



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Seguridad e higiene industrial en el área de manipulación de carnes de supermercados de
Lima ,2019

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Bachiller en Ingeniería Industrial

AUTOR:

Br. Alfaro Carazas Pablo José (ORCID: 0000-0001-8868-8759)

ASESORA:

Msc. Mary Laura Delgado Montes (ORCID: 0000-0001-9639-657X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

LIMA – PERÚ

2019


DEDICATORIA:

El siguiente informe está dirigido a Dios, a mis padres, hermana y a todas las personas que me han apoyado en toda mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por el cariño que me brindan
y el apoyo que siempre me darán.

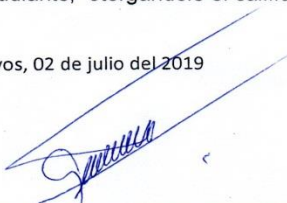

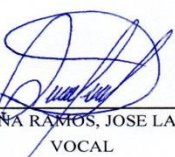
A mis familiares y amigos, por su apoyo,
comprensión y cariño.

	ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
---	--	--

El jurado encargado de evaluar el trabajo de investigación presentado por don(a) **ALFARO CARAZAS, PABLO JOSE** cuyo título es **"SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE MANIPULACIÓN DE CARNES DE SUPERMERCADOS DE LIMA , 2019"**.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **12 , (Doce)**.

Los Olivos, 02 de julio del 2019

 <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Mgr.MALPARTIDA GUTIERREZ, JORGE NELSON PRESIDENTE	 <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Mgr.LEONIDAS RAMER BENITES RODRIGUEZ SECRETARIO
 <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Mgr.ZENA RAMOS, JOSE LA ROSA VOCAL	

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, PABLO JOSÉ ALFARO CARAZAS con DNI N° 70384919, de la Facultad de Ingeniería de la Escuela Ingeniería industrial egresado de la "Universidad César Vallejo".

Declaro la autenticidad de mi estudio del trabajo de investigación denominado "Seguridad e higiene industrial en el área de manipulación de carnes de supermercados de Lima ,2019.". Para lo cual, me someto a las normas sobre elaboración de estudios de investigación al respecto.

Así mismo, bajo juramento declaro que la información y datos adquiridos en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido si hubiera cualquier error o falsedad asumo la responsabilidad de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 12 de setiembre del 2019



Pablo José Alfaro Carazas

DNI: 70384919

ÍNDICE

ABSTRACT.....	ix
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Trabajos previos.....	5
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS.....	7
1.3.1. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	7
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.4.1. Problema general	9
1.4.2. Problemas Específicos.....	9
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	9
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.6.1. Objetivo General.....	10
1.6.2. Objetivos Específicos	10
2. MÉTODO.....	10
2.1. Diseño de investigación	10
2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	10
2.1.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.1.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	11
2.1.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	11
2.2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN	12
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	13
2.3.1. POBLACIÓN	13
2.3.2. MUESTRA	13
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	13
2.4.1. TÉCNICAS.....	13
2.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	13
2.4.3. VALIDEZ.....	13
2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	13

2.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	14
2.7. DESARROLLO DE LA ENCUENTRA	14
3. RESULTADOS	15
4. CONCLUSIÓN.....	22
5. RECOMENDACIÓN.....	23
6. REFERENCIAS	24
7. ANEXOS.....	27

RESUMEN

La presente investigación titulada “Seguridad e higiene industrial en el área de manipulación de carnes de supermercados de Lima ,2019”, a través de encuestas que se realizaron a los colaboradores se logró saber cuál era el nivel de conocimiento de los trabajadores respecto a la seguridad e higiene industrial en el área de manipulación de carnes, por lo tanto este trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar cuánto saben los trabajadores actualmente respecto a la seguridad e higiene industrial.

Esta investigación es aplicada, con el enfoque cuantitativo, nivel de investigación es descriptiva con una población de 30 trabajadores. La información que se recaudo fue a través de encuestas realizadas a los trabajadores, este fue el instrumento que se utilizó para recaudar la información, luego de ello se procesaron los datos en el software SPSS versión 24. Dicho dato al ser ingresados da como resultados valores normales y ayuda analizar el objetivo general.

Finalmente se logró identificar cuantos trabajadores tenían conocimientos respecto a las preguntas relacionadas a la seguridad e higiene industrial demostrando que el porcentaje general era de un 85% no habían sido capacitados para sus áreas de trabajo.

Palabras claves: Seguridad industrial, higiene industrial, capacitación.

ABSTRACT

The present research entitled "Safety and industrial hygiene in the area of meat handling of supermarkets of Lima,2019", through surveys that were carried out on employees it was possible to know what was the level of knowledge of the workers industrial safety and hygiene in the area of meat handling, therefore this research work has the main objective of determining how much workers currently know about industrial safety and hygiene.

This research is applied, with the quantitative approach, level of research is de-cryptive with a population of 30 workers. The information that was collected was through surveys conducted on the workers, this was the instrument that was used to re-process the information, after which the data was processed in the SPSS software version 24. This data when entered gives as results normal values and helps analyze the overall objective.

Finally, it was possible to identify how many workers had knowledge regarding industrial safety and hygiene questions by demonstrating that the overall percentage was 85% had not been trained for their areas of work.

Keywords : Industrial safety, industrial hygiene, training .

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel internacional la seguridad e higiene industrial tienen grandes deficiencias debido a que es un ámbito muy difícil de controlar ya que depende de los trabajadores en distintos aspectos ya sea problemas familiares o exceso de confianza o falta de conocimientos falta de capacitación del personal.

En la actualidad las empresas peruanas las empresas que no cumplan con las normativas de seguridad e higiene industrial según la ley 29783 dichas empresas no se consideran competitivas adicional a ello falta crear una cultura de seguridad hacia los trabajadores no cuentan con certificaciones, les falta estandarizar formatos para controlar los incidentes y accidentes.

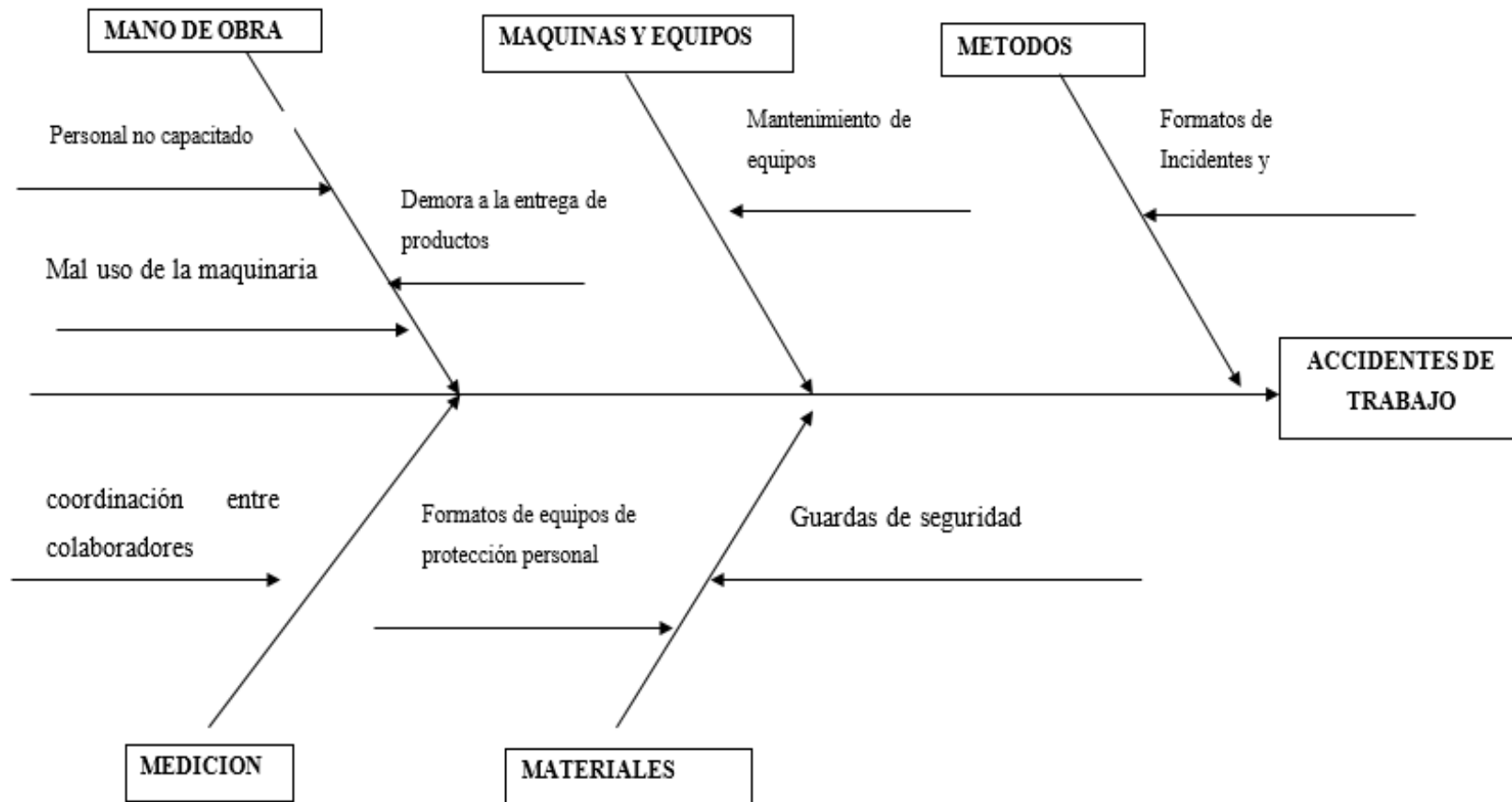
En relación con esta problemática en los supermercados de lima en la manipulación de carnes se dedica a la comercialización de productos de consumo masivo como: venta de abarrotes, bebidas y licores, carnes, productos lácteos y área de electrodomésticos. Donde se observa el área de carnes falta prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, carecen de proceso de utilización de equipos de protección personal y falta de capacitación de trabajadores.

Tabla N° 1: Problemas de supermercados de lima en la manipulación de carnes Enero – diciembre 2019

Nr o.	Problema
P1	Falta de formatos de equipos de protección personal
P2	Personal no capacitado en cuanto a las normas de seguridad e higiene industrial
P3	Formatos de Incidentes y accidentes en campo.
P4	Demora a la entrega de productos
P5	Falta de coordinación entre colaboradores
P6	Falta de mantenimiento de equipos
P7	Mala manipulación en el uso de la maquinaria
P8	Falta de guardas de seguridad

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 2: Diagrama de Ishikawa de la empresa supermercados de lima en la manipulación de carnes 2019



Fuente: Elaboración propia

Enseguida presente su matriz de correlación y diagrama de Pareto

Tabla N° 2: Matriz de correlación de problemas

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Puntaje	%
P1		1		1	1		0	0	3	12%
P2	0		0	1	1	1	1	1	5	19%
P3	0	1			1		1		3	12%
P4	0	1	0		1		1	1	4	15%
P5	0	0	0	0		0	1	1	2	8%
P6	0	1	0	0	1		1		3	12%
P7	1	1	1	0	0	0		1	4	15%
P8	1	0	1	0	0	0	0		2	8%
									26	100%

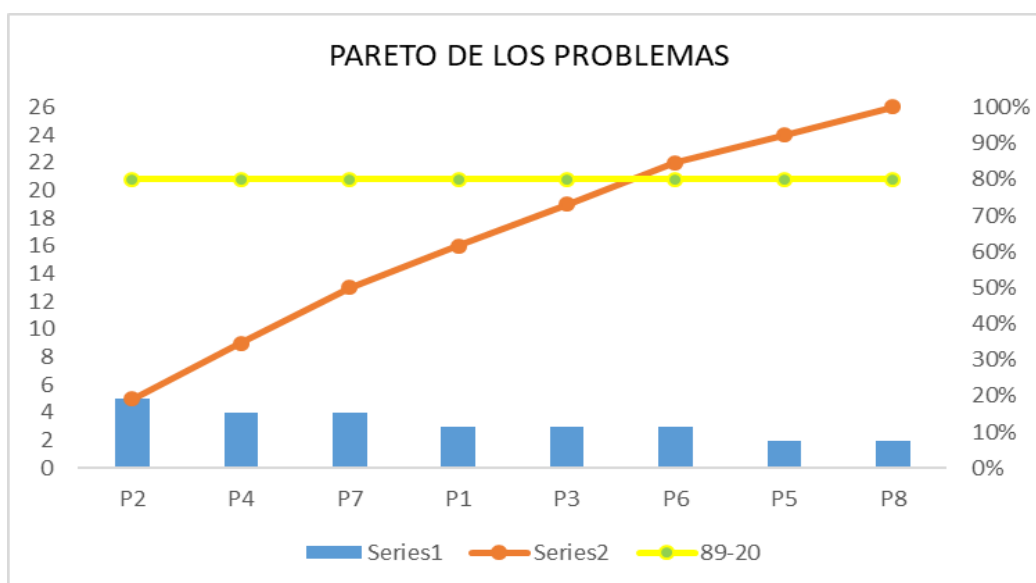
Fuente: Elaboración propia

En la tabla de correlación de problemas del estado actual de supermercados de lima en la manipulación de carnes se llega apreciar que el problema con puntaje más elevado es el personal no capacitado en cuanto a las normas de seguridad e higiene industrial 19 %, además del 15% que corresponde a la. Mala manipulación en el uso de la maquinaria. Todo ello conlleva a que tenga un alto riesgo de que los colaboradores sufran accidentes.

Se concluye gracias al diagrama de Pareto que los problemas más importantes que contribuyen a la existencia alto riesgo de que los colaboradores sufran accidentes.

Personal no capacitado en cuanto a las normas de seguridad e higiene industrial con un puntaje de 6 que equivale al 19% mala manipulación en el uso de la maquinaria con un puntaje de 4 que equivale al 15%.

Figura N° 4: Diagrama de Pareto de los problemas de la empresa supermercados de lima en la manipulación de carnes, 2019



(Fuente: Elaboración propia)

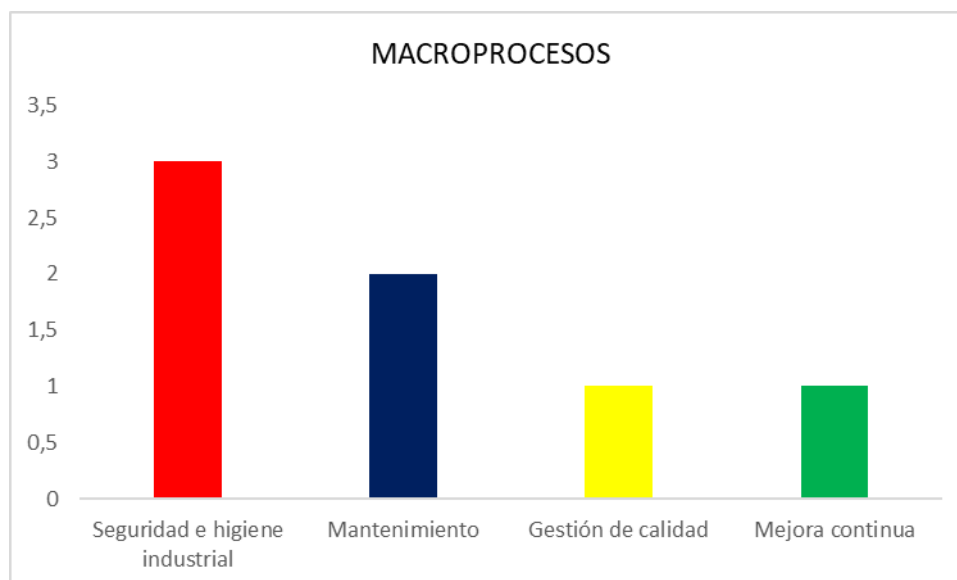
Tabla N° 3: Estratificación de problemas

Macro procesos	Frecuencia
Seguridad e higiene industrial	3
Mantenimiento	2
Gestión de calidad	1
Mejora continua	1

Fuente: Elaboración propia

Al considerar el alto riesgo de que los colaboradores sufran accidentes. En los macro procesos, identificamos que, a partir de la Seguridad e higiene industrial, se evitará la falta capacitado en cuanto a las normas de seguridad e higiene industrial de coordinación con los proveedores, asimismo la mala manipulación en el uso de las maquinarias. Por otro lado, ante la falta de capacitación de los trabajadores en los campos de seguridad e higiene industrial, se establecen la reducción de excesos de horario en la jornada laboral y la orientación al trabajador, como medidas para evitar accidentes e incidentes.

Figura N° 5: Estratificación de problemas



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 4: Alternativas de solución

Alternativa	Viabilidad de importancia	%	Escala de valoración	
Seguridad e higiene industrial	5	56%	1	Relación débil
Mejora Procesos	3	33%	3	Relación fuerte
Mantenimiento industrial	1	11%	5	Relación muy fuerte

Fuente: Elaboración propia

Para solucionar los problemas vigentes en la manipulación de carnes se opta por seguridad e higiene industrial, referente a la viabilidad de importancia de un 56%, respecto a otras herramientas, para lograr que el área cumpla con los estándares de seguridad e higiene industrial.

1.2. Trabajos previos

Romero, A (2015) en su tesis titulada Diagnóstico de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo e Implementación del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Mirrortek Industries S.A. La investigación corresponde a una metodología reflexiva, con un diseño de tipo descriptiva. cuyo objetivo es elaborar para el área de seguridad y salud

ocupacional implementar un reglamento para la empresa mirrorteck industries S.A., se registrará los riesgos que se encuentre en la empresa. La población se tomó a 14 trabajadores, llegando así a la conclusión que no cuenta con un plan para mejorar en la seguridad

Castro, A, Serrano L, Valdivieso, V, (2014) en su tesis Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional para cumplir con las disposiciones legales vigentes y disminuir los riesgos laborales de los empleados en Hoteles Salvadoreños, S.A de C.V (HOTESA), en el municipio de Antiguo Cuscatlán. La investigación corresponde a un Método descriptivo – explicativo, el diseño no experimental, con el objetivo de diseñar un plan sobre Seguridad e Higiene ocupacional para cumplir con las disposiciones legales vigentes y disminuir los riesgos laborales de los empleados de Hoteles Salvadoreños S.A. de C.V (HOTESA). La población se tomó 25 empleados, llegando así a la conclusión disminuir las enfermedades y los accidentes laborales.

García, Z (2015) en su tesis titulada “Seguridad e Higiene Industrial y Motivación (Estudio realizado con personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango)”. La investigación corresponde a un método descriptivo, tipo hipotético – específico. El objetivo de la investigación de Determinar la manera en que afecta la seguridad e higiene industrial a la motivación del personal en la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango. La población de estudio se compone de 40 trabajadores, llegando, así como conclusión que la motivación que presenta el personal de la empresa es buena porque manifiestan que tienen un salario alto, justo, puntual, equitativo y que los dirigentes de la empresa se preocupan por su bienestar.

Cercado, A (2015) en su tesis Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los Peligros y Riesgos en las Operaciones de la Empresa San Antonio S.A.C. Basado en la Norma OHSAS 18001. La investigación corresponde con la metodología aplicada pre- experimental, donde la población es las áreas de la carpintería de la empresa. Para lograr el objetivo que se planteó en el proyecto que en este caso es reducir los riesgos que están expuestos los trabajadores y la identificación de peligro del área que se encuentran laborando, llegando a la conclusión que la calificación de 0% se logró por cumplir con las normas que requiere las norma OHSAS 18001. ya que son normas de primer nivel con altos estándares que beneficiaría a la empresa para lograr un plan de seguridad.

1.3. TEORÍAS RELACIONADAS

1.3.1. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

1.3.1.1. Definición de Seguridad e Higiene Industrial

La seguridad e higiene industrial es de gran importancia en lo laboral de distintos sectores industriales, además sus reglas, normas y ejecución se hace obligatoria para que el trabajador este un centro de labores seguro. Las normas deben ser de conocimiento de los colaboradores es necesario para los trabajadores y empresa, para lograr adquirir un mayor interés en las personas responsables de la empresa debido a que ello son los que exigen y promueven maximizar la productividad, sin poner en riesgo y peligro vidas y salud de los colaboradores, pérdidas de materiales, pérdida de maquinaria o infraestructura. La seguridad e higiene industrial se ocupa de minimizar, eliminar los riesgos peligros que se exponen en las industrias, antiguamente el interés principal estaba enfocado en lograr producir sin importar la salud o condiciones de los trabajadores.

La seguridad es un tema muy importante, ya que si no se efectúa correctamente se ocasionarían muchos problemas a la empresa como baja productividad, mala calidad de los servicios y del producto, los trabajadores no van a percibir un buen clima laboral y el resultado será la falta de compromiso hacia la empresa, por consiguiente, tendrá una mala imagen hacia los clientes.

La seguridad e higiene industrial es importante la anticipación y evaluación de riesgo, con esto se puede disminuir que los trabajadores puedan sufrir accidentes y/o que sufran pérdidas materiales que perjudiquen a la empresa en el desempeño de la producción, además tener prevención con los daños que se puedan causar al medio ambiente, ya que, los daños causados a este son irreversible por ellos hay normas y leyes que protegen al medio ambiente. Por otra parte CONCHA y RHON (2015). Señala lo siguiente: Actualmente se reconoce que la evaluación de riesgo es la base para gestión activa de la seguridad y salud en el trabajo

Nos quiere decir que con la evaluación de riesgo los trabajadores pueden prevenir e identificar si los posibles accidentes que van hacer expuesto al realizar sus labores. Además, nos da a conocer que se tiene que elaborar procesos establecidos para realizar las tareas y así minimizar todo tipo de lesiones a los trabajadores y equipos de la empresa.

En seguridad e higiene industrial hay dos puntos muy importantes como el identificar el riesgo y el peligro, Cuando hablamos de identificar los riesgos nos referimos a la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos y equipos, al no percibir el riesgo que nos puede suceder al realizar un trabajo la consecuencia es sufrir un accidente. Al no identificarlo correctamente no podemos prevenir los accidentes laborales. Los da a conocer los riegos higiénicos y riesgo de seguridad que normalmente se presentan a los colaboradores en las empresas o a las distintas industrias. Como podemos observar que son las probabilidades que sufrir accidentes o contraer enfermedades por medios de contaminación cruzada que quiere decir por la falta de limpieza en las herramientas y equipos q se utiliza al momento preparar productos comestibles. Referente al riesgo de seguridad podemos apreciar las situaciones o escenas que los trabajadores pueden sufrir los accidentes debido a que no están cumpliendo con los procesos establecidos o falta de procedimientos. Además, la falta de quipos de protección personal.

1.3.1.2. Actos inseguros

Se entiende por acto inseguro a las actividades que los propios trabajadores realizan en su centro de labores lo cuales les ocasiona un accidente personal o a los equipos de la empresa.

$$F.A.I. = \frac{\text{Número de inspecciones realizadas}}{\text{Número de inspecciones programadas}} \times 100$$

F.A.I.= Frecuencia de actos inseguros

1.3.1.3. Condiciones inseguras

Se entiende por condiciones inseguras a la infraestructura que la empresa ofrece al os trabajadores para que pueden realizar sus trabajos.

$$F.A.I. = \frac{\text{Número de inspecciones realizadas}}{\text{Número de inspecciones programadas}} \times 100$$

F.C.I= Frecuencia de condiciones inseguras

La seguridad e Higiene Industrial para reducir los accidentes laborales

Se entiende que estas normas OHSAS 18001 se formaron para la estandarizar y crear procesos establecidos que los trabajadores debe tener siempre presentes, que los respalda y protegen su integridad física y laboral, estas normas legales son integradas a todas las empresas y organizaciones de las distintas industrias.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. Problema general

¿Cuál es el comportamiento de la seguridad e higiene en el área de manipulación de carnes de los supermercados de lima, ,2019?

1.4.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el comportamiento de las acciones para la manipulación de carnes de los supermercados de lima, ,2019?

- ¿Cuál es el comportamiento de las condiciones de manipulación de carnes de los supermercados de lima, ,2019?

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

a. Relevancia social: Relevancia social: su objetivo principal es reducir los accidentes laborales de supermercados de Lima. De esta manera se estaría mejorando el escenario laboral para los trabajadores de la entidad, y adecuándolos a una calidad de convivencia más atractiva, teniendo como propósito el evitar sucesos que perjudiquen al trabajador en cuanto a sus planes u objetivos que tenga en lo personal, pues de esa forma cuidaríamos de nuestro factor más importante, el cual nos genera la estabilidad de la empresa. Logrando que los colaboradores se sientan más seguros al trabajar y exponiéndose menos a los riesgos y peligros que pertenecen a la industria. De esta manera lograremos reducir los accidentes y también el miedo que el trabajador tiene al interactuar dentro de la empresa, teniendo en cuenta que es una de las industrias más peligrosas y con un índice de accidentabilidad a nivel nacional.

b. Justificación económica: Se desea reducir los accidentes laborales, a la vez reduciría los costos que se generan por los accidentes ocasionados dentro de las instalaciones de

la empresa. De esta manera los costos y los accidentes están relacionados entre sí, puesto que, al tener más accidentes se tendría mayores costos en atención y seguimiento de los mismos. Este proyecto permitiría reducir la frecuencia de los accidentes y los costos que se les atribuye.

c. Aporte práctico: La presente investigación se centra en lo siguiente, existe preocupación en la empresa por reducir el número de accidentes y prevenir que ocurran ya que estos ocasionan perjuicios tanto al trabajador y la continuidad del proceso productivo. Los accidentes que se han venido produciendo han generado una serie de perjuicios económicos a la empresa lo que comprende los costos tangibles e intangibles. Existe la disposición de las empresas en apoyar en la seguridad e higiene industrial en la manipulación de carnes en los supermercados de lima, comprometida a la vez con brindar recursos económicos y materiales. De esta manera se logrará reducir la cantidad de accidentes y mejorar el ambiente de trabajo en la empresa.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. Objetivo General

Analizar comportamiento de la seguridad e higiene en el área de manipulación de carnes de los supermercados de lima, ,2019

1.6.2. Objetivos Específicos

- Determinar el comportamiento de las acciones para la manipulación de carnes de los supermercados de lima, ,2019

- Determinar el comportamiento de las condiciones de la manipulación de carnes de los supermercados de lima, ,2019

2. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

2.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es aplicada, ya que se busca la solución de un problema práctico.

2.1.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque es cuantitativo, ya que se empleará herramientas estadísticas. De esta manera obtendremos resultados seguros para poder validar nuestras hipótesis (Gomes, 2016).

2.1.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de la investigación es descriptivo ya que el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos.

2.1.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es no experimental ya que en la que no se controlan ni manipulan las variables del estudio

2.2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Tabla N°5: Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Independiente Seguridad e Higiene I	Conjunto de elementos interrelacionados que tienen por objeto establecer una política, objetivo de seguridad e higiene industrial, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, para así lograr tener buenas condiciones laborales. (DS 005-2012-TR,P.13)	Conjunto de actividades que involucran a las inspecciones de condiciones inseguras y de actos inseguros.	Inspección de Condiciones Inseguras	$F.C.I = \frac{N.I.R.}{N.I.P.} \times 100\%$ <p>F.C.I: Frecuencia de condiciones inseguras N.C.R: Número de inspecciones realizadas N.I.P: Número de inspecciones programadas</p>	Razón
			Inspección de Actos Inseguros	$F.A.I = \frac{N.I.R.}{N.I.P.} \times 100\%$ <p>F.A.I: Frecuencia de actos inseguros N.C.R: Número de inspecciones realizadas N.I.P: Número de inspecciones programadas</p>	Razón

Fuente: Elaboración propia

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1. POBLACIÓN

Según Tamayo (2016), la población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” 30 trabajadores en el tiempo de 03 meses.

2.3.2. MUESTRA

Para esta investigación se trabajará con el mismo tamaño de la población, 30 trabajadores en el tiempo de 03 meses.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

2.4.1. TÉCNICAS

Encuesta: Es una técnica de adquisición de información por cuestionarios previamente elaborado, se requiere la intervención directa de la persona. (Anexo)

2.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación (Hurtado, 2016). Para este proyecto se utilizará encuesta

2.4.3. VALIDEZ

La validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas., es decir, al grado en que las respuestas son independientes de las circunstancias accidentales de la investigación (Disque, 2015).

para este proyecto se utilizará como valides la ley de seguridad y salud en el trabajo que corresponde a la ley 29783.

2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

En la presente investigación se utilizó un método descriptivo por ello los datos obtenidos serán analizados mediante estadísticos. Para ello, se emplea Excel y el SPSS para el procesamiento de la información obtenida y a partir de ello interpretar los resultados

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

El aspecto ético es de vital importancia para la realización de cualquier estudio, ya que se basa en la confianza y la discreción que hay entre los encuestados y el investigador.

Para dicho estudio, se contó con la aprobación de los supervisores de los encargados de la manipulación de carnes de supermercados de lima, para realizar el estudio dentro de las instalaciones. Así mismo, se mantendrá en el anonimato el nombre de los colaboradores evaluados para dicha investigación.

2.7. DESARROLLO DE LA ENCUESTA

1.-Antes de realizar la encuesta se tuvo que coordinar con los supervisores para establecer una fecha que sea la indicada y que no perjudique con la producción, se decidió por día miércoles ya que ese día no hay mucha demanda de clientes. Se realizaron dos encuestas una antes de desarrollar las capacitaciones y charlas y otras posterior.

2.- En la reunión establecida se procedió a explicarle a los colaboradores el motivo por el cual se están juntando a todos los miembros del área de manipulación de carnes de los supermercados.

3.- La información que se le brindo a los trabajadores estuvo relacionado a la seguridad e higiene industrial, ya que está ocurriendo incidentes y accidentes en el área de manipulación de carnes tanto en las condiciones inseguras del área como los actos inseguros de los trabajadores.

4.- Se le brindo información de cuantos incidentes y accidentes se van reportando hasta la fecha.

5.-Luego se entregó el cuestionario donde se indican los puntos más importantes que se están tomando encuesta respecto a la seguridad e higiene industrial en la manipulación de carnes de los supermercados de Lima.

6.-Para terminar, se ofreció una peque charal de seguridad e higiene industrial y se trató de concientizar a los trabajadores que tenga más cuidado al trabajar con las maquinas cortadoras de carne, con los cuchillos, inspeccionar que el piso no este mojado y que utilicen sus equipos de protección de seguridad adecuados.

3. RESULTADOS

I. Riesgo en la manipulación de carnes en los supermercados de Lima

Es la probabilidad que un evento ocurra o que no ocurra. A continuación, se mencionarán los riesgos que están expuestos lo trabajadores.

- Caídas de objetos por manipulación
- Caídas de personas
- Golpes contra objetos
- Golpes, cortes con maquinarias
- Trastornos musculo esquelético
- Electrocuci3n

Tabla N°6 Encuesta respecto al riesgo en la manipulación de carnes

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	Saben identificar los riesgos de su área de trabajo		
02	Sabe cómo minimizar los riesgo del área de carnes		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°6 se realizó dos preguntas que se realizó a los trabajadores respecto si tienen conocimiento o les capacitaron en el riesgo que se tiene al manipular carnes.

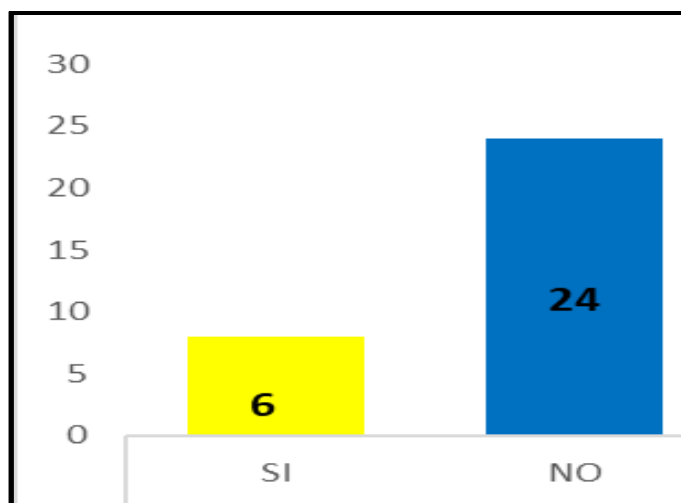
Tabla N°7 Encuesta antes de las charlas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	6	20	20	20
	no	24	80	80	100
	Total	30	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N°7 que la frecuencia de la encuesta es de 6 fueron respuestas con si y 24 respondieron que no fueron capacitados respecto al riesgo en la manipulación de carnes.

Gráfico N°1: Comparativo de riesgos en la manipulación de carnes



Fuente: Elaboración propia

II. Peligro en la manipulación de carnes en los supermercados de Lima

Nos referimos por peligroso a todo lo que nos pueda realizar algún daño. A continuación, se mencionarán los peligros que están expuestos los trabajadores.

- Piso resbaladizo
- Presencia de obstáculos
- Energía eléctrica
- Posturas inadecuadas
- Maquina cortadora de carnes
- Maquinas sin guarda de seguridad

Tabla N°8 Encuesta respecto al peligro en la manipulación de carnes

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	Saben identificar los peligros de su área de trabajo		
02	Sabe reducir los peligros en su área de carnes		

Fuente: Elaboración propia

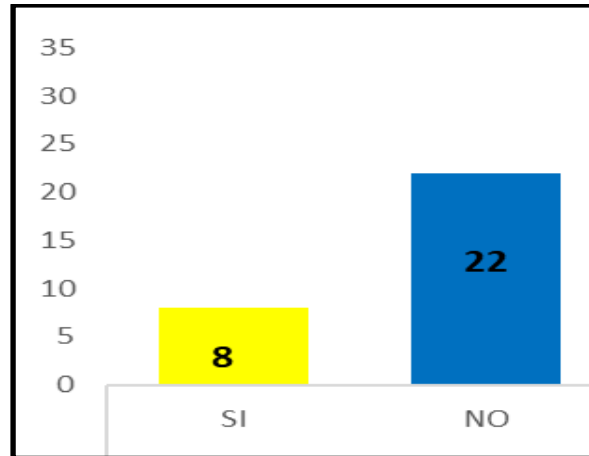
Tabla N°9 Encuesta respecto al peligro en la manipulación de carnes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	8	26,7	26,7	26,7
	no	22	73,3	73,3	100
	Total	30	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N°9 que la frecuencia de la encuesta es de 8 fueron respuestas con si y 22 respondieron que no fueron capacitados respecto al peligro en la manipulación de carnes.

Gráfico N°2: Comparativo de peligros en la manipulación de carnes



Fuente: Elaboración propia

III. Equipos de protección personal en la manipulación de carnes en los supermercados

Los equipos de protección personal son todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. A continuación, mencionaremos los equipos de protección personal que se utilizan en la manipulación en el área de carnes.

- Guantes metálicos
- Botas dieléctricas
- Mandil de cuero
- Toga para el cabello
- Lentes de protección

Tabla N°10 Encuesta respecto equipo de protección personal en la manipulación de carnes

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	La empresa les brinda los equipos de protección personal adecuada		
02	utiliza usted los equipos de protección personal		

Fuente: Elaboración propia

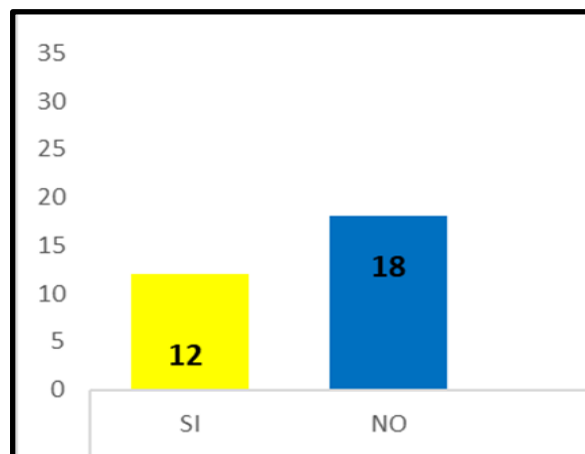
Tabla N°11 Encuesta antes de las charlas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	12	40	40	40
	no	18	60	60	100
	Total	30	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N°11 que la frecuencia de la encuesta es de 8 fueron respuestas con si y 22 respondieron que no fueron capacitados respecto a los equipos de protección personal respecto a la manipulación de carnes.

Gráfico N°3: Comparativo de equipos de protección personal en la manipulación de carnes



Fuente: Elaboración propia

IV. Capacitaciones / sensibilización en la manipulación de carnes en los supermercados

Las capacitaciones que se dictan en los supermercados tienen que ser con un adicional de prácticas o demostraciones en el área de trabajo, ya que con ellos se sensibiliza a los trabajadores, por otro lado, planificar capacitaciones constantes para así ir informando como van los incidentes y accidentes, implementar evaluaciones referentes a los riesgos y peligros que están expuestos al realizar la manipulación de carnes. Trabajar conjuntamente con los trabajadores del área para que nos señalen que temas son importantes para ellos como cuidado de las manos, cuidado de los ojos, posiciones ergonómicas y actuar sobre una emergencia.

Tabla N°12 Encuesta respecto a las capacitaciones en el área de la manipulación de carnes

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	La empresa constantemente lo capacita sobre seguridad e higiene industrial		
02	La información que le brinda la empresa le parece suficiente		

Fuente: Elaboración propia

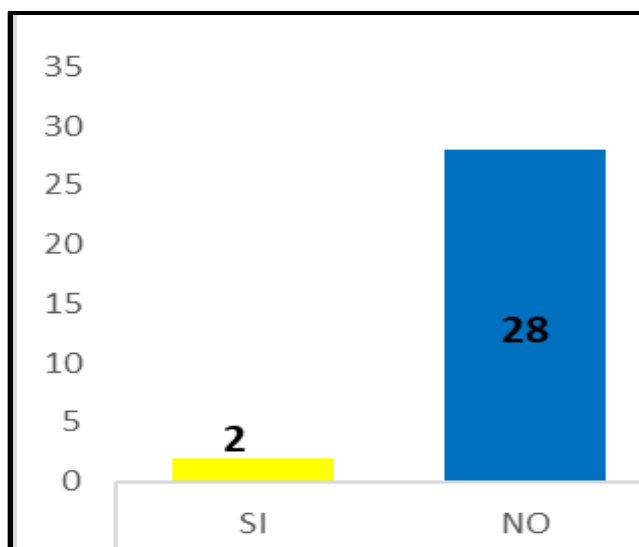
Tabla N°13 Encuesta antes de las charlas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	2	6,7	6,7	6,7
	no	28	93,3	93,3	100
	Total	30	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N°13 que la frecuencia de la encuesta es de 2 fueron respuestas con si y 28 respondieron que no fueron capacitados respecto a la sensibilización a la manipulación de carnes.

Gráfico N°4: Comparativo capacitaciones en la manipulación de carnes



Fuente: Elaboración propia

V. Responsabilidad de los trabajadores en el área de trabajo

Es de suma importancia ya que los trabajadores del área son responsables de los equipos y de su propia seguridad debido que ellos son los que toman las dediciones de realizar las acciones. Una vez ya capacitados ellos se sienten más seguros ya que saben identificar los peligros y tomar sus medidas de control para prevenir incidentes y /o accidentes, además se está crea una cultura donde todos son seguridad eso quiere decir que tu cuidas a tus compañeros y tus compañeros te cuidan a ti. Si un colaborador observa que su compañero está realizando actos in seguros le tiene que parar la operación y explicarle porque esta incorrecto su operación.

Tabla N°14 Encuesta respecto a las responsabilidades en el área de la manipulación de carnes

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	Usted sigue los procedimientos de seguridad industrial		
02	Considera que la empresa es responsable de su seguridad		

Fuente: Elaboración propia

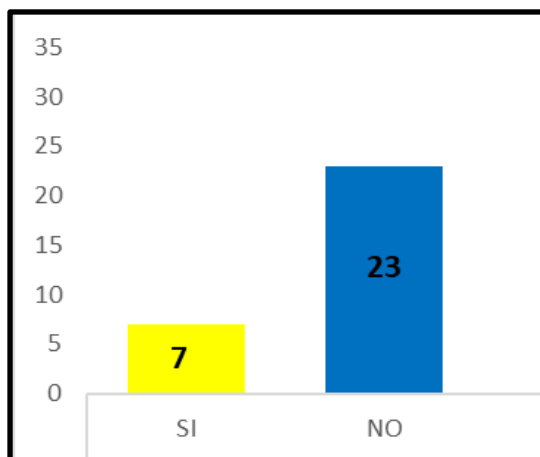
Tabla N°15 Encuesta antes de las charlas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	7	23,3	23,3	23,3
	no	23	76,7	76,7	100
	Total	30	100	100	

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla N°15 que la frecuencia de la encuesta es de 7 fueron respuestas con si y 23 respondieron que no fueron capacitados respecto a responsabilidad al manipular la carne.

Gráfico N°5: Comparativo responsabilidad en la manipulación de carnes



Fuente: Elaboración propia

4. CONCLUSIÓN

- Con la seguridad e higiene industrial de manera adecuada, permite a los supermercados en el área de carnes en controlar e identificar los riesgos para así mejorar las condiciones de los trabajadores, con ellos se los colaboradores trabajaran en un área donde se cumplan con las normas de seguridad e higiene industrial.
- Se concientiza a la protección de la seguridad del trabajador como los equipos y herramientas del área de trabajo, así como la prevención antes de que ocurra un accidente o incidentes, logrando entre ellos un cuidado mutuo que se entiende por ellos que la seguridad es tarea de todos.
- Se sensibiliza para poder prevenir las enfermedades ocupacionales. Esto debe favorecer en el área de carnes de los supermercados mejorando la productividad, además de realizar un trabajo con eficiencia y eficacia.

5. RECOMENDACIÓN

- Constante capacitación del personal que labora en el área de carnes para su buena manipulación de la materia prima adicional utilizar las maquinarias de una forma adecuada sin arriesgar la salud y el bienestar de las personas.
- Utilizar constantemente sus equipos de protección personal, de no contar con equipo de protección personal comunicar de inmediato al personal encargado para que le habiliten uno nuevo.
- Comunicar si se encuentra un equipo o maquinaria dañada, para evitar que un compañero lo utilice y sufra algún accidente o incidente.
- Reportar todo tipo de incidente o accidente antes de las 24 horas de lo ocurrido para así se pueda llevar un control actualizado y se pueda comunicar a todos los trabajadores para que tengan conocimiento de lo ocurrido.

6. REFERENCIAS

ALCOCER, Jorge. Elaboración del plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la E.E.R.S.A. – central de generación hidráulica Alao. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2010.

Disponible en:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/950/1/85T00168%20pdf>

Castro, A, Serrano L, Valdivieso, V. Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional para cumplir con las disposiciones legales vigentes y disminuir los riesgos laborales de los empleados en Hoteles Salvadoreños, S.A de C.V (HOTESA), en el municipio de Antiguo Cuscatlán. Tesis (licenciada en administración de empresas). Salvador. Universidad de el salvador facultad de ciencias económicas escuela de administración de empresas 2014. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/6705/1/Trabajo%20de%20Investigación.pdf>

Cercado, Angela. Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los Peligros y Riesgos en las Operaciones de la Empresa San Antonio S.A.C. Basado en la Norma Ohsas 18001. Tesis (Título de Ingeniería Industrial) Perú. Universidad Privada del Norte 2015. Disponible en: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/96/Cercado%20Silva%2c%20Angela%20Marlene.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

CONCHA Oñate, Roberto y RHON, Diego. Evaluación de Riesgo Laborales en una Empresa Metalmecánica bajo Normas Internacionales OHSAS 18001:2007. Tesis (Título de Ingeniero en producción industrial). Ecuador: Universidad de las Américas, 2015.. Disponible en: [http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4144/1/UDLA-EC-TIPI-2008-07\(S\).pdf](http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4144/1/UDLA-EC-TIPI-2008-07(S).pdf)

CREUS, Antonio. Prevención de Riesgos Laborales. España: Ediciones Ceysa, 2016. 299 pp. ISBN: 84-86108-69-1

D.S-005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2012, p. 20. Disponible en: http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2012-04-25_005-2012TR_2254.pdf

GARCÍA Méndez, Gustavo. Reducción de las Condiciones y Actos Inseguros, Tras un Proceso de Capacitación y Mejoramiento en una Línea de Envasado de Cremas, en la Industria Manufacturera de Cosméticos. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2016. Disponible en: <http://dspace.es-poch.edu.ec/bitstream/123456789/950/1/85T00168%20pdf>

García, Zaira. Seguridad e Higiene Industrial y Motivación (Estudio realizado con personal de la empresa Constructora e Ingeniería Futura de Quetzaltenango). Tesis (Título de Ingeniería Industrial) Guatemala. Universidad Rafael Landívar 2015. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/43/Garcia-Zaira.pdf>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA Pilar. Metodología de la Investigación. Sexta Edición. México D.F.: McGraw-Hill, 2010. 613 p. ISBN: 978-1-45622396-0

LÁZARO Trujillo, Lucero. Prevención de fatalidades en una empresa que fabrica tapas de plástico a través del análisis de peligros operacionales. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1002/LAZARO_TRUJILLO_LUCERO_FABRICA_PELIGROS_OCUPACIONALES.pdf?sequence=1

MATEO, Pedro. Gestión de la Higiene Industrial en la empresa [en línea]. 7.a ed. Madrid: Fundación Confemetal, España. 2017 Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=dXmm_dQ4GdAC&printsec=frontcover&source=g_bs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false . ISBN: 9788496743090

ROMERO, Albán. Diagnóstico de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo e Implementación del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Mirrortek Industries S.A. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Ecuador. Universidad de Guayaquil 2015. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/re-dug/4494/1/TESIS%20ANGELITA%20ROMERO%20PDF.pdf>

TERÁN Parejo, Itala. Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de Capacitación Técnica para la Industria. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2012. [Fecha de consulta: 28 de febrero del 2018]. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf?sequence=1

7. ANEXOS

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON EL TALLER DE ELBORACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Estimados trabajadores, la presente encuesta busca recoger información respecto a la responsabilidad, capacitaciones, Infraestructura, Equipos de seguridad, Peligros, Riesgos.

INSTRUCCIONES:

Elija y marque la respuesta que mejor exprese su satisfacción o percepción.

OPCIONES	
SI	NO

DATOS GENERALES:

Sexo	Masculino		Femenino	
------	-----------	--	----------	--

Edad	
------	--

I. RESPECTO A RESPONSABILIDAD:

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	Usted sigue los procedimientos de seguridad industrial		
02	Considera que la empresa es responsable de su seguridad		

II. RESPECTO A LA CAPACITACIONES

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	La empresa constantemente lo capacita sobre seguridad e higiene industrial		
02	La información que le brinda la empresa le parece suficiente		

III. RESPECTO A EQUIPOS DE SEGURIDAD

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	La empresa les brinda los equipos de protección personal adecuada		
02	utiliza usted los equipos de protección personal		

IV. RESPECTO A PELIGROS

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	Saben identificar los peligros de su área de trabajo		
02	Sabe reducir los peligros en su área de carnes		

V. RESPECTO A RIESGO

N°	ITEMS	OPCIONES	
		SI	NO
01	Saben identificar los riesgos de su área de trabajo		
02	Sabe cómo minimizar los riesgos del área de carnes		



**ACTA DE APROBACIÓN DE
ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

Yo, LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, revisor(a) del trabajo de investigación titulado "SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE MANIPULACIÓN DE CARNES DE SUPERMERCADOS DE LIMA , 2019", del (de la) estudiante ALFARO CARAZAS, PABLO JOSE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **29 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de agosto de 2019

Dr. LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS
DTC – EP INGENIERÍA INDUSTRIAL

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Alfaro Carazas Pablo José

D.N.I. : 70384919

Domicilio : Jr. Quipaypampa #223 – Tahuantinsuyo

Teléfono : Fijo : 01 7454584 Móvil : 933691075

E-mail : pablo_111_64@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Modalidad:

Trabajo de Investigación de Pregrado

Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería

Escuela : Ingeniería Industrial

Carrera : Ingeniería Industrial

Grado

Título

Bachiller de Ingeniero Industrial

3. DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Alfaro Carazas Pablo José

Título del trabajo de investigación:

Seguridad e higiene industrial en el área de manipulación de carnes de
supermercados de Lima ,2019

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, Autorizo a publicar en texto completo mi
trabajo de investigación.

Firma :

Fecha : 12/09/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela de Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Pablo José Alfaro Carazas

INFORME TÍTULADO:

Seguridad e Higiene Industrial en el área de Manipulación de carnes
de Supermercados de Lima ,2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Bachiller de Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 02/07/2019

NOTA O MENCIÓN: 12



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN