

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Administración de Empresas



“Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa”

(Artículo científico – Trabajo de graduación)

Germán Ariel Sosa Salguero

Chiquimula, marzo de 2020

“Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa”

(Artículo científico – Trabajo de graduación)

Germán Ariel Sosa Salguero

MSc. María Alejandra Valdez Velásquez (**Asesor**)

Lcda. Elsy Maricruz Barillas Divas (**Revisor**)

Chiquimula, marzo de 2020

AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrectora Académica

M. A. César Augusto Custodio Cobar
Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque
Secretario General

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz
Decano

Lic. Axel René Sosa Vargas
Coordinador

Chiquimula, septiembre 2019

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Presente

Por este medio doy fe que soy autor del Artículo científico **“Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa”** y confirmo que respeté los derechos de autor de las fuentes consultadas y consigné las citas correspondientes.

Acepto la responsabilidad como autor del contenido de este Artículo científico y para efectos legales soy el único responsable de su contenido.

Atentamente,



German Ariel Sosa Salguero

Licenciatura en Administración de Empresas

Carné No.: 201904842

REF.: C.C.E.E.L. ADM. -PS.0020-2020
SEDE CHIQUIMULA

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
GUATEMALA, DE 20 ENERO DEL 2020
ORDEN DE IMPRESIÓN

Tutora: Licenciada María Alejandra Váldez Velásquez

Revisora: Licenciada Elsy Maricruz Barrillas Divas

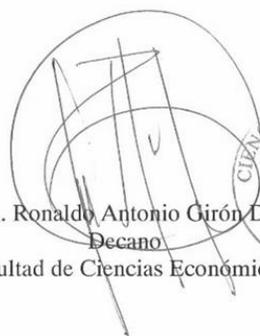
Carrera: Licenciatura en Administración de Empresas

Artículo científico titulado: "Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes labores en las empresas de producción de alimentos, del municipio y departamento de Zacapa"

Presentada por: Germán Ariel Sosa Salguero

Decanatura autoriza la impresión, como requisito previo a la graduación profesional.

En el grado de: Licenciado



M.A. Ronaldo Antonio Girón Díaz
Decano
Facultad de Ciencias Económicas



Chiquimula, septiembre de 2019

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Presente

Pongo a su consideración, para que por su medio, conozcan el presente dictamen de trabajo de graduación, para que se proceda a lo que corresponda previo a optar el título de Administración de Empresas en el grado de licenciado el estudiante: **German Ariel Sosa Salguero**.

Procedí asesorar el trabajo de graduación intitulado: **"Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa"**

En mi calidad de **ASESOR**, después de haber tenido a la vista las correcciones, haber realizado la revisión técnica correspondiente y verificando que el sustentante demostró originalidad y buen desempeño en su aplicación de conocimientos y habilidades en un área específica de las Ciencias Económicas. Siendo importante mencionar que el autor es responsable del contenido, interpretación, uso de las fuentes y forma de presentación del informe.

Por lo expuesto, el trabajo de graduación profesional en mi opinión cumple con los requisitos exigidos por la guía de elaboración de Artículo Científico elaborado para el programa de Maestría y Licenciatura de este centro de estudios.

Atentamente,



MSc. María Alejandra Véllez Velásquez

ASESOR

Colegiado No. 11378

Guatemala, 02 de diciembre de 2019

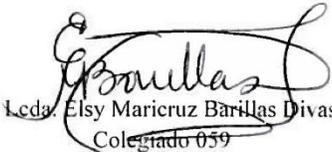
Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Presente

Estimados señores:

En relación a la Revisión del Artículo científico titulado: **“Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos, del municipio y departamento de Zacapa”**, realizado por Germán Ariel Sosa Salguero, carné 201904842, estudiante de la Licenciatura en Administración de Empresas, he procedido a la revisión del mismo, observando que cumple con los requerimientos de estilo, establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes,


L.cda. Elsy Maricruz Barillas Divas
Colegiado 059

Elsy Maricruz Barillas Divas
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
COLEGIADO No. 059

Dedicatoria

A Dios

Fuente inagotable de sabiduría, amor y misericordia, tú amor no tiene fin y me permite sonreír ante todos mis logros que son el resultado de tu ayuda y cuando me pones a prueba aprendo de mis errores, lo cual me permite ser una mejor persona cada día y así entender tu infinita bondad hacia mí. Por darme las fuerzas para no desmayar y alcanzar mis metas.

Mi familia

Mis padres Germán Elí Sosa Córdón e Irma Consuelo Salguero Fuentes. Por el apoyo incondicional de estar allí cuando los necesito, por enseñarme a no rendirme y enfrentar las dificultades con coraje.

A mi asesor

Licenciada Alejandra Valdez, por su apoyo y paciencia y comprensión a lo largo de la elaboración de este proyecto de graduación.

A mis compañeros Se les agradece por compartir momentos agradables e irrepetibles durante el tiempo de estudio.

Contenido

Abstract	i
Introducción	ii
1. Metodología	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Pregunta de investigación	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.3.1 Objetivo General	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Definición del tipo de investigación	2
1.4.1 Investigación Descriptiva	2
1.5 Sujeto de la investigación	3
1.6 Alcance de la investigación	4
1.6.1 Temporal	4
1.6.2 Geográfico	4
1.7 Definición de la muestra	4
1.7.1 Empleo de muestra finita	5
1.8 Definición de instrumentos de investigación	5
1.9 Recolección de datos	6
1.10 Procesamiento y análisis de resultados	6
2. Presentación de resultados	7
2.1 Análisis de resultados	7
3. Discusión y conclusiones	37
3.1 Extrapolación	37
3.2 Hallazgos y análisis general	41
3.3 Conclusiones	43
4. Referencias	45
5. Anexos	46

Lista de cuadros y gráficas

	pág.
Cuadro 1	3
Cuadro 2	4
Gráfica 1	7
Gráfica 2	8
Gráfica 3	9
Gráfica 4	10
Gráfica 5	11
Gráfica 6	12
Gráfica 7	13
Gráfica 8	14
Gráfica 9	15
Gráfica 10	16
Gráfica 11	17
Gráfica 12	18
Gráfica 13	19
Gráfica 14	20
Gráfica 15	21
Gráfica 16	22
Gráfica 17	23
Gráfica 18	24
Gráfica 19	25
Gráfica 20	26
Gráfica 21	27
Gráfica 22	28
Gráfica 23	29
Gráfica 24	30
Gráfica 25	31
Gráfica 26	32

Gráfica 27	33
Gráfica 28	34
Gráfica 29	35
Gráfica 30	36

Abstract

El objetivo principal fue la evaluación de programas de seguridad e higiene industrial en las empresas del sector de alimentos del municipio y departamento de Zacapa, tomando en cuenta los factores de seguridad laboral, condiciones de salud y condiciones ambientales, para determinar las diferentes circunstancias a las cuales se encuentran expuestos los trabajadores.

La investigación de campo permitió determinar la falta de manuales dentro de las empresas y de capacitaciones sobre prevención de riesgos laborales, lo cual conlleva a la exposición de riesgos a los trabajadores.

Debido a la preocupación por el cuidado de la integridad física y la salud de los trabajadores ante el entorno que les rodea, es necesario que las empresas estén dispuestas a crear medidas de seguridad e higiene industrial que posteriormente deberán implementarse con el objetivo de evitar accidentes o enfermedades laborales que atenten contra la vida humana.

Introducción

El presente trabajo se titula, “Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en el departamento de Zacapa.

En el primer capítulo, podemos encontrar que las empresas del sector de producción del municipio y departamento de Zacapa, carecen de normas de seguridad e higiene industrial y debilidad en su aplicación, lo cual conlleva al riesgo físico de la integridad del colaborador.

En el segundo capítulo se da a conocer el conglomerado de gráficas con sus resultados sobre el estudio realizado, por medio de encuestas que se efectuó a los 171 entrevistados, entre encargados, propietarios y colaboradores, de lo cual se determinó si manejan la temática de seguridad y si implementan medidas para contra restar cualquier incidente dentro las empresas para la cual laboran.

El tercer capítulo muestra los hallazgos encontrados en el estudio de las empresas, con lo cual se puede constatar la falta de interés y la falta de implementación de normas sobre seguridad e higiene industrial, lo cual conlleva a mayor riesgo la integridad física de los colaboradores al estar expuesto a enfermedades y riesgos.

Con la investigación efectuada se pretende dejar los lineamientos necesarios para la elaboración y evaluación de un documento que facilite el mejoramiento de estrategias o métodos para prevenir cualquier problema que afecte la integridad física de colaboradore

Capítulo I

1. Metodología

1.1. Planteamiento del Problema

En el municipio y Departamento de Zacapa las empresas productoras de alimentos contribuyen significativamente a la economía de éste lugar a través de la generación de empleos, la mayoría de estas empresas se encuentran en el casco urbano del municipio y sus principales actividades son la producción de alimentos. Por el tipo de actividades que realizan conllevan una serie de riesgos para el factor humano, si no se toman las medidas de seguridad necesarias para la realización del trabajo. Por medio de una investigación preliminar se ha observado la debilidad en las normas de seguridad e higiene, debido a que no utilizan ningún equipo de Protección Industrial, la seguridad física de los trabajadores al momento de utilizar la materia prima, maquinaria y herramientas queda expuesta a enfermedades y accidentes laborales.

Esta situación podría estarse generando por la falta de información de las implicaciones legales que podrían generar un accidente laboral dado la normativa que existe en esta materia, debido a que no se está considerando la seguridad e higiene en el trabajo como una prioridad o por exceso de confianza del propietario de que un accidente no ocurra.

De continuar con las prácticas actuales sin normas de seguridad e higiene, los trabajadores están expuestos a riesgos laborales que podrían ser desde una simple alergia, hasta la pérdida de extremidades y/o quemaduras provocándole al propietario problemas legales de tipo laboral, el pago de indemnizaciones y hasta el cierre de la empresa por no implementar normas de seguridad e higiene.

Debido a ello se plantea la necesidad de llevar a cabo una investigación sobre la evaluación de programas de seguridad e higiene.

1.2. Pregunta de Investigación

¿Existen programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. General

Establecer los lineamientos para la aplicación de programas de seguridad e higiene industrial en las empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa.

1.3.2. Específicos

1. Evaluar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de las empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa, ante la falta de programas de seguridad dentro del área que labora.
2. Evaluar las condiciones de salud al que están expuestos los colaboradores de las empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa.
3. Verificar las condiciones ambientales bajo las cuales se desarrollan las actividades

1.4. Definición del Tipo de Investigación

La investigación que se utilizó es descriptiva y consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

1.4.1. Investigación Descriptiva

Mediante la investigación descriptiva se pretende reunir información valiosa para su análisis, por medio de encuestas y apoyándonos en el método de observación directa por medio del cual se

verificó la aplicación de normas de seguridad e higiene industrial en la empresa productora de alimentos en el municipio y departamento de Zacapa.

1.5. Sujeto de Investigación

La investigación se llevó a cabo en las empresas productoras de servicios y alimentos del municipio y departamento de Zacapa, donde se tomó en cuenta a gerentes/encargados y colaboradores, se consideraron los mismos ya que son los responsables de la ejecución de las normas y buenas prácticas de seguridad e higiene industrial en las diferentes unidades que administran.

Cuadro 1, listado de empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa

No.	Empresa
1	Panadería Pan Tajaral
2	Burger Diner
3	Panadería y Pastelería Marttell
4	Dominoz Pizza
5	Panadería y pastelería Chigna
6	Capuchinos
7	Restaurante Magic, centro
8	Restaurante el Establo
9	Quero Café
10	Chipotle Tacos Mexicanos
11	Restaurante Viña del Mar
12	La Única
13	El Fogon Restaurante
14	Welchez Zacapa
15	Pasteleria Marttel la Estación
16	Embutidos Perry
17	Restaurante el Tejar
18	Antojitos Rossinel
19	Magic el Tamarindal Restaurant
20	Bistro
21	Palacio Chino

1.6. Alcance de la Investigación

1.6.1. Temporal

La investigación se llevó a cabo entre los meses de junio a agosto del año 2019

1.6.2. Geográfico

La investigación se realizó en el municipio y departamento de Zacapa

1.7 Definición de la Muestra

El universo de la población que se utilizó para la presente investigación fueron las empresas productoras de servicios y alimentos, de las cuales se identificaron 21 empresas pequeñas y medianas en el municipio y departamento de Zacapa.

Cuadro 2, listado de las empresas que se tomaron en cuenta para la investigación:

No.	Empresa	No_ de Colaboradores
1	Panadería Pan Tajaral	15
2	Burger Diner	20
3	Panadería y Pastelería Marttell	15
4	Dominoz Pizza	22
5	Panadería y pastelería Chigna	14
6	Capuchinos	9
7	Restaurante Magic, centro	14
8	Restaurante el Establo	30
9	Quero Café	22
10	Chipotle Tacos Mexicanos	8
11	Restaurante Viña del Mar	12
12	La Única	8
13	El Fogon Restaurante	5
14	Welchez Zacapa	9
15	Pasteleria Marttel la Estación	18
16	Embutidos Perry	26
17	Restaurante el Tejar	18
18	Antojitos Rossinel	8
19	Magic el Tamarindal Restaurant	10

20	Bistro	9
21	Palacio Chino	15
Total		307

1.7.1 Empleo muestra finita

La muestra es finita, considerando que la muestra tomada para dicha investigación está conformada por 21 empresas entre pequeñas medianas y grandes de las cuales suman 307 colaboradores. Para el cálculo se procede al desarrollo de la siguiente fórmula:

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

$$N = \frac{1.96 (0.50)(0.50) 307}{5^2 (307-1) + 1.96^2 (0.50)(0.50)}$$

$$N = 170.88$$

$$N = 171.$$

1.8 Definir instrumentos de Investigación

El instrumento a utilizar es el cuestionario.

El mismo, fue dirigido a los gerentes, encargados y colaboradores de diferentes establecimientos con la finalidad de recabar y obtener información confiable que permita establecer las condiciones de seguridad e higiene en el entorno donde laboran y a la cual están expuestos el resto de colaboradores.

1.9 Recolección de Datos

Para la recolección de información se utilizó el instrumento definido, para lo cual se realizó una visita a cada una de la empresa objeto de estudio para obtener la información para luego realizar un análisis descriptivo de la información recolectada.

1.10 Procesamiento y Análisis de Datos

Una vez recopilada la información proveniente de la investigación de campo, se procede a la tabulación y procesamiento para su posterior análisis, utilizando las herramientas de office.

Capítulo 2 Presentación y análisis de resultados

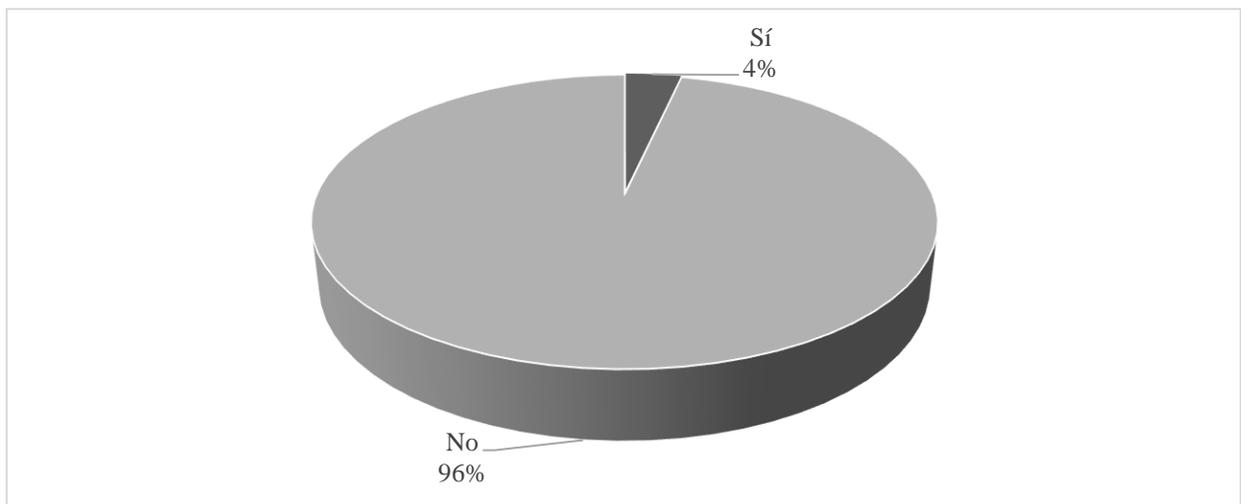
2. Resultados

A continuación, se dan a conocer los resultados obtenidos del análisis y procesamiento de datos de la investigación de campo llevada a cabo sobre la muestra objeto de estudio, conformada por 171 personas colaboradores de las empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa.

2.1 Presentación y análisis de Resultados

Gráfica No. 1

¿Cuenta la empresa con un manual de seguridad e higiene industrial?

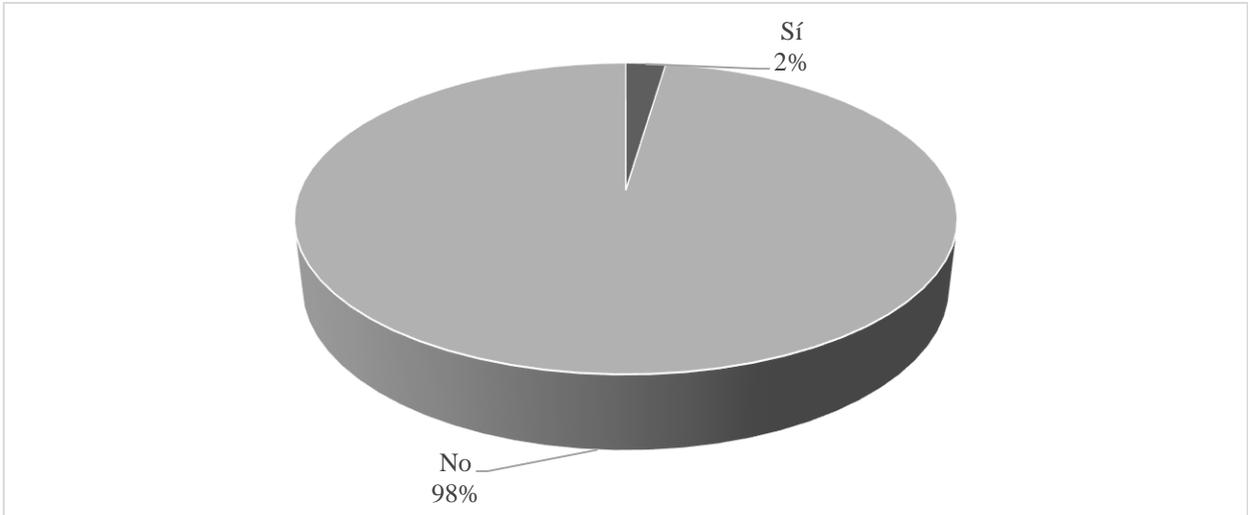


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

De acuerdo al estudio realizado se determinó que las empresas carecen de un manual de seguridad e higiene industrial, según lo indican los resultados obtenidos de la encuesta realizada, donde el 96% respondieron que la empresa en donde laboran no cuenta con un manual de seguridad e higiene industrial, el cual les proporcione los métodos necesarios para realizar sus tareas de una forma adecuada y segura, comparado con un 4% que si poseen un manual y deben de darle seguimiento a las normas que contenga, lo cual les brinda seguridad y tranquilidad al momento de realizar sus actividades.

Gráfica No. 2

¿Conocen los empleados las normas que se establecen en el manual de seguridad e higiene industrial que aplica la empresa?

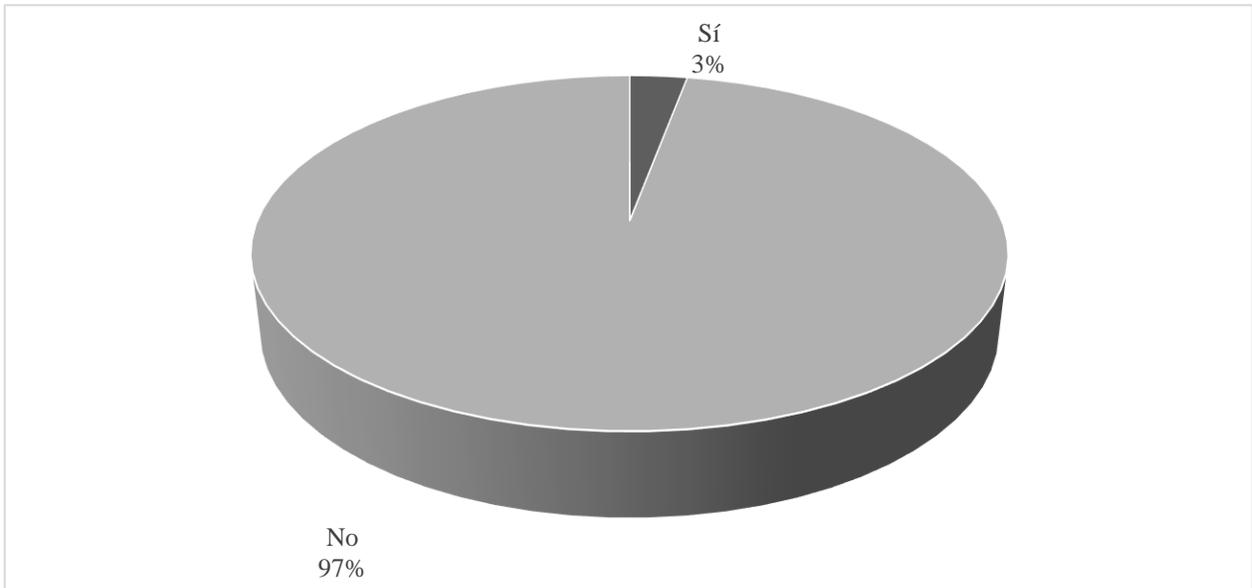


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Pese que algunas empresas tienen un manual de seguridad de higiene industrial, la mayoría de colaboradores desconocen su contenido o por la falta del mismo, como se puede observar en los datos obtenidos de los encuestados el 98% indican que hay poca comunicación sobre las medidas a tomar en el desenvolvimiento de sus actividades, tomando de referencia que una gran parte de las empresas no cuentan con un manual, seguido de un 2% que si conocen y ponen en práctica el manual vigente para el correcto desarrollo de su trabajo.

Gráfica No. 3

¿Han ocurrido accidentes en el área de producción en el último año?

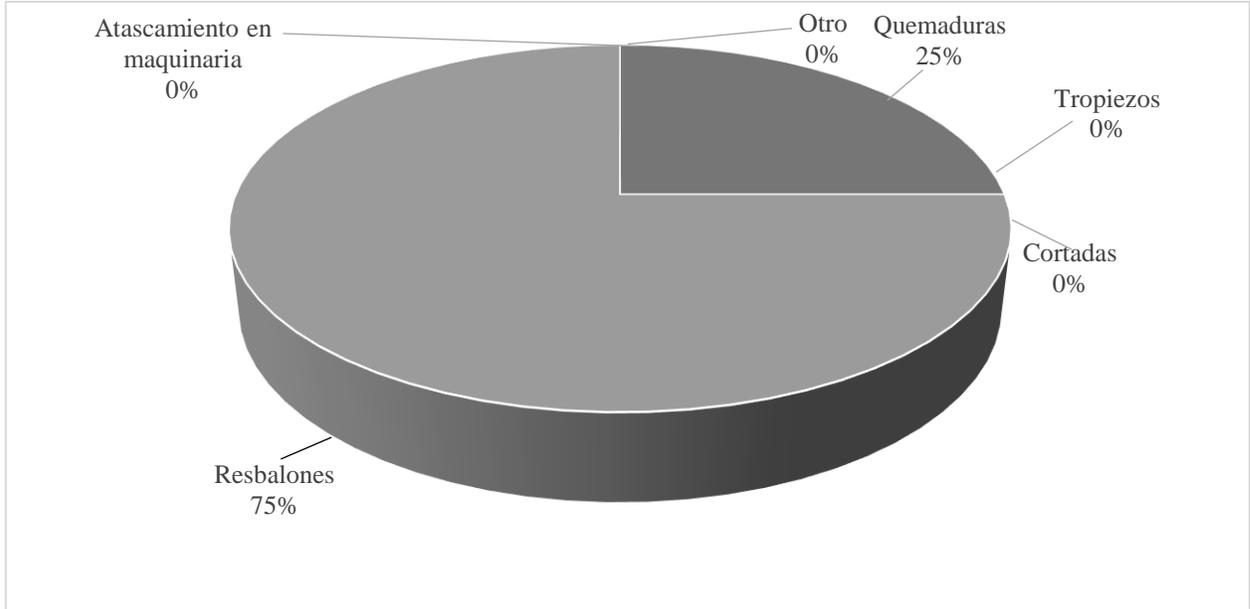


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se puede observar en la gráfica al 97% de los encuestados afirman no haber tenido ningún tipo de accidentes dentro de su área de trabajo, pese a que la mayor cantidad de empresas objeto de estudio no cuentan con un manual que establezca las normas de seguridad, cada uno de los colaboradores realizan sus actividades con la mayor precaución necesaria para evitar accidentes, comparado con el 3% de los encuestados que afirmaron haber tenido algún tipo de accidentes dentro de su trabajo.

Gráfica No. 4

¿Si su respuesta anterior es afirmativa, marque el tipo de accidentes que han ocurrido con mayor frecuencia?

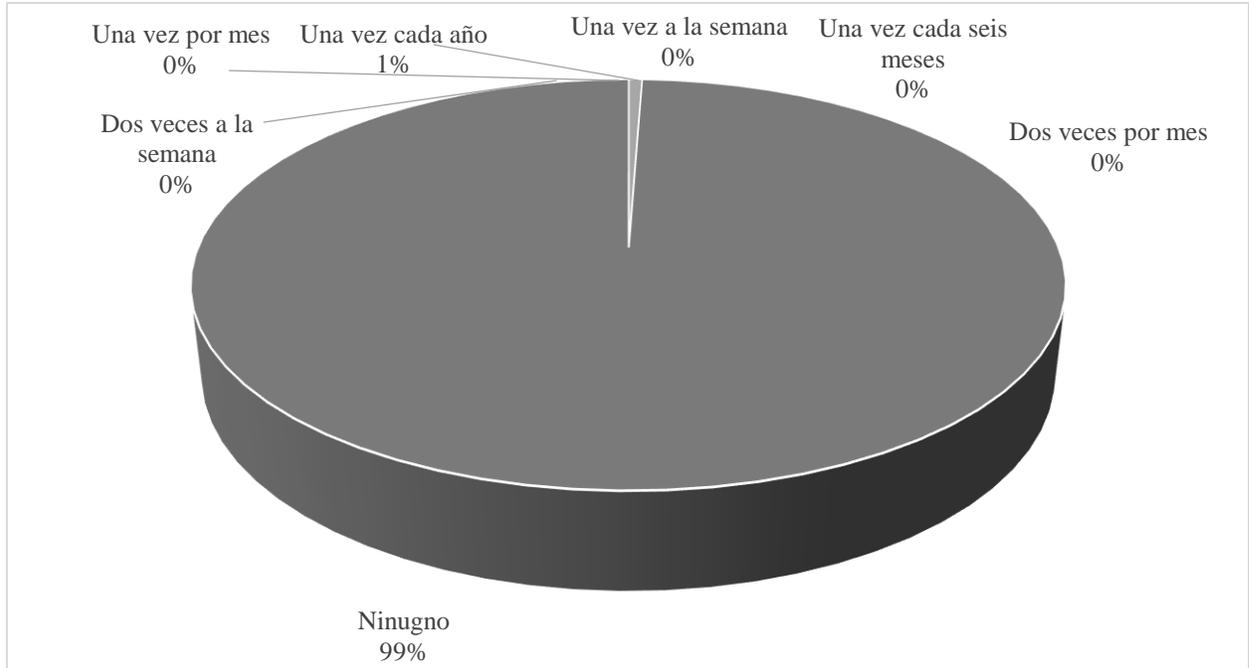


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El tipo de accidente que ocurre con mayor frecuencia según el 75% de los colaboradores encuestados se debe a resbalones por alguna superficie resbaladiza o haberse derramado algún tipo de líquido, causante del accidente, el 25% de accidentes de debe a quemaduras, principalmente con los colaboradores encargados de manejar equipos industriales, hornos estufas, mientras que cortadas, tropezos o atascamiento entre la maquinaria y otros no se ha reportado ningún incidente de ese tipo, las personas encuestadas no afirmaron haber tenido otro tipo de accidentes más que los mencionados.

Gráfica No. 5

¿Con que frecuencia ocurren accidentes?

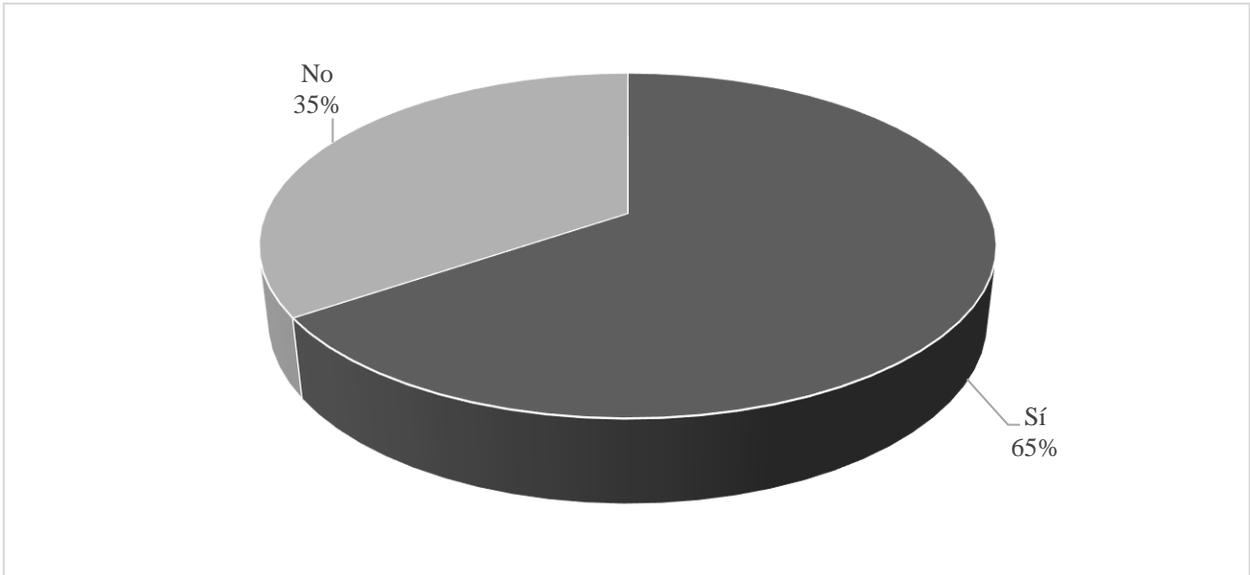


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

La frecuencia con la que ocurren accidentes dentro de las empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa, está representado por el 1% que equivale a uno por año, el 99% de los encuestados no registraron ningún accidente en el tiempo que llevan de laborar, esto se debe a factores como que sean de nuevos ingresos y/o a que manejan todas las precauciones mientras desenvuelven sus tareas en el área de trabajo asignada, seguido por el resto de variables, que representan un 0% septiembre 2019, según los encuestados, no se han registrado accidentes.

Gráfica No. 6

¿La empresa provee equipo de seguridad a los trabajadores?

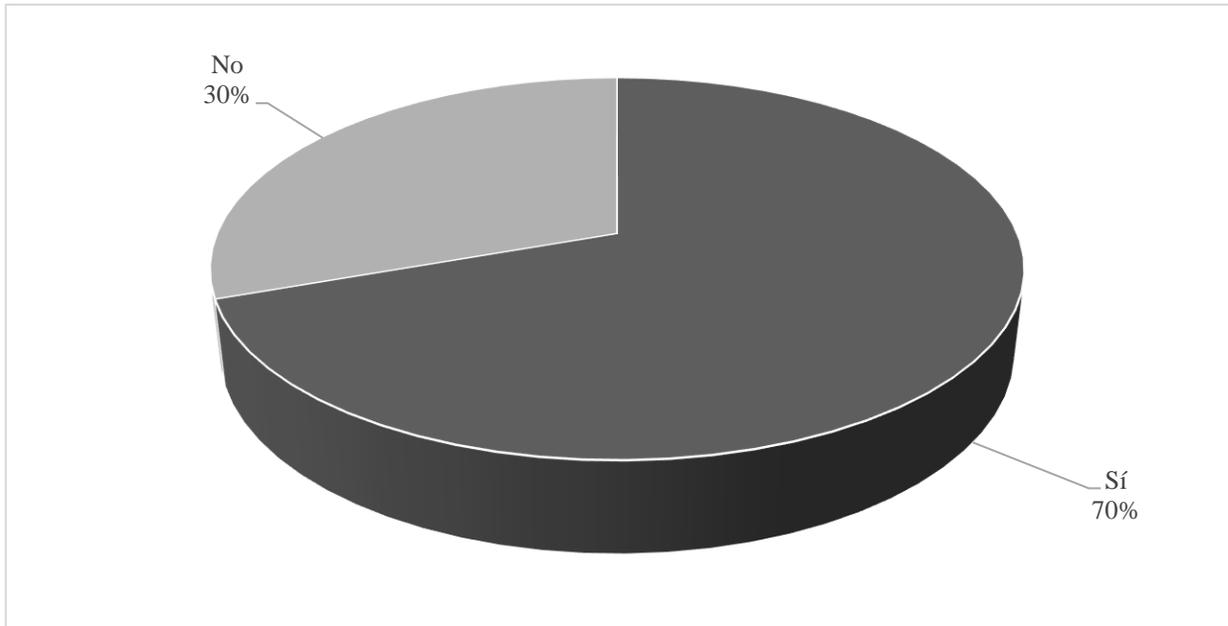


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 65% de los colaboradores encuestados afirman recibir equipo de protección por parte de la empresa para llevar a cabo sus tareas sin ningún problema, seguido por un 35% que no reciben equipo de seguridad necesario ni adecuado, esto se debe a que no manejan una cultura de seguridad y no cuentan con normas que rijan las mismas, lo cual es preocupante ya que esto puede ocasionar algún tipo de accidentes y resultar afectadas ambas partes, tanto el colaborador como el empleador.

Gráfica No. 7

¿Se han tomado algunas medidas preventivas para poder evitar accidentes?

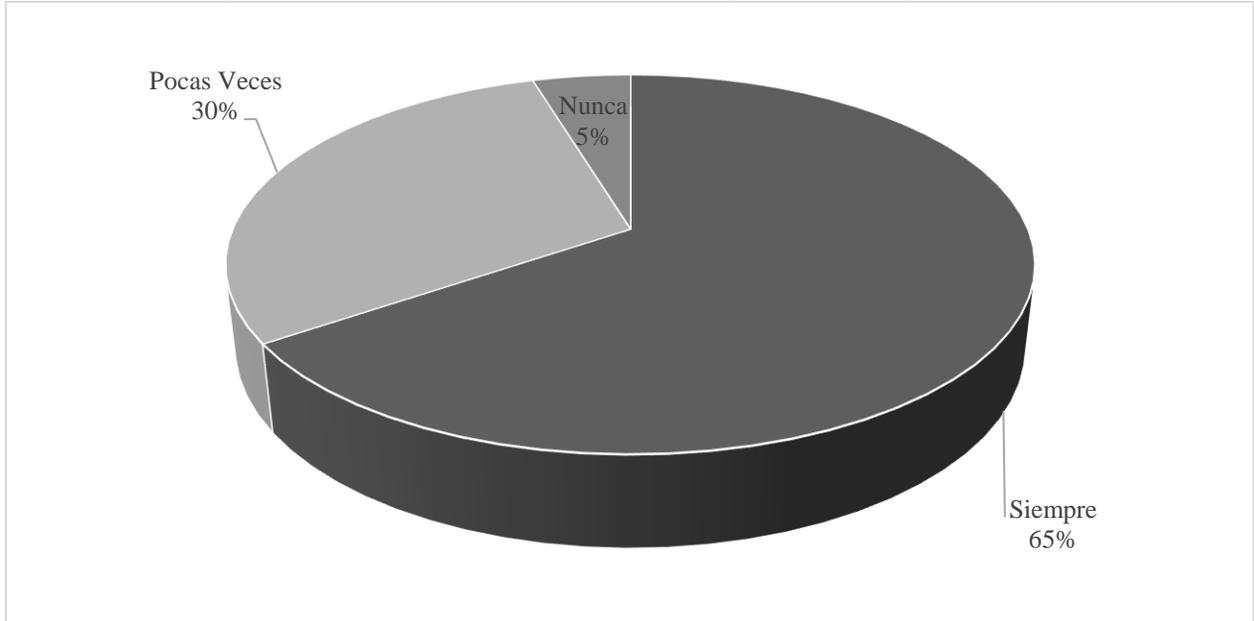


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se puede observar el 70% de las empresas han empleado medidas, para evitar accidentes en el área de trabajo, lo cual conlleva a los colaboradores a realizar su trabajo de una manera más segura y eficaz, comparado con un 30% el cual es un dato alarmante, ya que estas empresas no han adoptado ninguna medida o seguido un modelo de seguridad para sus colaboradores, lo cual conlleva a al riesgo de accidentes. Esto se debe a la falta de información por parte de los propietarios sobre temas de seguridad industrial y el correcto manejo de las herramientas necesarias empleadas para evitar accidentes dentro de la empresa.

Gráfica No. 8

¿Cuándo sucede un accidente se investiga las causas que lo ocasionaron?

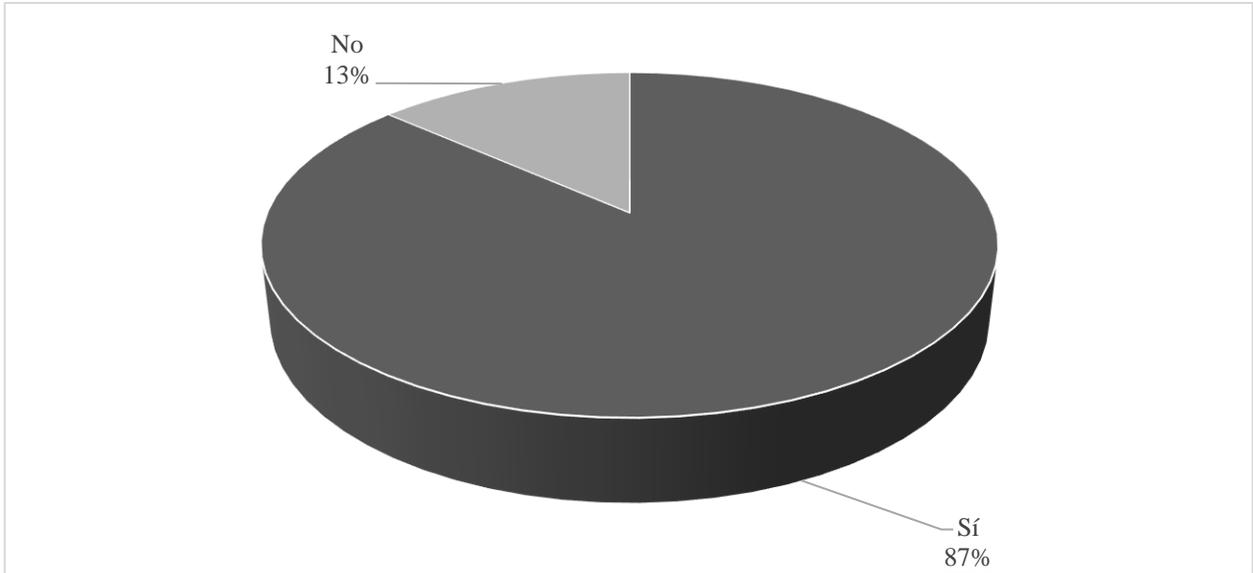


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se puede observar que el 65% de los encuestados afirman que siempre se realiza una investigación para dar con las causas que lo provocaron, y darle seguimiento para evitar que suceda de nuevo, el 30% concuerdan que pocas veces se realiza una investigación por parte de encargados o propietarios de los negocios, y el 5% indica que nunca realizan una investigación lo cual es alarmante, los accidentes quedan en el silencio y nunca revelan las causas para las posibles correcciones a la metodología implementada para evitar de nuevo.

Gráfica No. 9

¿Saben los colaboradores que hacer en caso de accidentes?

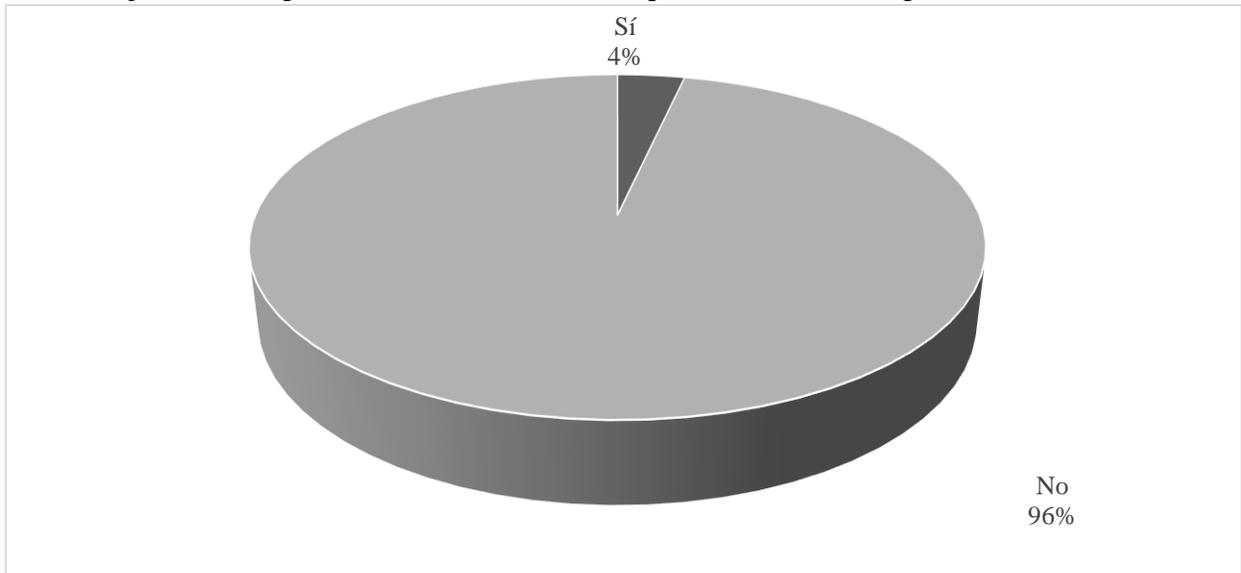


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como lo indica la gráfica el 87% de los encuestados tienen noción como actuar en caso de un accidente dentro del área de trabajo donde realizan sus actividades y el 13% desconocen que hacer, esto se debe a la falta de información proporcionada por parte de los propietarios y/o encargados, lo cual es alarmante ya que no existe un interés por parte de los patrones en brindar información a sus colaboradores.

Gráfica No. 10

¿Existe una guía o manual de acciones o procedimientos a seguir en caso de accidentes?

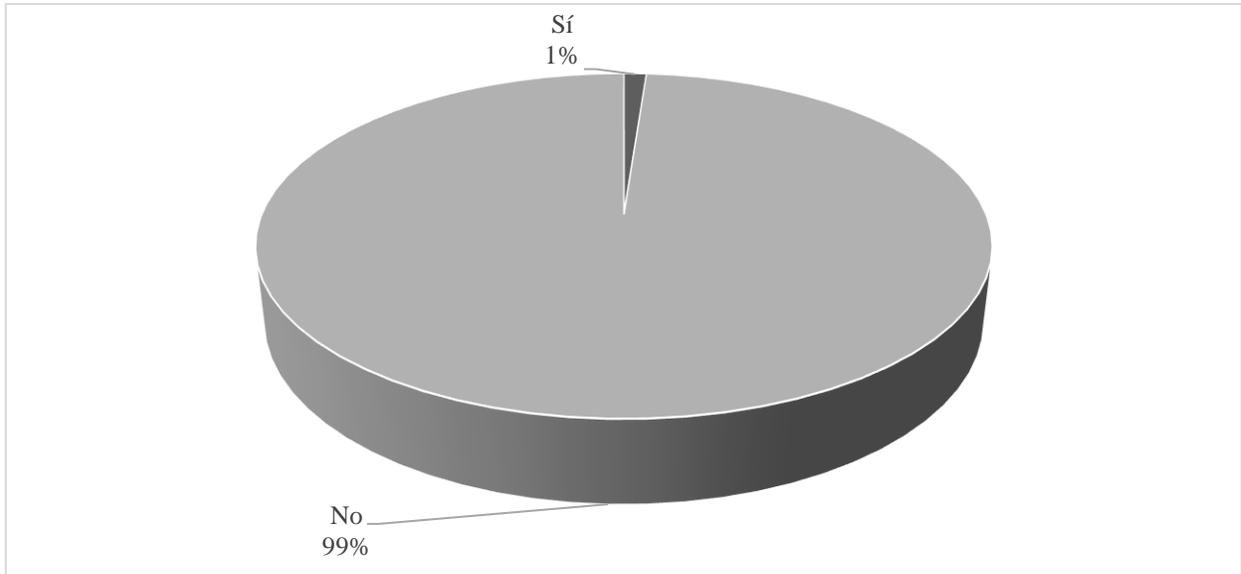


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

De acuerdo a la representación gráfica de los resultados obtenidos el 96% de los encuestados respondieron que no existe ninguna guía o manual sobre seguridad a seguir en casos de accidentes, una gran parte de las empresas que son pequeñas y medianas del municipio de Zacapa no han realizado estudios sobre el medio ambiente en el cual deben de laborar los colaboradores, por lo cual no han realizado un manual donde se determine los pasos a seguir ante un accidente, comparado con un 4% que si posee un manual el cual debe de cumplirse y aplicarse si así lo amerita el caso, por todos los empleados.

Gráfica No. 11

¿Se les imparten capacitaciones a los empleados para la prevención de accidentes?

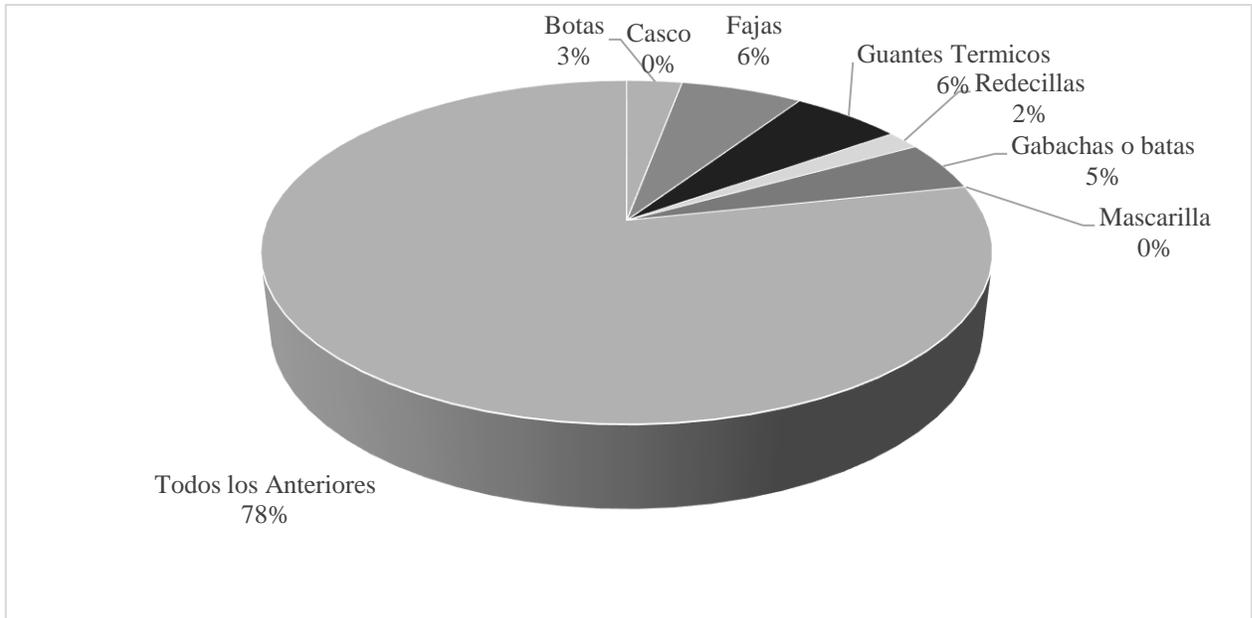


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 99% de los encuestados no reciben ningún tipo de capacitación sobre la prevención de accidentes dentro de la empresa en que laboran y solo el 1% si reciben capacitación de cómo actuar ante un suceso, la falta de conocimientos por parte de los propietarios, sobre leyes vigentes del ministerio de trabajo las cuales se deben de cumplir y el poco interés por parte de las entidades gubernamentales de velar por el cumplimiento de las mismas.

Gráfica No. 12

¿Del siguiente listado de equipos de protección, señale aquellos que considera cubren las necesidades de protección de los colaboradores?

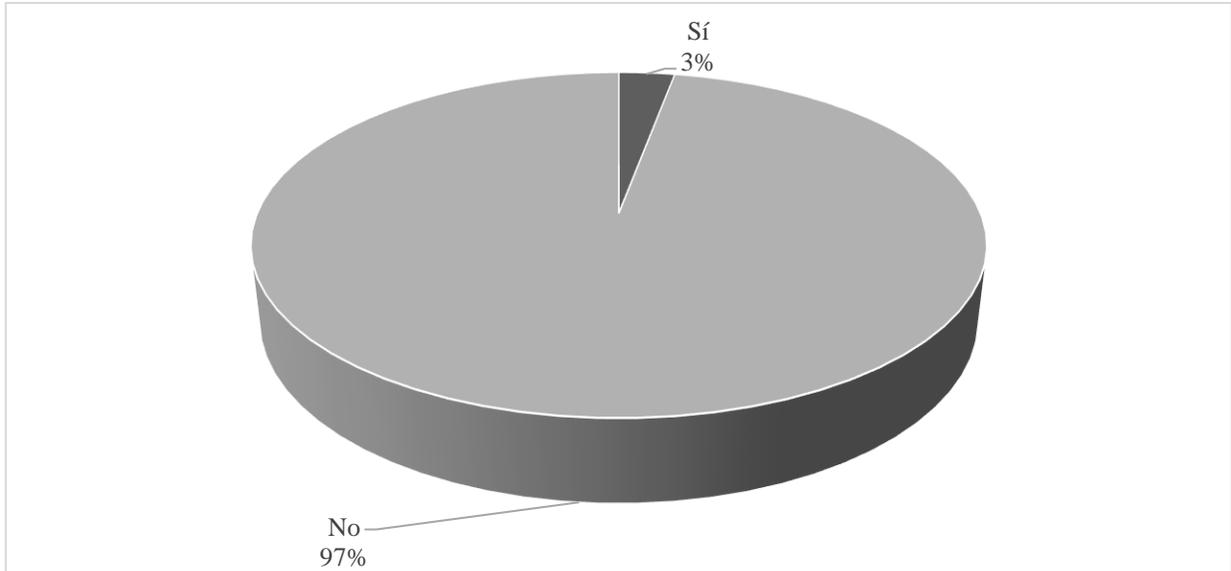


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se puede observar en la gráfica, el 78% de los encuestados concuerdan en que se deben de utilizar la mayoría de equipo destinado a la seguridad del trabajador, aunque individualmente estos equipos obtuvieron un porcentaje, es relativamente bajo, dándole más importancia a la utilización del equipo necesario para desempeñar el trabajo, El principal objetivo de un equipo de protección individual es evitar daños al trabajador, ya sea en forma de accidente laboral o de enfermedad profesional, por lo que es muy importante emplear equipos de protección adecuados en determinados trabajos.

Gráfica No. 13

¿Le exigen a sus colaboradores o subalternos que utilicen equipo de protección?

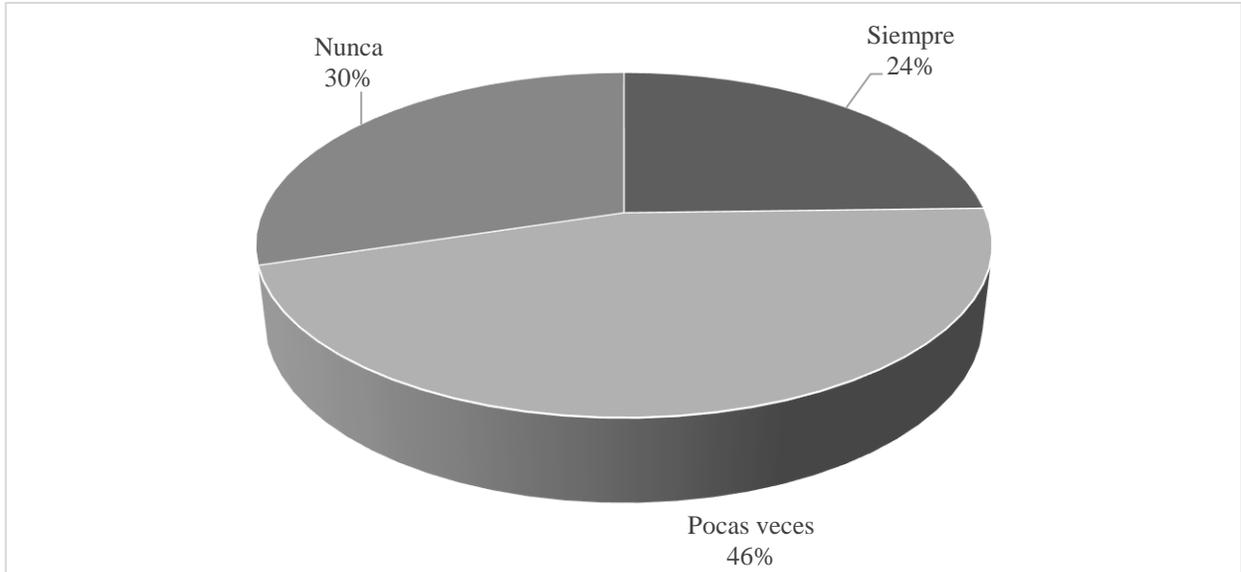


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El porcentaje de 97% es seriamente preocupante, ya que no se les exige a los colaboradores la utilización de equipo de seguridad para el desempeño de sus actividades, lo cual conlleva a poner en riesgo la vida propia del colaborador y su integridad física, mientras que un 3% de los encuestados afirman que, si se les exige la utilización del mismo para cumplir con sus tareas a cabalidad, Más que exigir el uso correcto del EPI, la empresa debe orientar a los trabajadores sobre su importancia. Además, es importante que los supervisores o encargados estén atentos al uso de este mismo, para garantizar que el colaborador utilice el equipo de manera correcta, hasta que sea un hábito.

Gráfica No. 14

¿El control de uso, adquisición y estado de equipo de protección con qué frecuencia se realiza en la empresa?

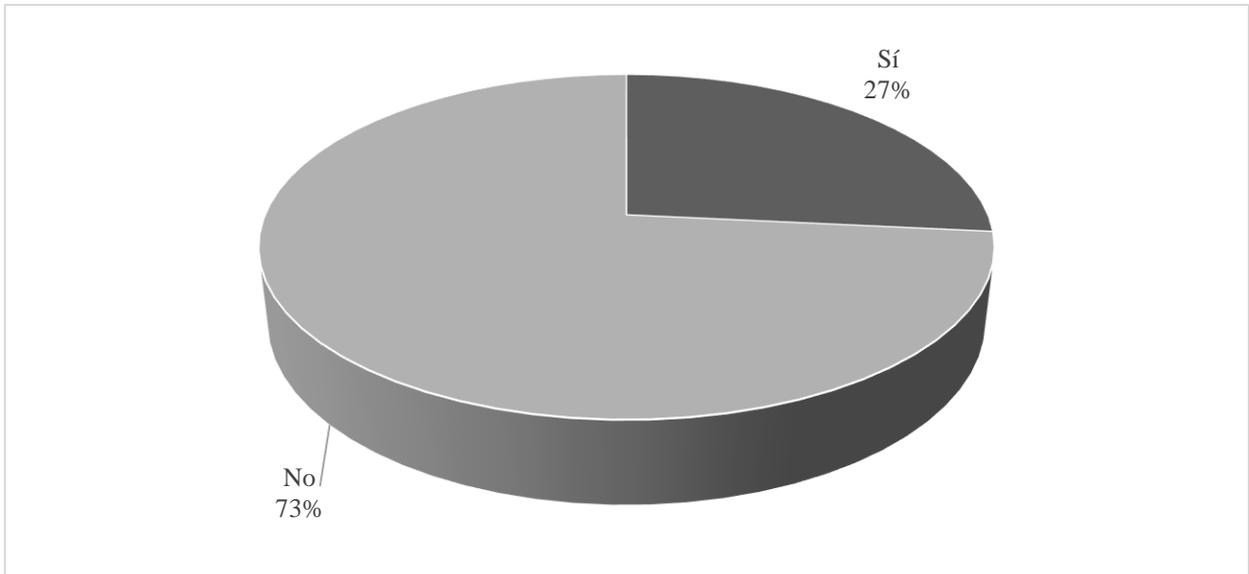


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 46% de los encuestados indican que pocas veces, controlan, adquieren o revisan el estado de los que equipos de protección, el 30% indica que nunca en la empresa para donde laboran han adquirido equipos para su uso como medidas de seguridad en su área de trabajo y solo el 24% indican que donde laboran existe algún tipo de control, adquisiciones de equipos, y el estado de mismo debido a que es una exigencia para el trabajo que desempeñan.

Gráfica No. 15

¿La empresa cuenta con un botiquín de primeros auxilios?

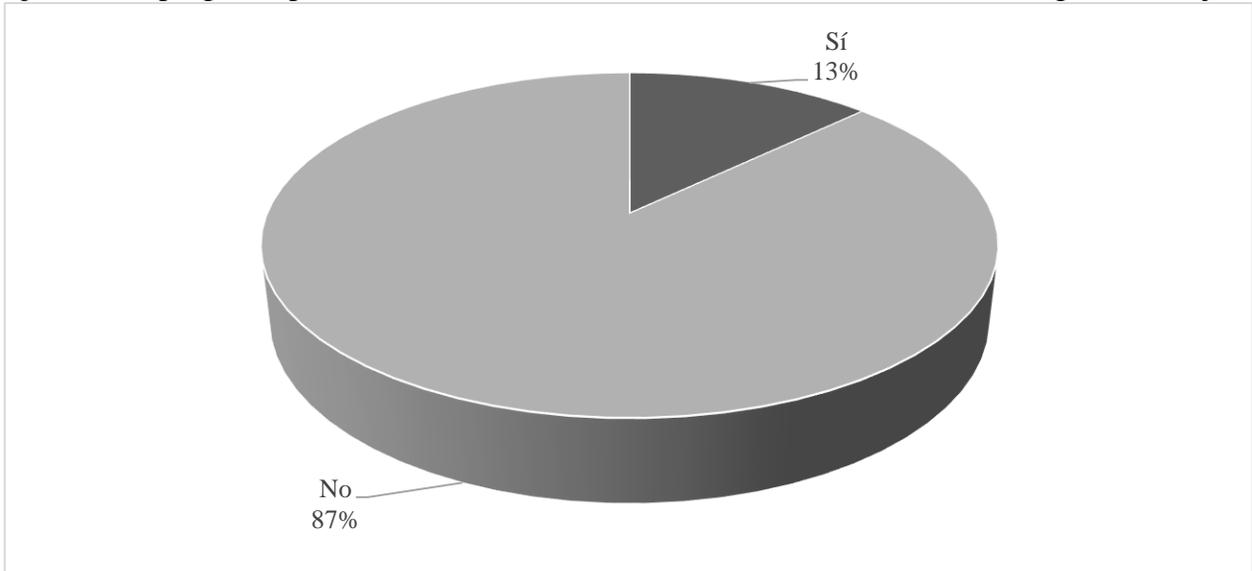


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

En relación a que, si la empresa donde laboran cuenta con un botiquín de primeros auxilios, el 73% indicaron que no y un 27% que sí. Una gran parte de las empresas objeto de estudio no se encuentran equipadas con lo necesario para actuar ante cualquier eventualidad que se dé en el desenvolvimiento de sus labores.

Gráfica No. 16

¿Existe un programa periódico de señalización, adecuado a las necesidades del lugar de trabajo?

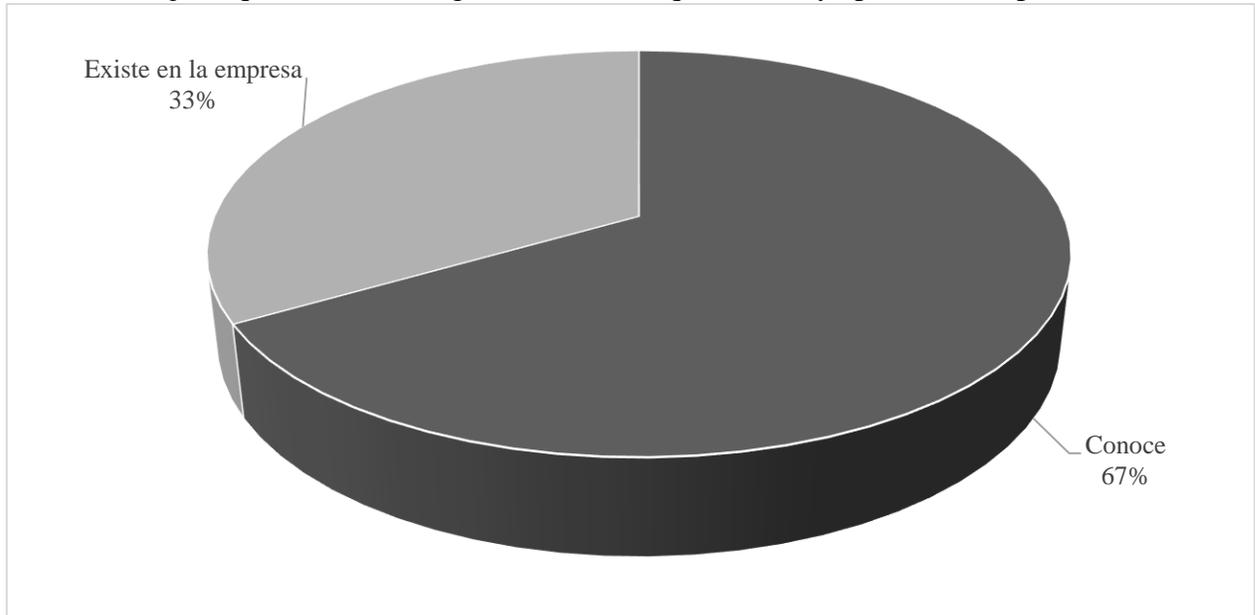


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 87% de los encuestados indicaron que no existe un programa de señalización y que las áreas donde laboran no se encuentran señalizadas, es un dato alarmante dentro de las empresas en el municipio de Zacapa, un aspecto de mucha importancia en la seguridad e higiene en general marcar o especificar áreas de seguridad, advertencia o cualquier otro tipo de aviso en la empresa, algunas de estas señales aparte de indicar información, pueden salvar vidas de los colaboradores en el trabajo, las empresas debe de observar los puntos visuales y optimizar la relación de espacio distribución de elementos dentro de los diferentes ambientes de la empresa, el 13% indicó que si hay señalización en el área de trabajo y que la empresa mantiene un programa periódico de mantenimiento a las mismas.

Gráfica No. 17

¿Marque cuál de las siguientes señales que conoce y aplica a la empresa?

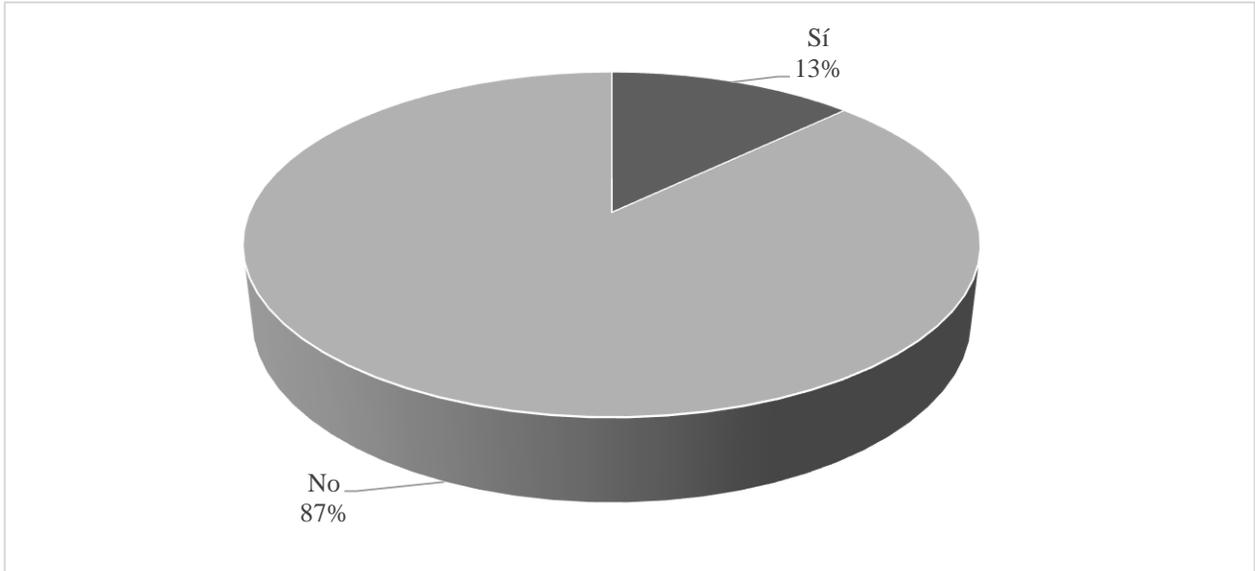


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se puede observar en el gráfico un alto porcentaje del 67% de las personas encuestadas afirman conocer la simbología sobre seguridad y solo un 33% de los encuestados dicen que se encuentran colocados en la empresa para la cual laboran o áreas de trabajo.

Gráfica No. 18

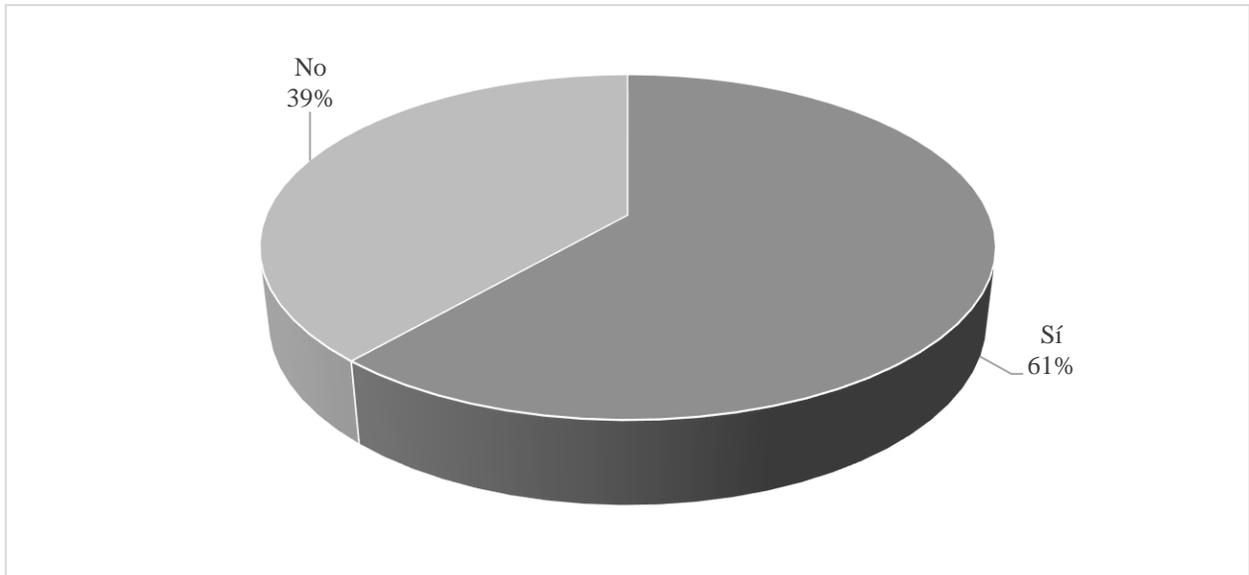
¿Existe una guía de prevención de salud para las actividades que realizan los colaboradores en la empresa?



Fuente: Elaboración propia, septiembre 2019

El 87% de las empresas objeto de estudio no cuentan con una guía de prevención de salud para los colaboradores, con esto se da a conocer el poco interés y la falta de formalismo por parte de los propietarios o encargados para velar por el bien estar de los colaboradores, y el 13% de total si posee un manual con lineamientos estrictos para desempeñar sus actividades de forma adecuada, sin perjudicar la salud de sus colaboradores, las empresas que tienen los manuales son transnacionales o franquicias instaladas en el municipio de Zacapa, las cuales se apegan más a las leyes establecidas en el país.

Gráfica No. 19
¿Cuándo realizan las tareas laborales están expuestos a vapores?

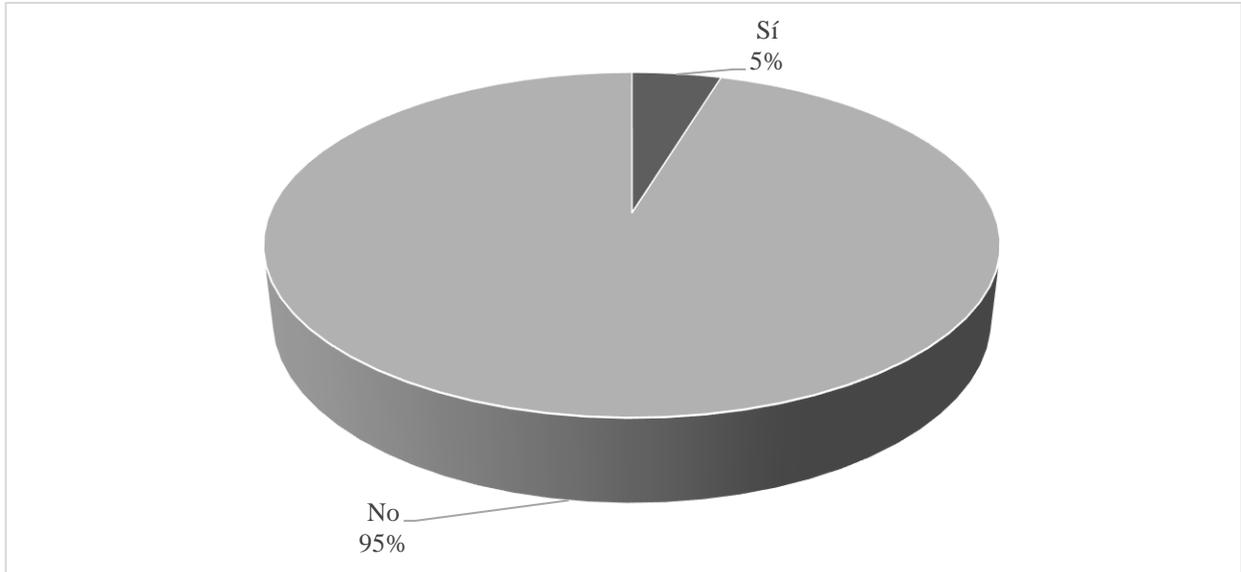


Fuente: Elaboración propia, septiembre 2019

El 61% de los encuestados indican que, en algún momento al desempeñar sus labores, se exponen a vapores por el tipo de trabajo que realizan, y el 39% indican que no. En muchas ocasiones, los riesgos laborales en este sector empresarial no se detectan con tiempo y generan gastos más elevados que su misma prevención.

Gráfica No. 20

¿Cuándo realizan las tareas laborales están expuestos al humo?

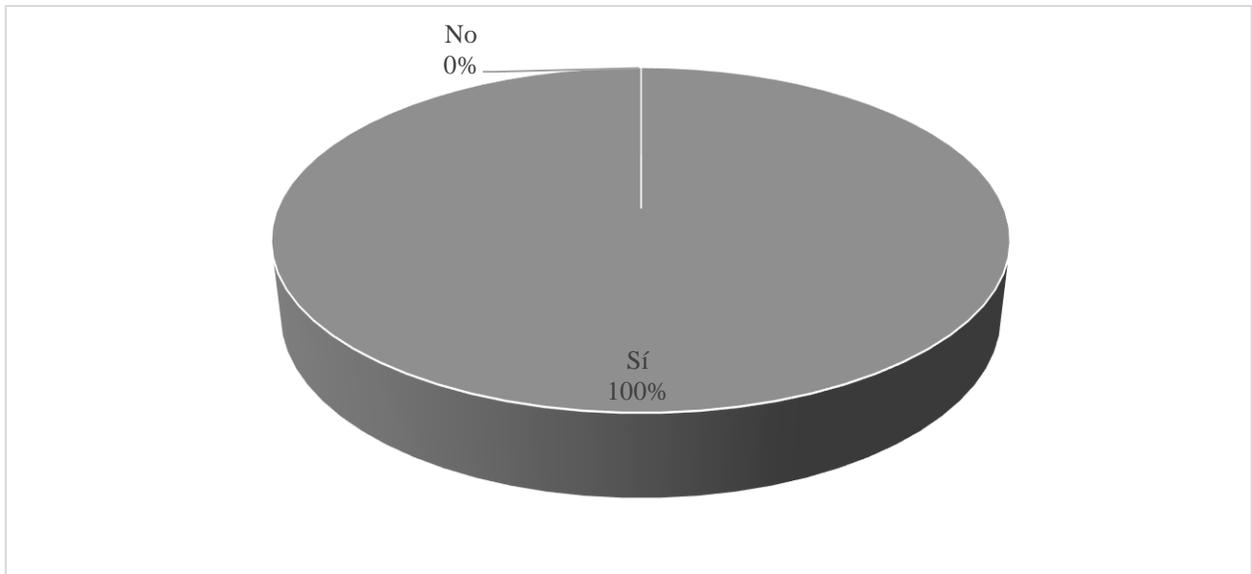


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 95% de los encuestados indican que no se exponen al humo dentro del área de trabajo, y el 5% si, esto se debe la mayoría de Las instalaciones cuentan con chimeneas y campanas habilitadas para extraer humos y gases generados por las cocinas, las cuales deben cumplir una serie de requisitos que garanticen que los humos sean eliminados correctamente, en condiciones de seguridad y sin molestar el interior de la empresa.

Gráfica No. 21

¿Es norma de la empresa practicar exámenes médicos a los colaboradores?

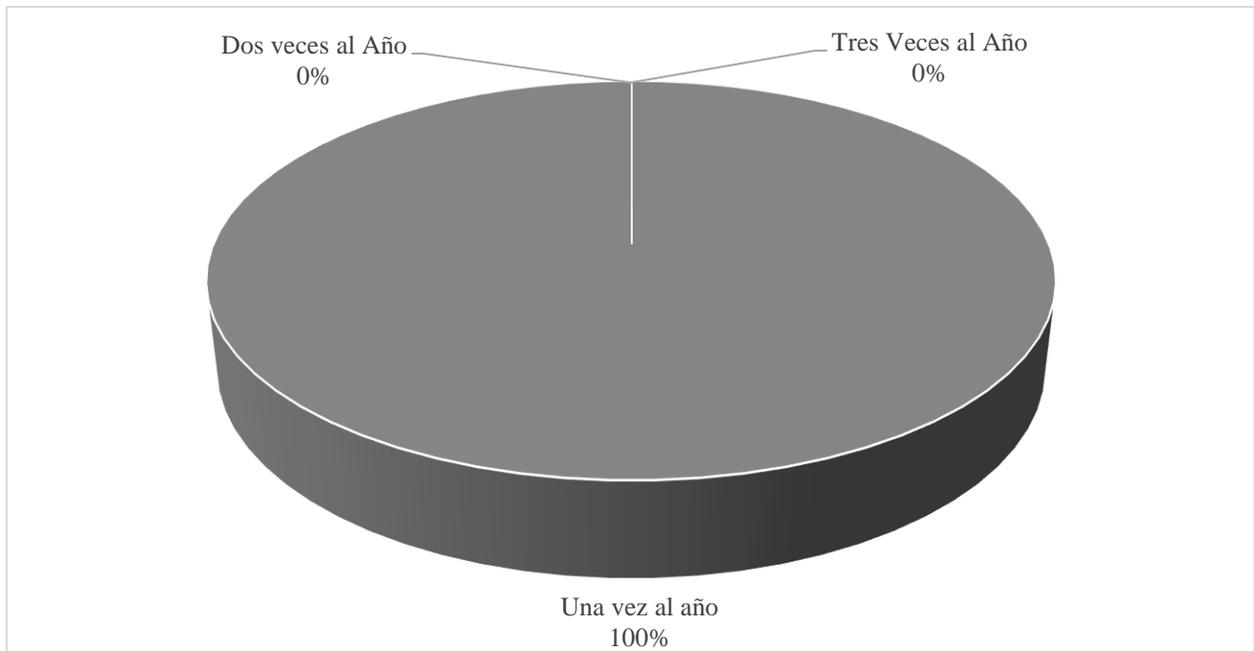


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 100% de las empresas encuestadas les solicitan exámenes médicos a sus trabajadores con el objetivo de cumplimiento a la normativa que rige la realización de los mismos por parte de salud pública para la manipulación de alimentos. La realización de las pruebas de exámenes permite a los propietarios de negocios obtener un diagnóstico de salud de sus colaboradores actuales, posteriormente tomar las medidas necesarias.

Gráfica No. 22

¿Cada cuánto tiempo practican exámenes a sus colaboradores?

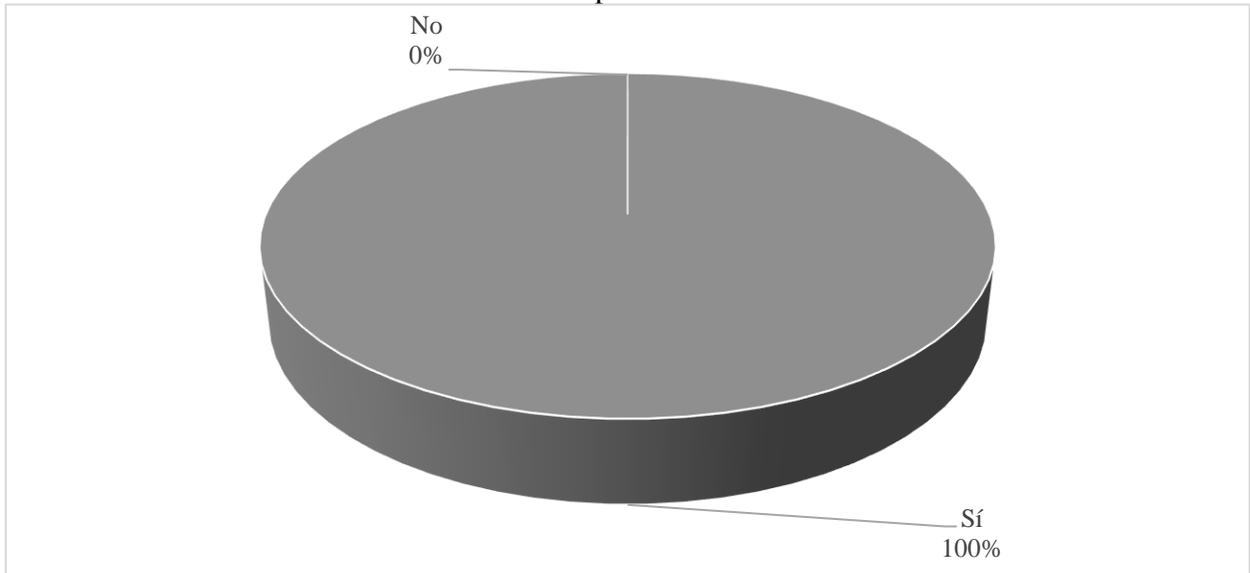


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 100% de las empresas consultadas practican exámenes médicos una vez al año a sus colaboradores siendo de suma utilidad para el conocimiento del estado de salud del personal que laboran, así como también para prevenir accidentes y enfermedades profesionales dentro del área donde desempeñan sus tareas. Aparte de que obligatorio la solicitud de los mismos para el cumplimiento de las leyes vigente de acuerdo con lo establecido en el código de trabajo de Guatemala.

Gráfica No. 23

¿Se le solicitada tarjeta de salud, pulmones y manipulación de alimentos a los empleados anualmente?

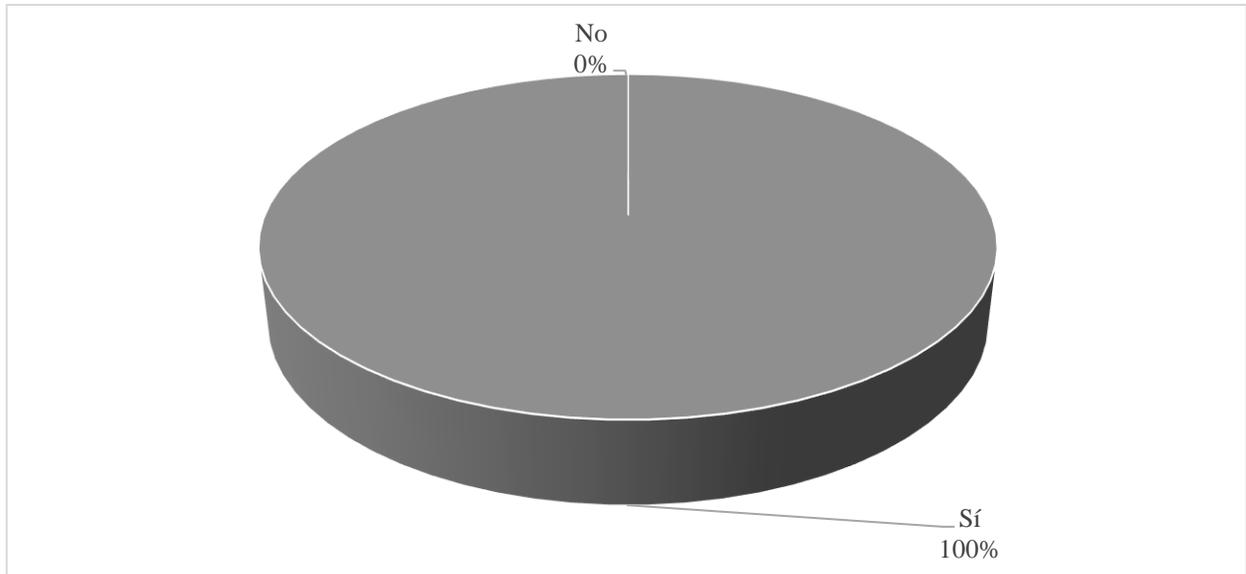


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 100% de la empresa encuestada solicitan tarjetas de salud, pulmones y manipulación de alimentos a sus empleados, anualmente, como a los de primer ingreso, con el fin de conocer su situación médica, de acuerdo a lo estipulado por el código de trabajo del país, para evitar accidentes laborales o algún tipo de enfermedad profesional.

Gráfica No. 24

¿Posee actualmente licencia sanitaria vigente la empresa?

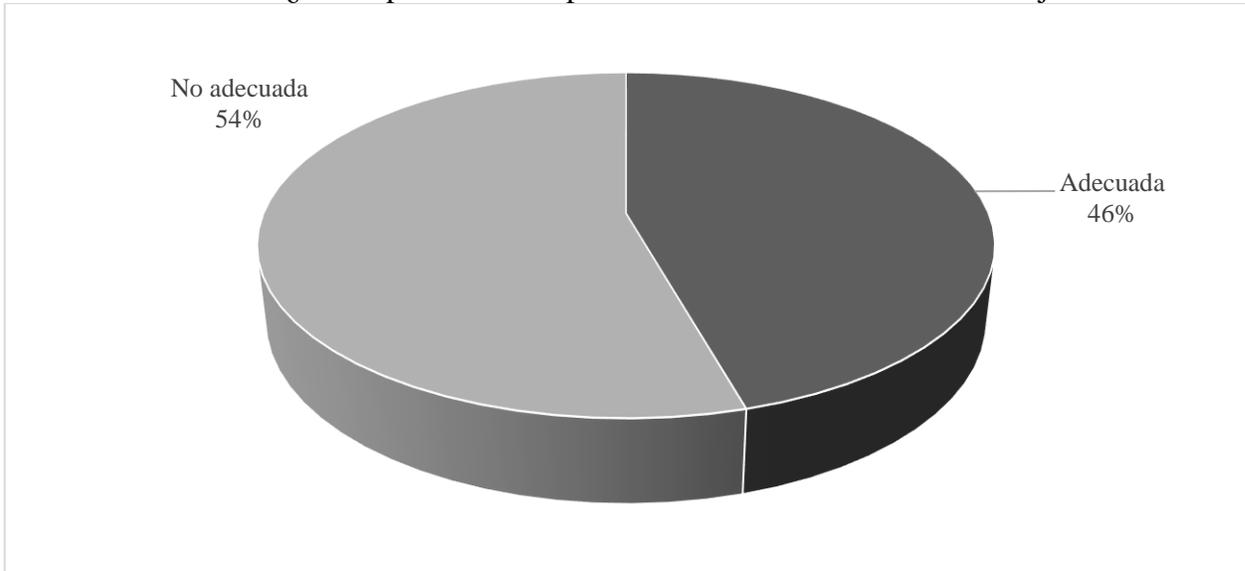


Fuente: Elaboración propia, septiembre 2019

El 100% de todas las empresas objeto de estudio poseen licencia sanitaria vigente, extendida por el ministerio de salud pública y asistencia social de la república de Guatemala, cumpliendo así con lo estipulado en la ley que toda planta procesadora, empaquera y/o fortificadora de alimentos debe contar con licencia sanitaria emitida por el departamento de regulación y control de alimentos para poder funcionar como tal.

Gráfica No. 25

¿Cómo percibe la temperatura ambiente en su área de trabajo?

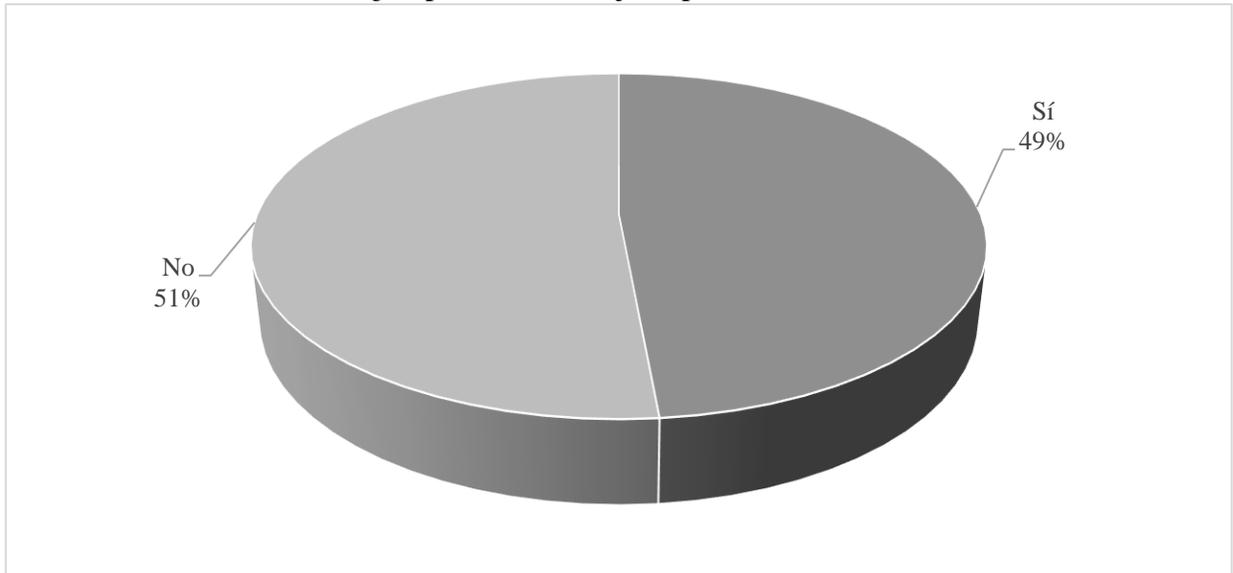


Fuente: Elaboración propia, septiembre 2019

El 54% de los empleados encuestados realizan sus actividades en un ambiente no adecuado, debido a las altas temperaturas que se registran en lugar, cabe mencionar que ante la falta de una estructura con ventilación nos encontramos en el departamento con las temperaturas más altas del país, Las condiciones climáticas no aptas para los empleados pueden degradar el medio ambiente de trabajo afectando el rendimiento físico y mental de los trabajadores y provocando posibles riesgos de accidentes. Las situaciones de malestar pueden generarse en ambientes muy fríos o muy calientes. Mientras que un 46% encuentra que realizan sus actividades dentro de un ambiente adecuado.

Gráfica No. 26

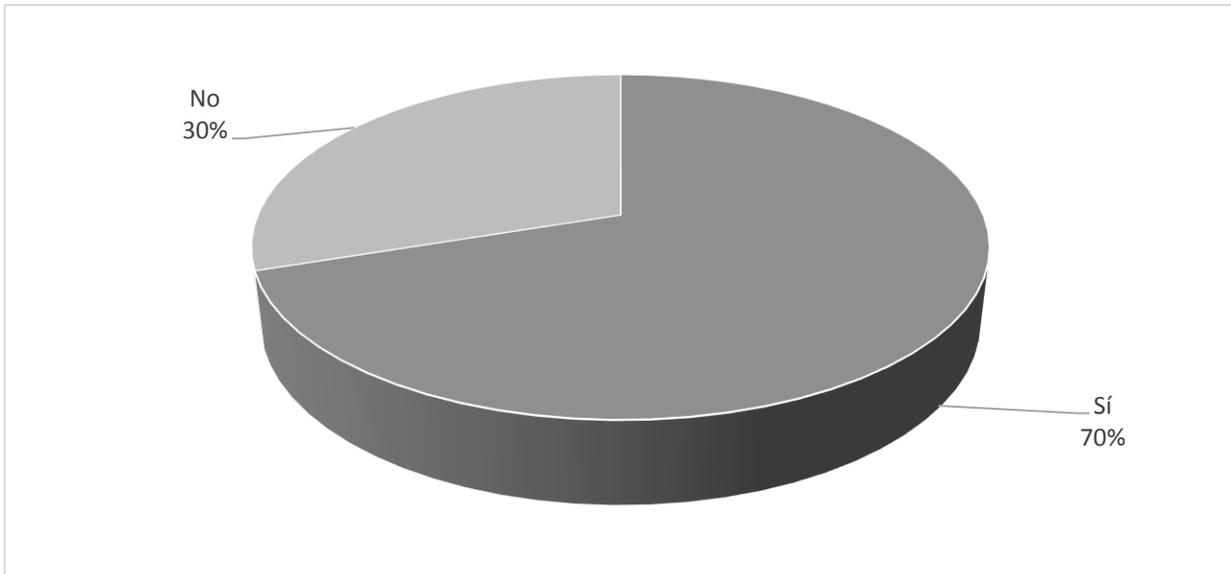
¿Su puesto de trabajo la parece cómodo?



Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Al 51% de los colaboradores no les parece cómodo el puesto de trabajo en esto pueden influir muchos factores que contribuyen a aumentar la productividad de un empleado y la comodidad. Los colores, la iluminación o un puesto de trabajo adaptado ergonómicamente son aspectos que hay que cuidar especialmente para incrementar la productividad de los empleados. Comparado con 49% que si encuentran cómodos su puesto de trabajo.

Gráfica No. 27
¿Tiene suficiente luz en el área de trabajo?

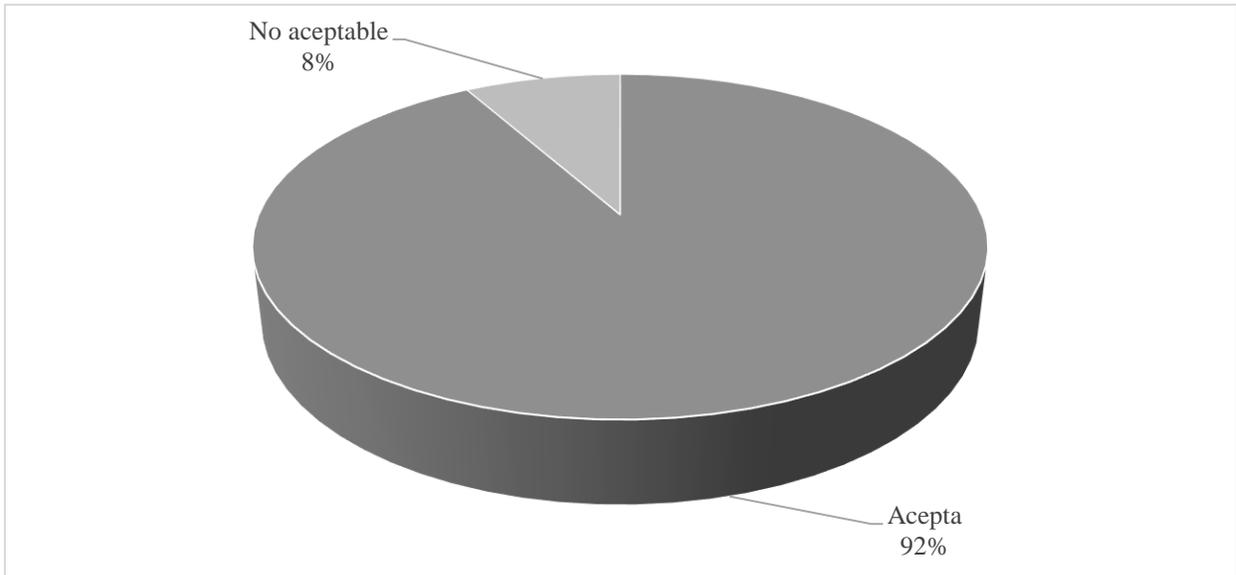


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Una iluminación inadecuada en el trabajo puede originar fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes. Además, puede ser causa de posturas inadecuadas que generan, a la larga, alteraciones músculo-esqueléticas el 30% de los encuestados no cuentan con la suficiente iluminación en el trabajo lo cual conlleva a más esfuerzo para desarrollarlo, mientras que el 70% desempeñan sus labores dentro de un ambiente iluminado lo cual los hace más eficiente al desarrollar su actividad.

Gráfica No. 28

¿El nivel de Ruido es soportable?

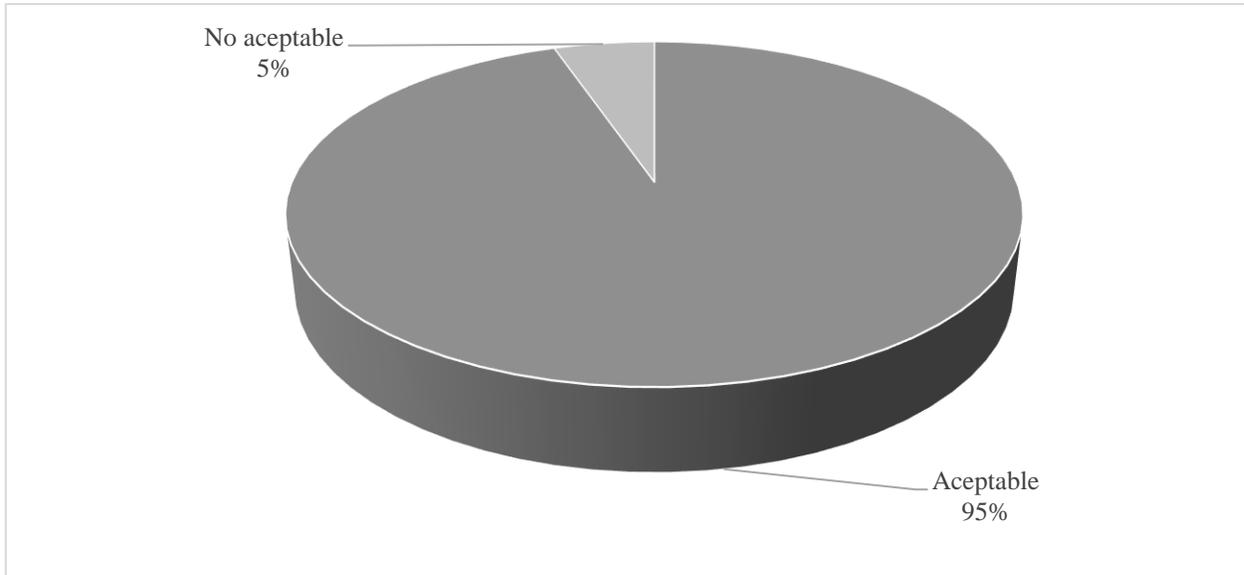


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

El 92% de los colaboradores indican que laboran en ambiente con un nivel de ruido aceptable para desempeñar sus actividades, mientras que un 8% indican que el nivel de ruido no es aceptable, La exposición de los trabajadores a un ruido estable y/o variable, debe ser controlada de manera tal que, en una jornada de ocho horas de trabajo, el nivel de ruido ambiente continuo no debe superar los 85 decibeles.

Gráfica No. 29

¿La ventilación es suficiente para el puesto de trabajo que desempeña?

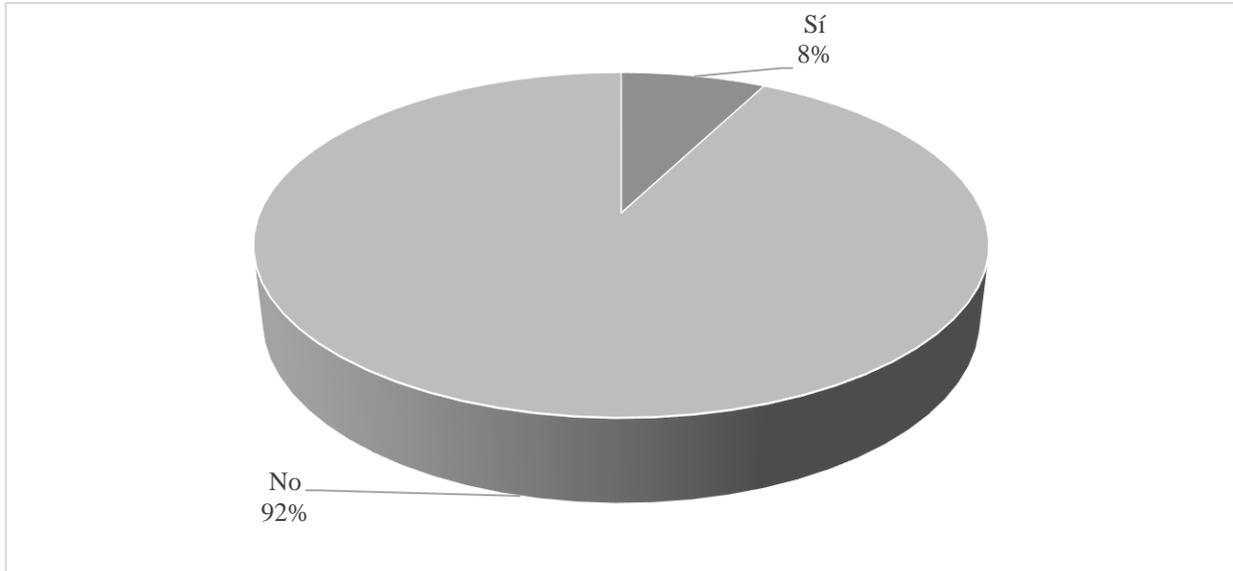


Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se observa en la gráfica el 95% de los encuestados laboran en un ambiente aceptable de ventilación, la ventilación industrial se refiere al conjunto de tecnologías que se utilizan para neutralizar y eliminar la presencia de calor, polvo, humo, gases, condensaciones, olores, etc. en los lugares de trabajo, que puedan resultar nocivos para la salud de los trabajadores. muchas de estas partículas disueltas en la atmósfera no pueden ser evacuadas al exterior porque pueden dañar el medio ambiente, mientras que el 5% desempeñan sus actividades en un ambiente no aceptable de ventilación.

Gráfica No. 30

¿Considera que las condiciones actuales de iluminación, ventilación y ruido afecten a su salud laboral?



Fuente: elaboración propia, septiembre 2019

Como se observa en la gráfica el 92% de los encuestado consideran que las condiciones de iluminación, ventilación y ruido no les afecten en su salud, comparado con un 8% que indican que les afecta para el desarrollo de sus actividades de una forma normal lo cual puede llegar a perjudicar al trabajador con cansancio, fatiga, y descontrol en sus qué actividades.

Capítulo 3

Discusión y conclusiones

3.1 Extrapolación

Chamochumbi (2014) indica que:

El trabajo no solo debe producir utilidades económicas a la empresa o al Estado, sino que además debe estar rodeado de todas las medidas de seguridad aplicadas al trabajador y al medio ambiente. Debe existir compatibilidad entre las condiciones ambientales, la salud del trabajador y el trabajo como medio de satisfacción y de realización personal y colectiva. (p. 273)

De acuerdo a las empresas consultadas objeto de estudio se evalúa la falta de normas sobre higiene y seguridad industrial, las mismas deberían de ser el soporte o la base para el desempeño correcto y adecuado de sus actividades, existe falta de interés de los propietarios de negocios para la creación de los mismos, desconociendo que son los responsables de brindar un ambiente seguro y digno para la ejecución de las tareas, con lo cual exponen a peligros y enfermedades a sus colaboradores e infringiendo las normas establecidas por las entidades gubernamentales del país.

Se pudo determinar que un 35% de colaboradores no cuentan con las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo, y que los patronos no la proporcionan, de esta forma corren peligro su integridad física y pueden llegar a contraer enfermedades profesionales, además de laborar en ambientes no adecuados, creando ansiedad y frustración en los colaboradores.

A lo que se refiere Nunes, en su portal web refiriéndose al tema de aspectos generales de seguridad y se salud en el trabajo, en lo cual indica que:

La evaluación de riesgos constituye la base para la implementación de medidas apropiadas de control y seguridad ([https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_\(SST\)#Seguridad_y_salud_en_el_trabajo](https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_(SST)#Seguridad_y_salud_en_el_trabajo) recuperado: 19.08.019)

La evaluación de riesgos es el elemento crucial de todo proceso de gestión de riesgos en seguridad

y salud en el trabajo, realizando estudios sobre la estructura con la que contará la empresa o realizando modificaciones a las instalaciones existentes, se puede reducir el riesgo de varios accidentes laborales, se deduce que por la falta de interés y la falta de aplicaciones de las leyes existentes los empleadores no toman en cuenta acciones a seguir para la creación de ambientes agradables y seguros.

Según lo que establece el acuerdo gubernativo 229-2014 y su reforma 33-2016 indica:

“Las señales de seguridad, se han de utilizar para la identificación de aquellos riesgos que no han podido ser controlados o minimizados”.

El 87% de la empresa consultadas en la investigación de campo llevada a cabo en el sector de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa, no cuentan con señalización ni programas establecidos relacionados a este tema, es de suma importancia en la seguridad y en general para identificar las áreas de mayor riesgo, advertencias o cualquier otro aviso que indica una prevención a sí a los trabajadores.

Algunas de estas señalizaciones aparte de indicar información, pueden salvar vidas de los colaboradores en el trabajo, la empresa debe de observar los puntos visuales y optimizar la relación de espacio distribución de elementos dentro de los diferentes ambientes en el área de trabajo.

De acuerdo con Gramajo (2011), “Los 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” (p. 2)

Se puede decir que la higiene industrial es el conjunto de reglas que tiene por objeto conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan, teniendo como meta abolir los riesgos profesionales a los que se están expuestos. 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 laboral o industrial procura no sólo la integridad física sino también la salud mental del empleado, para lo cual orienta acciones que ayuden a mejorar las condiciones ambientales del entorno de trabajo, de esta forma se reduce el riesgo de que la personal sufra daños físicos o psicológicos, no sólo durante, sino también después de la jornada de trabajo.

El 87% de las empresas objeto de estudio no cuentan con una guía de prevención de salud para los colaboradores, con esto se da a conocer el poco interés y la falta de formalismo por parte de los propietarios o encargados para velar por el bien estar de los colaboradores, el 61% de los encuestados indican que, en algún momento al desempeñar sus labores, se exponen a vapores por el tipo de trabajo que realizan en muchas ocasiones, los riesgos laborales en este sector empresarial no se detectan con tiempo y generan gastos más elevados que su misma prevención. Por ende, los dueños de estos establecimientos deben asumir las responsabilidades que están plasmadas en las leyes y comprender la importancia de mantener las medidas especiales que se tomen en el día a día.

Las condiciones climáticas no aptas para los empleados pueden degradar el medio ambiente de trabajo afectando el rendimiento físico y mental de los trabajadores y provocando posibles riesgos de accidentes. Las situaciones de malestar pueden generarse en ambientes muy fríos o muy calientes, el 54% de los empleados realizan sus actividades en ambientes no adecuados principalmente con respecto a la variable de la temperatura debido a las altas temperaturas del clima por la posición geográfica del municipio y departamento de Zacapa.

Según Mondy (2010), “define la capacitación como las actividades diseñadas para impartir a los empleados los conocimientos y las habilidades necesarios para sus empleos actuales”. (p. 37)

El 98% de los empleados no conocen normas de seguridad e higiene industrial, una gran cantidad de empresas no brindan una capacitación adecuada a los de primer ingreso ni a los actuales colaboradores para orientarlos sobre temas referentes sobre el cuidado y buen uso de las herramientas dentro del trabajo.

De acuerdo con Mancera en el portal web Academia dice: “La formación de todos los trabajadores para que estén en capacidad de reconocer los peligros, identificar los riesgos y reportarlos inmediatamente” recuperado de: https://www.academia.edu/30964395/Seguridad_e_higiene_industria_pdf recuperado: 19.08.2019

Es importante que los colaboradores, reporten los accidentes a su encargado o jefes inmediatos los cuales tendrían que dar un seguimiento para conocer las causas que lo ocasionaron, aunque el 65% de los encuestados confirman que si se el seguimiento cuando se produce un accidente hay un 30% y un 5% que esto pasa alguna vez o nunca lo realizan.

No obstante, las empresas no cuentan con personal capacitado en el área, ni realizan charlas o capacitaciones sobre seguridad e higiene industrial, la mayoría de empresas no cuentan con manuales ni procedimientos establecidos a seguir ante una situación, los encargados o gerentes son los responsables en llevar el conocimiento sobre los riesgos y enfermedades a los colaboradores, además de crear una cultura y concientizar a los trabajadores. Por lo que para cumplir con todas las normas establecidas por MINTRAB, debe de haber mayor compromiso por parte de las empresas, y las entidades gubernamentales deberían de realizar visitas periódicas para velar por lo establecido en la ley.

Finalmente, es importante señalar que la implementación de capacitaciones permite que los empleados obtengan un panorama amplio sobre las medidas de seguridad e higiene industrial, políticas de trabajo, manejo de máquinas y herramientas, entre otros. Sin embargo, si los lineamientos anteriores son evaluados y retroalimentados periódicamente habría mayor consistencia en el aprendizaje de los nuevos y antiguos colaboradores. En Guatemala, existen leyes y reglamentos relacionados a la seguridad e higiene industrial, de las cuales para los empleados podría ser difícil asimilar el contenido total, sin embargo, pueden obtener la información más importante resumida en folletos exclusivos.

3.2 Hallazgos y análisis general

En la investigación realizada se encuestaron a 171 colaboradores de las empresas productoras de alimentos del municipio y departamento de Zacapa, lo cual permitió determinar varios factores positivos y negativos, entre los principales hallazgos se puede evaluar que la mayoría de empresas no cuentan con manuales o programas de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos laborales.

Se determinó que el 98% desconocen las leyes que rigen el ministerio de trabajo las cuales son aplicables a todo tipo de negocio, por parte de los propietarios y encargados de creación de ambientes sanos y agradables para la realización y desempeño de las actividades asignadas a los colaboradores.

Como deficiencia se menciona que los colaboradores de las empresas no los capacitan, sobre seguridad e higiene industrial y en la forma que deben de reaccionar si en algún momento se da una circunstancia de la cual se requiera la agilidad y la seriedad para tratarla, es importante tener en cuenta que la experiencia reduce en gran medida los accidentes, y la capacitación en muchos casos puede sustituir a la experiencia, por lo cual la capacitación en seguridad puede reducir substancialmente los accidentes.

Algunas de las empresas si proporcionan herramientas extras de seguridad a sus colaboradores mientras que el resto proporcionan lo necesario, se determinó que la mayor cantidad de lugares visitados no cuentan con señalización de áreas, ni rutas de evacuación señalizadas ya que carecen de información, y ante la falta de programas con normas establecidas a seguir.

El recurso básico para prestar un primer auxilio cuando ocurre un accidente o cualquier eventualidad, que requiera ser atendida dentro de la empresa para dar una atención satisfactoria y oportuna a las víctimas es el botiquín el 73% de los colaboradores encuestados confirmó que dentro de la empresa que laboran no cuentan con botiquín de primeros auxilios, el botiquín de primeros

auxilios es una necesidad para cada lugar de trabajo para poder atender todos aquellos incidentes que inevitablemente suceden, los accidentes laborales pueden pasar en cualquier momento para lo cual se debe de estar preparado y se debe contar con el equipo necesario para no pasar a mayor una situación dentro del área de trabajo, el mismo debe de estar a la vista de los colaboradores.

Es importante crear en los empleados una cultura de prevención de accidentes, lastimosamente por la falta de interés y de personal capacitado para crear manuales y programas sobre seguridad e higiene industrial y la falta de conocimiento para capacitar al personal bajo su cargo se carece de información para la prevención de accidentes y de salud ocupacional, las empresas están obligadas a brindar lo necesario a sus colaboradores así como espacios de trabajo amplios y seguros, con la iluminación adecuada con niveles de ruido óptimo para un buen desempeño de su labor sin que estos sean expuestos a riesgos que conllevan al peligro de la vida de un colaborador.

Un programa de higiene y seguridad debe concebirse como parte de la empresa, y no como algo que se debe realizar adicionalmente. Dicho programa es un conjunto de actividades que permiten mantener a los trabajadores y a la empresa con la menor exposición posible a los peligros del medio laboral. Los costos relacionados con los permisos de enfermedad, retiros por incapacidad, sustitución de empleados lesionados o muertos, son mucho mayores que los que se destinan a mantener un programa de higiene y seguridad. Además, los accidentes y enfermedades que se pueden atribuir al trabajo pueden tener efectos muy negativos en el estado de ánimo de los empleados, creando desmotivación e insatisfacción.

3.3 Conclusiones

En la actualidad, las nuevas tecnologías y la creciente demanda de productos en un mundo globalizado hacen que las empresas exijan más a sus empleados. En esta situación laboral se toma importancia a los riesgos de trabajo. Esto, debido a que toda acción conlleva un riesgo por lo cual es de suma importancia contar con un departamento que prevea, analice, realice pruebas y cree normas de seguridad e higiene en el área laboral.

La creación de un ambiente seguro de trabajo implica cumplir con normas y procedimientos, sin pasar por alto ninguno de los factores que intervienen en la confirmación de la seguridad como son el factor humano, por ello cada empresa debe de crear una manual de normas de seguridad e higiene industrial, donde aseguren un ambiente agradable de trabajo comprometidos con la mejora continua, brindando seguridad y confianza a sus colaboradores.

Según la investigación realizada el 96% de la empresa objeto de estudio no cuentan con un manual de seguridad e higiene industrial, donde establezcan los procedimientos a seguir. Pese a la falta de manuales escritos y la poca cultura, manejan criterios de higiene que deben de respetar los colaboradores con el fin de evitar enfermedades y accidentes laborales a la falta de interés y conocimiento por parte de los propietarios, la frecuencia de accidentes laborales son muy pocos o escasos pese a que el 98% de los empleados desconocen las normas que establece un manual de seguridad e higiene.

Si bien los riesgos no pueden ser eliminados si se pueden evitar o controlar y para esto, es necesario contar con una comisión encargada de administrar la seguridad e higiene en el área laboral, la cual deberá estar regulada por las leyes vigentes, brindando la asesoría y atención necesaria para mantener condiciones de trabajo que no pongan en riesgo la integridad física de los empleados.

Con el fin de crear ambientes sanos y dignos de desempeñar las tareas asignas, las empresas deberían de dar a conocer a sus colaboradores las normas que rigen individualmente cada acción para evitar enfermedades profesionales, aportando ambientes iluminados, con los indicadores normales de ruidos, ventilados para evitar accidentes dentro de las instalaciones.

La empresa que ve a su capital humano como una inversión y no como un gasto tiende a ser una empresa con un enfoque globalizado y una empresa de éxito, esta empresa es capaz de evitar que los trabajadores se enfermen y accidenten en el centro laboral, disminuyen sus pérdidas de materiales y productos, evita daños a la maquinaria y equipo, aumentan su productividad y propician mejores relaciones en el trabajo.

4. Referencias

Carlos Maximo Chamocho Barranto, (2014) *Seguridad e higiene industrial*, Lima Perú, Universidad, INCA.

Congreso de la República de Guatemala, Ministerio de Trabajo *Manual de Trabajo de Guatemala* acuerdo gubernativo **229-2014** y su reforma **33-2016**

Isabel L. Nunes. (2019, 19 de agosto) *Seguridad y salud en el trabajo*, recuperado de: [https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_\(SST\)#Seguridad_y_salud_en_el_trabajo](https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_(SST)#Seguridad_y_salud_en_el_trabajo)

Mario Mancera (2019, 19 de agosto) *Seguridad e higiene industrial, Gestión de Riesgos*, recuperado de: https://www.academia.edu/30964395/Seguridad_e_higiene_industria_pdf

Mundy, R. Wayne (2010). *Administración de recursos humanos*. (11a. ed.). México: Pearson Educación

Noel Joel Gramajo Monterroso, (2011) *Manual del curso de seguridad e higiene industrial*, Tesis de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1. Anexos



Encuesta

La presente encuesta servirá para fines exclusivamente de investigación, tiene como finalidad el estudio sobre “Evaluación de programas de seguridad e higiene industrial para prevenir riesgos y accidentes laborales en las empresas de producción de alimentos del municipio y departamento de Zacapa. Por lo que se le solicita su valiosa colaboración para responder las siguientes preguntas, la información obtenida será utilizada de forma confidencial y únicamente para fines académicos, por lo que agradezco la colaboración prestada.

Genero M F

Tiempo de laborar para la empresa: _____

1. ¿Cuenta la empresa con un manual de seguridad e higiene industrial?

Sí No

2. Si la respuesta anterior es afirmativa responda el siguiente planteamiento: ¿Conocen los empleados las normas que se establecen en el manual de seguridad e higiene industrial que aplica la empresa?

Sí No

Indicador: Accidentes

3. ¿Han ocurrido accidentes en el área de producción en el último año?

S N

4. ¿Si su respuesta anterior es afirmativa, marque el tipo de accidentes que han ocurrido con mayor frecuencia?

Quemaduras

Cortadas

Resbalones

- Trepiezos
- Atascamiento en maquinaria
- Otro, Especifique _____

5. ¿Con que frecuencia ocurren accidentes?

- Una vez a la semana
- Dos veces a la semana
- Una vez por mes
- Dos veces por mes
- Una vez cada seis meses
- Una vez cada año
- Ninguna

6. ¿La empresa provee equipo de seguridad a los trabajadores?

Sí No

¿por qué? _____

7. ¿Se han tomado algunas medidas preventivas para poder evitar accidentes?

Sí No

Sí su respuesta es sí, indique cuales

8. ¿Cuándo sucede un accidente se investiga las causas que lo ocasionaron?

- Siempre
- Pocas Veces
- Nunca

9. ¿Sabes los colaboradores que hacer en caso de accidentes?

Sí No

10. ¿Existe una guía o manual de acciones o procedimientos a seguir en caso de accidentes?

Sí No

¿por qué?

11. ¿Se les imparten capacitaciones a los empleados para la prevención de accidentes?

Sí No

¿por qué?

Indicador: Protección personal

12. ¿Del siguiente listado de equipos de protección, señale aquellos que considera cubren las necesidades de protección de los colaboradores?

- Casco
- Botas
- Fajas o cinturón lumbar
- Guantes térmicos
- Redecillas o cofias
- Lentes protectores
- Gabachas o batas
- Mascarilla
- Todos los Anteriores

13. ¿Le Exigen a sus colaboradores o subalternos que utilicen equipo de protección?

Sí No

14. ¿El control de uso, adquisición y estado de equipo de protección con qué frecuencia se realiza en la empresa?

- Siempre
- Pocas veces
- Nunca

15. ¿la empresa cuenta con un botiquín de primeros auxilios?

Sí No

Indicador: Señalización

16. ¿Existe un programa periódico de señalización, adecúalo a las necesidades del lugar de trabajo?

Sí No

¿por qué?

17. ¿Marque cuál de las siguientes señales que conoce y aplica a la empresa?

Elemento	Imagen	Conoce		Existen en la empresa	
		SI	NO	SI	NO
Prohibición					
Precaución Riesgo de incendio material inflamable					
Uso obligatorio de Cofia o redcilla y Mascarilla					
Información					
Evacuación					
Superficie Caliente y Temperatura alta					
Primeros auxilios					
Use guantes aislantes y Delantal					
Precaución aleje sus manos Maquinaria en Movimiento					

Indicador: Prevención de Salud

18. ¿Existe una guía de prevención de salud para las actividades que realizan los colaboradores en la empresa?

Sí No

¿por qué? _____

19. ¿Cuándo realizan las tareas laborales están expuestos a vapores?

Sí No

20. ¿Cuándo realizan las tareas laborales están expuestos al humo?

Sí No

21. ¿Es norma de la empresa practicar exámenes médicos a los colaboradores?

Sí No

¿por qué? _____

22. ¿Cada cuánto tiempo practican exámenes a sus colaboradores?

- Una vez al año
- Dos veces al año
- Tres veces al año

23. ¿se le solicita tarjeta de Salud, Pulmones y manipulación de Alimentos a los empleados anualmente?

Sí No

¿por qué? _____

24. ¿Posee Actualmente Licencia Sanitaria Vigente la empresa?

Sí No

¿por qué? _____

Indicador: Medio Ambiente

25. ¿Cómo percibe la temperatura ambiente en su área de trabajo?

- Adecuada
- No adecuada

26. ¿Su puesto de trabajo la parece cómodo?

Sí No

¿por qué? _____

27. ¿Tiene suficiente luz en el área de trabajo?

Sí No

¿por qué? _____

28. ¿El nivel de Ruido es soportable?

Sí No

¿por qué? _____

29. ¿La ventilación es suficiente para el puesto de trabajo que desempeña?

Sí No

¿por qué? _____

30. ¿Considera que las condiciones actuales de iluminación, ventilación y ruido afecten a su salud laboral?

Sí No

¿por qué? _____