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 24



Fuente: Cuadro No.24

En la mayoría de colaboradores representada en un 69% respondió que identifica los peligros laborales, por ciertas causas que ocurren dentro de las instalaciones en horarios de trabajo, tales como accidentes y un 22% manifestó que no identifica que son accidentes laborales.

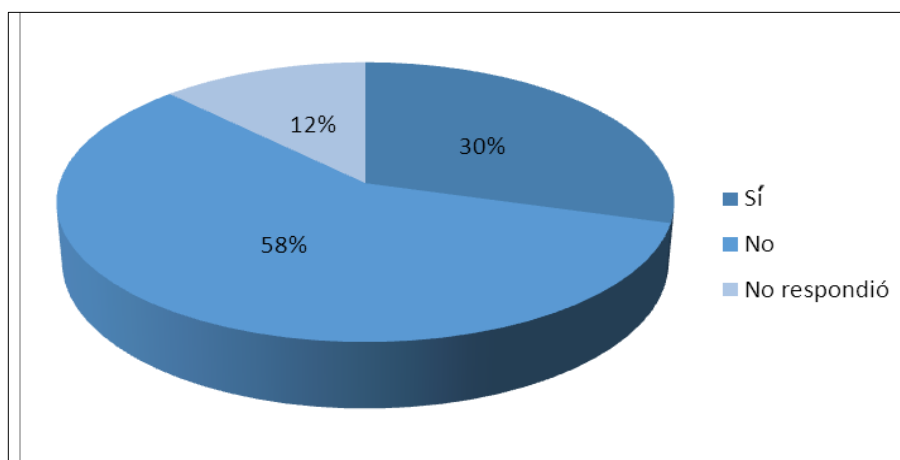
25. ¿Cumple con las normas de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 25

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	31	30%
No	61	58%
No respondió	13	12%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 25



Fuente: Cuadro No.25

El 58% de encuestados respondió que no se cumple con las normas de seguridad e higiene laboral como lo establece las leyes y reglamentos relacionados con seguridad. El 30% manifestó que si cumple con seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil.

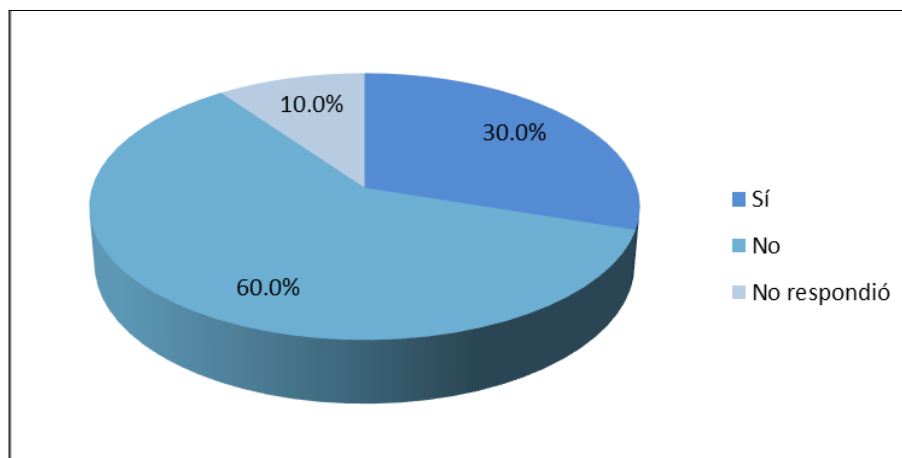
26. ¿Recibe entrenamiento constante sobre seguridad laboral de parte del centro estudiantil?

Cuadro No. 26

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	31	30%
No	64	60%
No respondió	10	10%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 26



Fuente: Cuadro No.26

El 30% de la población encuestada indican que sí recibe entrenamiento de seguridad en los centros estudiantiles. El 60% manifestó lo contrario por no contar con entrenamiento.

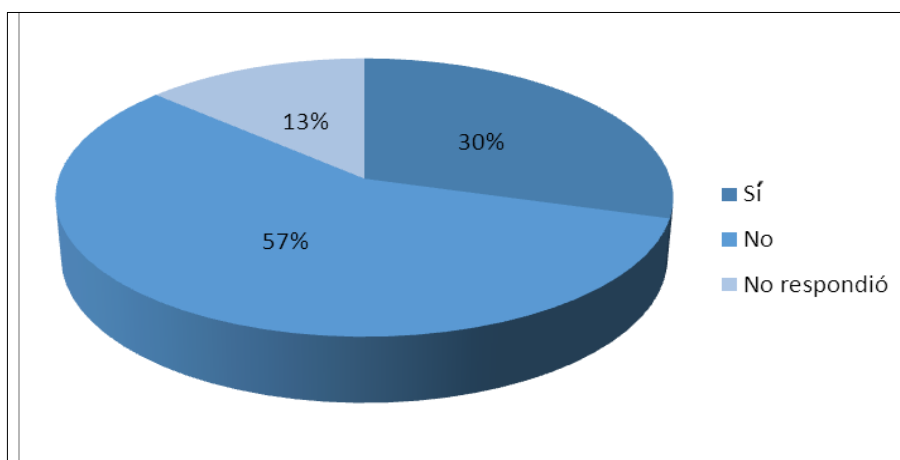
28. ¿Existen capacitaciones relacionados con programas de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 28

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	31	30%
No	60	57%
No respondió	14	13%
TOTAL	105	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 28



Fuente: Cuadro No.28

El 57% manifestó que no reciben capacitación de parte de la administración y un otro grupo representado con el 30% indicó que hay capacitaciones para el personal en la institución.

4.2 Resultado del cuestionario dirigido a los directores de los ocho Centros Estudiantiles del Municipio de Cantel, Quetzaltenango.

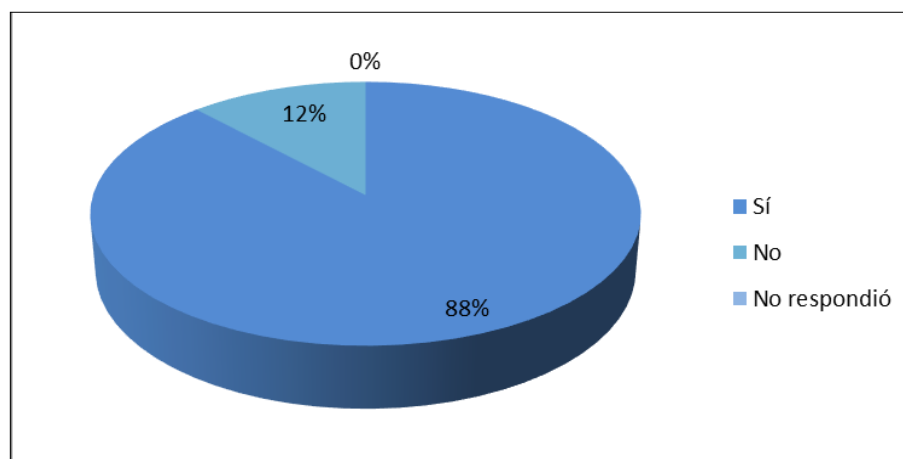
1. ¿Conoce el concepto de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 1

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	1	12%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 1



Fuente: Cuadro No.1

El 88% de los directores respondieron que si entienden el concepto de seguridad e higiene laboral, que son las medidas necesarias para prevenir accidentes, y un 12% indico desconocer el concepto acerca de este tema.

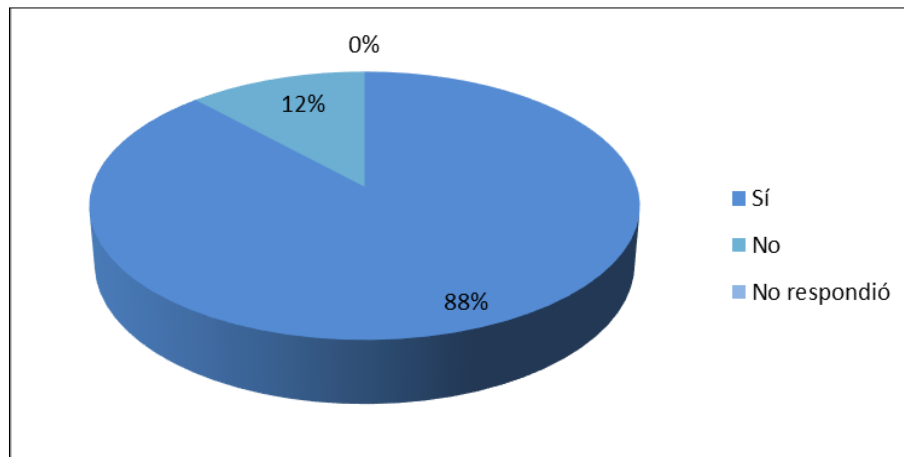
2. ¿Conoce qué es un riesgo laboral?

Cuadro No. 2

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	1	12%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 2



Fuente: Cuadro No.2

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el 88% de los sujetos de estudio destacan que sí, conocen sobre el riesgo laboral y que son accidentes, el otro 12% indica que no sabe cuál son los riesgos.

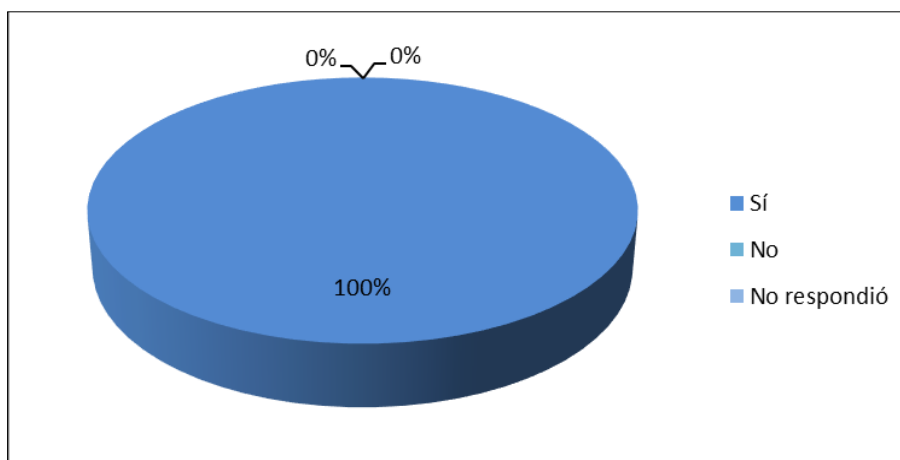
3. ¿Tiene conocimientos de las normas de seguridad e higiene laboral?

Tabla No. 3

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	100%
No	0	0%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 3



Fuente: Cuadro No.3

Se puede observar que un 100% de los directores consideran que es de vital importancia las normas de seguridad e higiene laboral, pues permiten tener un buen control y funcionamiento adecuado en los centros estudiantiles.

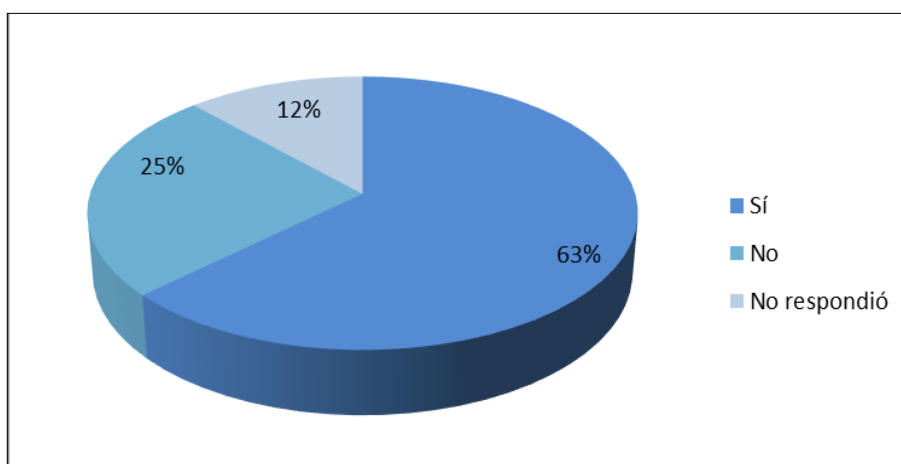
4. ¿Comunica a sus colaboradores de forma constante las medidas de prevención de accidentes laborales?

Cuadro No. 4

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	5	63%
No	2	25%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 4



Fuente: Cuadro No.4

El 63% de los encuestados indicaron que si manejan medidas de prevención de accidentes laborales en los centros de trabajo. El 25% manifestó lo contrario por no conocer las medias de prevención necesarias.

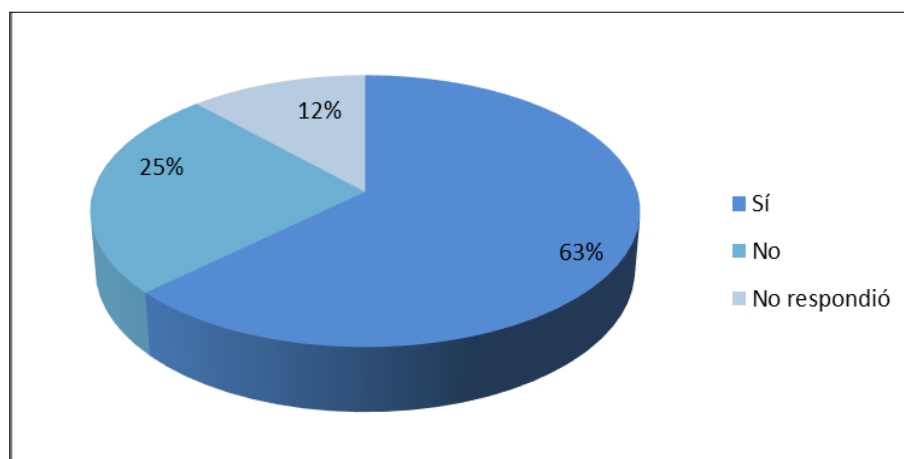
5. ¿Maneja de forma adecuada las normas de seguridad e higiene en el centro estudiantil que administra?

Cuadro No. 5

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	5	63%
No	2	25%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 5



Fuente: Cuadro No.5

El 63% de los encuestados respondieron que si manejan normas de seguridad en el centro estudiantil como las señalizaciones. El 25% respondió que no cuentan con normas o no cuentan con un protocolo sobre las normas de seguridad.

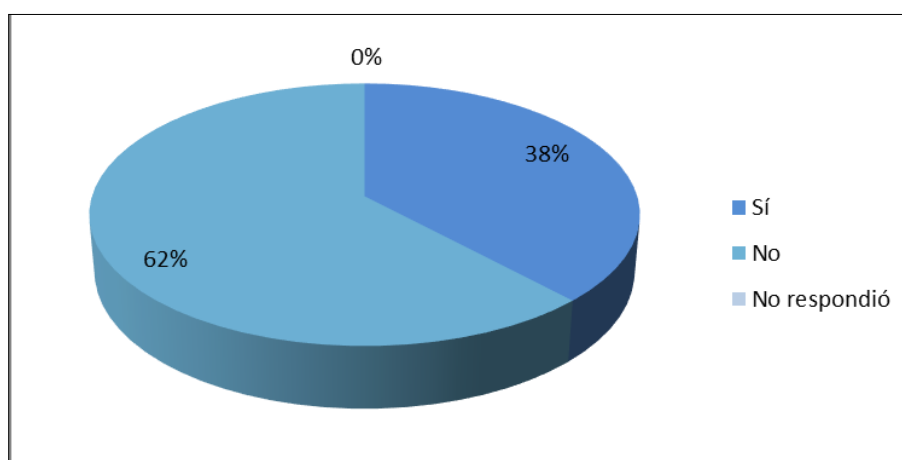
6. ¿Existe un programa implementado para el centro estudiantil, que los proteja a la hora de sufrir algún accidente o enfermedad?

Tabla No. 6

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	38%
No	5	62%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 6



Fuente: Tabla No.6

El 62% de los directores de los centros estudiantiles manifestaron que, no cuentan con un programa de implementación para los centros que los proteja a la hora de sufrir accidentes o enfermedades. El 38% indicó que si tiene un programa contra accidentes.

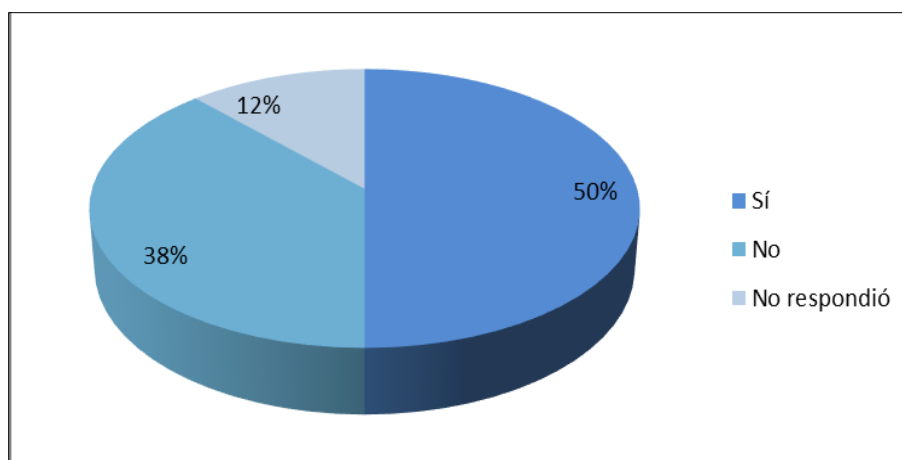
6. ¿Utiliza el personal a su cargo la protección adecuada, necesaria y actualizada, para el tipo de labor que cada uno de ellos realiza?

Cuadro No. 7

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	4	50%
No	3	38%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 7



Fuente: Cuadro No.7

El 50% de los sujetos de estudio manifestaron que sí, se protegen con el equipo apropiado. El otro 38% contestaron que no hay equipo de protección adecuado en las áreas de trabajo.

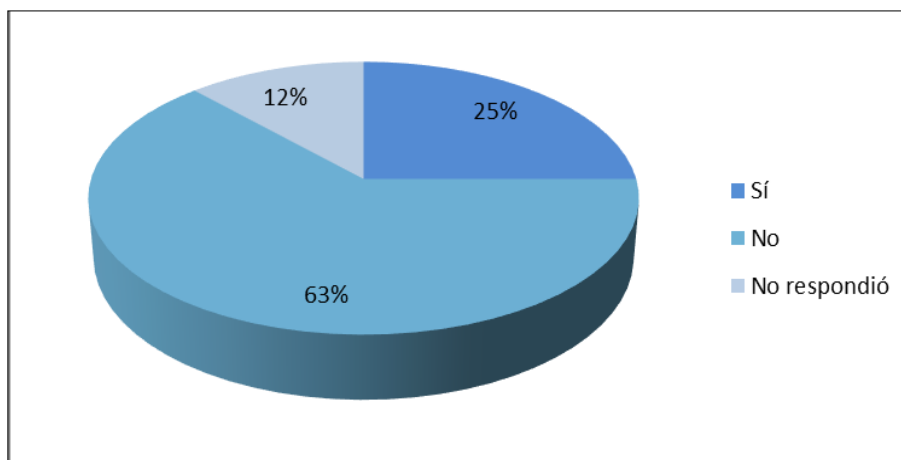
7. ¿Emplean sus colaboradores el equipo de protección adecuada para ejecutar sus labores?

Cuadro No. 8

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	25%
No	5	63%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 8



Fuente: Cuadro No.8

El 63% manifestó que no utiliza ningún equipo de protección al realizar las actividades laborales. El 25% indicó que sí utiliza el equipo requerido dentro de las instalaciones.

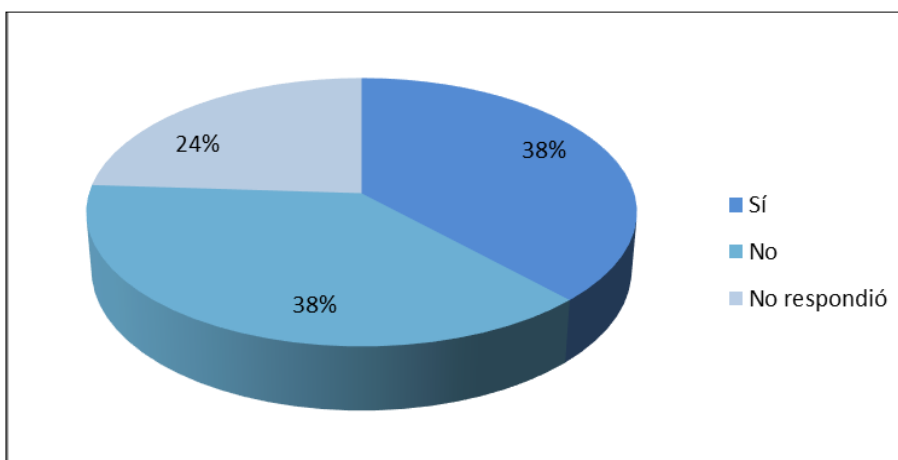
8. ¿Utilizan sus colaboradores un equipo de protección que satisfaga sus necesidades a la hora de laboral?

Cuadro No. 9

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	38%
No	3	38%
No respondió	2	24%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 9



Fuente: Cuadro No.9

El 38% de los directores indicaron que les satisface el equipo, porque es importante proteger la integridad física. El 38% manifestó que el equipo de trabajo no es apropiado para realizar las actividades.

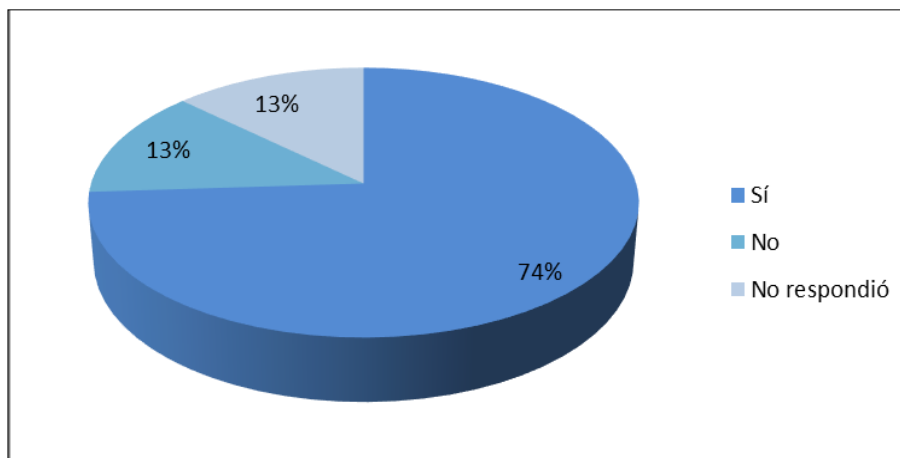
9. ¿Proporciona las condiciones apropiadas a sus colaboradores para que desarrollen sus actividades?

Cuadro No. 10

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	6	74%
No	1	13%
No respondió	1	13%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 10



Fuente: Cuadro No.10

El 74% de los directores manifestaron que las condiciones de trabajo son apropiadas para realizar las actividades laborales. El 13% indicó que no existen condiciones ambientales por el tipo de instalaciones en las que se encuentra el centro estudiantil. Y el 13% dejaron en blanco la pregunta.

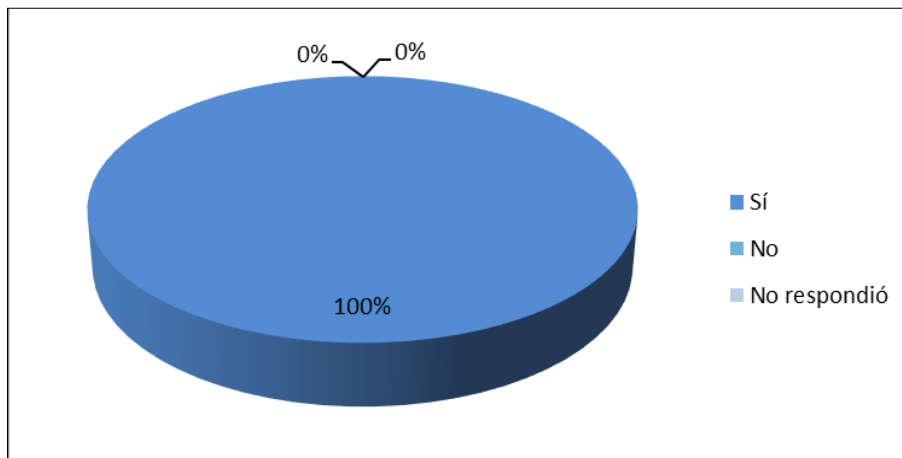
11. ¿Tiene conocimiento acerca de qué significa higiene laboral?

Cuadro No. 11

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	100%
No	0	0%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 11



Fuente: Cuadro No.11

El 100% de los sujetos de estudio manifestó que conocen el significado de higiene laboral relacionado con la protección de la integridad física y mental del trabajador.

12. ¿Qué importancia tiene la seguridad e higiene laboral en los beneficiarios del centro estudiantil?

Cabe destacar que la mayoría de directores están de acuerdo en la importancia de la seguridad e higiene laboral porque ayuda a: reducir los riesgos propios del puesto de trabajo, proteger la integridad física y mental de los que laboran en el centro y también otro grupo de colaboradores destacó la importancia en evitar hechos lamentables.

13. ¿Quién es el responsable del plan de seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil?

Los sujetos de estudio en su mayoría contestaron que es él director, y una minoría respondió que todos se ocupan de los planes de seguridad e higiene laboral.

18. ¿Quiénes se encargan de la seguridad e higiene en el centro estudiantil?

La mayoría de los sujetos manifestaron que el director es el encargado de la seguridad e higiene de los centros estudiantiles, en la cual delega funciones a los coordinadoras y maestras de nivel, y una minoría contestó que hay voluntarios que son delegados para la seguridad e higiene del centro estudiantil.

20. ¿Cómo aplican las normas legales de seguridad e higiene laboral?

Los sujetos de estudio respondieron en su mayoría que la aplicación de las normas se realiza por medio de señalización en el centro estudiantil, y otro grupo manifestó que la aplicación se hace por medio de instrucciones verbales.

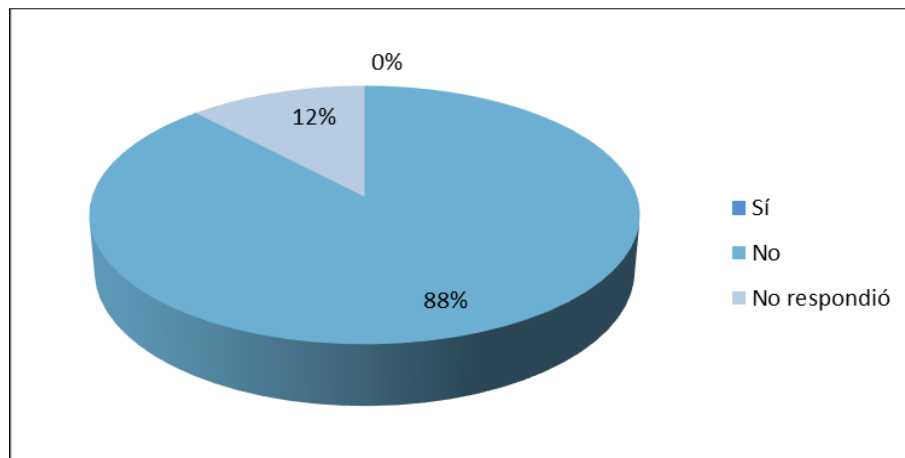
14. ¿Conoce la legislación relacionada a seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 14

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	0	0%
No	7	88%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 14



Fuente: Cuadro No.14

El 88% de los encuestados manifestó que no conoce la legislación de seguridad e higiene laboral de manera amplia y profunda que rige al país de Guatemala en el área laboral, y un 12% prefirió no responder la pregunta.

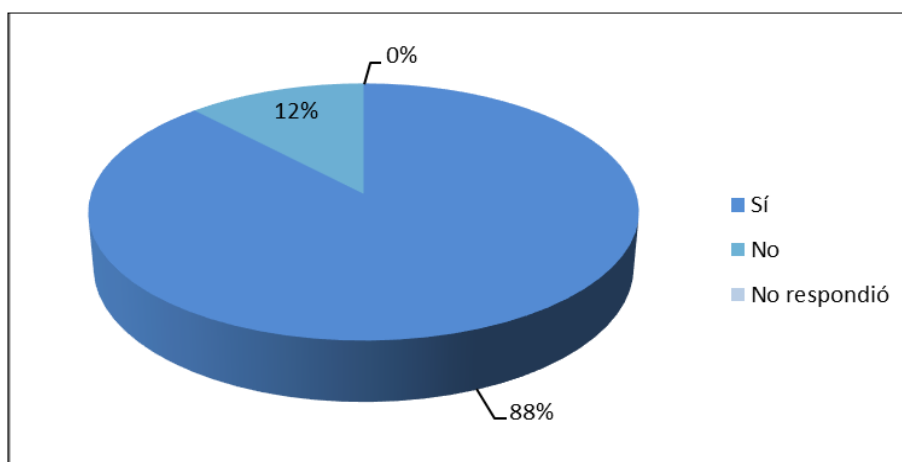
15. ¿Considera que tiene el control de las señalizaciones de riesgos en las áreas de trabajo?

Cuadro No. 15

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	1	12%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 15



Fuente: Cuadro No.15

El 88% de los directores encuestados manifestaron que, si controla las señalizaciones de riesgos en el centro estudiantil, colocando flechas de salidas de emergencia en áreas de concentración, y un 12% no contestaron la pregunta

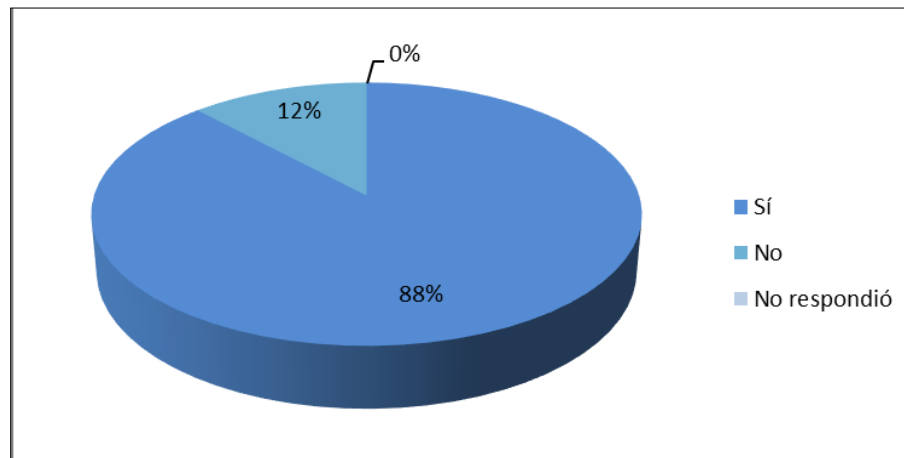
16. ¿Utiliza de buena forma la señalización para realizar simulacros?

Cuadro No. 16

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	1	12%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100.00%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 16



Fuente: Cuadro No.16

Como se aprecia en la gráfica que el 88% de los directores afirmaron que utiliza la señalización para realizar simulacros. Indicaron también que efectúan este tipo de procedimiento para que los colaboradores tengan claro dónde dirigirse en caso de un evento natural.

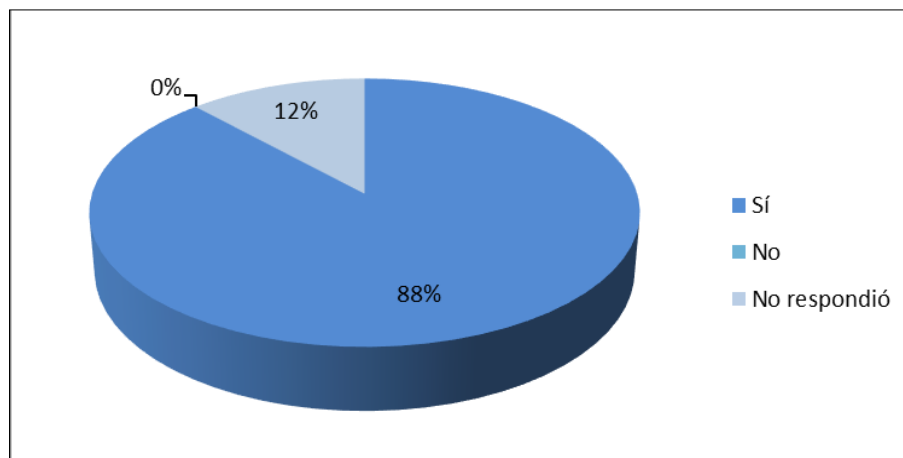
17. ¿Tiene conocimiento sobre lo que significa la calidad de vida en el trabajo?

Cuadro No. 17

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	0	0%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 17



Fuente: Cuadro No.17

El 88% de encuestados manifestó que, conoce la calidad de vida en el trabajo, porque esto encierra la estabilidad laboral, las buenas relaciones y buenas condiciones de trabajo, el 12% no contestó a la pregunta planteada.

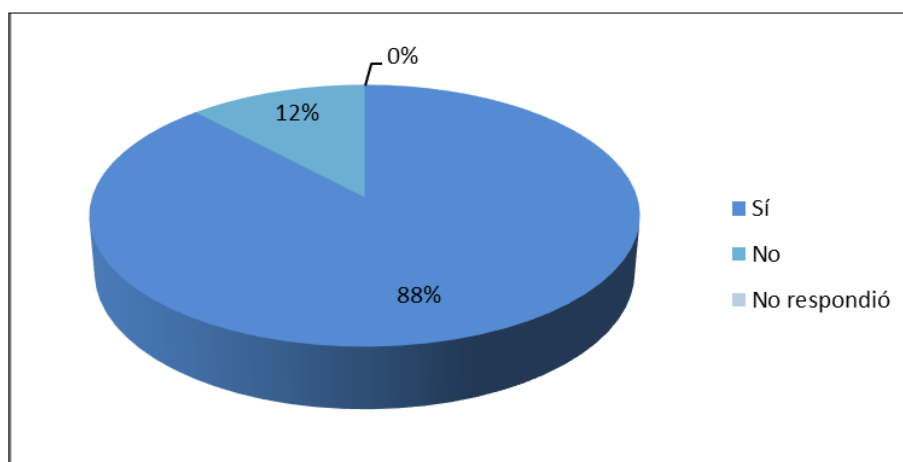
19. ¿Recibe instrucciones especiales de cómo identificar riesgos laborales?

Cuadro No. 19

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	1	12%
No respondió	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 19



Fuente: Cuadro No.19

El 88% de los encuestados, manifestó que existen lineamientos formales para identificar los riesgos dentro de la institución y el 12% indicó que no recibe ninguna instrucción en el centro estudiantil.

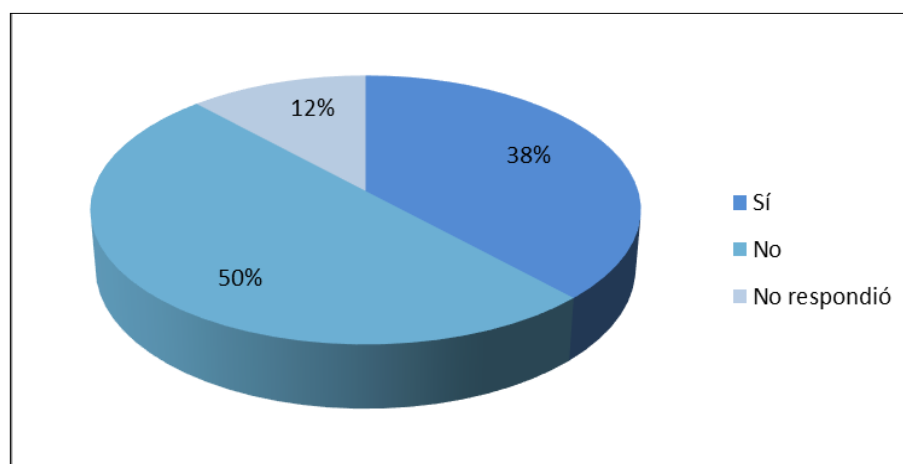
22. ¿Cuentan actualmente sus colaboradores con un programa de seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil?

Cuadro No. 22

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	38%
No	4	50%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 22



Fuente: Cuadro No.22

El 50% de los encuestados respondieron que no proporcionan un programa, y el otro 38% manifestaron que, si utilizan un programa de seguridad e higiene en el centro estudiantil tales como la iluminación, como evacuar en caso de un incidente y la ruta de acceso a la salida.

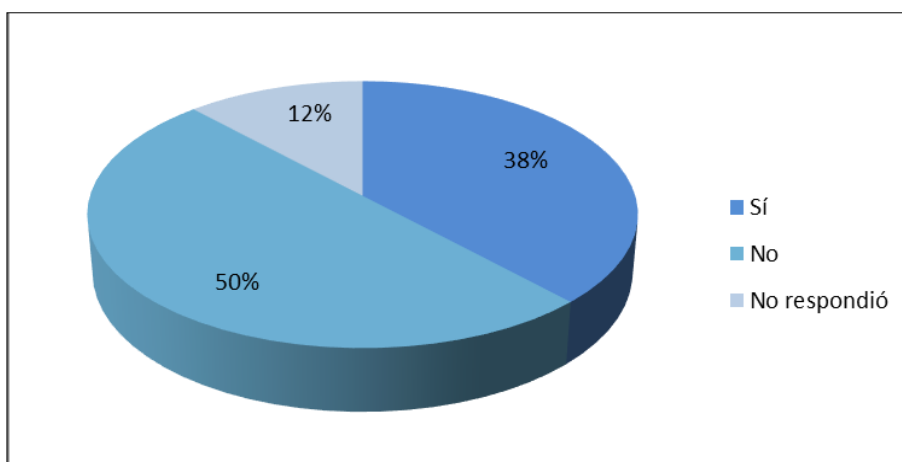
23. ¿Cuenta con un plan de higiene laboral para sus colaboradoras del centro estudiantil?

Cuadro No. 23

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	38%
No	4	50%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 23



Fuente: Cuadro No.23

El 50% de los sujetos de estudio manifestó que no mantiene un plan de higiene laboral establecido, el 38% contestaron que hay un plan de higiene como un botiquín de primeros auxilios.

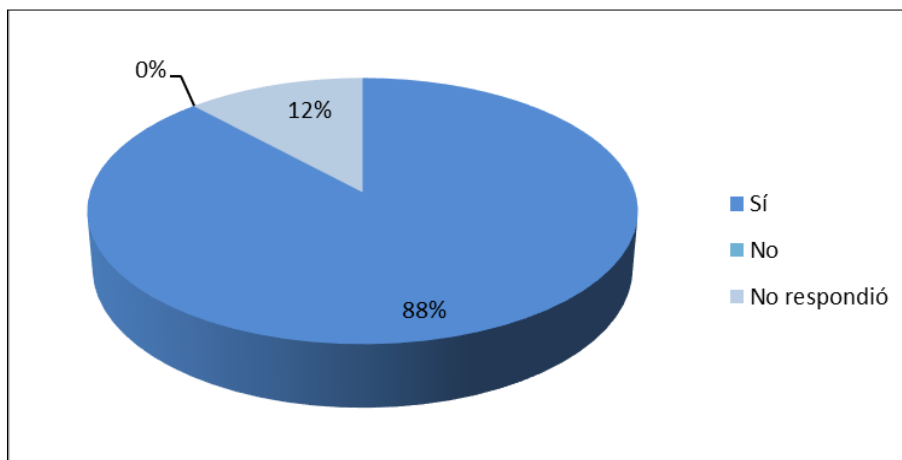
24. ¿Sabe cómo identificar que son los accidentes laborales?

Cuadro No. 24

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	88%
No	0	0%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100.00%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 24



Fuente: Cuadro No.24

El 88% de los directores encuestados manifestaron que si identifican que son accidentes laborales como toda lesión corporal que el trabajador sufre por consecuencia del trabajo que realiza dentro de la institución.

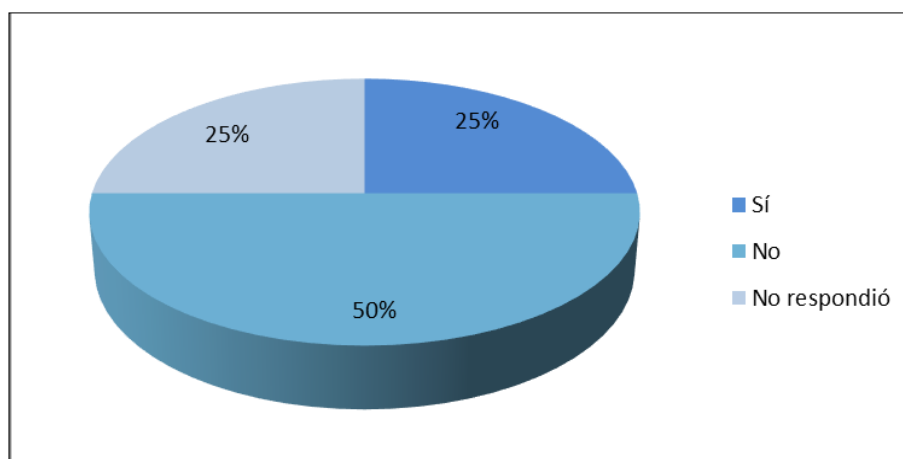
25. El centro estudiantil que está a su cargo ¿cumple con las normas de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 25

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	25%
No	4	50%
No respondió	2	25%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 25



Fuente: Cuadro No.25

El 25% de los encuestados respondieron que, si cumple con las normas de seguridad e higiene, mientras el 50% de los directores coinciden que no cumple con las normas de seguridad e higiene en los centros estudiantiles.

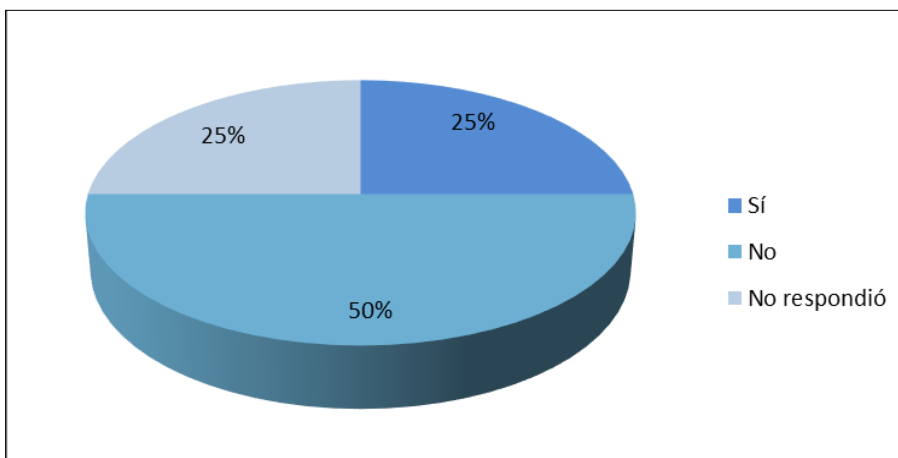
26. ¿Reciben sus colaboradores entrenamiento constante sobre seguridad?

Cuadro No. 26

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	2	25%
No	4	50%
No respondió	2	25%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 26



Fuente: Cuadro No.26

El 25% de los directores encuestados indicaron que sí, se imparte entrenamiento a sus subalternos, el 50% manifestaron que no hay entrenamiento para los colaboradores sobre seguridad.

21. ¿Cómo aplica el plan de calidad de vida en el trabajo?

Se puede observar que la mayor parte de encuestados respondieron que la calidad de vida laboral se aplica por medio de los principios y valores, respetar a las personas, tener un lugar adecuado para desarrollar las labores cotidianas, crear un ambiente de estabilidad y de confianza.

27. A su criterio, ¿qué es lo primero que debe hacer ante una emergencia?

La mayoría de los sujetos de estudios respondió en mantener la calma, seguir las señalizaciones que indican las rutas de salida, salvaguardar a todos los miembros, contactar con los bomberos. El resto manifestó en buscar un lugar seguro, ayudar al quien lo necesita, orar a Dios y no tomar riesgos innecesarios.

29. ¿Cuál es su opinión acerca de la implementación de un programa de seguridad e higiene laboral dentro de las instalaciones del centro estudiantil?

La mayoría de los sujetos de investigación manifestó que la implementación de un programa de seguridad e higiene laboral es importante, la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en el lugar de trabajo. Otro grupo opino que un programa de seguridad e higiene beneficia a la institución en cuanto a minimizar los gastos institucionales, gastos familiares y hasta pérdidas humanas.

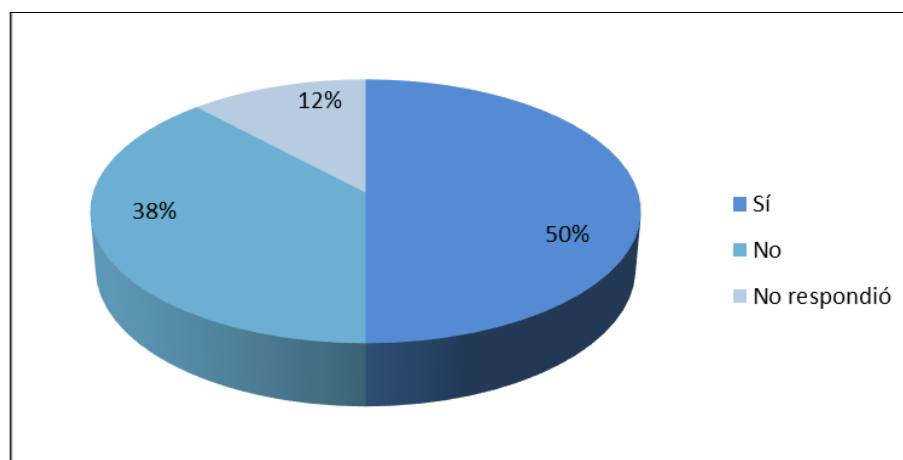
28. ¿Proporciona capacitación a sus colaboradores en relación a programas de seguridad e higiene laboral?

Cuadro No. 28

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	4	50%
No	3	38%
No respondió	1	12%
TOTAL	8	100%

Fuente: Investigación de campo (Junio 2016).

Gráfica No. 28



Fuente: Cuadro No.28

El 50% de los directores manifestaron que brindan entrenamiento a sus colaboradores sobre seguridad e higiene laboral con el fin de minimizar riesgos en la integridad física y mental de los trabajadores de la institución. El 38% coinciden que no brindan entrenamiento a los colaboradores.

V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En la recopilación de los datos a través de la aplicación del instrumento de investigación en la cual fue una encuesta dirigido a colaboradores y otro a los directores, ambos con preguntas abiertas y cerradas, sobre seguridad e higiene laboral, los cuales fueron respondidos por las personas que conforman los ocho centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional establecidos en el municipio de Cantel, Quetzaltenango, con el fin de cerciorar, analizar y comparar el alcance de los objetivos. Los datos obtenidos mediante los cuestionarios se presentan por medio de gráficas, estadísticas, para su comparación con la opinión de autores relacionados al tema, por lo que se procede a la interpretación y discusión de resultados:

De acuerdo con Chiavenato (2014), La seguridad y la higiene laboral son actividades entrelazadas que repercuten directamente en la continuidad de la producción y en la moral de los empleados. La seguridad laboral es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes, sea con la eliminación de las condiciones inseguras del ambiente, con la instrucción o convencimiento de las personas para que apliquen prácticas preventivas, lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo. La higiene laboral se refiere al conjunto de normas y procedimientos que busca proteger la integridad física y mental del trabajador, al resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza.

Los resultados de la investigación permitieron cotejar con el cuestionario que, en la mayoría de directores y colaboradores manifestaron que, si conocen el concepto de seguridad e higiene laboral, además han escuchado sobre riesgos laborales y también de la importancia de las normas de seguridad e higiene laboral, sin embargo, indican que el conocer la seguridad e higiene no es lo mismo que implementarla ya que se requiere de varios factores, tales como entrenamiento, tiempo e inversión. Mientras tanto, una minoría respondió lo contrario en la cual

desconoce estos tipos de conceptos por falta de información y capacitación para todo el personal.

Lauring y Vedder (2011) las condiciones de trabajo para los trabajadores contribuyen enormemente para que los operarios se sientan, mental, emocional y físicamente seguro en el interior de la empresa. Las condiciones de trabajo contemplan tres áreas de trabajo como la prevención de accidentes, prevención de robos y prevención de incendios.

Los directores y colaboradores manifestaron que existen medidas de prevención de accidentes, normas de seguridad e higiene, es por esta razón que los sujetos de estudio ven con buenos ojos las buenas condiciones de trabajo que deben ser las adecuadas, sin embargo, los directores y colaboradores indicaron que no cuentan con un programa de seguridad e higiene laboral, aunado a esto, que no cuentan con el equipo de protección actualizado y adecuado para el tipo de trabajo que cada uno realiza, por consiguiente, no se desarrolla de manera eficiente la labor asignado por el Proyecto de Compasión Internacional.

Chiavenato (2011) explica que la higiene 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 salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

La mayoría de los directores y colaboradores conocen el significado y la importancia de la higiene laboral, sin embargo, desconocen la legislación relacionada a seguridad e higiene laboral de la República de Guatemala, por esta razón, manifestaron que están anuentes en conocerlo para aplicarlo en los centros estudiantiles de manera correcta.

Para Asfahl y Rieske (2016) la seguridad industrial en las empresas es primordial para la vida humana y la productividad en las empresas, al mismo tiempo contribuye a crear una cultura de prevención de accidentes en las jornadas de trabajo.

La mayoría de directores y colaboradores manifestaron que existen las señalizaciones en las áreas de trabajo, sin embargo, lo tienen porque se les exige y no lo utilizan como una mera obligación y en efecto solo siguen las instrucciones de las señales cuando realizar simulacros de forma esporádicos o casi nunca.

Los directores indicaron que asimismo se ocupan de los planes de seguridad e higiene laboral, no obstante, los colaboradores dicen lo contrario al manifestar que los encargados de la seguridad e higiene laboral son los de mantenimiento. Los procedimientos de higiene laboral en los centros estudiantiles existen de forma desordenada. Directores y colaboradores indicaron que un programa de seguridad e higiene laboral ayudara a tener lineamientos claros y estandarizados, y al mismo tiempo tener una cultura de prevención de accidentes.

Chiavenato (2011) La importancia de la alta gerencia y la administración, que se comprometan a ejecutar un programa que tenga las medidas necesarias de control para alcanzar un ambiente de trabajo gratificante minimizando en todo lo que sea posible los riesgos o los peligros por lo que recomienda hacer un trabajo de concientización sobre la importancia de cumplir los estatutos de seguridad ya determinadas, el cual debe incluir al personal de gerencia administrativa y trabajadores.

Los directores y colaboradores manifestaron que aplicar un plan de calidad de vida en el trabajo es sobre todo hacer las cosas de buena forma, mantener limpio el lugar de trabajo, tener buena iluminación natural o artificial, además un buen trato entre compañeros y en mandos inmediatos, así también, promover la armonía y la motivación para realizar con excelencia el trabajo asignado. Directores y colaboradores manifestaron además que el fin primordial de la calidad de vida en el trabajo es sobre todo laborar en un ambiente gratificante. Sin embargo, otra minoría de colaboradores indico que en los centros estudiantiles no existen armonía por que el trabajo no es estable, se trabaja como voluntario o colaborador y no como

trabajador porque no obtienen ninguna prestación laboral, solamente una ofrenda significativa mensualmente de parte del Proyecto de Compasión Internacional.

Lauring y Vedder (2011) seguridad e higiene industrial es una tarea de todas las personas involucradas en las empresas, razón por el cual recomienda realizar capacitaciones constantes sobre seguridad e higiene industrial dirigidos a todo el personal de la empresa, así, anticiparse y prevenir posibles accidentes.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, la mayoría de directores y colaboradores identificaron los problemas que afectan a los centros estudiantiles, tal como: espacios reducidos, falta de iluminación, ruidos no deseados, humedad, temperatura, y otro grupo de colaboradores también admitió que es común la falta de entrenamiento para cumplir con las normas de seguridad e higiene laboral. En referencia a los antecedentes de esta investigación y sobre la base del análisis de los resultados, los centros estudiantiles son vulnerables a los accidentes laborales.

Según Lauring y Vedder (2011) la seguridad en sí misma es una responsabilidad de línea y una función de staff en su especialización. Un plan de seguridad e higiene laboral cubre por lo general el siguiente contenido: entrenamientos y capacitaciones de seguridad e higiene laboral. En las condiciones de trabajo, que la seguridad no debe limitarse sólo al área de producción, tener un plan organizado, servicios médicos adecuados, prevención de riesgos para la salud, servicios adicionales, integración de todos los empleados en el espíritu de seguridad y la ampliación del programa de seguridad al exterior de la compañía.

Una mayoría de directores manifestaron que, sí recibe entrenamiento, sin embargo, los colaboradores indicaron que no reciben entrenamiento y mucho menos capacitaciones de parte de la institución. También indicaron los sujetos de estudio que importa y por muchas razones las inducciones de programas de seguridad e higiene laboral y que son de bienestar para el personal y para los centros estudiantiles. Los sujetos de estudio indicaron que resulta claro la implementación

de un programa de seguridad e higiene laboral para el personal y las instalaciones del centro estudiantil, como resultado, estar preparados para afrontar cualquier eventualidad.

VI. CONCLUSIONES

1. Solo una minoría de colaboradores y directores de los centros estudiantiles, tiene conocimientos acerca de la seguridad e higiene laboral.
2. El estudio de investigación permitió establecer que la situación actual de seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles, presenta deficiencias provocadas por diversos factores tales como: la inadecuada disposición de la infraestructura, falta de capacitación para los colaboradores.
3. Se concluyo que las condiciones de seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles, no son las adecuadas y tomando en consideración tal como el mobiliario y equipo, batería de cocina, pasillos estrechos, que emplean para desempeñar sus tareas son peligrosas por lo que favorecen a la ocurrencia de accidentes laborales, de los cuales los más comunes son las cortaduras, quemaduras, golpes en la cabeza, manos y pies.
4. Tanto colaboradores y directores, consideran que la aplicación de programas de seguridad e higiene en los centros estudiantiles, es de suma importancia, ya que contribuyen a proteger y brindar seguridad, por consiguiente, a dar un mejor rendimiento.
5. Se concluyo que la calidad de vida en los centros estudiantiles, presenta deficiencias en las áreas en prestaciones laborales y en servicios médicos, provocando así una inestabilidad laboral, por no contar con prestaciones laborales y no contar con servicios médicos y tampoco con servicios hospitalarios.

VII. RECOMENDACIONES

1. Velar por la utilización y evaluación de un programa de seguridad e higiene laboral, el cual debe realizarse con la participación de los directores y colaboradores para asegurar el éxito y el bienestar de todo el personal.
2. Proporcionar entrenamiento sobre seguridad e higiene laboral a los directores y colaboradores de los centros estudiantiles. Por esta razón es indispensable que los mismos reciban capacitaciones para el manejo correcto de dichos programas, con el fin de evitar en lo posible accidentes y enfermedades laborales.
3. Constituir una comisión de seguridad e higiene dentro del centro estudiantil, que vigile constantemente las condiciones de seguridad e higiene laboral necesarias para prevenir accidentes y prevenir enfermedades, proporcionando equipo de protección personal para cada colaborador, indicando sus características, su uso, su ubicación y tamaño; para que se use de manera eficiente y eficaz.
4. Crear un programa que se adapte a las necesidades de seguridad e higiene en los centros estudiantiles, velando por la utilización y evaluación del programa de seguridad e higiene laboral, y que permita al mismo tiempo al personal conocer de una mejor manera dichos programas, facilitando y optimizando su uso.
5. Solicitar a las cooperativas y bancos para que proporcionen información sobre tipos de seguros de personas, como seguros colectivos de vida y gastos médicos o seguro colectivo de accidentes personales, el cual debe realizarse con todo el personal del centro estudiantil. Aportando una cuota mínima de la ofrenda.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

- Asfahl, C., Rieske, D. (2016). **Seguridad industrial y administración de la salud.** (6ta. Ed.). México: Pearson Educación.
- Chiavenato, I. (2011) **Gestión del talento humano.** (3ª. ed.). México: Mc-Graw Hill
- Chiavenato, I.(2014) **Administración de recursos humanos. Calidad de Vida en el trabajo.** (9ª. ed.). México: Mc-Graw Hill Interamericana.
- Compassion Internacional (2016) **Quienes somos.** Recuperado el 15 de mayo, 2016 de <http://www.compassion.it/esp/quienes-somos/nuestros-centros>
- Conred (2012) Programa para centros educativos.
- Constitución Política de la Republica de Guatemala (2012). **Corte de Constitucionalidad.** Guatemala: Distribuidora Universal.
- Ena B. y Delgado, S. (2010). **Formación y orientación laboral.** (1ª. ed.). España: Editorial Paraninfo.
- González, J. Bogado M, Valdez P. Edésio, A. (2009) **Capacitación en obra para obtener la polivalencia de los operarios y verificación de sus efectos en la construcción civil.** Revista ingeniería de construcción. Vol. 24 No.3. Recuperado el 10 mayo, 2015 de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50732009000300006
- Hernández, J (2014) **Análisis sobre las normas generales de seguridad e higiene industrial implementadas en la Fábrica de Hilados y Tejidos Cantel S.A.** Tesis. Administración de Empresas. Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente. Guatemala.
- I.N.E. (2012) **Instituto nacional de estadística y cartografía Guatemala.** Guatemala: Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020. (al 30 de junio) de [http://www.oj.gob.gt/estadistica/j/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadistica/j/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf)

- Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo (2013) **La percepción de riesgo como factores causal de accidentes laborales.**(2013) Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES%20PERIODICAS/Rev_INSHT/2013/71/sst%2071%20enlaces.pdf
- Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo (2015) **Bullying laboral.** Revista amiga. Recuperado el 21 de abril del 2015
- Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo (2015) **Presentación de la estrategia española de seguridad y salud en el trabajo 2015-2020.** Revista de seguridad e higiene en el trabajo. Recuperado el 21 de mayo, 2015 de
- Lauring W. & Vedder J. (2010) **Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo**
- Monterroso, P. (2011) **Seguridad e higiene industrial en las tenerías de la cabecera departamental de Quetzaltenango.** Tesis. Administración de Empresas. Universidad Rafael Landívar. Guatemala
- Organización Internacional del Trabajo (2011). **Reglamento general de seguridad e higiene en el trabajo, Ley federal del trabajo y tratados internacionales.** (En Red).Disponible: <http://www.oit.org>
- Paz, E. (2011) **Seguridad e higiene laboral en los cementerios del municipio de**
- Prensa Libre (2015) **Seminario Económico Efectivo.** Diario Prensa Libre (10/08/2016) Guatemala.
- Rebolledo, V.; Campos, F. (2009) **Prevención de riesgos en una constructora.** Disponible en internet: <http://www.slideshare.net/Kaedre/prevencion-de-riesgos-de-construccion>.
- Segeplan (2016) **Información Demográfica de Cantel**
[http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_914](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_914)
- Seguridad y salud en el trabajo (2011). **Clases de Fuego:** Disponible en <http://norma-ohsas18001.blogspot.com/2012/02/clases-de-fuego-y-extintores.html>

IX. ANEXOS

Anexo1: Propuesta

Programa de Seguridad e higiene laboral para los centros estudiantiles del Proyecto de compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango.

1. Introducción

Es importante mencionar que los inmuebles que ocupan los centros estudiantiles es propiedad de las iglesias, por lo que cualquier modificación que se desee hacer en su infraestructura, deberá ser aprobada por la junta directiva.

2. Objetivos del programa

2.1. Generales

- Elaborar una normativa de seguridad e higiene, para ser aplicada en los ocho centros estudiantiles que funcionan en el municipio de Cantel, Quetzaltenango.

2.2. Específicos

- Minimizar al mínimo el riesgo de la ocurrencia de accidentes en los centros estudiantiles.
- Estar preparados para actuar adecuadamente frente a un fenómeno natural como temblores, terremotos, tormentas, entre otros.
- Saber cómo actuar en caso de un incendio.
- Estar preparados para dar atención prehospitalaria o primeros auxilios.
- Prevenir enfermedades o la gravedad de éstas, para gozar de un estado completo de bienestar físico, mental y social.

3. Normativa de seguridad e higiene aplicada a los centros estudiantiles

3.1. Normas generales

- 3.1.1.El personal administrativo y colaboradores de los centros estudiantiles, deben de cumplir con las medidas de seguridad e higiene laboral contenidas en los artículos 93, 94, 95 y 100 de la Constitución de la República de Guatemala.

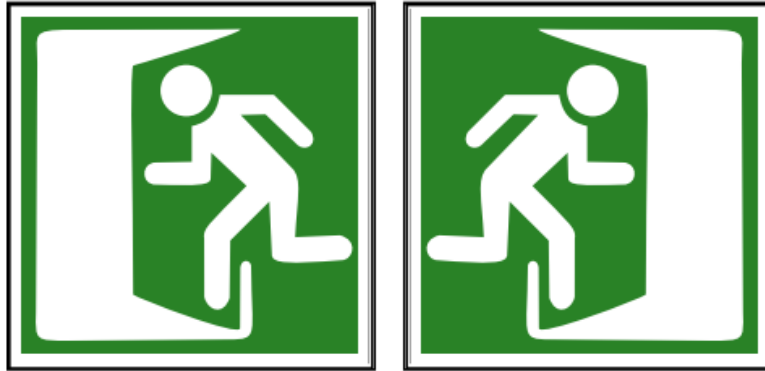
- 3.1.2. El Programa de Seguridad e Higiene Laboral debe ser permanente y de cumplimiento obligatorio.
 - 3.1.3. El personal de los centros estudiantiles deberá recibir capacitación en asuntos de higiene y seguridad laboral.
 - 3.1.4. El personal administrativo y colaboradores deberá participar activamente en el programa de seguridad e higiene, en sus fases de planeación, organización, ejecución y control.
 - 3.1.5. El programa deberá ser revisado y actualizado anualmente o antes si las circunstancias así lo requieren, con el fin de retroalimentarlo y ajustarlo a las nuevas necesidades.
 - 3.1.6. Si se llegara a incumplir con lo establecido en el Programa de Seguridad e Higiene o el Plan de Contingencia, se hará una llamada de atención verbal la primera vez, una escrita la segunda vez, la tercer vez se suspenderá un día, la cuarta vez se suspenderá dos día y la quinta vez se sancionará con expulsión para los niños o jóvenes beneficiarios o despido para los colaboradores.
-
- 3.2. Normas de seguridad
 - 3.2.1. Crear un comité de Seguridad e Higiene que se encargue de velar por el cumplimiento de las normas de conducta aplicadas en los ocho centros estudiantiles, ubicados en el municipio de Cantel, Quetzaltenango.
 - 3.2.2. Inculcar en los beneficiarios y colaboradores una conducta adecuada durante las actividades académicas y recreativas, para evitar accidentes entre ellos.
 - 3.2.3. Incentivar el mantenimiento en buen estado de las instalaciones de los centros estudiantiles y sus pertenencias.
 - 3.2.4. Participar responsablemente con las actividades en pro de la seguridad del personal o colaboradores y especialmente de los beneficiarios bajo su cargo: simulacros de evacuación, capacitaciones en materia de seguridad, aportación de sugerencias para su estudio y mejora de los procedimientos de trabajo, para hacerlos más seguro.

- 3.2.5. Cuidar el bienestar físico y mental del personal y de los beneficiarios de los centros estudiantiles, a través del control de las causas de accidentes para disminuir riesgos.
- 3.2.6. El Comité de Seguridad e Higiene deberá hacer una revisión exhaustiva de la infraestructura de los centros estudiantiles y sus pertenencias, al final de cada ciclo escolar para detectar posibles riesgos.

- 3.3. Normas de higiene
 - 3.3.1. Promover la cultura de buenos hábitos de higiene personal y del establecimiento: mantener limpias las aulas, corredores y patios, hacer uso adecuado de las instalaciones sanitarias, depositar la basura en su lugar y lavarse las manos con agua y jabón después de hacer uso del sanitario, así como antes de ingerir alimentos.
 - 3.3.2. Orientar sobre los buenos hábitos alimenticios al personal y a los niños del centro estudiantil.
 - 3.3.3. Participar responsablemente en las actividades enfocadas a la salud y el bienestar del personal y especialmente de los beneficiarios bajo su cargo: con jornadas médicas, capacitaciones respecto a la salud y atención prehospitalaria.

- 3.4. Señalización
 - 3.4.1. Señalización: las señales que se recomienda colocar en los centros estudiantiles tendrán funciones de tipo informativo, preventivo y obligatorio, con el fin de preservar la salud y garantizar la seguridad de colaboradores y niños dentro de los centros estudiantiles.
 - 3.4.2. Salida: deberá colocarse un rótulo cerca de la puerta de salida, la figura en color blanco sobre fondo verde.

Figura 1. Señalización para salida (derecha e izquierda)



Fuente: https://conred.gob.gt./site/normas/NRD2/Manual_NRD2.pdf

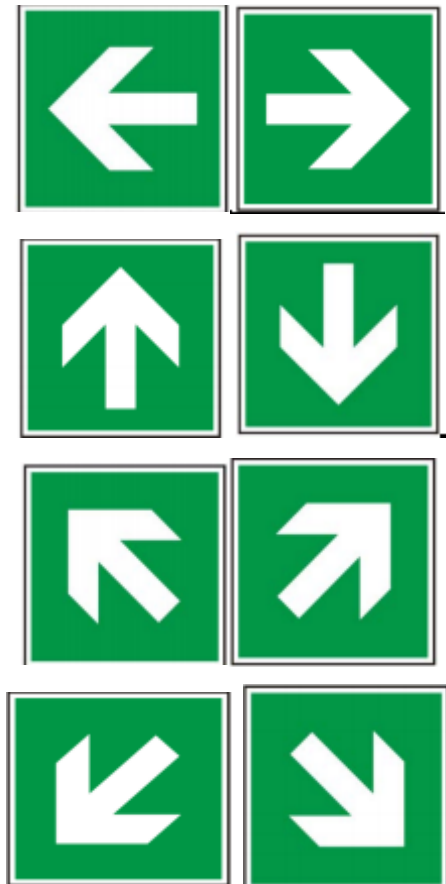
Figura 2. Propuesta de ubicación de rótulo de salida en los centros estudiantiles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016

3.4.3.Ruta de evacuación: deberán colorarse seis indicadores cuál es la ruta a seguir para evacuar las instalaciones del centro estudiantil, se colocarán sobre las paredes exteriores de os salones. Las figuras deben ser de olor blanco sobre fondo verde.

Figura 3. Señalización para ruta de evacuación

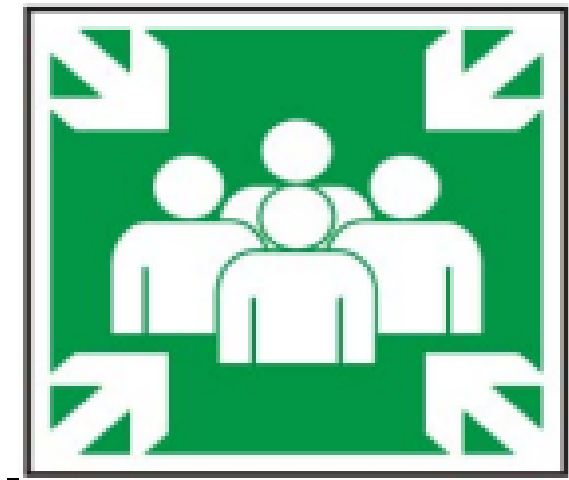


Fuente: CONRED, Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad

3.4.4. Punto de reunión: deberá pintarse esta señal sobre el suelo en el centro del patio, debido que éste es el más amplio y despejado para reunirse y posteriormente evacuar las instalaciones con instrucciones del comité. La figura debe ser en color blanco con fondo verde, de un tamaño aproximado de 2 x 3 metros.

A continuación, se presenta un plano que grafica cómo se propone a señalización de rutas de evacuación y el punto de reunión dentro de uno de las instalaciones del centro estudiantil.

Figura 4. Señalización para ubicar el punto de reunión.



Fuente: CONRED, Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad.

Una vez reunidos los beneficiarios o alumnos dentro de los centros estudiantiles para disponerse a evacuar las instalaciones, y llegados a la puerta de salida donde se puede concentrar la población estudiantil y los colaboradores.

También se sugiere que la Dirección de cada centro estudiantil solicite a la Municipalidad de Cantel, la colocación de túmulos o cebras de paso, de tal manera que permita a los conductores bajar la velocidad de los vehículos, por ser perímetro donde se desplazan niños, así como un rótulo de “no estacionarse” frente a la salida de los centros estudiantiles para que no se obstruya la salida de las personas y de vehículos.

Figura 5. Señalización de no estacionarse fuera del centro estudiantil.



Fuente: Norma Técnica Peruana (NTP) No. 399.10-1

3.4.5. Servicios sanitarios: es necesario colocar señalización de la ubicación de los sanitarios con el rótulo de “Sanitario Niños” y “Sanitarios Niñas para los sanitarios de todos los niveles, a excepción del sanitario del personal, que deberá colocarse solamente el rótulo que diga “Sanitario”. Estas figuras deberán ser en color blanco sobre fondo azul.

Figura 6. Señalización para colocar en los servicios sanitarios



Fuente: CONRED, Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad

Las señales de obligación son indispensables para recalcar los buenos hábitos, especialmente en la utilización de los servicios sanitarios. Se deberá colocar el rótulo con la figura que indica “tirar la basura en su lugar”, uno en cada salón, en los patios, así como uno en cada sanitarios y uno más frente a la cocina. La figura deber ser de color blanco sobre fondo azul.

Figura 7. Señal que indica “tirar la basura en su lugar”



Fuente: CONRED, Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad.

También deberá colocarse el rótulo que indica “lavarse las manos” frente a la salida de los sanitarios. Estas figuras son de color blanco sobre fondo azul.

Figura 8. Señal que indica “lavarse las manos”



Fuente: CONRED, Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad.

3.4.6. Ubicación de extintores: deberán comprarse dos extintores tipo A de 25 libras y colocarse uno a un costado de la entrada principal y otro en la dirección, a una altura de 1.5 metros sobre el suelo. Estas señales son en color blanco sobre fondo rojo.

Figura 9. Señalización para ubicación de extintores



Fuente: CONRED, Guía de señalización de ambientes y equipos de seguridad

Figura 9. Plano de la ubicación de extintores en la dirección



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016.

Figura 10. Plano de ubicación del taller de panadería.



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016.

Figura 11. Plano de ubicación del taller de cocina.



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016.

4. Costos del plan de acción

En virtud de los beneficios que puede representar el mejoramiento de las condiciones laborales para los colaboradores y de estudio para los beneficiarios, es necesario incurrir en el costo que este Programa propone para la implementación de medidas preventivas y correctivas para los centros estudiantiles.

5. Comité de Seguridad e Higiene

5.1. Importancia

Es necesario que los centros estudiantiles estén debidamente organizados para mejorar las condiciones de seguridad e higiene, con el fin de prevenir accidentes y preservar la salud y así poder garantizar un ambiente favorable para colaboradores y beneficiarios.

5.2. Objetivo

El objetivo principal del comité de cada centro estudiantil es planear, organizar, ejecutar y controlar el cumplimiento de las normas y planes de acción para crear y mantener un ambiente seguro e higiénico para las personas que permanezcan dentro de las instalaciones de los centros estudiantiles.

5.3. Funciones

5.3.1. Vigilar por el cumplimiento de las normas generales de seguridad e higiene en las instalaciones de los centros estudiantiles.

5.3.2. Vigilar que se tomen las medidas preventivas y correctivas establecidas en el plan de acción.

5.3.3. Instruir sobre la correcta utilización de equipo de protección personal al conserje.

5.3.4. Registrar y analizar las causas de los accidentes y enfermedades profesionales provocadas en los centros estudiantiles objeto de estudio.

- 5.3.5. Promover la capacitación necesario para los colaboradores y los beneficiarios, con especialistas en temas de seguridad e higiene (doctores, bomberos, trabajadores del sector salud y seguridad, entre otros).
- 5.3.6. Utilizar los instrumentos de control que se proponen en el presente Programa y buscar la retroalimentación con los resultados obtenidos.

6. Convocatoria para su formación y funcionamiento

El Comité de Seguridad e Higiene deberá integrarse por representantes del personal administrativos y tutores. Se sugiere que esté integrado por cuatro personas, las dos del área administrativa como la directora y una coordinadora de área y dos tutores (as) que participen voluntariamente.

Para creación de Comité y su funcionamiento deberán realizarse las siguientes actividades:

Principales actividades en la creación y funcionamiento del Comité de Seguridad e Higiene Laboral en los centros estudiantiles.

No.	Actividad	Responsable
1	Concientización de la importancia del Programa de Seguridad e Higiene Laboral a todo el personal de los centros estudiantiles.	Directora
2	Formación del Comité	Directora
3	Evaluación del plan de acción del Programa de Seguridad e Higiene Laboral	Comité de Seguridad e Higiene
4	Delimitar las responsabilidades de cada integrante del Comité según el Programa.	Directora
5	Búsqueda de asesores en capacitaciones	Comité de Seguridad e Higiene

6	Capacitación de los miembros del Comité en materia de seguridad e higiene	Asesores externos: Cuerpo de Bomberos Municipales, Centro de Salud, empresas privadas
7	Sensibilización sobre la higiene personal, el cuidado de la salud y la prevención de accidentes a toda la población estudiantil.	Comité de Seguridad e Higiene
8	Puesta en marcha del plan de acción	Comité de Seguridad e Higiene
9	Evaluación a través de los instrumentos de control de la puesta en marcha del Plan	Comité de Seguridad e Higiene
10	Simulacros	Comité, población estudiantil, con el apoyo de las autoridades respectivas: Bomberos, Policía Nacional y Municipal de Tránsito, CONRED.
11	Análisis de resultados y retroalimentación	Comité de Seguridad e Higiene

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016.

Será necesario que se hagan reuniones para evaluar la puesta en marcha del plan y la evaluación del mismo, así como el análisis de los resultados para su retroalimentación. Estas reuniones deberán ser en horario laboral y dentro de las instalaciones de cada centro estudiantil.

6.1. Organización

6.1.1. Funciones de los miembros del comité de Seguridad e Higiene Coordinador (a)

Coordinador(a) deberá asumir la dirección del Programa, encabezar todas las actividades promovidas por el comité en pro de la salud y seguridad de estudiantes, empleados y visitantes en tanto permanezcan dentro de las instalaciones del centro estudiantil. Así mismo deberá:

- 6.1.1.1. Actualizar los conocimientos con respecto a nuevas leyes o avances en materia de salud y seguridad.
- 6.1.1.2. Servir de contacto entre el Comité, los alumnos beneficiarios y los padres de familia.
- 6.1.1.3. Promover campañas de motivación y divulgación de normas de conducta y mantener el interés por la salud.
- 6.1.1.4. Inspeccionar o delegar a algún tutor o administrativo a evaluar las condiciones de limpieza del centro estudiantil en diferentes horas al día.

Encargado (a) de Seguridad

- 6.1.1.5. Llevar en un archivo de todos los registros de los accidentes ocurridos y las soluciones propuestas.
- 6.1.1.6. Analizar e informar sobre las experiencias adquiridas a través de lesiones.
- 6.1.1.7. Indagar sobre los servicios de seguro médico contra accidentes para ofrecer a los beneficiarios y personal.
- 6.1.1.8. Velar por la conservación de los instrumentos comprados para la puesta en marcha del Programa (extintores y sus recargas, señalización, entre otros.)

Encargado (a) de capacitación y evacuación

- 6.1.1.9. Indagar y planificar las actividades de capacitación enfocadas al Comité y posteriormente a la población estudiantil.
- 6.1.1.10. Coordinar con la ayuda de lo demás miembros del comité los simulacros de evacuación, dos veces por año como mínimo, o en caso de una emergencia real.

Encargado (a) de Salud e Higiene

- 6.1.1.11. Llevar el registro actualizado de las fichas de control de salud de colaboradores y niños beneficiarios.
- 6.1.1.12. Velar por que se cumpla lo indicado en las señales de obligación referentes a las prácticas de buenos hábitos de higiene.

Anexo 3. Organigrama propuesto para el comité de seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles.

6.2. Plan de contingencia

Este documento es de vital importancia, debido a que es necesario establecer los procedimientos alternativos al orden normal de las actividades del centro estudiantil. Con estos procedimientos se pretende dar respuestas oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos natural o provocaos. Este documento debe ser también un pan de emergencia en el cual se identifique el escenario que puede darse y las alternativas de solución.

6.3. Requerimientos del programa

6.3.1. Recurso humano

Para la formación del Comité de Seguridad e Higiene en el centro estudiantil, es necesario contar con el apoyo y participación de tutores(as) y administrativo del centro estudiantil y de personas que trabajen en los campos de salud y seguridad, en instituciones tales cómo Cuerpo de Bomberos municipales, centro de salud de la localidad, médicos conocidos por la comunidad dispuestos a colabora gratuitamente. Adema, empresas privada que se dediquen a la capacitación en temas de Higiene y Seguridad, aunque esta alternativa elevaría el costo del Programa.

Después de formar el comité y empiece a desarrollar sus funciones, podría formarse un grupo de apoyo con beneficiarios ejemplares y responsables, de los grados más altos, para que se involucren en el programa y participen en el proceso de concientización respecto del cuidado de su salud y la prevención de accidentes.

Adema, es indispensable contar con el apoyo de los padres de familia, quienes están muy interesados en el bienestar de sus hijos y tendrán la oportunidad de colaborar con el cetro estudiantil para este objetivo.

6.4. Capacitación

Sería conveniente que todo el personal tuviera la oportunidad de capacitarse en las diferentes áreas, sin embargo, algunas de ellas representan costos muy elevados, por lo que se sugiere darles especial atención a los miembros del comité

El objetivo principal de la capacitación es adquirir los conocimientos teóricos y el aprendizaje en materia de seguridad e higiene, con el fin de poner en marcha el plan de acción y estar preparados para activar el plan de contingencia propuesto.

Las diferentes áreas que capacitarse serán:

- Prevención de accidentes
- Prevención de enfermedades
- Evacuación
- Atención prehospitalaria (primeros auxilios)
- Control de incendios y manejo de extintores

Se recomienda contactar a las instituciones o personas que puedan brindar información gratuita:

- Comisión Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)
- Cuerpo de bomberos Voluntarios o Municipales
- Médicos conocidos por la comunidad
- La compañía en donde se compran los extintores. Ellos poseen personal capacitado para instruir sobre el uso adecuado de los mismos.

Esta información gratuita será de mucha ayuda para iniciar con la implementación del Programa, si embargo, ésta será limitada. Para el tema específico de primeros auxilios será necesario contratar los servicios profesionales del Cuerpo de bomberos voluntarios con el objetivo de atender una emergencia médica previo a recibir atención hospitalaria. Este será dirigido a los integrantes del comité de seguridad e Higiene Laboral.

6.4.1. Costos de la capacitación

Toda persona corre el riesgo de tener un accidente, contraer una enfermedad o vivir una situación de emergencia causada por un fenómeno natural. Es por eso que hacer conciencia en la necesidad que existe de informarse y formarse para estar preparados y poder actuar eficientemente ante una emergencia, será de beneficio para los estudiantes y para los empleados del centro estudiantil, es decir, que los empleados también se verán beneficiados al implementar el Programa de Seguridad e Higiene dentro del centro estudiantil. Por lo tanto, es imprescindible su colaboración y participación brindando su tiempo y mejor esfuerzo.

Ver Anexo 3. Costo de capacitación para 4 personas en el curso de primeros auxilios.

6.5. Implementación

Para implementar y dar a conocer el programa se puede elaborar unos trifoliales con información escrita y figuras que motiven el interés por participar activamente en el programa.

Será necesario que al tener ya planificada las actividades a realizar para la implementación del programa, la director del centro estudiantil lo dé a conocer la población estudiantil, en una actividad en la que todos los beneficiarios y maestras o tutoras estén presentes.

Los trifoliales deberán ser repartidos a los beneficiarios y a través de ellos se harán llegar a los padres de familia, junto con una nota para ampliarles la información.

6.6. Después de haber implementado el Programa de Seguridad e Higiene Laboral en el centro estudiantil, es necesario hacer evaluaciones para comprobar el logro de los objetivos y el cumplimiento de normas y acciones preventivas.

El comité de Seguridad e Higiene Laboral se encargará de evaluar de reuniones periódicas si cumple con lo establecido en el programa, si se obtiene los resultados esperados, ver el progreso y desarrollo del mismo y analizar si es necesario realizar algún cambio que mejore el funcionamiento del programa.

Deberá llevarse un registro de todos los accidentes que ocurran, con el de analizar las causas y buscar la manera de reducir el riesgo de que puedan ocurrir de nuevo y al tener registro histórico de los accidentes ocurridos, se podrá revisar si en efecto los mismos cada vez han sido menos, para darle validez a las acciones preventivas y correctivas puesta en marcha.

A continuación, se sugiere una ficha para registrar los accidentes ocurridos.

Anexo 3. Ficha para registrar los accidentes ocurridos

Anexo 3. Ficha de limpieza

Anexo 3. Ficha de registro de Salud A

Anexo 3. Ficha de registro de salud B

Será necesario que se hagan reuniones para evaluar la puesta en marcha del plan y la evaluación de mismo, así como el análisis de los resultados para su retroalimentación. Estas reuniones deberán ser en horario laboral y dentro de las instalaciones de cada centro estudiantil.

Anexo 2 Instrumentos

Boletas

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR
CAMPUS QUETZALTEANANGO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICA Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS



Boleta dirigida a directores.

La presente boleta de opinión tiene como finalidad el estudio sobre **Seguridad e higiene laboral en el Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango.**, por lo tanto, los mismos se utilizarán únicamente para fines académicos. Agradeciendo la colaboración prestada en esta investigación.

Instrucciones: se le pide contestar las siguientes interrogantes con lapicero y marcando con una X en donde indique su respuesta, así como su punto de vista en donde se le solicite.

1. ¿Conoce el concepto de seguridad e higiene laboral?

Sí No

Explique: _____

2. ¿Conoce qué es un riesgo laboral?

Sí No

Amplíe: _____

3. ¿Tiene conocimientos de las normas de seguridad e higiene laboral?

Sí No

¿Explique? _____

4. ¿Comunica a sus colaboradores de forma constante las medidas de prevención de accidentes laborales?

Sí No

5. ¿Maneja de forma adecuada las normas de seguridad e higiene en el centro estudiantil que administra?

Sí No

¿Cuáles? _____

6. ¿Existe un programa implementado para el centro estudiantil, que los proteja a la hora de sufrir algún accidente o enfermedad?

Sí No

Amplíe: _____

7. ¿Utiliza el personal a su cargo la protección adecuada, necesaria y actualizada, para el tipo de labor que cada uno de ellos realiza?

Sí No

Explique: _____

8. ¿Emplean sus colaboradores el equipo de protección adecuada para ejecutar sus labores?

Sí No

¿Cuáles? _____

9. ¿Utilizan sus colaboradores un equipo de protección que satisfaga sus necesidades a la hora de laborar?

Sí No

¿Por qué? _____

10. ¿Proporciona las condiciones apropiadas a sus colaboradores para que desarrollen sus actividades?

Sí No

¿Por qué? _____

11. ¿Tiene conocimiento acerca de que significa higiene laboral?

Sí No

Amplíe: _____

12. ¿Qué importancia tiene la seguridad e higiene laboral en los beneficiarios del centro estudiantil?

13. ¿Quién es el responsable del plan de seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil?

14. ¿Conoce la legislación relacionada a seguridad e higiene laboral?

Sí No

15. ¿Considera que tiene el control de las señalizaciones de riesgos en las áreas de trabajo?

Sí No

Cuáles: _____

16. ¿Utiliza de buena forma las señalizaciones para realizar simulacros?

Sí No

¿Porqué? _____

17. ¿Tiene conocimiento sobre lo que significa la calidad de vida en el trabajo?

Sí No

Explique: _____

18. ¿Quiénes se encargan de la seguridad e higiene en el centro estudiantil?

19. ¿Recibe instrucciones especiales de cómo identificar riesgos laborales?

Sí No

20. ¿Cómo aplica las normas legales de seguridad e higiene laboral con sus colaboradores?

21. ¿Cómo aplica el plan de calidad de vida en el trabajo?

Explique: _____

22. ¿Cuentan actualmente sus colaboradores con un programa de seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil?

Sí No

¿Cuáles?: _____

23. ¿Cuenta con un plan de higiene laboral para sus colaboradores del centro estudiantil?

Sí No

¿Cuáles? _____

24. ¿Sabe cómo identificar que son accidentes laborales?

Sí No

25. El centro estudiantil que está a su cargo ¿cumplen con las normas de seguridad e higiene laboral?

Sí No

26. ¿Reciben sus colaboradores entrenamiento constante sobre seguridad?

Sí No

27. A su criterio, ¿qué es lo primero que se debe hacer ante una emergencia?

28. ¿Proporciona capacitación a sus colaboradores en relación a programas de seguridad e higiene laboral?

Sí No

29. ¿Cuál es su opinión acerca de la implementación de un programa de seguridad e higiene laboral dentro de las instalaciones del centro estudiantil?

Boleta dirigida a Colaboradores.

La presente boleta de opinión tiene como finalidad el estudio sobre **Seguridad e higiene laboral en el Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango.**, por lo tanto, los mismos se utilizarán únicamente para fines académicos. Agradeciendo la colaboración prestada en esta investigación.

Instrucciones: se le pide contestar las siguientes interrogantes con lapicero y marcando con una X en donde indique su respuesta, así como su punto de vista en donde se le solicite.

1. ¿Tiene conocimiento acerca del concepto de seguridad e higiene laboral?

Sí No

Explique: _____

2. ¿Sabe qué es un riesgo laboral?

Sí No

Amplíe: _____

3. ¿Es importante las normas de seguridad e higiene laboral?

Sí No

¿Explique? _____

4. ¿Cuentan con medidas de prevención de accidentes laborales en el centro estudiantil?

Sí No

5. ¿Recibe información sobre normas de seguridad e higiene en el centro estudiantil?

Sí No

¿Cuáles? _____

6. ¿Cuentan con un programa implementado por el centro estudiantil, que los proteja a la hora de sufrir algún accidente o enfermedad?

Sí No

Amplíe: _____

7. ¿Utiliza adecuadamente el equipo de protección en sus actividades laborales?

Sí No

Explique: _____

8. ¿Existe medidas para el uso del equipo de protección al momento de realizar sus actividades labores?

Sí No

¿Cuáles? _____

9. ¿Considera que es preferible utilizar un equipo de protección al momento de desarrollar sus labores?

Sí No

¿Por qué? _____

10. ¿Existen condiciones adecuadas de trabajo en su área laboral?

Sí No

¿Por qué? _____

11. ¿Tiene conocimiento sobre lo que significa Higiene laboral?

Sí No

Amplíe: _____

12. ¿Qué importancia tiene la seguridad e higiene laboral en los beneficiarios del centro estudiantil?

13. ¿Quién es el responsable del plan de seguridad e higiene laboral en el centro estudiantil? _____

14. ¿Recibe lineamientos relacionados a la legislación de seguridad e higiene?

Sí No

15. En su área de trabajo ¿existe señalización de riesgos?

Sí No

Cuáles:

16. ¿Utiliza correctamente las señalizaciones para realizar simulacros?

Sí No

¿Porqué? _____

17. ¿Sabe lo que significa la calidad de vida en el trabajo?

Sí No

Explique: _____

18. ¿Quiénes se encargan de la seguridad e higiene en el centro estudiantil?

19. ¿Recibe instrucciones de cómo identificar los riesgos laborales?

Sí No

20. ¿Cómo aplican las normas legales de seguridad e higiene laboral?

21. ¿Cómo aplicaría el plan de calidad de vida en el trabajo?

Explique: _____

22. ¿Tiene conocimiento de cómo utilizar un programa de seguridad e higiene laboral actualmente en el centro estudiantil?

Sí No

¿Cuáles?: _____

23. En el centro estudiantil ¿existe un plan de higiene laboral?

Sí No

¿Cuáles? _____

24. ¿Sabe cómo identificar los accidentes laborales?

Sí No

25. ¿Cumplen con las normas de seguridad e higiene laboral?

Sí No

26. ¿Recibe entrenamiento constante sobre seguridad laboral de parte del centro estudiantil?

Sí No

27. A su criterio, ¿qué es lo primero que se debe hacer ante una emergencia?

28. ¿Existen capacitaciones relacionados con programas de seguridad e higiene laboral?

Sí No

29. ¿Cuál es su opinión acerca de la implementación de un programa de seguridad e higiene laboral dentro de las instalaciones del centro estudiantil?

Anexo 3: Cuados e ilustraciones

Operacionalización de variables

Objetivo General:

Identificar la aplicación de la seguridad e higiene laboral en los centros estudiantiles del Proyecto de Compasión Internacional del municipio de Cantel, Quetzaltenango.

Objetivos específicos	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Ítems
Verificar las fortalezas que los colaboradores poseen de seguridad laboral.	Seguridad Laboral	Seguridad laboral es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes, sea con la eliminación de las condiciones inseguras del ambiente y la instrucción o convencimiento de las personas para que apliquen prácticas preventivas lo cual es indispensable para un desempeño satisfactorio del trabajo.	Seguridad laboral	Encuestas.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Condiciones ambientales de trabajo.			Condiciones de trabajo.	Encuestas.	8, 9, 10, 11, 12
Identificar los conocimientos que posee los colaboradores		La higiene laboral es el conjunto de normas y	Higiene laboral	Encuestas.	13, 14, 15,

<p>de la higiene laboral.</p> <p>Determinar la calidad de vida en el trabajo de los colaboradores</p> <p>Verificar los conocimientos que posee los colaboradores sobre la higiene laboral.</p>	<p>Higiene laboral</p>	<p>procedimientos que busca proteger la integridad física y mental del trabajador, al resguardarlo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. Por tanto, esta gira en torno al diagnóstico y la prevención de males ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: el hombre y su ambiente laboral.</p>	<p>Calidad de vida en el trabajo.</p> <p>Planes de higiene y seguridad laboral</p> <p>Identifica las condiciones ambientales y atmosféricas.</p>	<p>Encuestas.</p> <p>Encuestas.</p>	<p>16, 17, 18 , 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29</p>
<p>Sujetos: Directores y colaboradores de los centros estudiantiles.</p>					

Triangulo del fuego



Triangulo del fuego.

Fuente:<http://norma-ohsas18001.blogspot.com/2012/02/clases-de-fuego-y-extintores.html>

Clasificación de incendios

Clasificación de Incendios

Categoría del incendio	Tipo de combustibles	Principales agentes Extintores	Cuidados Principales
A	Papel, madera, tejidos, trapos empapados en aceite, basura.	Espuma Soda y ácido Agua	Eliminación del calor, empapando con agua
B	Líquidos inflamables, aceites y derivados del petróleo (tintas, gasolina)	Gas carbónico (CO ₂) Polvo químico seco Espuma	Neutralización del comburente con sustancia no inflamable.
C	Equipos eléctricos conectados	Gas carbónico (CO ₂) Polvo químico seco	Neutralización del comburente con sustancia no inflamable.
D	Gases inflamables bajo presión	Polvo químico seco Gas carbónico (CO ₂)	Neutralización del comburente con sustancia no inflamable.

(Fuente: Manual de Normas de Seguridad para los Laboratorios de Ingeniería Química USAC.)

Tipos de fuego



Clases de incendios.

Fuente: <http://www.extingasdelperu.com/clasificacion-de-tipos-de-fuego/>

Cada categoría de incendio requiere un método de extinción adecuado.

Tipos de extintores

CLASES DE FUEGO		AGENTES EXTINTORES						Forma de acción	Observaciones
Identificación	Materiales Combustibles	Agua	Espumas AFFF	Polvo Químico Potásico A,B,C.		CO2	Polvos Secos Esp.		
	Papeles, maderas, cartones, textiles, desperdicios. etc.	SI	SI	NO	SI	NO	NO	Enfriamiento Interrupción de reacción en cadena y Sofocación.	
	Nafta, gasolina, pinturas, aceites y otros líquidos inflamables.	NO	SI	SI	SI	SI	NO	Interrupción de reacción en cadena Sofocación.	No usar agua en chorros. Únicamente niebla.
	Butano, propano y otros gases	NO	NO	SI	SI	SI	NO		
	Equipos e instalaciones eléctricas.	NO	NO	SI	SI	SI	NO	Interrupción de reacción en cadena Sofocación.	No usar agua ni espuma (son buenos conductores de la electricidad).
	Metales combustibles, magnesio, sodio, etc.	NO	NO	NO	NO	NO	SI	Absorción de calor y Sofocación.	No usar extintores comunes. Seleccionar el producto adecuado para cada metal.

Tipos de Extintores

Fuente: <http://i14.servimg.com/u/f14/13/74/33/86/extint10.jpg>

Niveles mínimos de iluminación

Clases	Lúmenes
1 Tareas visuales variables y sencillas	250 a 500
2 Observación continua de detalles	500 a 1,000
3 Tareas visuales continuas y de precisión	1,000 a 2,000
4 Trabajos muy delicados y de detalles	+ de 2,000

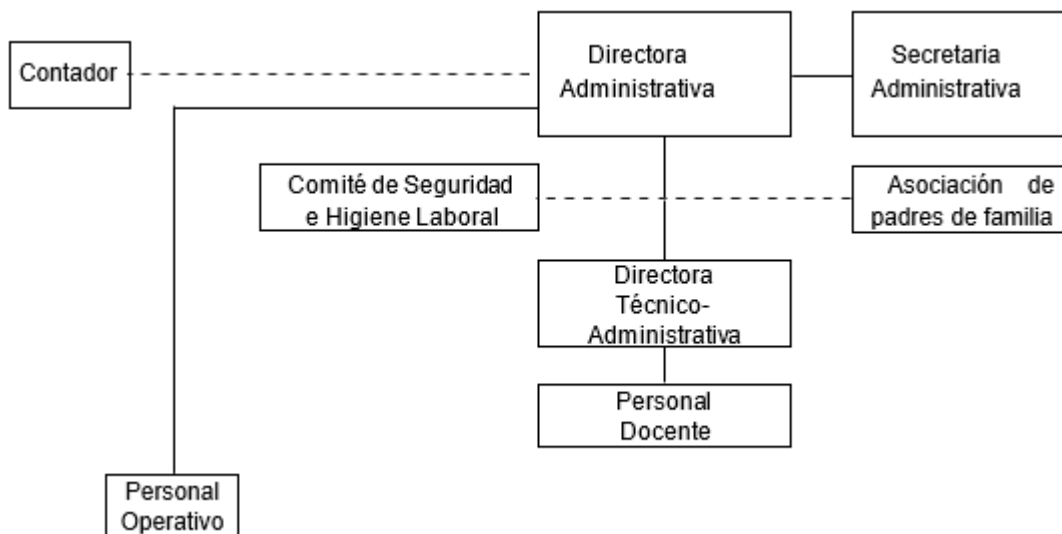
Niveles mínimos de iluminación para tareas visuales (en lúmenes)

Tabla de los niveles generales del ruido

Tipo de sonido	Decibelios
Menor vibración sonora audible	1
Murmullo	30
Conversación normal	50
Tráfico intenso	70

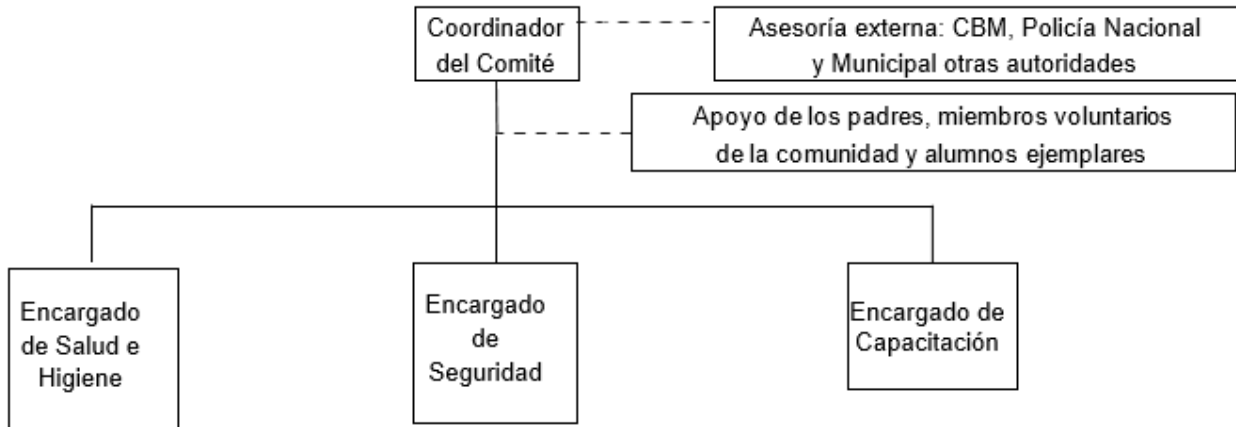
Inicio de la fatiga causada por barullo	75
Ruidos industriales externos	80
Pitos y sirenas	85
Escapes de camiones	90
Comienzo de la pérdida de audición	90
Máquinas	110
Sierras	115
Umbral del ruido doloroso	120
Prensa hidráulica	125
Aviones jet	130

Organigrama Propuesto para los centros estudiantiles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016.

Organigrama Propuesto para el Comité de Seguridad e Higiene Laboral en los centros estudiantiles



Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el trabajo de campo. Octubre 2016.

Ficha de registro de Salud A

FICHA DE REGISTRO DE SALUD

Nombre: _____

Fecha de nacimiento: _____

Tipo de sangre: _____

Padece alguna enfermedad:

Es alérgico a algún alimento:

Fuente: Elaboración propia

Ficha de registro de Salud B

FICHA DE REGISTRO DE SALUD

Nombre: _____

Fecha de nacimiento: _____

Tipo de sangre: _____

Padece alguna enfermedad: _____

Es alérgico a algún medicamento: _____

Nombre de padres o encargados: _____

Número de teléfono de padres o encargados: _____

Fuente: Elaboración propia

Costo de implementación del Programa

Descripción	Costo U.	Cantidad	Costo total
Fotocopias para registro de accidentes	Q0.25	100	Q25.00
Señal de salida	Q60.00	1	Q60.00
Señal de ruta de evacuación	Q60.00	5	Q300.00
Señal de punto de reunión	Q150.00	1	Q200.00
Señal de equipo contra incendios	Q100.00	2	Q200.00
3 extintores tipo A de 25 lbs.	Q500.00	3	Q1,500.00
Equipamiento de 2 botiquines	Q1,000.00	2	Q2,000.00
Tarjeta para celular	Q100.00	1	Q100.00
Fotocopias para registro de enfermedades	Q0.25	400	Q100.00
Equipo de protección personal	Q100.00	10	Q1000.00
Arreglo de puertas	Q250.00	4	Q1,000.00
Cambio y reposición de vidrios	Q50.00	6	Q300.00
Mejoramiento de paredes	Q700.00	1	Q700.00
Compra de piezas de laminas	Q100.00	10	Q1,000.00
Compra de piezas de molduras	Q35.00	10	Q350.00
Mano de obra para arreglar el techo	Q1,000.00	1	Q1,000.00
Compra de 5 escritorios de paleta	Q120.00	5	Q600.00
Compra de 4 mesas para escritorio	Q500.00	3	Q1,500.00
Evaluación de cables de electricidad	Q200.00	2	Q400.00
Compra de protectores p/tomacorriente	Q6.00	10	Q60.00
Depósito agua 6,000 lts. e instalación	Q3,000.00	1	Q3,000.00
Compra e instalación de 1 inodoros	Q600.00	1	Q600.00
Compra de jabón líquido	Q50.00	7 galones	Q350.00
Compra de papel higiénico	Q35.00	8 fardos	Q280.00
Compra de cestos para basura	Q20.00	15	Q.300.00
Focos de luz amarilla	Q5.00	10	Q50.00

Candelas fluorescentes	Q87.50	2	Q175.00
Fotocopias para informar del Programa	Q0.25	100	Q25.00
Rótulo para difundir la implementación	Q125.00	1	Q125.00
Curso básico de Primeros Auxilios	Q1,000.00	1	Q1,000.00
TOTAL			Q42,645.00

Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en cotizaciones. Agosto 2017

Cronograma de actividades:

Mes	Actividades						Días	Responsable	Conferencista
	1	2	3	4	5	6			
Enero							1 día	Directora y personal	2 estudiantes de ingeniería civil CUNOC.
Marzo							1 día	Comité de seguridad.	2 bomberos voluntarios de cantel, Quetzaltenango
Mayo							1 día	Comité de seguridad.	2 enfermeras del Centro de Salud de Cantel.
Julio							1 día	Comité de seguridad	Comité de seguridad y personal
Septiembre							1 día	Comité de seguridad	2 estudiantes del último año de ingeniería industrial CUNOC
Noviembre							Duración	Comité de seguridad	2 elementos de Policía Nacional Civil de Canel.
Actividades							1 día		

Actividades a realizar durante el año.

1. Revisión ocular de la infraestructura de las instalaciones del centro estudiantil.
2. Capacitación de los primeros auxilios
3. Capacitación sobre higiene personal
4. Realización de simulacros
5. Capacitación de seguridad industrial

6. Capacitación de seguridad ciudadana

Costos por actividad

1. Revisión ocular de la infraestructura de las instalaciones del centro estudiantil

Cantidad	Descripción	Precio unitario	total
7	Refacciones	15.00	105.00
7	Folletos/fotocopias	5.00	35.00
7	Lapiceros	1.25	8.75
7	Suministros correspondientes a la actividad	50.00	350.00
7	Almuerzos	20.00	140.00
1	Gasolina/flete	100.00	100.00
1	Cuota simbólica 2 estudiantes CUNOC	300.00	300.00
7	Cuadernos de 40 hojas	2.00	14.00
	TOTAL		Q. 1052.75

2. Capacitación de los primeros auxilios

Cantidad	Descripción	Precio unitario	total
7	Refacciones	15.00	105.00
7	Folletos/fotocopias	5.00	35.00
7	Lapiceros	1.25	8.75
7	Suministros correspondientes a la actividad	50.00	350.00
7	Almuerzos	20.00	140.00
1	Gasolina/flete	100.00	100.00
1	Cuota simbólica Bomberos Voluntarios	300.00	300.00
7	Cuadernos de 40 hojas	2.00	14.00
	TOTAL		Q. 1052.75

3. Capacitación sobre higiene personal

Cantidad	Descripción	Precio unitario	total
7	Refacciones	15.00	105.00
7	Folletos/fotocopias	5.00	35.00
7	Lapiceros	1.25	8.75
7	Suministros correspondientes a la actividad	50.00	350.00
7	Almuerzos	20.00	140.00
1	Gasolina/flete	100.00	100.00
1	Cuota simbólica Doctora Centro de salud	300.00	300.00
7	Cuadernos de 40 hojas	2.00	14.00
	TOTAL		Q. 1052.75

4. Realización de simulacros

Cantidad	Descripción	Precio unitario	total
7	Refacciones	15.00	105.00
7	Folletos/fotocopias	5.00	35.00
7	Lapiceros	1.25	8.75
7	Suministros correspondientes a la actividad	50.00	350.00
1	Gasolina/flete	100.00	100.00
7	Cuadernos de 40 hojas	2.00	14.00
	TOTAL		Q. 612.75

5. Capacitación de seguridad industrial

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total
7	Refacciones	15.00	105.00
7	Folletos/fotocopias	5.00	35.00
7	Lapiceros	1.25	8.75
7	Suministros correspondientes a la actividad	50.00	350.00
7	Almuerzos	20.00	140.00
1	Gasolina/flete	100.00	100.00
1	Cuota simbólica 2 estudiantes CUNOC	300.00	300.00
7	Cuadernos de 40 hojas	2.00	14.00
	TOTAL		Q. 1052.75

6. Capacitación de seguridad ciudadana

Cantidad	Descripción	Precio unitario	total
7	Refacciones	15.00	105.00
7	Folletos/fotocopias	5.00	35.00
7	Lapiceros	1.25	8.75
7	Suministros correspondientes a la actividad	50.00	350.00
7	Almuerzos	20.00	140.00
1	Gasolina/flete	100.00	100.00
1	Cuota simbólica Policía Nacional Civil	300.00	300.00
7	Cuadernos de 40 hojas	2.00	14.00
	TOTAL		Q. 1052.75

El total general de las 6 actividades durante el año es de

Q. 5,876.50

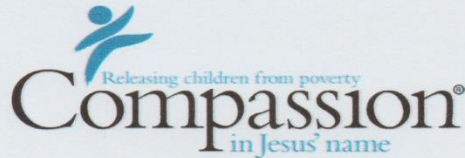
El personal se estará rotando para cada actividad.

Hoja de cotejo para llevar controles

No.	Descripción	Si	No
1	Accidentes durante el mes en el centro		
2	Enfermos durante el mes		
3	Tiene el botiquín con todos los suministros necesario		
4	Aumento el número de enfermos		
5	Hay personas con tratamiento médico		
6	Disminuyo la ausencia del personal durante el mes		
7	Hubo contagio de una enfermedad en el centro		
8	La persona que atiende el botiquín tiene conocimientos en medicina		
9	Tiene medicina vencida		
10	Los filtros del agua necesitan cambios		

Este instrumento debe llenarse mensual, y al final del año se tiene un historial que ayudan a tomar decisiones para el mejoramiento de ciertas áreas de trabajo.

Carta de respaldo de la Compasión Internacional sobre la encuesta realizada en los diferentes centros en el municipio de Cantel, Quetzaltenango.



Quetzaltenango, lunes 19 de marzo de 2018

A quien interese:
Presente.

De manera cordial y atenta me dirijo a usted, deseando que se encuentre bien al frente de sus labores diarias.

El motivo de la presente carta, es para hacer constar que el Señor ANIBAL RENÉ SACALXOT CHOJOLÁN, realizó una investigación de campo en los 8 Centros Estudiantiles asociados a Compassion International, ubicados en el municipio de Cantel, Quetzaltenango. Siendo estos diferenciados por los siguientes nombres: Bethania, Eben-Ezer, Mejores Ciudadanos, Lluvias de bendición, Idec Chuisúc, La familia, Jesús es el Rey y Getsemanitas.

Vale mencionar que dicha investigación de campo fue autorizada por la Facilitadora de sociedad: Virginia Reyes y fue realizada en el mes de Junio del año 2016. Como un complemento a la tesis: SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN LOS CENTROS ESTUDIANTILES DEL PROYECTO DE COMPASIÓN INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE CANTÉL, QUETZALTENANGO. Para optar al título de Licenciado en Administración de empresas en la facultad de ciencias económicas de la Universidad Rafael Landívar.

Atentamente:



Facilitador de Sociedad



LUIS FERNANDO DE LA ROSA
Tel.: 41940271