



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los
riesgos laborales del mercado Edén, Lima 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Huerto Jaramillo, Luis Angel (orcid.org/0000-0003-2358-2288)

Villalta Camacho, Emily Trixi del Carmen (orcid.org/0000-0002-2678-8719)

ASESORA:

Dra. Cerna Garnique, Betsy Roxana Lourdes (orcid.org/0000-0002-0514-472X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ
2022

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a nuestros padres que se esforzaron tanto en darnos la educación y darnos el aliento para seguir adelante en la vida.

A nuestros hermanos que están con nosotros siempre en las buenas y las malas apoyándonos cuando lo necesitamos.

Dedico esta investigación a mi abuelito, que me cuida desde el cielo con su frase típica Marco Eduardo Camacho García, natural de Talara.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ayudarnos a estar firme en cada paso que damos, a pesar de las dificultades de la vida y siempre pensando y confiando en él.

A la Ing. Cerna Garnique, Betsy por su apoyo y dedicación para el desarrollo de la tesis.

A nuestros padres, hermanos por siempre estar con nosotros apoyándonos incondicionalmente.

A nuestros amigos que celebran junto con nosotros el camino que decidimos tomar al elegir la carrera de ingeniería industrial.

Y a todo el personal que nos ayudó y brindó las facilidades para poder desarrollar nuestra tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de Contenido.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	14
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	21
3.2 Variables y operacionalización.....	22
3.3 Población, muestra y muestreo.....	29
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.5 Procedimientos.....	32
3.6 Método de análisis de datos.....	83
3.7 Aspectos éticos.....	85
IV. RESULTADOS.....	86
V. DISCUSIÓN.....	102
VI. CONCLUSIONES.....	107
VII. RECOMENDACIONES.....	108
REFERENCIAS.....	109
ANEXOS.....	123

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CAUSAS DE LA PROBLEMÁTICA.....	6
TABLA 2. MATRIZ CORRELACIONAL.....	7
TABLA 3 . TABLA DE CAUSAS	8
TABLA 4. ESTRATIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICA	10
TABLA 5. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	37
TABLA 6 MATRIZ LÍNEA BASE.....	40
TABLA 7 TABLA DE PUNTUACIÓN LÍNEA BASE.....	44
TABLA 8 CÁLCULO INDICADORES PLANIFICACIÓN- "PRE-TEST".....	46
TABLA 9. CRONOGRAMA PARA CAPACITACIONES ANUALES.....	47
TABLA 10 CÁLCULO INDICADORES HACER PRE-TEST.....	48
TABLA 11 PROGRAMA DE AUDITORÍAS MERCADO EDÉN.....	49
TABLA 12 CÁLCULO DE INDICADORES VERIFICA PRE-TEST.....	50
TABLA 13 CRONOGRAMA DE OBJETIVOS DEL MERCADO EDÉN.....	51
TABLA 14 CÁLCULO DE INDICADORES ACTUAR PRE-TEST	52
TABLA 15 CALCULO DE INDICADORES RIESGO MECÁNICO PRE- TEST.....	54
TABLA 16 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST.....	55
TABLA 17 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST	56
TABLA 18 TABLA DE RESUMEN PRE TEST	57
TABLA 19 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES INDEPENDIENTES PRE-TEST.....	57
TABLA 20 CALCULO DE INDICADORES "PLANIFICACIÓN"	61
TABLA 21 CÁLCULO DE INDICADORES "HACER" POST - TEST.....	63
TABLA 22 . CÁLCULO DE INDICADORES VERIFICAR POST TEST.....	64
TABLA 23 CRONOGRAMA DE AUDITORÍAS POST TEST	65
TABLA 24 CÁLCULO DE INDICADORES ACTUAR POST TEST	66
TABLA 25 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO MECÁNICO POST TEST	67
TABLA 26 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO ERGONÓMICOS POST TEST	68
TABLA 27 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO BIOLÓGICOS POST TEST	69
TABLA 28 TABLA DE RESUMEN POST TEST.....	70
TABLA 29 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES INDEPENDIENTES POST TEST.....	70
TABLA 30 . TABLA COMPARATIVA PLANIFICACIÓN PRETEST Y POST TEST.....	72
TABLA 31 TABLA COMPARATIVA HACER PRETEST Y POST TEST.....	73
TABLA 32 GRÁFICO COMPARATIVO VERIFICAR PRETEST Y POST TEST.....	73
TABLA 33 TABLA COMPARATIVA VERIFICAR PRETEST Y POST TEST	74
TABLA 34 TABLA COMPARATIVA ACTUAR PRE-TEST Y POST-TEST	75
TABLA 35 TABLA COMPARATIVA RIESGO MECÁNICO PRE-TEST Y POST-TEST.....	76
TABLA 36 TABLA COMPARATIVA RIESGO ERGONÓMICO PRETEST Y POST-TEST	77
TABLA 37 TABLA COMPARATIVA RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST Y POST-TEST	78
TABLA 38 TABLA COMPARATIVA RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST Y POST-TEST	79

TABLA 39. TABLA DE CAUSAS PRINCIPALES.....	80
TABLA 40. TABLA DE MATRÍZ CAUSA- SOLUCIÓN.....	81
TABLA 41. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	85
TABLA 42 COSTOS DE SEÑALETICA	95
TABLA 43 COSTOS DE EXTINTORES.....	96
TABLA 44 COSTOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN	96
TABLA 45 COSTOS DE CAPACITACIONES.....	97
TABLA 46 COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN	97
TABLA 47 COSTOS DE INFRACCIONES SUNAFIL	98
TABLA 48 COMPARACIÓN DE ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SGSST.....	99
TABLA 49 BENEFICIO / COSTO.....	99
TABLA 50 COSTOS DE MANTENIMIENTO DEL SGSST	100
TABLA 51. AHORRO POR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST	100

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA	4
FIGURA 2. DIAGRAMA DE PARETO	9
FIGURA 3 FRECUENCIA POR CAUSAS DE ESTRATIFICACIÓN.....	11
FIGURA 4. FRECUENCIA POR ESTRATIFICACIÓN	11
FIGURA 5. PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PHVA	20
FIGURA 6. PROCESOS DE LOS SGSST, PHVA	20
FIGURA 7 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE MERCADOS DE ABASTO.....	34
FIGURA 8. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MERCADO EL EDÉN	35
FIGURA 9. MERCADO EL EDÉN	35
FIGURA 10 (ATENCIÓN AL PÚBLICO).....	38
FIGURA 11 DESPACHO DE MERCADERÍA.....	38
FIGURA 12 DATOS Y RESULTADOS DE LAS VARIABLES DEPENDIENTES: PRE-TEST	53
FIGURA 13 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES DEPENDIENTES PRE-TEST	58
FIGURA 14 IMÁGENES DE LAS CAPACITACIONES	62
FIGURA 15 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES DEPENDIENTES POST TEST	71
FIGURA 16 GRÁFICO COMPARATIVO PLANIFICACIÓN PRETEST Y POST TEST	72
FIGURA 17 GRÁFICO COMPARATIVO VERIFICAR PRETEST Y POST TEST.....	74
FIGURA 19 GRÁFICO COMPARATIVO RIESGO MECÁNICO PRETEST Y POST TEST	76
FIGURA 20 GRÁFICO COMPARATIVO RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST Y POST-TEST ..	77
FIGURA 21 GRÁFICO COMPARATIVO RIESGO ERGONÓMICO PRETEST Y POST TEST....	78
FIGURA 22 GRÁFICO COMPARATIVO RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST Y POST-TEST	79
FIGURA 23. CHECK LIST DE VERIFICACIÓN	82
FIGURA 24. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	101

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuyó los riesgos laborales en el mercado Edén. La metodología usada en la investigación fue de nivel explicativo, diseño preexperimental de enfoque cuantitativo. Acompañada de la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, alineados con el mejoramiento continuo de las condiciones del ambiente laboral, la población está comprendida por los colaboradores del mercado Edén en el que se recolectarán los datos para obtener la información de los riesgos laborales y la muestra tomará la identificación de los riesgos laborales críticos y no críticos encontrados en el área de trabajo. Obteniendo resultados favorables que comprueban la hipótesis general mediante el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el que identificaron los riesgos del mercado Edén, reduciéndolos en el plazo predispuesto y teniendo como resultado la reducción de las implementaciones: riesgos mecánicos a un 20%, riesgos ergonómicos a un 17%, riesgos biológicos 23%. Pudiendo concluir que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo promueve una cultura en la prevención de riesgos laborales pudiendo crear un ambiente seguro para los colaboradores del mercado Edén.

Palabras clave: seguridad, prevención, riesgos, implementación, trabajo.

ABSTRACT

The present investigation entitled Occupational Health and Safety Management System to Reduce Occupational Risks of the Edén Lima Market 2022. The main objective was to determine how an occupational health and safety management system reduced occupational risks in the market Eden.

The methodology applied at an explanatory level, pre-experimental design with a quantitative approach. Accompanied by Law 29783 " Law on safety and health at work", aligned with the continuous improvement of the conditions of the working environment, the population is comprised of the employees of the Edén market in which the data will be collected to obtain the information of occupational hazards and the sample will take the identification of critical and non-critical occupational hazards found in the work area. Obtaining favorable results that prove the general hypothesis through the occupational health and safety management system, the risks of the Eden market were identified, reducing them in the prearranged period and resulting in the reduction of implementations: mechanical risks to 20%, ergonomic risks to 17%, biological risks 3%. Being able to conclude that the occupational health and safety management system promotes a culture in the prevention of occupational risks, being able to create a safe environment for the collaborators of the Edén market.

Keywords: Security, prevention, risks, implementation, work.

I. INTRODUCCIÓN

A diario se observan diversas personas realizando sus funciones y actividades laborales, muchas de ellas en su gran mayoría lamentablemente, bajo deficientes condiciones, múltiples riesgos y peligros a los que están expuestos. Los riesgos laborales al no ser identificados, notificados y controlados pueden incluso llegar probablemente a materializarse, pudiendo causar daños irreparables.

A nivel global, la prevención de riesgos laborales empieza con un génesis del hecho propio, en el que determina que la ocurrencia de un accidente es el resultado materializado de los riesgos laborales no controlados que existen en toda organización, más aún se sobreentiende desde la propia creación o incluso existencia de la organización. Por ende, se dice que quien crea el riesgo es la organización, por lo tanto, debe ser quien asuma la responsabilidad total ante algún hecho o suceso fortuito que se produzca dentro de la organización, entre sus funciones está en reducir los riesgos laborales y en base a lo mencionado todo esto ya fue incorporado en la base legal de muchas naciones (Díaz, Suarez, Santiago, Bizarro.2022).

En base a la Organización Internacional de Trabajo (2020), denominada por sus siglas "OIT", menciona que los empleados de supermercados están expuestos a realizar una labor especialmente difícil ya que no se puede tener mucho contacto con las personas, ya que también están expuestos a un virus y muchas veces no tiene otra opción que seguir trabajando a pesar de lo mencionado. Es por ello que a menudo no cuentan con un adecuado equipo de protección personal ni otros elementos de protección para la reducción del riesgo. Pág.4

Asimismo, La Organización Mundial de Salud (2020), denominada por sus siglas "OMS", tiene relevancia al establecer un rol de estrategias mundiales referentes a salud ocupacional, se considera que contribuye con la salud de los trabajadores y en bienestar de la economía de las empresas. Se toma como primera necesidad cumplir con el principio de la prevención en el que destaca la

mejora de la salud ocupacional y seguridad en el trabajo con la finalidad de obtener un mejor control de riesgos a los puestos de trabajo para prevención de las enfermedades profesionales y otros.

Los colaboradores diariamente están expuestos a distintos riesgos laborales, por su seguridad y salud. La incorporación de España en la Unión Europea pudo generar importancia y concientización en los trabajadores que ejercen una actividad laboral para alcanzar la reducción del número de accidentes. Asimismo, de los demás riesgos laborales a los que están expuestos, esto conlleva a una reducción de costos económicos personales y sociales (Diaz Zazo Pilar, 2017)

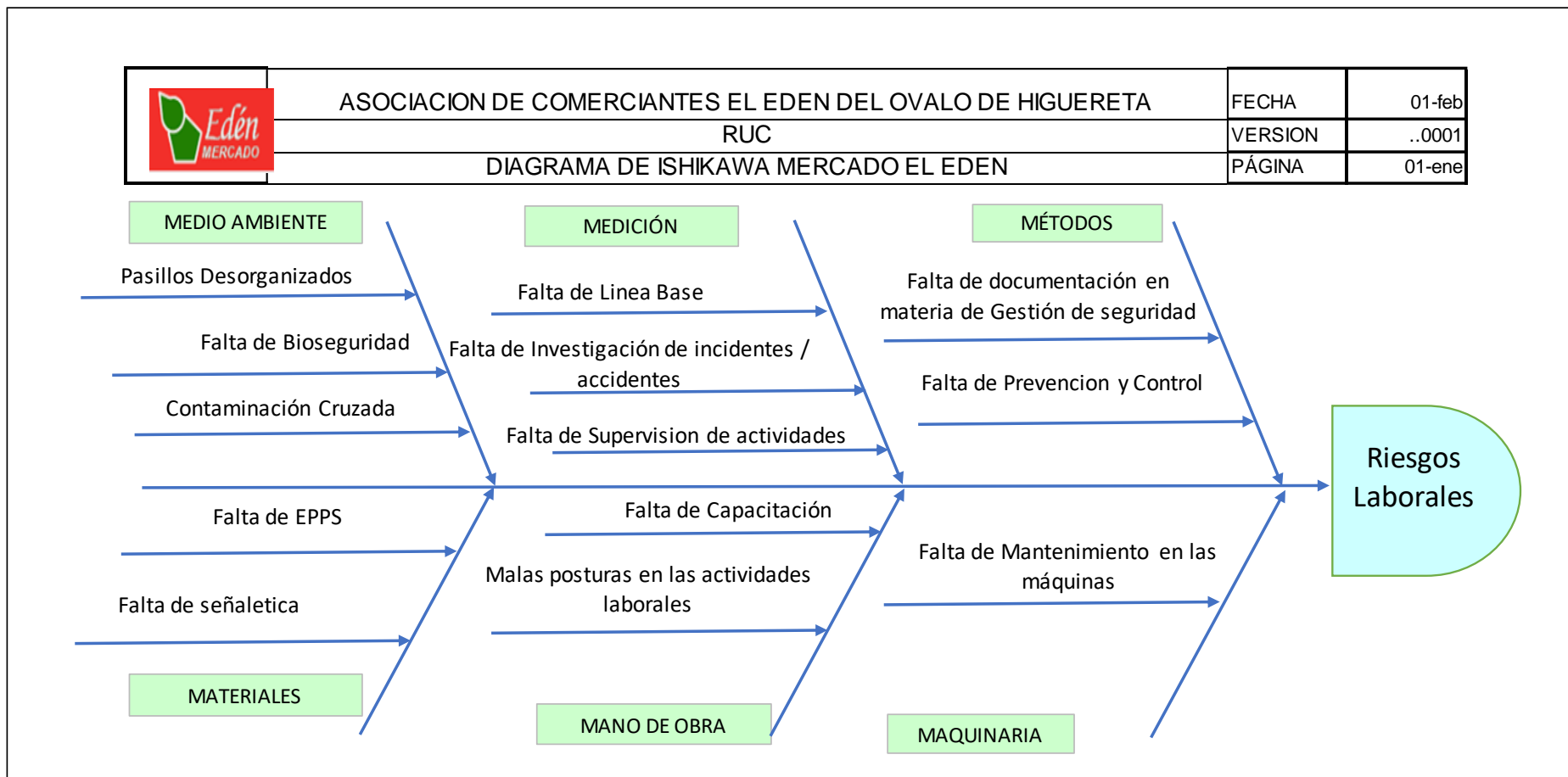
A nivel nacional existen un conjunto de entidades que tienen la finalidad de apoyar los Sistemas de Gestión de Seguridad, entre ellos promover la prevención de riesgos laborales. El Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Trabajo Promoción del Empleo (MTPE), como entidad fiscalizadora tenemos a la Superintendencia de Fiscalización Laboral (SUNAFIL).

En el Perú, según el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales (SAT) en el mes de noviembre del 2019 se registraron 2 744 notificaciones de un total de 1625 empresas lo que significa un 15,7% respecto al mes de noviembre del año anterior, y una disminución del 12,2% con respecto al mes de octubre del año 2019. Del total de las notificaciones, el 97,01% correspondió a accidentes de trabajo no mortales, el 0,62% accidentes mortales, el 2,30% a incidentes peligrosos y el 0,07% a enfermedades ocupacionales. La actividad económica que tuvo mayor número de notificaciones fue para el sector de las industrias manufactureras con un 22,01%, luego actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 20,19%, transporte, almacenamiento y comunicaciones con un 11,41%, construcción con 11,30%; entre otras. Lo que refleja que los sistemas a pesar de existir y estar planteados, se tienen que supervisar, controlar, retroalimentar y mejorar, para ello existen una serie de herramientas de ingeniería que requieren una adecuada gestión. (Ministerio de Trabajo: 2019, p3).

En el ámbito local el mercado El Edén, cuya actividad principal es el comercio minorista en el distrito de Santiago de Surco, se identificó algunos problemas tales como la falta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ni existe supervisión ni capacitación en las áreas que realiza. Hasta el momento no se ha establecido la línea base de cumplimiento de la Ley N° 29783, y no haber realizado identificación de peligros y evaluación de riesgo en las funciones del Mercado El Edén. El mercado no cuenta con un supervisor del área de seguridad, ni documentación exigida como un programa anual de seguridad, no cuenta con registro de entrega de EPP, Falta de orden en el Mercado, Instalaciones Eléctricas en mal estado. En conclusión, la falta de elaboración de documentación técnica y administrativa en materia de seguridad está alineada con la Ley N° 29783 garantiza a los colaboradores que están expuestos a una serie de riesgos y peligros sin incluso saberlos, pudiendo afectar su integridad y salud de los comerciantes. Sin antes he de recalcar que el mercado El Edén fue sancionado hasta con 4 UITs, e incluso clausurado en diversas oportunidades por incumplimiento de protocolos de bioseguridad y no haber establecido un Comité de Seguridad Es por ello que se realiza la presente investigación tiene la finalidad que un sistema de gestión de seguridad reduce los riesgos laborales en el mercado Edén. De acuerdo, con lo mencionado, se elaboró un diagrama Ishikawa, para la identificación de causas que conllevan a los riesgos laborales, con la finalidad de disminuir los riesgos y peligros salvaguardando la salud e integridad de los colaboradores.

Diagrama de Ishikawa del Mercado Edén

Figura 1. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 1 de Ishikawa se puede evidenciar las diversas causas que pueden ocasionar por las diferentes circunstancias que llegan a generar riesgos, peligros asociados a los puestos de trabajo en el Mercado El Edén, pudiendo ocasionar tener riesgos laborales y que hasta llegar a los accidentes.

En Medio Ambiente, se puede observar los pasillos desorganizados, con basuras, pudiendo generar una posible contaminación cruzada en el área de alimentos como avícola, carnes y embutidos, frutas.

En medición, no hay unos registros estadísticos o cuantificables relacionados a los accidentes o incidentes laborales ocurridos en el Mercado,

El método de trabajo. Se puede evidenciar las malas posturas en las actividades laborales y la falta de supervisión en la carga y descarga de mercadería.

Asimismo, no se cuenta con la documentación requerida para la seguridad y salud en el trabajo y materiales de protección personal.

En cuanto al personal, ignoran los tipos de riesgos que estos pueden estar expuestos en sus funciones, por falta de capacitación, la falta supervisión del uso del EPP.

La máquina, el riesgo asociado es con los elementos punzo cortantes, el no tener un mantenimiento adecuado puede generar fallas durante el proceso pudiendo ocasionar lesiones o incluso la amputación de algún miembro del cuerpo sobre todo en las áreas de riesgo crítico como carnes y embutidos, avícola y joyería.

Teniendo toda nuestra problemática detallada en la espina del pescado se procedió a elaborar una matriz de correlación, con la finalidad de poder comprobar los valores donde 0=sin relación, 1=bajo, 3=medio, 5=alto para poder determinar la causa más resaltante de los riesgos laborales del mercado edén.

CAUSAS DE LA PROBLEMÁTICA

TABLA 1. CAUSAS DE LA PROBLEMÁTICA

N°	CAUSAS	FRECUENCIA
C1	Malas posturas en las actividades laborales	26
C2	Falta de uso de EPP	36
C3	Falta de supervisión en la descarga de mercadería	36
C4	Pasillos desorganizados	15
C5	No hay mantenimiento de máquinas	18
C6	Contaminación Cruzada	28
C7	Manipulación de elementos punzo cortantes	33
C8	Falta de capacitaciones de prevención de riesgos laborales	40
C9	Falta de documentación en materia de Gestión de seguridad	30
C10	No hay un registro de investigación de accidentes	32

Fuente: elaboración propia

MATRIZ CORRELACIONAL

TABLA 2. MATRIZ CORRELACIONAL

MATRIZ CORRELACIONAL											
CÓD.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	FRECUENCIA
C1	0	3	5	0	0	0	5	3	5	5	26
C2	1	0	5	0	5	5	5	5	5	5	36
C3	5	5	0	5	0	5	1	5	5	5	36
C4	0	0	3	0	0	0	1	1	5	5	15
C5	0	5	0	0	0	0	0	3	5	5	18
C6	1	5	5	1	0	0	3	3	5	5	28
C7	5	5	1	1	5	3	0	3	5	5	33
C8	1	5	5	0	5	3	3	0	5	5	32
C9	1	5	3	0	5	5	1	5	5	5	30
C10	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	40
	19	38	32	7	25	26	24	33	45	45	294

ALTO	5
MEDIO	3
BAJO	1
SIN RELACIÓN	0

Fuente: Elaboración Propia

La matriz correlacional de las causas para la obtención de las frecuencias. Adicionalmente, se ejecutó la tabulación de los datos.

DIAGRAMA DE PARETO

Abril Palomino, C., Sánchez Manuel, J., Enríquez Palomino, A., (2006) Nos dice que es una herramienta que utiliza para la identificación y resaltar el problema o las causas que estos generan. Y entonces, se podría obtener el problema con muchas causas y que se podría decir que el 20% de las causas solucionan el 80% de problema y el 80% de las causas solucionan solo el 20% del problema. (Pág. 52).

TABLA 3. TABLA DE CAUSAS

N°	CAUSAS	FREC	%	ACUM	% ACUM	80-20
C8	Falta de capacitaciones de prevención riesgos laborales	40	14%	40	14%	80%
C2	Falta de uso de EPP	36	12%	76	26%	80%
C3	Falta de supervisión en la descarga de mercadería	36	12%	112	38%	80%
C7	Manipulación de elementos punzo cortantes	33	11%	145	49%	80%
C10	No hay un registro de investigación de accidentes	32	11%	177	60%	80%
C9	Falta de documentación en materia de Gestión de seguridad	30	10%	207	70%	80%
C6	Contaminación Cruzada	28	10%	235	80%	80%
C1	Malas posturas en las actividades laborales		9%	261	89%	80%
C5	No hay mantenimiento de máquinas	18	6%	279	95%	80%
C4	Pasillos desorganizados	15	5%	294	100%	80%
TOTAL		294	100%			

Fuente: Elaboración Propia

La muestra obtenida del cuadro de la tabulación de causas, se clasifican en frecuencia, porcentaje y frecuencias acumuladas. Asimismo, con los datos obtenidos se elabora el Diagrama de Pareto, para encontrar las causas principales del Mercado Edén.

FIGURA 2. DIAGRAMA DE PARETO



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 2 de Diagrama de Pareto se visualiza la causa principal y que hay que tomar mucha atención en las capacitaciones de prevención de riesgos laborales para poder minimizar los riesgos laborales en el mercado Edén y a su vez darle importancia también a la falta de uso de EPP, falta de supervisión en la descarga de mercadería, manipulación de elementos punzo cortantes, no hay registros de investigación de accidentes, y la falta de documentación de los SGSST

ESTRATIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

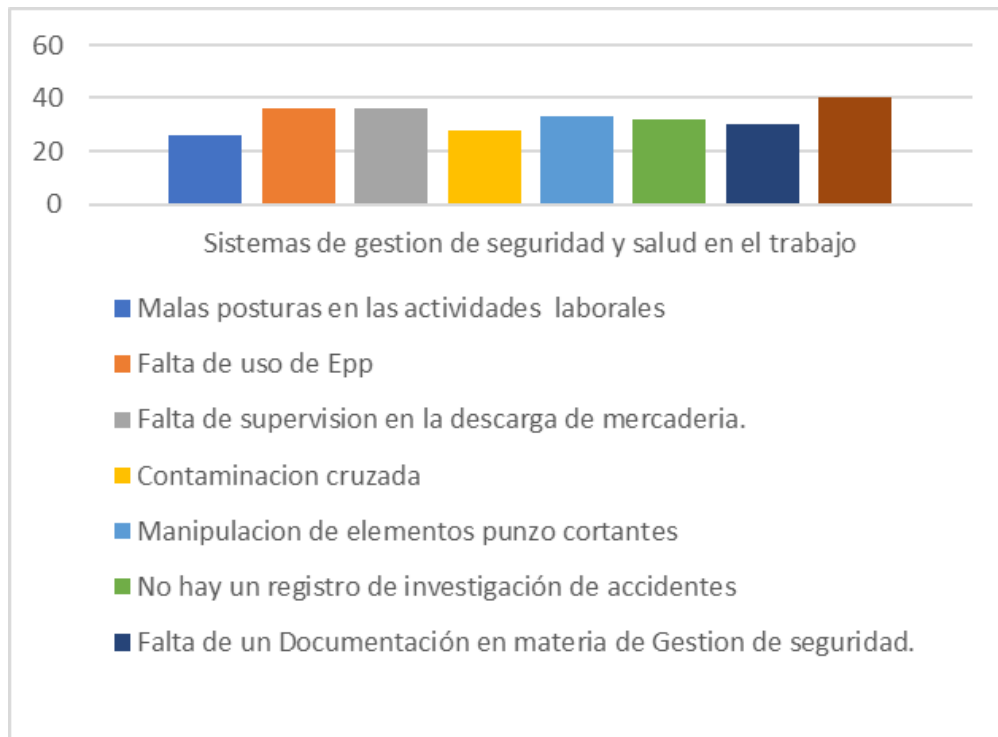
TABLA 4. ESTRATIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICA

ESTRATIFICACION DE PROBLEMÁTICA				
N°	CAUSAS	FRECUENCIA	ESTRATO	FRECUENCIA
C1	Malas posturas en las actividades laborales	522	Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo	26
C2	Falta de uso de EPP			36
C3	Falta de supervisión en la descarga de mercadería			36
C4	Pasillos desorganizados			15
C5	No hay mantenimiento de máquinas			18
C6	Contaminación Cruzada			28
C7	Manipulación de elementos punzo cortantes			33
C8	Falta de capacitaciones de prevención de riesgos laborales			40
C9	Falta de documentación en materia de Gestión de seguridad	15	5 S	30
C10	No hay un registro de investigación de accidentes	18	Mantto	32

Fuente: Elaboración Propia

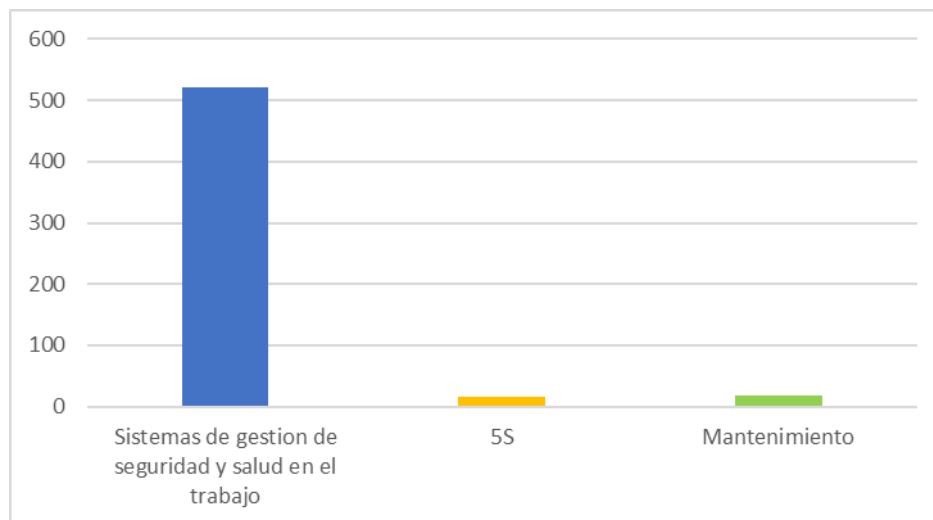
En la estratificación de la problemática, se puede detallar la segmentación de las causas Teniendo la frecuencia, estrato y frecuencia. Del estrato de SGSST tenemos una frecuencia de 522 y 8 causas. Del estrato de las 5S, tenemos una causa con una frecuencia 15 y del estrato de mantenimiento se tiene una causa con una frecuencia de 18. Se detalla en la siguiente frecuencia la tabla en mención.

FIGURA 3 FRECUENCIA POR CAUSAS DE ESTRATIFICACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 4. FRECUENCIA POR ESTRATIFICACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

De tal forma se planteó lo siguiente:

Problema general ¿En qué manera los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo reducirá los riesgos laborales en el mercado Edén Surco 2022?

Problemas Específicos.1. ¿De qué manera un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reducen los riesgos mecánicos en el mercado Edén surco 2022?

Problemas Específicos 2: ¿De qué manera los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuyen los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022?

Problemas Específicos. 3: ¿De qué manera los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuyen los riesgos biológicos en el mercado Edén Surco 2022?

Esta investigación se respalda, mediante la **justificación práctica** por que se identificó y se propusieron distintas soluciones a los riesgos y peligros identificados logrando reducir los riesgos laborales en Mercado Edén. También tiene una **justificación teórica**, puesto que con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se pudo identificar con la línea base, la normativa faltante dentro del marco de la Ley N° 29783 en el Mercado Edén, logrando subsanarlas con la finalidad de tener un ambiente laboral seguro y cuidando de la integridad de los colaboradores.

Se cuenta con una **justificación metodológica**, pues contribuye con los métodos científicos mediante el uso de los instrumentos de recolección de datos verídicos realizados en campo, que favorecieron con el análisis de la información con la finalidad de brindar soluciones optimas y reducir los múltiples riesgos laborales identificados en los puestos de trabajos.

Cuenta con una **justificación social**, ya que la presente investigación al ser un tema innovador y nuevo servirá como base y referencia para futuras investigaciones, por que cumple con la solución del problema general propuesto, logrando corroborar que tener una gestión de seguridad y salud en el trabajo puede reducir los riesgos en el mercado Edén. Y por último se cuenta con la **justificación económica**, puesto que contar común sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el mercado evitara tener gastos futuros como multas y clausuras por falta de

incumplimiento de la normativa en materia de seguridad ante una futura fiscalización por parte de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral denominada "SUNAFIL" o Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo denominado "MTPE". Asimismo, de la reducción del índice de riesgos laborales con la finalidad de evitar futuros accidentes que pueda ocurrir.

De tal forma se planteó:

Objetivo General: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo redujeron los riesgos laborales en el mercado Edén surco 2022. **Objetivo**

Específico 1: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuyó los riesgos mecánicos en el mercado Edén surco 2022. **Objetivo**

Específico 2: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuyó los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.

Objetivo Específico 3: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud disminuyó los riesgos biológicos en el mercado Edén surco 2022.

Luego se propuso la **Hipótesis General:** La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el mercado Edén

surco 2022 **Hipótesis 1:** La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos mecánicos en el mercado Edén surco 2022.

Hipótesis 2: La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.

Hipótesis 3: La aplicación de los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos biológicos en el mercado Edén surco 2022

II. MARCO TEÓRICO

Castillo Martínez, W., Minan Olivos, G. Símpalo López, W. Solorzano Aquino, D. 2021. En el artículo de “Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano”. Tuvo como objetivo determinar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de una empresa del sector pesquero frente al Covid-19. Mediante un diseño preexperimental con unpre- test durante la implementación en proceso y un post test con la información recopilada al finalizar las indicaciones preventivas de control y verificación. Obteniéndose un análisis inferencial no paramétrico, para verificar el grado de relación entre las variables. Obteniéndose como resultado un 71% de positividad. Finalmente, luego de las acciones preventivas implementadas se logró reducir en un 15.65%. Se determina que una adecuada gestión de seguridad puede reducir de manera significativa el número de casos infectados.

La contribución de la investigación propuso medidas preventivas y control para el riesgo biológico. También, pudo determinar que un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad si puede reducir los riesgos a los que estaban expuestos sus trabajadores, ya que redujo de manera significativa el número de casos detectados por Covid-19.

Muñoz Cruz, Eduardo, et al.; 2021 En su artículo “Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la reducción del índice de porcentaje de los riesgos laborales”. Tuvo como objetivo poder reducir los riesgos laborales a través de una aplicación de SGSST; La metodología es de tipo cuantitativa nivel pre- experimental mediante la implementación de pre y post test a la población comprendida por 70 trabajadores Se concluyó que hubo una reducción del índice de incidentes laborales del 4.28% al 2.38%. Lo que permitió concluir que la implementación y aplicación determinada de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, si contribuye de manera favorable en la reducción de los riesgos laborales logrando desarrollar de manera efectiva sus actividades incrementando su productividad de manera efectiva convirtiéndose en una empresa competitiva.

Los autores determinan que el desarrollo efectivo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, si logró reducir los riesgos laborales de un 4.2% al 2.38% permitiendo que los trabajadores puedan realizar sus actividades con tranquilidad, incrementando su productividad.

Álvarez Indacochea, A., Galarza Medina, M., Garibaldi Alcivar, Y., Moreno Tapia, L. en su revista científica "Procesos operativos de prevención de riesgos laborales en la microempresa" tuvo la finalidad de confirmar los procesos en la prevención de los riesgos laborales, pudiendo determinar que no es aplicada en su totalidad. Encontrando como problemática la falta de un SGSST e higiene ocupacional para realizar un plan para la adecuación de una gestión sobre los riesgos laborales en las microempresas. Finalmente, determino que, durante las visitas a las instalaciones de las microempresas, tuvo un diagnóstico de cumplimiento del 23.26%, se obtuvo como una evidencia la falta de conocimiento sobre los sistemas de seguridad y las normas relacionadas en la salud ocupacional.

La contribución de esta investigación permite tener un panorama claro sobre la falta de aplicación de un proceso operativo para la prevención de riesgos laborales en las microempresas en la que solo obtuvo un 23.26% de cumplimiento de las normas.

Morales Chávez, Jhon, et al.;2021 En su tesis para obtener el grado de Ingeniero Industrial de la Universidad Cesar Vallejo "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir Riesgos Laborales en INVERSIONES HAROD

S.A.C. Trujillo, 2020. Cuyo objetivo fue la implementación de un SGSST para así poder reducir los Riesgos laborales, el tipo de investigación fue aplicada, con el diseño de investigación preexperimental. Finalmente, se determinó que el cumplimiento según la Ley N°29783 paso de tener 42% a 87% con la implementación de un SGGST. Asimismo, mediante la Matriz Iper C los riesgos importantes e intolerables redujeron a 12% y 0%, tolerables a 27% y moderados a 61% Finalmente, los riesgos significativos se redujeron de 34% a 12%

El aporte de los investigadores es importante ya que coincide con las variables que presenta el estudio de la investigación. Asimismo, del uso de la metodología

del ciclo PHVA. Finalmente, se demuestra la efectividad de la una aplicación de SGSST puede reducir su índice porcentual que se encuentra de un estado crítico a un estado tolerable siguiéndolo con la identificación de la matriz Iper.

Salinas Ospina Estela 2021. En su artículo “El Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Legislación Vigente.” se basó en la importancia que tiene los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo como parte de obligación para los empleados, y que fue desarrollada de la mano con la ley 29783 de ley de seguridad y salud en el trabajo y que se establece como norma reglamentaria para el sector minero y que señala su obligación de un sistema de gestión de seguridad e higiene. El aporte de la investigación determinó la importancia de los sistemas de gestión en base a la Ley N° 29783 siguiendo los lineamientos de las normas reglamentarias.

Bárcena Alicia & Cimoli Mario.; 2020 En su artículo nos dice que para el contexto de la crisis sanitaria en el 2020 a una escala mundial ha desencadenado a su vez una crisis económica global desde la gran depresión de la década de 1930y que se tratase de una crisis humanitaria que ha costado muchas vidas humanas por el coronavirus, así como pérdidas de producción y empleos y por ello se ha tenido un retroceso en materia prima y distribución de los ingresos económicos

Ministerio de trabajo y promoción de empleo, habla de su importancia de defender la integridad física mental y social del trabajador con la prevención eliminando y minimizando los controles de riesgos laborales cuyo beneficio es directamente para el trabajador y familias y empleadores.

Montoya Villa, R., Ramos L., (2019). Compendio Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional. Esta editorial nos habla de los principios y la implementación de los sistemas de gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional y que tiene como fundamento la norma NTC-OHSAS 18001 y que se basa en el proceso de gestión del riesgo basándose en los principios y directrices.

Diaz Zazo Pilar (2017). En su libro "Prevención de riesgos laborales seguridad y salud laboral." Nos dice en su 2° edición. Que es una obligación del empresario en cumplir en la protección y asumir las obligaciones que establece la normativa sobre la prevención de riesgos laborales que evalúa los riesgos para la planificación de acción preventiva.

Cortés, José, 2007. En su libro sobre "Técnicas de prevención de riesgos laborales 9° edición" dice de la salud laboral y que se refiere al estado físico y mental y social de los colaboradores que puede ser afectados por los diferentes tipos de variables y riesgos que podría existir en su ambiente laboral ya pueda ser de un tipo psicosocial u orgánico.

La ley ubica la prevención de riesgos laborales y su desarrollo en el reglamento de la 4ta edición. Nos dice que el reglamento de la 32/1995 de prevención de riesgos laborales tuvo como conveniente a la obra de técnicas de prevención publicadas y que la legislación española aplica medidas para la mejora

Farres verónica, 2006. En su libro de Prevención de riesgos profesionales grados superior. Riesgos físicos ambientales. Nos menciona de la definición de los contaminantes físicos que son formas de energía que son dañinas para aquellas personas afectadas como la energía mecánica que compone los ruidos, vibraciones, y diferentes tipos de presión. La energía calórica que son la temperatura, el calor, frío y calor. La energía electromagnética que son las radiaciones ionizantes y radiaciones no ionizantes.

Ferro José, 2007. En su manual especial de prevención de riesgos laborales. Nos dice que los riesgos laborales son incluidos por un factor de ruido, frío, vibración y ruidos elevados o trabajar en alturas, escaleras o andamios que presenten riesgo de caídas etc. Y que se constata de informes que expone en niveles referente a un límite de tolerancia expuesto por el trabajador.

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción al Empleo (2022) De acuerdo con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes que son

peligros en el 2022 y se registraron 1132 notificaciones lo que viene hacer una representación de disminución de un 52,9% con respecto al 2021 que tuvieron 97,44% notificaciones que vienen a corresponder a accidentes de trabajo no mortales, el 0,62% accidentes mortales, el 1,68% a incidentes peligrosos y 0.275 a enfermedades ocupacionales. Su actividad económica obtuvo un mayor número de ocurrencias o notificaciones de industrias manufactureras con un 25,71% de la mano con las actividades empresariales de alquiler con un 15,19% entre otras.
Pág.5

Rodríguez Linares, Ana Geraldine (2020) En su tesis titulada conocimientos y prácticas de autocuidado frente al COVID- 19 a los vendedores del mercado del distrito de Comas 2020. Ubicada en Lima– Perú de la universidad nacional de santos marcos para optar por la facultad de medicina. Tiene como finalidad adquirir instruir y aplicar técnicas sobre el COVID-19 a los comerciantes del mercado ello se realizó un estudio a la población para poder realizar como instrumento un cuestionario donde se pudo obtener como resultado una valoración de 82.2% que están presentando un nivel medio de conocimiento, también se obtuvo un 17,8% de un nivel de conocimiento alto de 66.7%presentan practicas adecuadas y un 33% presentan practicas inadecuadas. Base a ello se define una instrucción media relacionada con las técnicas de prevención del COVID-19 y que la mayoría de los trabajadores cuentan con prácticas adecuadas un tercio presenta practicas inadecuadas.

Agurto, Gastón, 2020. En su libro También nos dicen que la para los guardianes de las se ha vuelto una obligación en poner énfasis a establecer un sistema de prevención eficiente donde pueda vigilar y poder detectar tempranamente los problemas de salud con la finalidad que crezca y se pueda convertir un problema tanto como para la persona y la empresa ya que si no se brinda dicha prevención puede haber resultados adversos y se presenta un sistema digital de seguimiento de la salud donde ha cobrado importancia en la coyuntura del COVID 19.

Zapata Gómez Amparo, (2015) ciclo de calidad de PHVA no menciona en su libro que tiene como objetivo es facilitar la comprensión del ciclo de Deming donde al

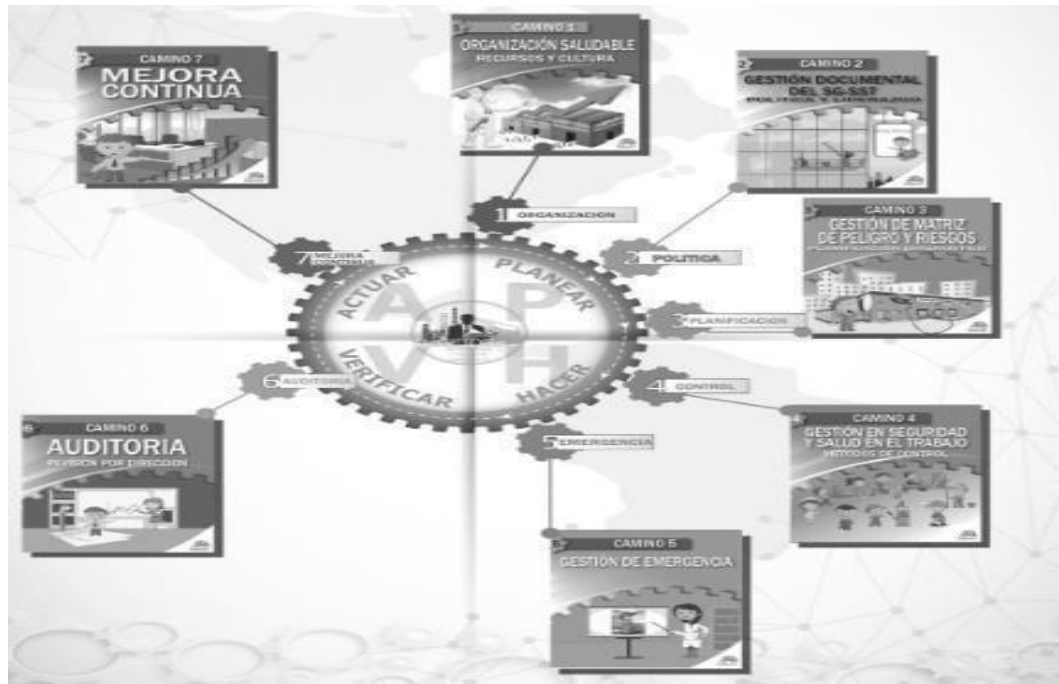
inicio se presenta de manera general luego la teoría de Deming luego la historia de la calidad luego los aportes de gurús de la calidad y la identificación de las contribuciones dentro del ciclo donde la quinta parte se ilustra sobre planear hacer y verificar y el último capítulo de la teoría básica del mejoramiento continuo del SGSST.

Para Butrón Efraín (2018) logra buscar en una herramienta, el cambio de los programas de salud ocupacional para mejorar los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, usando un pensamiento lineal al sistemático, buscando construir una serie de pasos para formular el sistema de gestión orientado a las pequeñas y medianas empresas ya que, por su estructura y organización muchas veces es muy difícil lograr una planificación e implementación de un SGSST. Pág.1

Asimismo, Butrón Efraín (2018) encuentra una serie de dificultades en las pequeñas empresas entre las deficiencias están: No tener un sistema documentado con relación a la ISO 45001, Los altos costos que se tienen que invertir para la implementación de un sistema de gestión, No existe suficiente documentación en materia de seguridad y salud en el trabajo, la gran dificultad que existe para aplicar los sistemas de gestión por el tipo de organización y el responsable de seguridad en el mayor de los casos, no tienen conocimientos suficiente en el tema de sistemas de gestión. Es por ello que el dedica su libro las organizaciones que no tengan las bases firmes en el conocimiento de los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la mano del ciclo multietápico del PHVA (Planificar, hacer, verificar, actuar) siguiendo los pasos de Planificación, dividido en 1er, do y 3er Caminos,

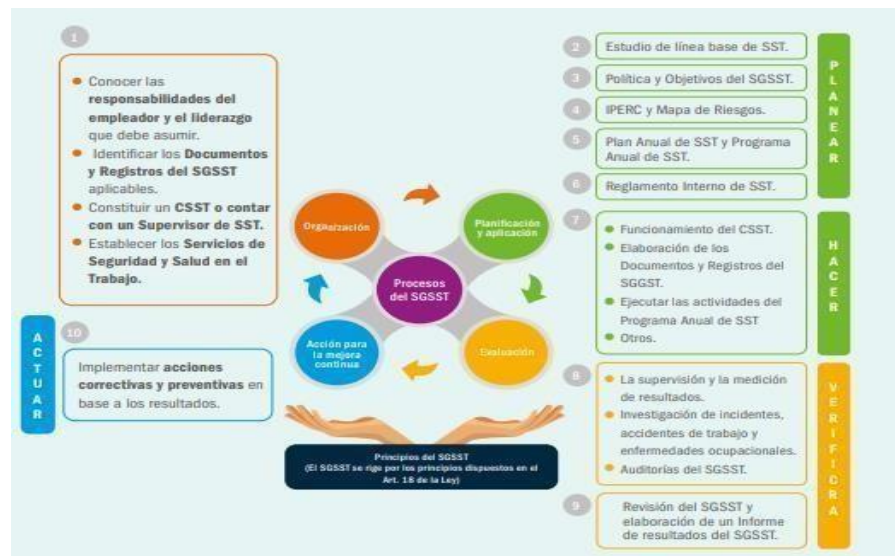
Organización (Organización Saludable, recursos y cultura), Política (Gestión Documental del SST), Planificación (Gestión de Matriz de Peligro y Riesgos). Hacer con los caminos 4to y 5to Control (SGSST - métodos de control), Emergencia (Gestión de Emergencia). Verificar con el 6to camino (Auditoria- revisión por dirección). Actuar con el 7mo camino (Mejora Continua). (Pág.19).

FIGURA 5. PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PHVA



Fuente: Butrón 2018

FIGURA 6. PROCESOS DE LOS SGSST, PHVA



Fuente: SUNAFIL 2018

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo aplicada. Debido a que la determinación de la formulación del problema, objetivos y determinación de la hipótesis está enfocados a realizar una evaluación, ejecutar un análisis y brindar una alternativa de solución. Teniendo en cuenta nuestras variables de estudio SGSST. De la variable independiente, para reducir los Riesgos Laborales de la variable dependiente en el mercado Edén

Según Ñaupas Paitán, y otros (2018) Mencionan que la investigación aplicada está basada en los resultados alcanzados durante los estudios básicos, dirigidos a solucionar una problemática. pág.136

Hernández Sampieri, y otros (2018) afirman que los estudios que se caracterizan por tener un enfoque cuantitativo emplean mediante la recolección de data para corroborar y contrastar la hipótesis según el cálculo numérico y el análisis estadístico, con la finalidad de demostrar los parámetros de comportamiento y demostrar teorías. Pág.136

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo; puesto que la medida de recolección de data e información del mercado fueron de corte numérico. Además, la contratación de hipótesis se desarrollará mediante la aplicación de un Software estadístico y se utilizará la escala de medición de razón

Diseño de investigación: Preexperimental

La investigación tiene un diseño preexperimental, porque cuenta solo con un determinado grupo de estudio, en el que se realizó las mediciones correspondientes para la evaluación de los resultados en el Pretest y Post test para finalmente poder dar a con las conclusiones y recomendaciones para minimizar los riesgos laborales dentro del Mercado “El Edén”.

Por lo tanto, la presente investigación es de nivel explicativa, porque la

información recolectada se pudo cuantificar y establecer las causas del fenómeno encontrado.

Hernández Sampieri, y otros (2018) Hace referencia que los datos fueron recolectados en base a la observación y manipula la variable independiente tomando mediciones pre y post test de la implementación. Asimismo, se utiliza cuando el investigador tiene la intención de establecer un efecto de causa efecto. Pág.160

3.2 Variables y operacionalización

Ñaupas, Humberto, y otros (2018) Es el proceso lógico mediante el cual el investigador transforma las variables teóricas o abstractas, en subvariables o dimensiones y estas a su vez se transforman en variables empíricas, conocidas también como indicadores. (Pág. 204)

Variable Independiente: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

En la presente investigación se puede determinar mediante los sistemas de gestión, de seguridad y salud en el trabajo como la definición conceptual, con el proceso sistemático de mejora continua el círculo del PHVA. “P” = Planificar, “H” = hacer, “V” = verificar y “A” = actuar.

- **Definición conceptual**

Chinchilla (2002) en su libro “Salud y Seguridad en el trabajo” afirma que se encarga de mitigar los riesgos y peligros asociados a los puestos de trabajos, los cuales ante un descuido inminente pueden materializarse y causar accidentes laborales, causando hasta posibles daños irreparables, dentro de estos se encuentran los riesgos eléctricos, la falta de un mecanismo que pueda proteger las guardas como parte móviles de máquinas, las deficiencias de equipos y herramientas, las posibles caídas de objetos con carga pesada, que exista en los puestos laborales una falta de limpieza y orden. Posibles riesgos ante incendios entre otros, Pág.53.

- **Definición operacional**

Cifuentes, Ceballos y Cifuentes (2017) En cuanto a la metodología que las organizaciones apliquen para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se tiene dicha facultad para adoptar el que más pueda adaptarse a su conveniencia, con tal que cumplen con lo postulado en la norma legal, que constituye el deber ser. (Pág. 17).

Es un conjunto de principios, normas, herramientas y métodos para así prevenir accidentes y enfermedades laborales son todos ellos elementos que se interrelacionan y desenvuelven de manera lógica y progresiva.

- **Indicadores**

Dimensión 1: Planificar

Cifuentes Olarte, E. Cifuentes Giraldo, O. Ceballos Carlos A. (2020) Se programa o establece un método a futuro con un objetivo en común para poder mejorar los sistemas integrados dentro de un proceso de mejora de la Seguridad y salud de los trabajadores, logrando identificar los factores que riesgos, encontrando las cosas o acciones que se estén realizando de manera incorrecta y puedan mejorar, determinando ideas para brindar soluciones a estos problemas. Pág.10

Leyenda:

A.R: actividades realizadas

N.A.R: Núm. de actividades realizadas

N. A.P: Núm. de actividades programadas

$$A. R = \frac{N.A.R}{N.A.P}$$

Dimensión 2: Hacer

Cifuentes Olarte, E. Cifuentes Giraldo, O. Ceballos Carlos A. Plantea que este término se basa en la implementación de las medidas planificadas. (Pág.10). Nos menciona que prácticamente poner en marcha los que se ha planificado donde se puedan desarrollar las acciones y poder realizar diagnósticos que puedan llevar a resolver el problema y corregirlo, viene hacer un plan piloto donde se proyecta los cambio que se ha propuesto o se espera.

Leyenda:

C.: capacitaciones

T.C.R.: total de capacitados realizadas

T.C.P: total de capacitaciones planificadas

$$C = \frac{T.C.R}{T.C.P}$$

Dimensión 3: Verificar

Cifuentes Olarte, E. Cifuentes Giraldo, O. Ceballos Carlos A. (2007). Propone que esta fase, se encarga de verificar y revisar los pasos y procedimientos que formen parte del proceso con la finalidad de obtener algún resultado en común (Pág.10). Por lo que, Fernández, Iglesias y otros. (2006) La autoría se debe realizar sobre el terreno, tomando nota de todo lo importante en el informe final, el cual será un factor clave y concreto, que indicará los puntos de no conformidad (Pág.45). Para luego, Percy Arzapalo Amaro (2020). nos dice que mediante un seguimiento de una base de datos se puede realizar un planeamiento con los responsables mediante una programación establecido a la una solicitud mensual planteado para poder elevar el cumplimiento de labores programadas.

Leyenda:

A.: Auditorias

A.R.: Auditorías realizadas

A.P.: Auditorias programadas

$$A = \frac{A.R}{A.P}$$

Dimensión 4: Actuar

Cifuentes Olarte, E. Cifuentes Giraldo, O. Ceballos Carlos A. (2017) en su libro, menciona que mediante la realización de actividades con la finalidad de generar resultados que brinden buenos resultados y un beneficio a la salud e integridad de los trabajadores (Pág.10). Por lo expuesto, Acosta Velarde, J., Moyón Moyón., LLamuca LLanga, J. (2019) indica que el cumplimiento tiene como finalidad tomar acciones de los resultados obtenidos que puedan garantizar el cumplimiento y que puedan perdurar. También analizar aquellas dificultades o problemas que puedan persistir y que puedan seguir mejorando con el transcurso del tiempo

Leyenda:

C.: cumplimiento

O.A.: objetivos alcanzados

O.P.: objetivos programados

$$C = \frac{O.A}{O.P}$$

Variable Dependiente: Riesgos Laborales

Rodrigo, Javier (2015), establece que es la posibilidad ante el colaborador pueda padecer de algún daño o lesión, generado por alguna actividad relacionada a sus funciones durante su jornada laboral. Asimismo, este debería estar valorado por su gravedad que pueda ejercer. Teniendo en cuenta, que la valoración se brinda desde la probabilidad que el daño pueda materializarse “severidad”. (pág. 5).

Por lo tanto, se comprende como un riesgo asociado al entorno en el que el individuo se encuentra expuesto según los actos o condiciones, pudiendo ocasionar que riesgo se materialice

- **Definición conceptual**

Ascencio, Bastante y Más (2012). Menciona que las empresas tienen la obligación de brindar condiciones seguras a sus trabajadores, entre ellas la previa identificación de peligros y riesgos que puedan generarse, durante las horas de trabajo. Por lo expuesto, las leyes y normas estipuladas varían, pero se rigen ante un solo objetivo “salvaguardar la integridad de los trabajadores” ...Pág.3

- **Definición Operacional**

Ascencio, Bastante y Más (2012) menciona que, para detectar y medir el factor de los riesgos existentes en los puestos, se obtiene mediante indicadores (posible presencia de lesiones agudas, fatiga física, lumbalgias, dolores de espaldas, hernias generadas por cargas que sobrepasen nuestro peso). Incluso las lesiones, enfermedades profesionales, El análisis estadístico pueden servir de gran ayuda para determinar la causa

– raíz y poder brindar soluciones para la detección primaria de los riesgos. Pág. 4

- **Dimensiones de la variable dependiente: Riesgos laborales**

Rodrigo, Javier (2015), establece que es la posibilidad ante el colaborador pueda padecer de algún daño o lesión, generado por alguna actividad relacionada a sus funciones durante su jornada laboral. Asimismo, este debería estar valorado por su gravedad que pueda ejercer. Teniendo en cuenta, que la valoración se brinda desde la probabilidad que el daño pueda materializarse “severidad”. (pág. 5).

Por lo tanto, se comprende como un riesgo asociado al entorno en el que el individuo se encuentra expuesto según los actos o condiciones, pudiendo ocasionar que riesgo se materialice

- **Definición conceptual**

Ascencio Cuesta, S. Bastante Ceca, J. Mas Diego, J. (2012). Menciona que las empresas tienen la obligación de brindar condiciones seguras a sus trabajadores, entre ellas la previa identificación de peligros y riesgos que puedan generarse, durante las horas de trabajo. Por lo expuesto, las leyes y normas estipuladas varían, pero se rigen ante un solo objetivo “salvaguardar la integridad de los trabajadores” ...Pág.3

- **Definición Operacional**

Ascencio Cuesta, S. Bastante Ceca, J. Mas Diego, J. (2012.) menciona que, para detectar y medir el factor de los riesgos existentes en los puestos, se obtiene mediante indicadores (posible presencia de lesiones agudas, fatiga física, lumbalgias, dolores de espaldas, hernias generadas por cargas que sobrepasen nuestro peso). Incluso las lesiones, enfermedades profesionales, El análisis estadístico pueden servir de gran ayuda para determinar la causa – raíz y poder brindar soluciones para la detección primaria de los riesgos. Pág. 4

- **Dimensiones de la variable dependiente:**

- **Dimensión 5: Riesgo Mecánico**

Chinchilla (2002) Se encuentran los riesgos causados por el tipo de condición al que estuvo expuesto el colaborador, ya sea las condiciones operativas en las que se pueda encontrar una máquina, el ambiente en el que se pueda encontrar, el uso de los equipos y herramientas varían según la necesidad y el rubro del lugar de trabajo, pues también se incluye la limpieza y el orden del ambiente. Un espacio, confortable que pueda brindar la seguridad o los riesgos puedan controlarse, la precaución ante incendios. Pág. 53

Leyenda:

P.R.M: Porcentaje de riesgo mecánico

N.R.M.: número de riesgos mecánico

T.R.: total de riesgos

$$P. R. M = \frac{N. R.}{T. R.}$$

Dimensión 6: Riesgo ergonómico

Chinchilla (2002) Este grupo está comprendido por el movimiento corporal durante la ejecución de sus funciones, tales como las manipulaciones, cargas y posturas o incluso estar estáticos de manera incomoda, que al final pueden conllevar a enfermedades laborales. Este ítem está ligado por el diseño que está establecido el puesto del trabajo. En algunas ocasiones no se encuentra adaptado ni cumple con las características mínimas requeridas. Las acciones comunes y frecuentes son el levantamiento excesivo de carga que supere nuestro valor normal del peso corporal, factores ambientales, exposiciones a altos decibeles generados por algún motor o máquina, el bullicio, luminosidad alta o deficiente, muestras o químicos. Pág.50

Ascencio Cuesta, S. Bastante Ceca, J. Mas Diego, J. (2012).). En su libro expone la evaluación, posturas con repeticiones constantes, cargas manuales. Del mismo modo, explica que el daño va a ir en función dependiendo del tiempo al que el trabajador se encuentra expuesto. (Pág.5) y Tejado, Rodríguez, Crespo (2018) nos confirma que es la teoría en la que se puede estudiar al hombre y su trabajo de manera física y psico para lograr su máxima seguridad y efectividad.

Leyenda:

P.R.E: Porcentaje de riesgo ergonómico

N.R.E: número de riesgos ergonómicos

T.R.: total de riesgos

$$P . R . E = \frac{N . R .}{T . R}$$

Dimensión 7: Riesgo Biológico

Chinchilla (2002) Son aquellos riesgos producidos por algún agente patógeno externo. Al que un colaborador pueda estar expuesto al realizar alguna manipulación u contacto con estos. Generalmente, pueden darse por algún tipo de infección que pueda estar de manera latente en el ambiente u objeto manipulable con el que se esté trabajando y la persona pueda verse expuesta Pág.53

Manual de Salud Ocupacional (2005). Nos dice que es aquel agente que puede causar daño en el ser vivo como una bacteria, virus, parásitos etc. como las enfermedades producidas por presencia de microorganismo que afectan al personal sanitario se aplica lo que es un conjunto de medidas normas y procedimientos para controlar y minimizar el riesgo biológico. (pág. 18)

P.R.B: Porcentaje de riesgo biológico

N.R.E: número de riesgos biológicos

T.R.: total de riesgos

$$P . R . B = \frac{N . R . E}{T . R}$$

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Hernández Sampieri (2014). Nos dice es ver la relación que contiene la variable independiente como dependiente y la población es la investigación finita ya que se enfoca en algo específicamente.

En este análisis de la población de estudio fue constituida por el total de puestos, con un total de 150 colaboradores del Mercado Edén, con el que se recolectara datos, para obtener información de los riesgos laborales críticos y no críticos asociados a sus actividades, realizándose en el transcurso de 8 semanas por el pretest, de los meses de: “setiembre”, “octubre”, “noviembre” y “diciembre” del 2021, y para el post-test: se dieron en los meses de: “abril”, “mayo”, “junio” y “julio” del 2022.

- **Criterios de inclusión**

Se considera a todos los 150 comerciantes del mercado El Edén

- **Criterios de exclusión:**

No son parte del estudio los accidentes ocurridos fuera de las instalaciones del Mercado El Edén. Asimismo, los domingos y actividades de fumigación ya que ese día no son no laborables.

-Los clientes

-Los proveedores

-Los contratistas

3.3.2 Muestra

Hernández Sampieri (2014). Nos dice que es una representación de un grupo reducido del total de la población en la cual se recolectarán datos y a la vez representará de manera estadística. Pág. 173

En la presente investigación a los comerciantes del mercado El Edén, se definió como la identificación de los riesgos laborales críticos y no críticos encontrados en las áreas de abarrotes, avícola, carnes y embutidos, joyería y restaurante en los meses abril y mayo 2022 para el post-test y que en consecuencia la población es equivalente a la muestra.

3.3.3 Muestreo

Hernández Sampieri (2014). Nos dice que el muestreo es la técnica que nos permite tener un tamaño de la muestra para una investigación.

De tal modo que el proyecto de investigación escogerá como muestreo los puestos con mayores riesgos laborales según la matriz IPERC.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Hernández Sampieri (2014) Nos dice que considera una técnica la forma de obtener diversas informaciones que cumple con la necesidad para la utilidad científica

Pag.67

- **Observación Directa**

Se basa netamente en la observación de los puestos de trabajo, constatando la manera en la que los colaboradores realizan sus funciones y actividades, si tienen el conocimiento y siguen los lineamientos establecidos dentro del Sist. de gestión de seguridad. Asimismo, se corrobora si cuenta con medidas laborales de forma adecuada con el propósito de prevenir que los riesgos se materialicen.

- **Análisis Documental**

Se tomó como apoyo para la documentación del sistema de gestión y salud en el trabajo, la normativa vigente Ley: N.º 29783, su reglamento formatos establecidos dentro del D.S 005-2012 TR, Norma G050-2013 TR.

Instrumentos:

Para, Castillo (2017) menciona que todo recurso ya sea dispositivo o formato tanto en formato digital o papel, se utiliza para obtener, registrar y administrar la evaluación, en la que se aplica a las áreas de estudio. Asimismo:

Ñaupas, Humberto, y otros. (2018) Afirma que es fundamental la relación de la recopilación de datos ya que esta favorece en el procesamiento y esclarecimiento de los resultados y se pueden procesar mediante una escala de medición, todo esto forma parte de una precondition establecida para cumplir con los requisitos del conocimiento científico.

Otro documento fundamental en investigación es el llamado "instrumento", pues se encarga de ayudar en la investigación ya que se elabora con el propósito de reducir los riesgos laborales en el mercado Edén y poder resolver nuestros objetivos generales y específicos y así poder medir los resultados de una mejora hacia nuestro proyecto de investigación.

- Línea Base: Nos ayuda a tener un diagnóstico inicial del mercado, para esta investigación fue el factor principal para conocer el estado inicial del mercado y poder tomar acciones.

- Matriz IPERC: El Registro continuo de Iper ayudará a reconocer los e

identifica los “riesgos” y “peligros” que se encuentran dentro del mercado Edén con el propósito para obtener un reconocimiento y poder hacer un estudio de analítico para poder minimizar los riesgos en los puestos de trabajo.

En nuestra matriz operacional de variables nos indica el contenido de dimensiones, indicadores y fórmulas de las cuales mediremos como contexto y como hacia las mejoras aplicadas para el post-test.

- Instrumentos:
 - a. Matriz Línea Base
 - b. Matriz Iper
 - c. Registro diagnóstico Inicial
 - d. Plan de auditoría
 - e. Cuestionario de cumplimiento de Seguridad Salud Ocupacional

3.5 Procedimientos

Para ejecutar este estudio de coordino con el presidente del mercado, sobre la propuesta a implementarse. Para lo cual brindo los permisos pertinentes para proceder con la pesquisa a las áreas y a los trabajadores.

- **Situación inicial de la empresa**

El Mercado El Edén con RUC 20206994852, es un mercado ubicado en el distrito de Santiago de Surco El Mercado El Edén con RUC 20206994852, es un mercado ubicado en el distrito de Santiago de Surco. Fundado en el año “1993” y desde la fecha ha tenido un importante posicionamiento en el distrito de Santiago de Surco a nivel del resto de mercados. Se obtuvo el permiso por parte del Comité de Seguridad para poder hacer uso de las instalaciones y realizar el estudio en cada puesto de trabajo para poder realizar la presente investigación. Asimismo, de autorizo hacer uso de la data y tomar las fotografías pertinentes de cada puesto.

- **Base legal:**

Nombre comercial: Asociación de Comerciantes El Edén del Ovalo de Higuiereta

RUC: 20206994852

Fecha de inicio de actividades: 1993

- **Misión**

Consiste en trabajar día a día para hacer llegar productos de primera necesidad de la canasta básica entre otros de calidad, buen servicio y respeto a nuestros clientes, con precios justos.

- **Visión**

Lograr ser un mercado mayorista, tener futuras posibilidades de desarrollo exportador. Siempre manteniendo nuestros lineamientos de inocuidad y calidad en nuestros productos.

- **UBICACIÓN A NIVEL DISTRITAL**

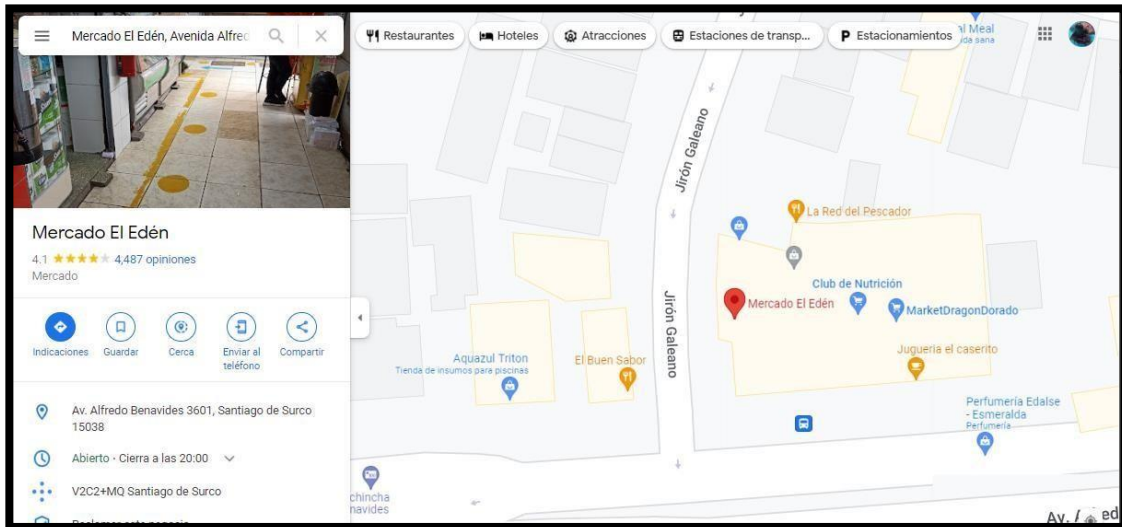
FIGURA 7 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE MERCADOS DE ABASTO



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática –Censo Nacional Mercados de Abastos .2016.

- Ubicación geográfica del mercado el edén

FIGURA 8. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MERCADO EL EDÉN



Fuente: Google Maps

FIGURA 9. MERCADO EL EDÉN



Fuente: Google

Estructura organizacional

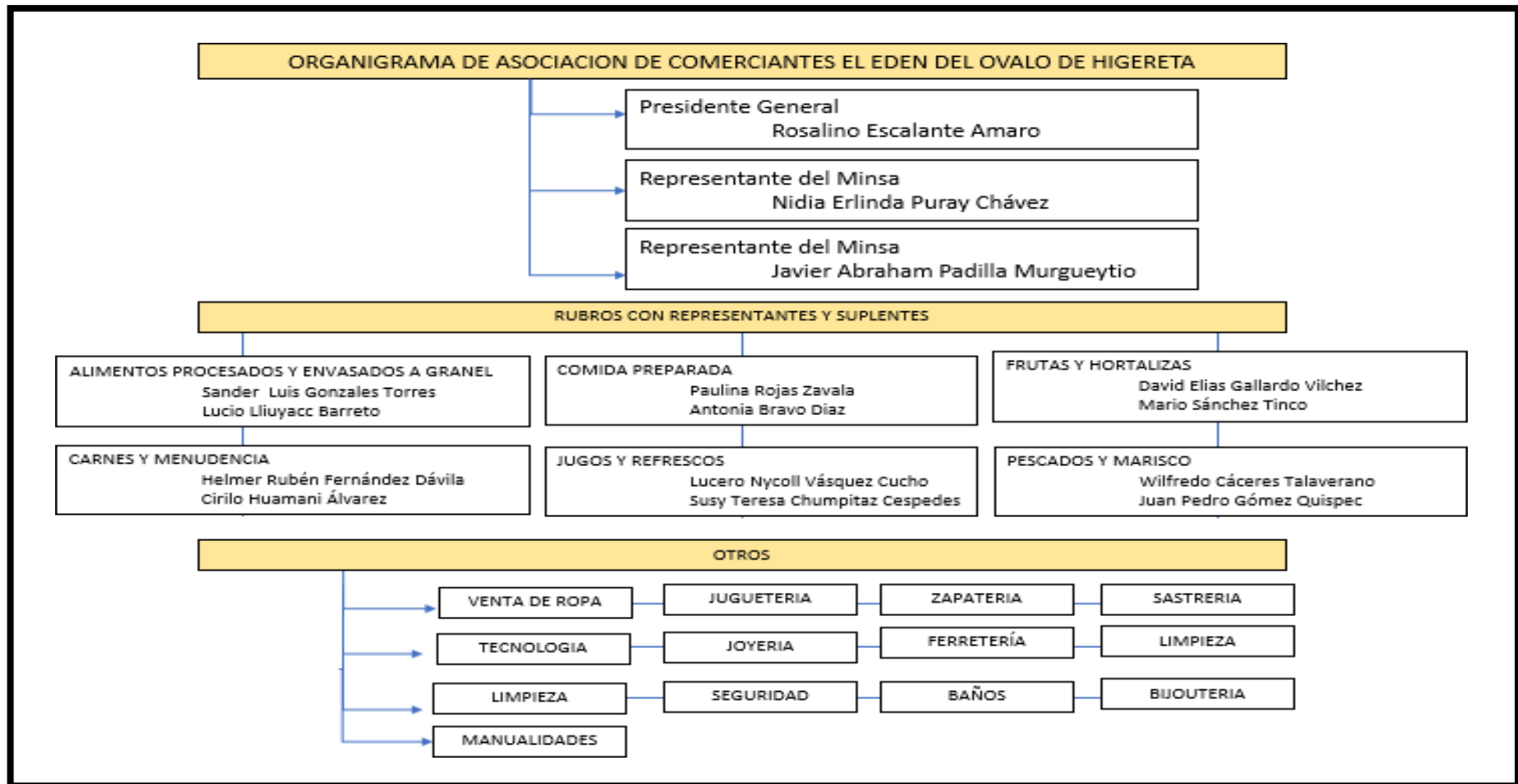
THOMPSON, Iván. (2009) afirma que “Una organización es una sinergia de elementos establecidos por una jerarquía de personas que interactúan en sinergia para llevar a cabo objetivos en común”

Es por ello que de lo mencionado podemos definir que un grupo de personas trabajan en equipo con la finalidad de lograr cumplir las metas organizacionales propuestas

Áreas:

1. Abarrotes
2. Avícola
3. Carnes y Embutidos
4. Frutas
5. Hortalizas y Verduras
6. Joyería
7. Restaurant

TABLA 5. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA



Fuente: Elaboración Propia

Descripción de Procesos Principales

Atención al público

FIGURA 10 (ATENCIÓN AL PÚBLICO)



Fuente: Elaboración Propia

Esta función es primordial y fundamental ya que los colaboradores tienen contacto directo con el público, tanto al ofrecer, atender y vender los productos según su rubro.

Despacho de mercadería

FIGURA 11 DESPACHO DE MERCADERÍA



Fuente: Elaboración Propia

El despacho de la mercadería es diferente según el rubro. Algunos no requieren de exigencias que pongan en riesgo su vida, pero si puede ser causa de algunas

malas posturas físicas, exigidas por la carga de peso excesivo o manipulación de objetos punzo cortantes.

Análisis previo a la implementación

El mercado El Edén, no cuenta con registros detallados de una investigación de accidentes o incidentes ocurridos, debido al trabajo independiente si un control general. Asimismo, al ser un mercado, los propios trabajadores tienen no tienen el conocimiento del tema de prevención de riesgos laborales. No conocen, ni diferencian sus riesgos, ni peligros e incluso de las condiciones en las que trabajan. Ya que tienen una formación laboral empírica y se basan a la experiencia. Se pudo determinar que la falta de un control documentario, las capacitaciones de sensibilización con temas relevantes sobre la prevención de riesgos laborales y necesarios sobre seguridad y salud en el trabajo para los colaboradores podía ser un factor clave para poder lidiar en cierta parte con la problemática.

La documentación exigida por ley era mínima, pero solo estaba documentada mas no plasmada en la realidad, no existía la trazabilidad de lo real con lo teórico y es ahí donde se analiza que no se contaba con un formato de matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles. Punto clave para identificar el desconocimiento de los riesgos y peligros asociados a sus puestos de trabajo. Tampoco existía un primer diagnóstico de Línea Base. Si existía un comité de Seguridad, pero sin el conocimiento, ni la capacitación adecuada, no podía ejecutar o planificar acciones para plasmar la mejora continua en el Mercado El Edén.

TABLA 6 MATRIZ LÍNEA BASE

	ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA			FECHA	1-Feb		
	RUC: 20206994852			VERSION	..0001		
	LISTA DE VERIFICACIÓN			PÁGINA	1-Ene		
NOMBRE DE LA ENTIDAD: ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA							
TIPO DE ACTIVIDAD: Comercio	ELABORADO POR:						
DIRECCIÓN: Av. Benavides Nro. 3601 - Santiago de Surco	REVISADO POR:						
N.º DE TRABAJADORES: 150	FECHA DE EVALUACIÓN:						
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo				si	no	Puntaje	Total
¿Tiene su empresa un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?				x		2	16
¿Tiene su empresa una política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo?					x	2	
¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?					x	2	
¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?				x		3	
¿Cuenta la empresa con comité de seguridad y salud en el trabajo elegido por los trabajadores mediante elecciones?				x		4	
¿Existe documentación y registros del Sistemas de Gestión de seguridad y salud?					x	2	
¿Cuenta la empresa con un compendio de las Normas Nacionales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo?					x	1	
Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos				si	no	Puntaje	Total
¿Se identifican los peligros y evalúan los riesgos en las, instalaciones y equipos, a través de inspecciones planeadas, observaciones planeadas, o análisis de la tarea?				x		2	9
¿La empresa cuenta con un mapa de riesgos y lo utiliza como base para diseñar su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?					x	2	
¿Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico?					x	2	
¿Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas para control de riesgos?				x		3	

Procedimientos de Tareas Críticas	si	no	Puntaje	Total
¿Están identificadas las tareas críticas en el área de trabajo?		X	2	9
¿Existe un procedimiento para cada tarea crítica?	X		2	
¿Este procedimiento ha sido elaborado con la participación activa de los trabajadores?		X	2	
¿Hay procedimientos escritos para tareas peligrosas como trabajos en altura, trabajos eléctricos, etc.?	x		3	
Investigación de incidentes / accidentes	si	no	Puntaje	Total
¿Existe un registro de accidentes?	x		2	16
¿Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo?		x	2	
¿Qué clase de eventos se investigan?		x	2	
(i) Lesiones Personales?	x		3	
(ii) Incendios?		x	2	
(iii) Daños a la propiedad?		x	3	
¿Cuenta con registros de las estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo? (índice de frecuencia, índice de gravedad).	x		2	
Preparación para Emergencias	si	no	Puntaje	Total
¿Cuenta la empresa con un Plan de Contingencias, de acuerdo a las normas establecidas por INDECI?		x	3	21
¿La empresa ha designado un coordinador de emergencias?	x		2	
¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?		x	3	
(i) Encargado de primeros auxilios?	x		2	
(ii) Encargado para combate de incendios?		x	2	
(iii) Encargado de evacuación?	x		2	
Existen señales de seguridad: Salida, zona segura interna, zona seguridad externa, ruta de evacuación	x		2	
¿Existe un botiquín de primeros auxilios con medicamentos básicos?		x	3	

¿Se dispone de extintores para control de incendios y están distribuidos con un criterio técnico (tipo de fuego, distancias máximas a recorrer, capacidad de extinción, etc.) y están debidamente registrados?		x	2	
--	--	---	---	--

Capacitación y entrenamiento	si	no	Puntaje	Total
¿Existe un Plan de Capacitación Anual que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo? ¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas? ¿Defensa Civil?		x	3	12
¿Existe un curso de inducción para trabajadores nuevos que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo?		x	2	
¿La capacitación está basada en un inventario de las tareas críticas para identificar las necesidades de entrenamiento?	x		3	
¿Las gerencias y el personal han sido capacitados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Defensa Civil?		x	2	
¿La empresa ha definido las competencias para cada puesto de trabajo relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo?		x	2	
Equipos de Protección Personal	si	no	Puntaje	Total
¿Proporciona a su personal equipos de protección y ropa de trabajo de acuerdo al riesgo identificado? ¿Se encuentran debidamente registrados?		x	3	8
¿Existe un programa de inspección de equipos de protección personal para comprobar la efectividad y buen funcionamiento de estos?		x	2	
¿Existe un programa de reposición de equipos de protección personal?		x	3	

Control de Salud del Trabajador	si	no	Puntaje	Total
¿Se ha hecho un inventario de riesgos a la salud del trabajador en base al análisis de riesgos e inventario de tareas?		x	2	18
¿Se ha informado a los trabajadores de los riesgos a la salud y se le ha entrenado en las medidas de control y el uso de equipos de protección?	x		2	
¿Se realiza un chequeo anual a la salud de los trabajadores? ¿Se cuenta con los registros respectivos?		x	2	
¿Los trabajadores son sometidos a exámenes ocupacionales requeridos según el riesgo del lugar de trabajo?		x	3	
(i) Baños con ducha		x	2	
(ii) Armarios individuales		x	2	
(iii) Comedor	x		3	
(iv) Facilidades para beber agua	x		2	
Difusión y Promoción	si	no	Puntaje	Total
¿Se tiene charlas de seguridad periódicamente en el trabajo?	x		3	7
¿Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en seguridad y salud ocupacional?		x	2	
¿Tienen un sistema de incentivos para premiar el desempeño del trabajador en aspectos de seguridad?		x	2	
¿Cuenta con un programa de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		3	
Control de los Riesgos	si	no	Puntaje	Total
¿Se realizan monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, así como de riesgos disergonómicos y riesgos psicosociales?	x		2	10
¿Se han establecido medidas para protección de accidentes causados por máquinas o equipo?		x	3	
¿Se ha proporcionado información sobre seguridad y salud donde se haya identificado riesgos?		x	2	
¿Se ha hecho una evaluación por parte de Defensa Civil de la infraestructura de la empresa?		x	3	

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 7 TABLA DE PUNTUACIÓN LÍNEA BASE

PUNTUACION DE LA EVALUACION			
ITEM	DESCRIPCION	RANGO	PUNTAJE
1	Gestión de la seguridad y salud en el trabajo	0 - 28	5
2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	0 - 16	2
3	Procedimientos de tareas criticas	0 - 16	0
4	Investigación de incidentes /accidentes	0 - 24	2
5	Preparación para Emergencia	0 - 32	6
6	Capacitación y entrenamiento	0 - 20	0
7	Equipos de protección personal	0 -12	2
8	Control de salud del trabajador	0 -32	7
9	Difusión y Promoción	0 - 16	0
10	Control de los riesgos	0 - 16	2
TOTAL		0 -212	26

Cumplimiento de Línea base = $\frac{\text{Máximo puntaje} \times 100\%}{\text{Puntaje Actual}}$

MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO
212	26	12%

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la empresa no se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el D.S. 009-2005-TR y su modificatoria, D.S. 007-2007-TR (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo), no cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo, no cuenta con un comité de seguridad y salud en el trabajo, no se ha formulado el reglamento interno (SST) de la empresa, no se ha capacitado ni informado al personal en SST, no se ha formulado la documentación ni registros establecidos en el sistema, no se ha realizado la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), no se ha confeccionado el mapa de riesgos.

Porcentaje de cumplimiento:

0 – 30%: POBRE. - La mayoría de los elementos del Sistema de Gestión de SST no son aplicados en la empresa, se requiere con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones exigidas por la legislación laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo, según lo exigido por la ley 29783, su reglamento y las modificatorias de las mismas.


Se utilizó la línea base, como primer paso para analizar el diagnóstico inicial y obtener o las condiciones o el estado que se encuentra en el mercado Edén, para así tener un registro y poder realizar el levantamiento de las observaciones

Datos y resultados de las variables independientes: PRE-TEST

- **Dimensión: Planificación resultados**

Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada a la base de datos, que nos ayude a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de la de este caso la dimensión planificar que es una lista de verificación para mantener la seguridad en el mercado edén surco.

TABLA 8 CÁLCULO INDICADORES PLANIFICACIÓN- “PRE-TEST”

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo			FECHA	01-abr
				VERSION	15
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco		
Medida:	Antes de la mejora	PRE-TEST			
A.	ACTIVIDADES	Dimensión N°1: planificación			
N.A.R.	Número de actividades realizadas	A: N.A.R. / N.A.P.			
N.A.P.	Número de actividades programadas				
N°	DESCRIPCION	Número de actividades realizadas	Número de actividades programadas	ACTIVIDADES	
1	1. Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	0	1	0%	
2	2. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	0	1	0%	
3	3.Procedimientos de Tareas Críticas	0	1	0%	
4	4. Investigación de incidentes / accidentes	1	1	100%	
5	5.Preparación para Emergencias	0	1	0%	
6	6. Capacitación y entrenamiento	0	1	0%	
7	7. Equipos de Protección Personal	0	1	0%	
8	8.Control de Salud del Trabajador	1	1	100%	
9	9. Difusión y Promoción	0	1	0%	
10	10.Control de los Riesgos	0	1	0%	
TOTAL		2	10	20%	


Fuente: Elaboración Propia

Podemos corroborar que para los dos meses de: “octubre”, “noviembre” y “diciembre” se obtuvo un promedio de 20% que quiere decir, pero no se continuo y no se tuvo un personal capacitado para el manejo de la gestión de seguridad en el mercado edén ya que no se le daba la importancia debía a la seguridad del mercado.

- **Dimensión: Hacer resultados**


Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada a la base de datos, que nos ayude a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de la de este caso la dimensión Hacer que sea un cronograma de capacitaciones para el personal edén y mantener la seguridad en el mercado edén surco.

TABLA 9. CRONOGRAMA PARA CAPACITACIONES ANUALES

	ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN EL OVALO DE HIGUERETA		
	RUC 20206994852		
CRONOGRAMA DE CAPACITACION ANUAL DEL MERCADO EL EDEN			
MESES	TEMAS	EXPOSITOR	HORAS/CAP
ENERO	Riesgos laborales	Equipo de seguridad	1h
	Uso adecuado de EPP		30 min
	Derechos y obligaciones de los colaboradores trabajo en equipo		1h
FEBRERO	Clasificación e identificación de materiales peligrosos plan de prevención y respuesta de emergencia	Equipo de seguridad	1h
MARZO	Señalización, protección auditiva y respiratoria	Equipo de seguridad	30 min
	Liderazgo y motivación		
ABRIL	Inspecciones de seguridad y riesgos	Equipo de seguridad	30 min
	Fatiga laboral		30 min
<i>Elaborado por:</i>	<i>Huerto Jaramillo / Villalta Trixi</i>	<i>Versión: 001</i>	<i>Pág. 1/1</i>

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 10 CÁLCULO INDICADORES HACER PRE-TEST

	LE INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	16
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Antes de la mejora	PRE-TEST		
C.	capacitaciones	Dimensión N°2: Hacer		
T.T.C.	total, de capacitados realizadas	C: T.T.C / T.T.P.		
T.T.P.	total, de capacitaciones programadas			
N°	capacitaciones	total, de capacitados realizadas	total, de capacitaciones planificadas	capacitaciones
1	riesgos laborales	0	1	0%
2	uso adecuado de EPP	0	1	0%
3	derecho y obligaciones de los colaboradores de trabajo	1	1	100%
4	clasificación de identificación de materiales peligrosos plan de prevención y respuesta de emergencia	0	1	0%
5	señalización y protección auditiva y respiratoria	0	1	0%
6	liderazgo y motivación	1	1	100%
7	inspecciones de seguridad y riesgos	0	1	0%
8	fatiga laboral	1	1	100%
TOTAL		3	8	38%

Fuente: Elaboración Propia


Interpretación:

Podemos corroborar que se tiene un nivel bajo de capacitaciones para el pretest con un porcentaje de 38% que quiere decir no ay un personal adecuado para fomentar los sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

- **Dimensión: Verificar resultados**

Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada a la base de datos, que nos ayudará a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de la de este caso la dimensión Verificar que es un programa de auditorías interna para dar conformidad y monitoreo de los lineamientos del mercado y a los colaboradores del mercado Edén.

TABLA 11 PROGRAMA DE AUDITORÍAS MERCADO EDÉN

	ACION DE COMERCIANTES EL EDEDEL OVALO DE HIGUERETA			FECHA	01-feb
	RUC 20206994852			VERSION	4
	DITORIAS MERCADO ELEDEN			PÁGINA	01-ene
ITEM	TEMAS	SI	NO	OBSERVACIONES	RESPONSABLES
1	Seguimiento de comité SST				HUERTO/TRIXI VILLALTA
2	Capacitaciones realizadas				HUERTO/TRIXI VILLALTA
3	Uso de EPP				HUERTO/TRIXI VILLALTA
4	Limpieza e higiene				HUERTO/TRIXI VILLALTA
5	Ficha de mantenimiento de las maquinarias				HUERTO/TRIXI VILLALTA
6	Adecuación de señaléticas				HUERTO/TRIXI VILLALTA
7	Subsanaciones de la matriz lper				HUERTO/TRIXI VILLALTA
8	Check list registros de capacitaciones				HUERTO/TRIXI VILLALTA
9	Cumplimiento de documentación SST.				HUERTO/TRIXI VILLALTA

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 12 CÁLCULO DE INDICADORES VERIFICA PRE-TEST

E INDEPENDIENTE: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr	
		VERSION	17	
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Antes de la mejora	PRE-TEST		
A.	Auditorías	Dimensión N°3: Verificar		
A.R.D.	Auditorías realizadas	$A = \frac{A.R.D.}{A.P.D.}$		
A.P.D.	Auditorías programadas			
N°	Programas de Auditorías	Auditorías realizadas	Auditorías programadas	Auditorías cumplidas
1	Seguimiento de comité SST	0	1	0%
2	Capacitaciones realizadas	0	1	0%
3	Uso de EPP	0	1	0%
4	Limpieza e higiene	1	1	100%
5	Ficha de mantenimiento de las maquinarias	0	1	0%
6	Adecuación de señaléticas	1	1	100%
7	Subsanaciones de la matriz lper	1	1	100%
8	Check list registros de capacitaciones	0	1	0%
9	Cumplimiento de documentación SST.	0	1	0%
TOTAL		3	9	33%

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentra y observa que para la gestión de auditorías se encuentra un nivel bajo de 33% porque no hay un personal apto para dicha función y que no hay un equipo de trabajo que haga cumplir los reglamentos de sistemas de seguridad.

- **Dimensión: Actuar resultados**

Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada a la base de datos, que nos ayude a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de la de este caso la dimensión Actuar que es el cumplimiento de objetivos trasados en el mercado ya los colaboradores del mercado edén.

TABLA 13 CRONOGRAMA DE OBJETIVOS DEL MERCADO EDÉN

ITEM	OBJETIVOS	si	no	Observación	RESPONSABLES
 ASOCIACION DE COMERCIANTESEL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA				FECHA	01-feb
RUC 20206994852				VERSION	4
DEL MERCADO ELEDEN				PÁGINA	01-ene
1	pasillos libres y organizados				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
2	inocuidad de alimentos				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
3	cumplimiento de uso EPP				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
4	señaléticas de seguridad				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
5	cronograma de limpieza				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
6	capacitación de los trabajadores				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
7	cumplimiento de auditoras				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
8	mantenimiento preventivo de máquinas				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
9	toma de acciones de correctivas				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
10	cumplimiento de norma legal				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
11	mantener la comunicación de la seguridad				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
12	participación de los trabajadores				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
13	organización y limpiezas de los almacenes				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
14	charlas de 5 minutos				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
15	carnet de sanidad				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO
16	control de plagas				LUIS HUERTO/VILLALTA CAMACHO

Fuente: Elaboración Propia


TABLA 14 CÁLCULO DE INDICADORES ACTUAR PRE-TEST

	INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	18
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Antes de la mejora	PRE-TEST		
C.O.	cumplimientos objetivos	Dimensión N°4: actuar		
O.A.	objetivos alcanzados	C.O. = O.A. / O.P.		
O.P.	objetivos programados			
N°	DESCRIPCION	numero de objetivos alcanzados	total, de objetivos programado	mplimientos objetivos
1	pasillos libres y organizados	1	1	100%
2	inocuidad de alimentos	0	1	0%
3	cumplimiento de uso EPP	0	1	0%
4	señaléticas de seguridad	0	1	0%
5	cronograma de limpieza	0	1	0%
6	capacitación de los trabajadores	0	1	0%
7	cumplimiento de auditoras	1	1	100%
8	mantenimiento preventivo de maquinas	0	1	0%
9	toma de acciones de correctivas	0	1	0%
10	cumplimiento de norma legal	0	1	0%
11	mantener la comunicación de la seguridad	1	1	100%
12	participación de los trabajadores	1	1	100%
13	organización y limpiezas de los almacenes	1	1	100%
14	charlas de 5 minutos	0	1	0%
15	carnet de sanidad	0	1	0%
16	control de plagas	1	1	100%
TOTAL		6	16	38%

Fuente: Elaboración Propia

Podemos observar que su nivel de cumplimiento general es de 38% en el promedio que se encontró en el en el pre-test del mercado edén ya que los objetivos trasados con estaba siendo realizados por parte del equipo de seguridad que tenían.

FIGURA 12 DATOS Y RESULTADOS DE LAS VARIABLES DEPENDIENTES: PRE-TEST


			ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA								FECHA		01-fé				
			RUC: 20208994852								VERSION		.0001				
Area: Carnes y Embutidos			MATRIZ IPERC								PÁGINA		1.75				
AREA	PUESTO	ACTIVIDAD	PELIGRO		RIESGO	SITUACION AR/ARN/EM	EVALUACION DE RIESGO / IMPACTO				MEDIDAS DE CONTROL					RESPONSABLE	
			TIPO	DESCRIPCION			NIVEL DE CONTROL	NIVEL DE EXPOSICION	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	Nivel de Riesgo (Probabilidad X Severidad)	Eliminacion	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	SEÑALACION, ADVERTENCIAS		EQUIPO DE PROTECCION
CARNES Y EMBUTIDOS	Despachador de Mercaderia	descarga / carga de mercaderia	Biologico	exposicion a microorganismos, bacterias.	alergias		10	3	30	2,5	75 IMPORTANTE				CAPACITACION DE CARGAS MANUALES		Area de Carnes
	Despachador de Mercaderia	descarga / carga de mercaderia	FISICO	cargas excesivas	lumbalgias		10	3	30	2,5	75 IMPORTANTE				CAPACITACION DE CARGAS MANUALES		Area de Carnes
	Despachador de Mercaderia	descarga / carga de mercaderia	FISICO	pisos mojados	caidas mismo nivel, golpes		10	4	40	2,5	100 IMPORTANTE				SEÑALÉTICA		Area de Carnes
	Despachador de Mercaderia	desganche de productos	FISICO	ganchos colgantes	desgarros, cortes, golpes		10	4	40	2,5	100 IMPORTANTE				CAPACITACION DE RIESGOS PUNZO CORTANTES		Area de Carnes
	Despachador de Mercaderia	retirar mercaderia de frigorifico	FISICO	exposicion a bajas temperatura	resfrios,		10	4	40	2,5	100 IMPORTANTE						Area de Carnes
	Cortador de huesos	trituracion de carne y huesos	FISICO	cutter	electrocucion, corte de mano, amputaciones		10	3	30	10	300 INTOLERABLE				CAPACITACION DE MANIPULACION DE EQUIPOS / Mantenimiento de Máquinas		Area de Carnes
	Embutidor de carne	extrusar carne	ERGONOMICO	Molino de carne	lesion del manguito rotador,		10	3	30	2,5	75 IMPORTANTE				CAPACITACION POSTURAS REPETITIVAS		Area de Carnes
	Carnicero	afilarse cuchillos	FISICO	chaira	cortes		6	3	18	1	18 TOLERABLE						Area de Carnes
	Cortador de huesos	corta huesos de carne	FISICO	Sierra de dntas	electrocución, cortes, amputaciones		10	4	40	10	400 INTOLERABLE				CAPACITACION DE MANIPULACION DE EQUIPOS / Mantenimiento de Máquinas		Area de Carnes
	vendedor	cobrar	ERGONOMICO	maquina de cobro	riesgo psicosocial, posturas repetitivas, riesgo biologico		6	4	24	2,5	60 MODERADO						Area de Carnes

Fuente: Elaboración Propia

- **Dimensión: Riesgos mecánicos resultados**

Se ha procedido a vaciar toda la información de la matriz Iper recolectada a la base de datos, que nos ayude a obtener el dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz operacional de las variables dependientes de las dimensiones de riesgos mecánicos, riesgos ergonómicos y riesgos biológicos.

TABLA 15 CALCULO DE INDICADORES RIESGO MECÁNICO PRE- TEST

	DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	19
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Antes de la mejora	PRE-TEST		
P.R.M	Porcentaje Riesgo mecánico	Dimensión N°5: riesgo mecánico		
N.R.M	numero de riesgos mecánico	$P.R.M. = \frac{N.R.M.}{T.R.} \times 100\%$		
T.R.M	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	numero de riesgos mecánico	total, de riesgos	Riesgo mecánico
1	carnes/embutidos	2	7	29%
2	zapatería y renovadora	2	5	40%
3	avícolas	1	6	17%
4	costura	2	6	33%
5	ferretería	3	9	33%
6	plástico	1	4	25%
7	abarrotes	2	6	33%
8	joyería	2	7	29%
9	pasamanería	2	5	40%
10	servicio técnico	1	3	33%
11	verduras	2	6	33%
12	pescado	2	5	40%
13	restaurant	1	3	33%
14	bazar	1	3	33%
15	florería	1	3	33%
16	frutería	2	5	40%
TOTAL		27	83	33%

Fuente: Elaboración Propia

Para los meses de “octubre”, “noviembre” y “diciembre”, se obtuvo un 33% de promedio respecto al indicador del porcentaje de riesgos mecánico en el pre-test.

Dimensión: Riesgos Ergonómicos resultados

TABLA 16 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST


	VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	20
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Antes de la mejora		PRE-TEST	
P.R.E.	Porcentaje de riesgos ergonómicos	Dimensión N°5: riesgos ergonómicos		
N.R.E.	números de riesgos ergonómicos	$P.R.E. = \frac{N.R.E.}{T.R.} \times 100\%$		
T. R	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	números de riesgos ergonómicos	total, de riesgos	riesgos ergonómicos
1	carnes/embutidos	3	7	43%
2	zapatería y renovadora	2	5	40%
3	Avícolas	2	6	33%
4	Costura	3	6	50%
5	Ferretería	3	9	33%
6	Plástico	2	4	50%
7	Abarrotes	3	6	50%
8	Joyería	3	7	43%
9	Pasamanería	3	5	60%
10	servicio técnico	2	3	67%
11	Verduras	4	6	67%
12	Pescado	2	5	40%
13	Restaurant	1	3	33%
14	Bazar	1	3	33%
15	Florería	1	3	33%
16	Frutería	2	5	40%
TOTAL		37	83	45%

Fuente: Elaboración Propia

Para los meses del pretest pudo obtener un porcentaje de un 45% de promedio en el pre-test respecto al indicador de porcentaje de riesgos ergonómicos en el promedio y que quiere decir que se necesita bajar ese nivel.

Dimensión: Riesgos Biológicos resultados

TABLA 17 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST

	DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	21
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Antes de la mejora	PRE-TEST		
P.R.B.	Porcentaje de riesgos biológicos	Dimensión N°5: riesgos biológicos		
N.R.B.	números de riesgos biológicos	P.R.B. = $\frac{N.R.B.}{T.R.}$		
T. R	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	números de riesgos biológicos	total, de riesgos	total, de riesgos biológicos
1	carnes/embutidos	3	7	43%
2	zapatería y renovadora	3	5	60%
3	avícolas	2	6	33%
4	costura	4	6	67%
5	ferretería	5	9	56%
6	plástico	2	4	50%
7	abarrotes	4	6	67%
8	joyería	3	7	43%
9	pasamanería	2	5	40%
10	servicio técnico	2	3	67%
11	verduras	1	6	17%
12	pescado	3	5	60%
13	restaurant	2	3	67%
14	bazar	1	3	33%
15	florería	1	3	33%
16	frutería	2	5	40%
TOTAL		40	83	48%

Fuente: Elaboración Propia

Para los meses del pretest se pudo obtener un promedio de porcentaje de un 42% de promedio respecto al indicador de porcentaje de riesgos biológicos en el pretest de los puestos de trabajo.

- **Resumen análisis de pretest**

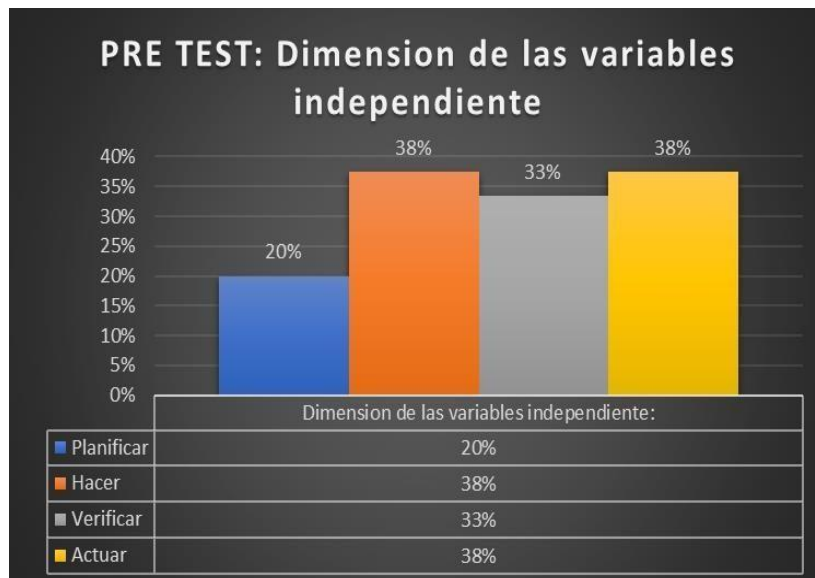
El resumen de resultado referente al pretest de las variables independiente de las dependientes.

TABLA 18 TABLA DE RESUMEN PRE-TEST

RESUMEN DE ANALISIS PRE-TEST	
Dimensión de las variables independiente:	RESULTADO %
Planificar	20%
Hacer	38%
Verificar	33%
Actuar	38%
Dimensión de las variables dependiente:	RESULTADO %
Porcentaje de riesgo mecánico	33%
Porcentaje de riesgo ergonómico	45%
Porcentaje de riesgo biológico	48%

Elaboración Propia

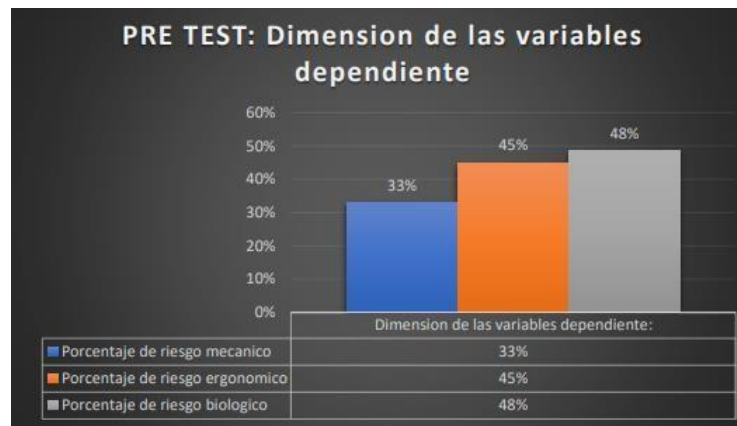
TABLA 19 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES INDEPENDIENTES PRE-TEST



Elaboración Propia

Interpretación: En la gráfica se muestra la comparación de los resultados de las variables independientes de SGSST de la dimensión Planificar con un resultado de *20%, Hacer con un resultado de 38%, Verificar con un resultado de 33% y Actuar con un resultado de 38%.

FIGURA 13 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES DEPENDIENTES PRE-TEST



Fuente: elaboración propia

Interpretación: En la gráfica se muestra la comparación de los resultados de las variables dependientes de Riesgo laborales de la dimensión Riesgo mecánico con un resultado de 33%, Riesgo Ergonómico con un resultado de 45% y Riesgo Biológico con un resultado de 48%.

- **PROPUESTAS DE MEJORA Plan de Acción: Planificación**

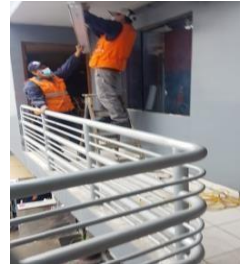
Verificación de documentación



Línea Base



Matriz Iper



Fuente: Elaboración Propia

Plan de Acción: Hacer

Capacitación



Capacitación



Capacitación puesto Abarrotes



Fuente: Elaboración Propia

Plan de Acción: Verificar

Auditoría Interna




Fuente: Elaboración Propia

Datos y resultados de las variables independiente: POST -TEST

- Dimensión: Planificación resultados**

Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada para el post test de la base de datos, que nos ayude a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de la de este caso la dimensión planificar que es una lista de verificación para mantenerla seguridad en el mercado edén surco.

TABLA 20 CALCULO DE INDICADORES "PLANIFICACIÓN"

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	15
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
A.	ACTIVIDADES	Dimensión N°1: planificación		
N.A.R.	número de actividades realizadas	A= N.A.R./N.A.P		
N.A.P.	número de actividades programadas			
N°	DESCRIPCION	número de actividades realizadas	número de actividades programadas	ACTIVIDAD ADES
1	1Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	1	100%
2	2. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	1	1	100%
3	3.Procedimientos de Tareas Críticas	0	1	0%
4	4. Investigación de incidentes / accidentes	1	1	100%
5	5.Preparación para Emergencias	0	1	0%
6	6. Capacitación y entrenamiento	1	1	100%
7	7. Equipos de Protección Personal	1	1	100%
8	8.Control de Salud del Trabajador	1	1	100%
9	9. Difusión y Promoción	0	1	0%
10	10.Control de los Riesgos	1	1	100%
TOTAL		7	10	70%

Fuente: Elaboración Propia

Podemos corroborar que para los meses del post test se obtuvo un promedio de 70% que se pudo las observaciones que es parte de la lista de verificación de la línea base por ello se debe seguir realizando para la mejora continua del mercado edén.

- Dimensión: Hacer resultados


Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada para el post test de la base de datos, que nos ayude a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de la de este caso la dimensión “Hacer” que permitió medir las capacitaciones realizadas en el mercado edén.

FIGURA 14 IMÁGENES DE LAS CAPACITACIONES



Fuente: Elaboración Propia

TABLA 21 CÁLCULO DE INDICADORES "HACER" POST - TEST

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	16
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
C.	Capacitaciones	Dimensión N°2: Hacer		
T.T.C.	total, de capacitados realizadas	C.≡T.T.C. / T.T.P.		
T.T.P.	total, de capacitaciones programadas			
N°	Capacitaciones	total, de capacitados realizadas	total, de capacitaciones planificadas	capacitaciones
1	riesgos laborales	1	1	100%
2	uso adecuado de EPP	1	1	100%
3	derecho y obligaciones de los colaboradores de trabajo	1	1	100%
4	clasificación de identificación de materiales peligrosos plan de prevención y respuesta de emergencia	0	1	0%
5	señalización y protección auditiva y respiratoria	0	1	0%
6	liderazgo y motivación	1	1	100%
7	inspecciones de seguridad y riesgos	1	1	100%
8	fatiga laboral	1	1	100%
TOTAL		6	8	75%

Fuente: Elaboración Propia

Podemos verificar que tuvo un 75% en el promedio de capacitaciones en el mercado edén y que esto ayudo a preparar a los trabajadores y dar conocimientos sobre los sistemas de gestión y seguridad y salud en el trabajo.

Dimensión “Verificar” resultados

Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada para el post test de la base de datos, que nos ayudo a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de este caso la dimensión Verificar

TABLA 22: CÁLCULO DE INDICADORES VERIFICAR POST TEST

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	FECHA		01-abr
		VERSION		17
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
A.	Auditorías	Dimensión N°3: Verificar		
A.R.D.	Auditorías realizadas	$A. = \frac{A.R.D}{A.P.D.}$		
A.P.D.	Auditorías programadas			
N°	Programas de Auditorías	Auditorías realizadas	Auditorías programadas	Auditorías cumplidas
1	Seguimiento de comité SST	1	1	100%
2	Capacitaciones realizadas	1	1	100%
3	Uso de EPP	1	1	100%
4	Limpieza e higiene	1	1	100%
5	Ficha de mantenimiento de las maquinarias	0	1	0%
6	Adecuación de señaléticas	1	1	100%
7	Subsanaciones de la matriz lper	1	1	100%
8	Check list registros de capacitaciones	1	1	100%
9	Cumplimiento de documentación SST.	0	1	0%
TOTAL		7	9	78%


Fuente: Elaboración Propia

Para el post tes se tuvo un nivel de 78% en el promedio de los auditorios programas y de las realizadas ya que se pude hacer el seguimiento de los SSGST.

- **Dimensión: Actuar resultados**


Se ha procedido a vaciar toda la información recolectada para el post test de la base de datos, que nos ayude a obtener cada dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacionalización de este caso la dimensión Actuar.

TABLA 23 CRONOGRAMA DE AUDITORÍAS POST TEST

	N DE COMERCIANTES EL EDEN DE LOVALO DE HIGUERETA			FECHA	01-feb
	RUC 20206994852			VERSION	4
	DITORIAS MERCADO ELEDEN			PÁGINA	01-ene
ITEM	TEMAS	SI	NO	OBS	RESPONSABLES
1	Seguimiento de comité SST	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
2	Capacitaciones realizadas	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
3	Uso de EPP	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
4	Limpieza e higiene	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
5	Ficha de mantenimiento de las maquinarias		X		LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
6	Adecuación de señaléticas	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
7	Subsanaciones de la matriz Iper	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
8	Check list registros de capacitaciones	x			LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA
9	Cumplimiento de documentación SST.		X		LUIS HUERTO/TRIXI VILLALTA

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 24 CÁLCULO DE INDICADORES ACTUAR POST TEST

	INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	18
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
C.O.	cumplimientos objetivos	Dimensión N°4: actuar		
O.A.	objetivos alcanzados	C,O.= O,A / O.P.		
O.P.	objetivos programados			
N°	DESCRIPCION	número de objetivos alcanzados	total, de objetivos programado	cumplimientos objetivos
1	pasillos libres y organizados	1	1	100%
2	inocuidad de alimentos	0	1	0%
3	cumplimiento de uso EPP	0	1	0%
4	señaléticas de seguridad	1	1	100%
5	cronograma de limpieza	1	1	100%
6	capacitación de los trabajadores	1	1	100%
7	cumplimiento de auditoras	1	1	100%
8	mantenimiento preventivo de maquinas	0	1	0%
9	toma de acciones de correctivas	1	1	100%
10	cumplimiento de norma legal	1	1	100%
11	mantener la comunicación de la seguridad	1	1	100%
12	participación de los trabajadores	1	1	100%
13	organización y limpiezas de los almacenes	1	1	100%
14	charlas de 5 minutos	1	1	100%
15	carnet de sanidad	0	1	0%
16	control de plagas	1	1	100%
TOTAL		12	16	75%


Fuente: Elaboración Propia

Podemos observar que su nivel de cumplimiento es de 75% en el promedio en el post test de los objetivos. Siendo mayor al pretest que por ende se está pudiendo realizar la metas propuestas implementadas en el mercado Edén.

- **Dimensión: Riesgos mecánicos resultados**

Se ha procedido a vaciar toda la información de la matriz Iper para el post test recolectada de la base de datos, que nos ayude a obtener el dato necesario para elaborar a cada indicador que se refleja en nuestra matriz de operacional de las variables dependientes de las dimensiones de riesgos mecánicos riesgos ergonómicos y riesgos biológicos.


TABLA 25 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO MECÁNICO POST TEST

	VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	19
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
P.R.M	Porcentaje Riesgo mecánico	Dimensión N°5: riesgo mecánico		
N.R.M	numero de riesgos mecánico	P.R.M. = $\frac{N.R.M}{T.R.M.}$		
T.R.M	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	numero de riesgos mecánico	total, de riesgos	Riesgo mecánico
1	carnes/embutidos	1	7	14%
2	zapatería y renovadora	1	5	20%
3	avícolas	2	6	33%
4	costura	3	6	50%
5	ferretería	2	9	22%
6	plástico	0	4	0%
7	abarrotes	1	6	17%
8	joyería	1	7	14%
9	pasamanería	1	5	20%
10	servicio técnico	1	3	33%
11	verduras	1	6	17%
12	pescado	0	5	0%
13	restaurant	1	3	33%
14	bazar	1	3	33%
15	florería	0	3	0%
16	frutería	1	5	20%
TOTAL		17	83	20%

Fuente: Elaboración Propia

Dimensión: Riesgos Ergonómicos resultados

TABLA 26 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO ERGONÓMICOS POST TEST

	VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	20
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
P.R.E.	Porcentaje de riesgos ergonómicos	Dimensión N°5: riesgos ergonómicos		
N.R.E.	números de riesgos ergonómicos	P.R.E. = N.R.E./T.R		
T. R	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	números de riesgos ergonómicos	total, de riesgos	riesgos ergonómicos
1	carnes/embutidos	1	7	14%
2	zapatería y renovadora	0	5	0%
3	Avícolas	1	6	17%
4	Costura	2	6	33%
5	Ferretería	1	9	11%
6	Plástico	1	4	25%
7	Abarrotes	2	6	33%
8	Joyería	1	7	14%
9	Pasamanería	0	5	0%
10	servicio técnico	1	3	33%
11	Verduras	1	6	17%
12	Pescado	1	5	20%
13	Restaurant	0	3	0%
14	Bazar	1	3	33%
15	Florería	0	3	0%
16	Frutería	1	5	20%
TOTAL		14	83	17%

Fuente: Elaboración Propia

Durante los meses de “octubre”, “noviembre” y “diciembre” se tuvo un 17% de promedio en el post test. Respecto a los riesgos ergonómicos en el promedio habiendo bajado el nivel de riesgo respecto al pretest.

- **Dimensión: Riesgos Biológicos resultados**

TABLA 27 CÁLCULO DE INDICADORES RIESGO BIOLÓGICOS POST TEST

DEPENDIENTE: RIESGOSLABORALES		FECHA	01-abr	
		VERSION	20	
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	POST TEST		
P.R.B.	Porcentaje de riesgos biológicos	Dimensión N°5: riesgos biológicos		
N.R.E.	números de riesgos ergonómicos	P.R.B = N.R.E/T.R.		
T. R	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	números de riesgos biológicos	total, de riesgos	total, de riesgos biológicos
1	carnes/embutidos	1	7	14%
2	zapatería y renovadora	1	5	20%
3	Avícolas	1	6	17%
4	Costura	0	6	0%
5	Ferretería	2	9	22%
6	Plástico	2	4	50%
7	Abarrotes	4	6	67%
8	Joyería	1	7	14%
9	Pasamanería	1	5	20%
10	servicio técnico	1	3	33%
11	Verduras	1	6	17%
12	Pescado	1	5	20%
13	Restaurant	0	3	0%
14	Bazar	0	3	0%
15	Florería	1	3	33%
16	Frutería	2	5	40%
TOTAL		19	83	23%

Fuente: Elaboración Propia

Para los meses se tuvo un 23% de resultado respecto a los riesgos biológicos en el post test de los puestos de trabajo.

- **Resumen de análisis de post – test**

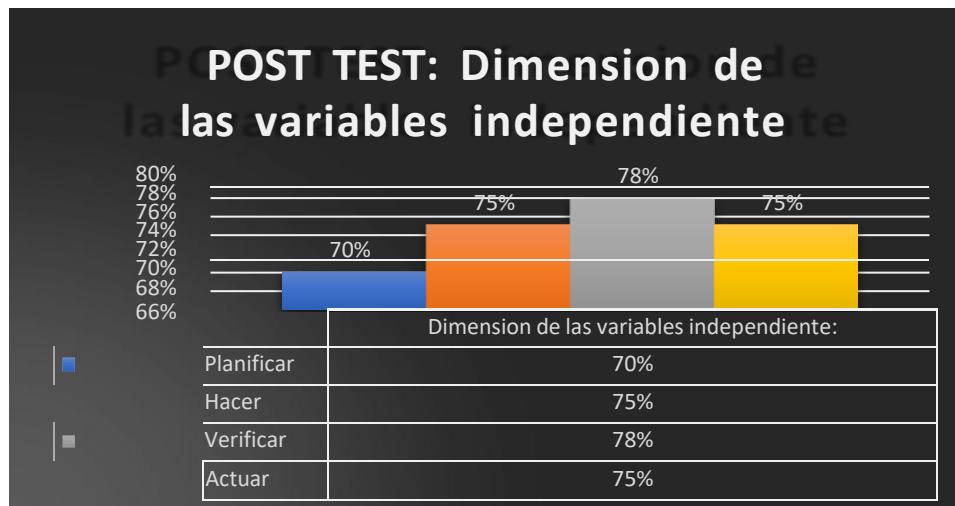
En la tabla se muestra el resumen de resultado referente al post test de las variables independientes de las variables dependientes.

TABLA 28 TABLA DE RESUMEN POST TEST

RESUMEN DE ANALISIS POST TEST	
Dimensión de las variables independiente:	RESULTADO %
Planificar	70%
Hacer	75%
Verificar	78%
Actuar	75%
Dimensión de las variables dependiente:	RESULTADO %
Porcentaje de riesgo mecánico	20%
Porcentaje de riesgo ergonómico	17%
Porcentaje de riesgo biológico	23%

Fuente: Elaboración Propia

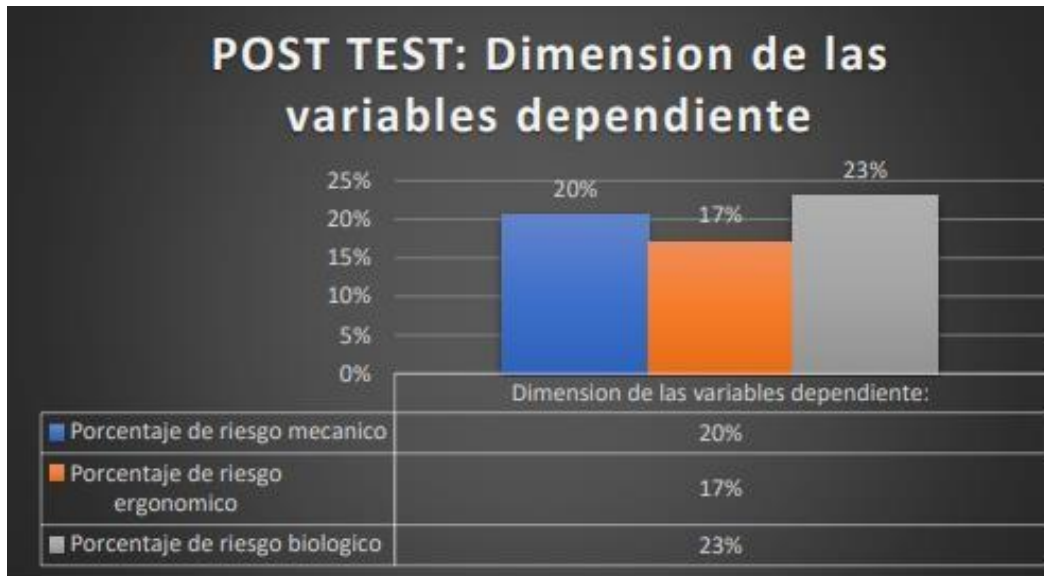
TABLA 29 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES INDEPENDIENTES POST TEST



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la gráfica se muestra la comparación de los resultados de las variables independientes de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la dimensión Planificar con un resultado de 70%, Hacer con un resultado de 75%, Verificar con un resultado de 78% y Actuar con un resultado de 75%.

FIGURA 15 GRÁFICO COMPARATIVO VARIABLES DEPENDIENTES POST TEST



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la gráfica se muestra la comparación de los resultados de las variables dependientes de Riesgo laborales de la dimensión Riesgo mecánico con un resultado de 20%, Riesgo Ergonómico con un resultado de 17% y Riesgo Biológico con un resultado de 23%.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO: Comparativa de resultados de Pre-Test y POST. - TEST

En la siguiente tabla se pueden apreciar los resultados obtenidos del pretest y post test, comparándolos y determinando la variación entre ellos.

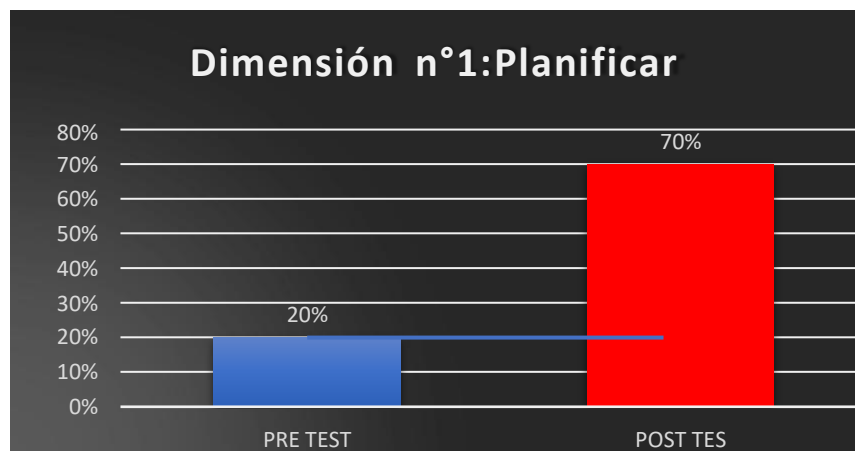
- **Comparación de variable independiente Dimensión planificación de PRETEST Y POSTEST.**

TABLA 30. TABLA COMPARATIVA PLANIFICACIÓN PRETEST Y POST TEST

RESUMEN V. INDEPENDIENTE			
FÓRMULA	Dimensión N°1: Planificar		VALOR DE DIFERENCIA
$A. = \frac{A.R.}{A.P.} \times 100\%$	PRE TEST	POST TES	44%
	33%	78%	

Fuente: Elaboración Propia

FIGURA 16 GRÁFICO COMPARATIVO PLANIFICACIÓN PRETEST Y POST TEST



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico se puede mostrar los resultados de la variable independiente de la dimensión Planificar que para su pretest tuvo un resultado de 20% y para el post tes se puedo obtener un 70% con un valor de diferencia de 50% que quiere decir que ha mejorado los SGSST aplicados para aquella dimensión

- Comparación de variable independiente Dimensión Hacer de “pretest” y “post-test”.

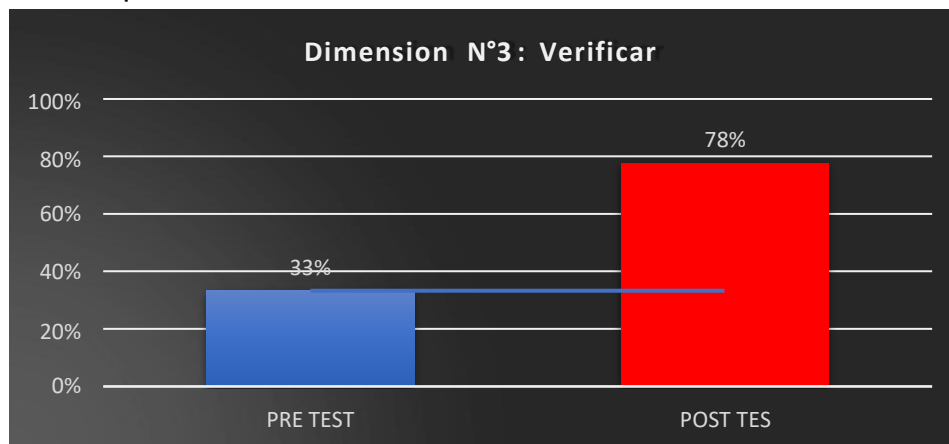
TABLA 31 TABLA COMPARATIVA HACER PRETEST Y POST TEST

RESUMEN V. INDEPENDIENTE			
FORMULA	Dimensión N°2: Hacer		VALOR DE DIFERENCIA
$C.O. = \frac{O.A.}{O.P.} \times 100$	PRE TEST	POST TES	38%
	38%	75%	

Elaboración Propia

Tabla 32 Gráfico comparativo verificar Pretest y Post test

Elaboración Propia



El gráfico muestra los resultados de la variable independiente de la dimensión Hacer que para su pretest tuvo un resultado de 38% y para el post tes se puedo obtener un 75% con un valor de diferencia de 38% que quiere decir que ha mejoradolos sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las capacitaciones al personal del mercado edén aplicados.

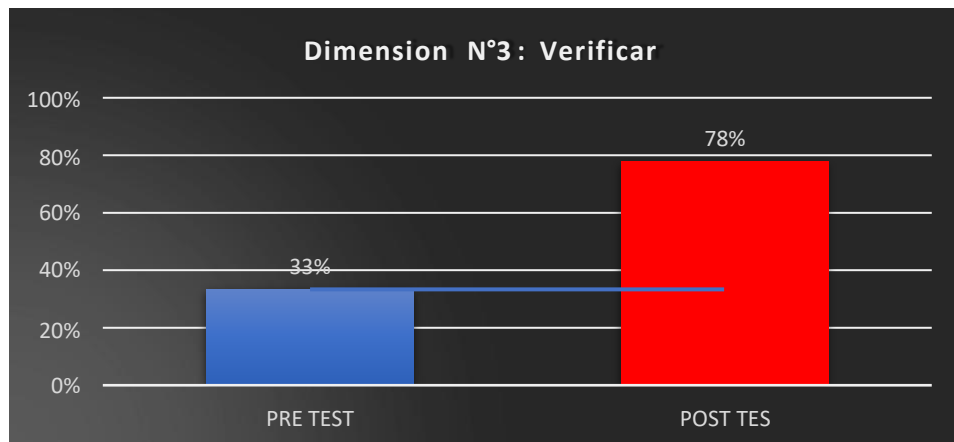
- **Comparación de variable independiente: Dimensión Verificar de PRE-TEST y POST-TEST**

TABLA 33 TABLA COMPARATIVA VERIFICAR PRETEST Y POST TEST

RESUMEN V. INDEPENDIENTE			VALOR DE DIFERENCIA
FORMULA	Dimensión N°3: Verificar		
A.C.S. = $\frac{A.R.D.}{A.P.D} \times 100\%$	PRE-TEST	POST TEST	44%
	33%	78%	

Elaboración Propia

Figura 17 Gráfico comparativo verificar Pretest y Post test



Elaboración Propia

El grafico muestra los resultados de la variable independiente de la dimensión Verificar que para su pre-test tuvo un resultado de 33% y para el post tes se puedo obtener un 78% con un valor de diferencia de 44% que quiere decir que ha mejorado los SGSST, aplicado por auditorías internas en el mercado Edén.

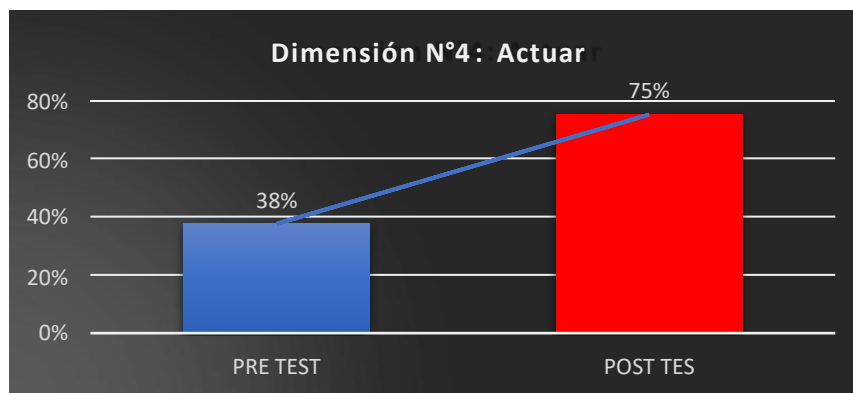
- **Comparación de variable independiente. Dimensión Actuar de PRE-TEST y POST-TEST**

TABLA 34 TABLA COMPARATIVA ACTUAR PRE-TEST Y POST-TEST

RESUMEN V. INDEPENDIENTE			VALOR DE DIFERENCIA
FORMULA	Dimensión N°4: Actuar		
$N.C.. = \frac{N.C.A.}{T.C.P.} \times 100\%$	PRE-TEST	POST TEST	38%
	38%	75%	

Elaboración Propia

Figura 18 Gráfico comparativo actuar Pretest y Post test



Elaboración Propia

El gráfico muestra los resultados de la variable independiente de la dimensión Actuar que para su PRE-TEST tuvo un resultado de 38% y para el post tes se pudo obtener un 75% con un valor de diferencia de 38% que quiere decir que se ha cumplidos la mayoría de los objetivos trasados de los SGSST para el mercado edén.

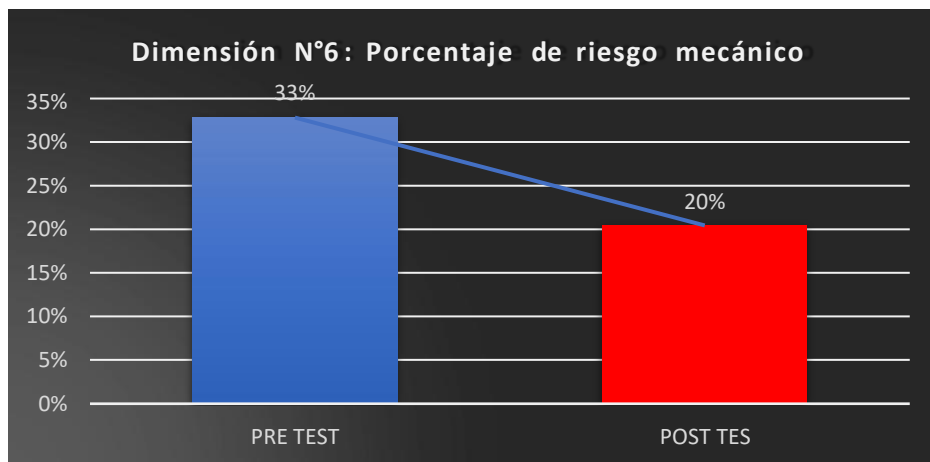
- **Comparación de variable dependiente de riesgos mecánicos de PRE-TEST y POST-TEST**

Tabla 35 Tabla comparativa riesgo mecánico PRE-TEST y POST-TEST

RESUMEN V. DEPENDIENTE			VALOR DE DIFERENCIA
FORMULA	Dimensión N°5: Porcentaje de riesgo mecánico		
$T.R.F. = \frac{N.R.F..}{T.} \times 100\%$ $R.$	PRE-TEST	POST TES	12%
	33%	20%	

Elaboración Propia

FIGURA 19 GRÁFICO COMPARATIVO RIESGO MECÁNICO PRETEST Y POST TEST



Elaboración Propia

En el gráfico se puede mostrar los resultados de la variable dependiente de la dimensión Riesgo mecánico que para su PRE-TEST tuvo un índice porcentual de un 33% y para el post tes se puede reducir su índice a un 20% con un valor de diferencia de 12% que quiere decir que se ha podido reducir los riesgos mecánicos reconocido en los puestos de trabajo en el mercado Edén.

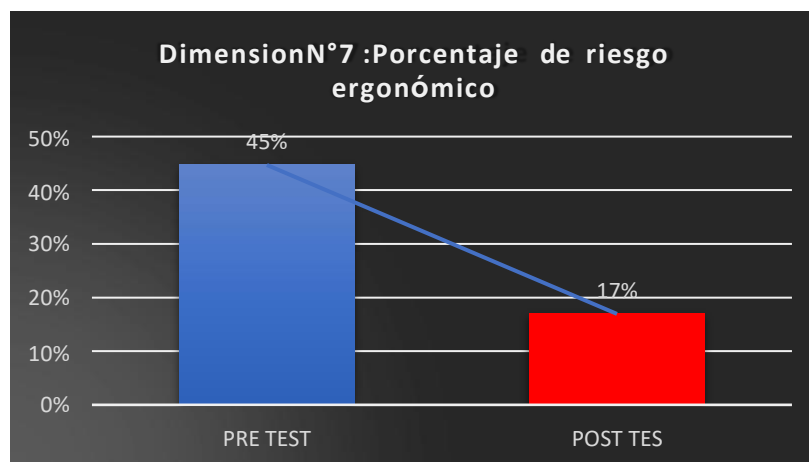
- **Comparación de variable dependiente de riesgos ergonómicos de PRE-TEST y POST-TEST**

Tabla 36 Tabla comparativa riesgo ergonómico Pretest y Post-test

RESUMEN V. DEPENDIENTE			VALOR DE DIFERENCIA
FORMULA	Dimensión N°7: Porcentaje de riesgo ergonómico		
T.R.E.= $\frac{N.R.E.}{T.R.} \times 100\%$	PRE-TEST	POST TEST	28%
	45%	17%	

Elaboración Propia

FIGURA 20 GRÁFICO COMPARATIVO RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST Y POST-TEST



Elaboración Propia

En el grafico se puede mostrar los resultados de la variable dependiente de la dimensión Riesgo Ergonómico que para su pre-test tuvo un índice porcentual de un 45% y para el post tes se puedo reducir su índice a un 17% con un valor de diferencia de 28% que quiere decir que se ha podido reducir los riesgos ergonómicos encontrados en los puestos de trabajo en el mercado Edén.

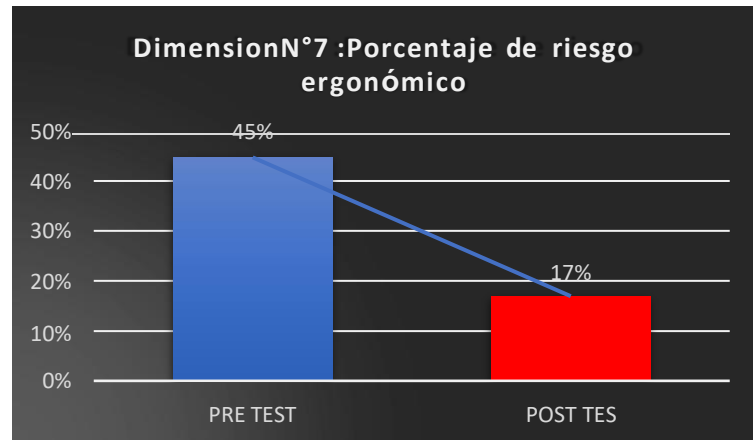
- **Comparación de variable dependiente de riesgos ergonómicos deP RE-TESTy POST-TEST**

TABLA 37 TABLA COMPARATIVA RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST Y POST-TEST

RESUMEN V. DEPENDIENTE		FORMULA		VALOR DE DIFERENCIA
		Dimensión N°7: Porcentaje de riesgo ergonómico		
T.R.E.=	$\frac{N.R.E.}{T.R.} \times 100\%$	PRE-TEST	POST TEST	28%
		45%	17%	

Elaboración Propia

Figura 21 Gráfico comparativo riesgo ergonómico Pretest y Post test



Elaboración Propia

En el grafico se puede mostrar los resultados de la variable dependiente de la dimensión Riesgo Ergonómico que para su PRE-TEST tuvo un índice porcentual de un 45% y para el post tes se puedo reducir su índice a un 17% con un valor de diferencia de 28% que quiere decir que se ha podido reducir los riesgos ergonómicos encontrados en los puestos de trabajo en el mercado Edén.

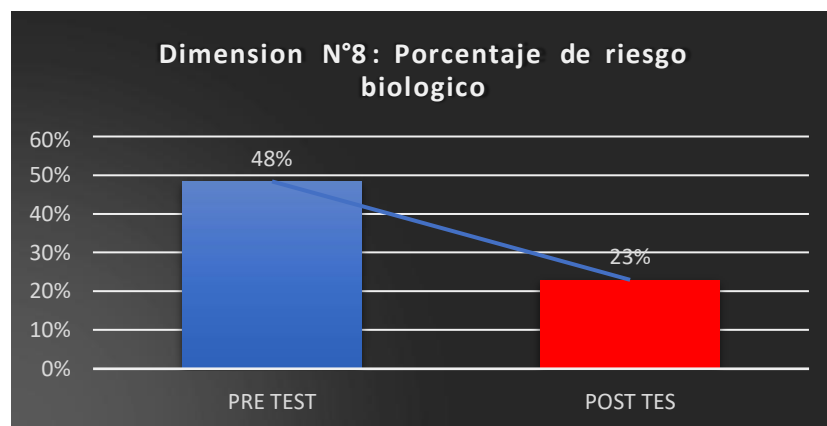
- **Comparación de variable dependiente de riesgos biológicos de PRE-TEST y POST-TEST**

TABLA 38 TABLA COMPARATIVA RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST Y POST-TEST

RESUMEN V. DEPENDIENTE		VALOR DE DIFERENCIA
FORMULA	ión N°7: Porcentaje de riesgo biológico	
$T.R.B. = \frac{N.R.B.}{T.R.} \times 100\%$	PRE-TEST	25%
	POST-TEST	
	48%	23%

Elaboración Propia

Figura 22 Gráfico comparativo riesgo biológico PRE-TEST y POST-TEST



Elaboración Propia

En el gráfico se puede mostrar los resultados de la variable dependiente de la dimensión Riesgo Biológico que para su PRE-TEST tuvo un índice porcentual de un 48% y para el post tes se puede reducir su índice a un 23% con un valor de diferencia de 25% que quiere decir que se ha podido reducir los riesgos biológico encontrados en los puestos de trabajo en el mercado Edén

Análisis de la problemática

El Mercado El Edén fue sancionado con 4 UITs, por el incumplimiento de un SGSST, no cumplir y no haber establecido un Comité de Seguridad sólido que pueda realizar los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo correspondiente para mantener la seguridad y tener la documentación correspondiente en regla del mercado Edén.

De acuerdo, la información recolectada e identificada en las instalaciones. Se pudo elaborar un diagrama de Ishikawa, un Pareto que sirve como factor principal para identificar las causas de dichos problemas.

TABLA 39. TABLA DE CAUSAS PRINCIPALES

N°	CAUSAS
C1	Malas posturas en las actividades laborales
C2	Falta de uso de Epp
C3	Falta de supervisión en la descarga de mercadería.
C4	Contaminación cruzada
C5	Manipulación de elementos punzo cortantes
C6	No hay un registro de investigación de accidentes
C7	Falta de un Documentación en materia de Gestión de seguridad.
C8	Falta de capacitaciones de prevención de riesgos laborales
C9	Pasillos desorganizados
C10	No hay mantenimiento de máquinas

Elaboración Propia

Referente a la identificación de las causas identificadas en el problema se toma en consideración el estrato principal de acuerdo con el diagrama de Pareto para dar enfocar en el estrato más alto de frecuencia que nos dio entre las causas

TABLA 40. TABLA DE MATRIZ CAUSA- SOLUCIÓN

N°	CAUSAS	HERRAMIENTA
C1	Malas posturas en las actividades laborales	Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo
C2	Falta de uso de EPP	
C3	Falta de supervisión en la descarga de mercadería.	
C4	Contaminación cruzada	
C5	Manipulación de elementos punzo cortantes	
C6	No hay un registro de investigación de accidentes	
C7	Falta de un Documentación en materia de Gestión de seguridad.	
C8	Falta de capacitaciones de prevención de riesgos laborales	

Elaboración Propia

Mediante los resultados obtenidos de la tabla 8, se estableció que la herramienta a usar para la implementación fue el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), ya que abarca y logra solucionar todas las causas encontradas

FIGURA 23. CHECK LIST DE VERIFICACIÓN

		ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA		FECHA	01-feb
		RUC : 20206994852		VERSION	..0001
		LISTA DE VERIFICACIÓN DE LÍNEA BASE DEL		PÁGINA	01-ene
CAUSA		VARIABLE	DESARROLLO		
C1	 Malas posturas en las actividades laborales		Se puede tomar como medida de acción que al tener una mala postura al realizar esas actividades podrías sufrir de lesiones lumbares, en las columnas así también como lesiones en las rodillas brazos torso y muñeca y cuello.		
C2	 Falta de uso de EPP		Se puede percibir que los trabajadores no hacen uso correcto del Equipo de protección personal, poniendo en riesgo su integridad física. La falta del uso de arnés y casco con barbiroteo es indispensable en estas funciones. Asimismo, del uso de los guantes aisladores de corriente botas de electricista para evitar algún corto circuito y lesiones para el trabajador que además puede sufrir caídas, cortes o golpes		
C3	 Falta de supervisión en la descarga de mercadería.		durante la ejecución de la descarga y carga de mercadería, los trabajadores no tienen una supervisión adecuada, ya que no usan correctamente los equipos de protección personal y se genera un desorden al momento de la descarga pudiendo ocasionar accidentes de los trabajadores, transeúntes o incluso los clientes. Lo que se busca es generar la prevención de riesgos laborales para que puedan ejecutar bien sus funciones evitando que el trabajador pueda sufrir golpes, caídas al mismo nivel, riesgo de atrapamiento.		
C4	 Pasillos desorganizados		se observa la desorganización que tiene en el mercado ya que no cuentan con un orden y que las cuales ello podría también generar lesiones al trabajador como caídas golpes		
C5	 No hay mantenimiento de máquinas		se observa la falta de mantenimiento de los equipos ya que algunos equipos podrían causar cortes graves al trabajador hasta amputaciones en las manos.		
C6	 Contaminación cruzada		Se observa las contaminaciones que presenta el trabajador o proveedor también al no tener la seguridad adecuada en la manipulación de los productos ya que puede causar enfermedades biológicas al no tener los EEP necesarios para el trabajo.		
C7	 Manipulación de elementos punzo cortantes		se visualiza las herramientas punzo cortantes y que los trabajadores no tienen la capacitación adecuada para dicha manipulación es por ello que al no tener la seguridad adecuada podrían sufrir cortes leves y graves.		
C8	 No hay un registro de investigación de accidentes		se demuestra que no hay un registro de accidentes donde ayudaría a tomar o decidir que tipo de seguridad deberían acudir o tener para dicha labor y así poder dejar de sufrir accidentes		
C9	 Falta de un Documentación en materia de Gestión de		se muestra también la escasa documentación que presenta para la gestión de seguridad que tiene actualmente.		
C10	 Falta de sensibilización y capacitaciones de prevención de riesgos		se demuestra la escasa sensibilización y orientación sobre la prevención de riesgos y peligros en el campo y a su vez la falta de capacitaciones que cuentan en el mercado.		

Fuente: Elaboración Propia

Se realiza una lista de verificación relacionada con la línea base para corroborar el levantamiento de la observación tantas herramientas, usos adecuados de EPP, limpieza e higiene y otros.

3.6 Método de análisis de datos

Para Hernández y Mendoza (2018) comenta que la evaluación mediante fórmulas sirve para obtener información científica.

El análisis se realizó mediante la herramienta estadística del software SPSS-V26, aplicando el alfa de Cronbach, pruebas estadísticas que permiten analizar, interpretar y presentar en cuadros y gráficos

- **Observación experimental**

García Sanz Lorena, García Gordo Elisa, Ríos Brea Lea (2017). Nos dice que el pragmatismo a las ciencias sociales se da origen al experimentalismo que se basa y se experimenta la evolución psicológica y el desarrollo de método experimental.

- **Análisis descriptivo**

La presente investigación está basada en dicha técnica, ya que se recolecta información en base a los resultados alcanzados por las herramientas empleadas.

Que para el análisis de variable independiente se desarrolla de manera descriptiva de acuerdo con la línea base y analizando por cada dimensión empleada para la variable independiente y esto se realizará. Mediante registros, implementación de seguridad, capacitaciones y auditorías hacia el Mercado Edén. Y en cuanto los análisis de la variable dependiente se desarrollará aplicando el IPERC, para la subsanación de los diversos riesgos en el mercado edén y así para tener la totalidad de riesgos mecánicos, ergonómicos y biológicos identificados. Aplicando la IPERC cada 3 meses para así poder reducir los riesgos laborales.

El análisis de datos se encarga de poder examinar un conjunto de datos para que se pueda llegar a la información y realización de la toma de decisión respecto a los problemas específicos.

Análisis obtenido de las fuentes bibliográficas fueron de mucha ayuda las junto con la recolección de datos y la información brindada por parte del mercado edén se ha podido llevar a cabo la investigación.

- **Confiabilidad**

Castañeda Pinedo Martha 2021). Nos dice que el análisis de confiabilidad es un cuestionario de competencias que analiza mediante las pruebas estadísticas alfa de Cronbach

De tal forma los datos expuestos del presente proyecto de investigación fueron proporcionados y recolectados del mercado Edén y que podemos asegurar la confiabilidad de estos y además de confirmar los instrumentos que son correctos con la validez.

Y para corroborar la confiabilidad se expresa y se cuenta con la información obtenida y con autorización del mercado y su directiva la cual también autorizó la inclusión del presente proyecto en el repositorio de la universidad César Vallejo.

3.7 Aspectos éticos

Hernández Sampieri, R., 2014 indica que se encarga del estudio de las costumbres o hábitos donde se debe contar con la autorización del mercado, para que las personas encargadas estudien los juicios morales y atendiéndolos.

Se pudo recolectar la información del mercado Edén con autorización de la Directiva y presidente del mercado y nos permitió realizar los objetivos del proyecto de investigación que con apoyo de respaldo de algunos autores que se utilizó para poder profundizar para los temas de investigación y poder llegar al resultado.

Asimismo, esta investigación fue validada por juicio de expertos, especialistas que evalúan de manera rigurosa la matriz de operacionalización de variables, técnicas e instrumentos planteados en la investigación. Asimismo, se desarrolló bajo un acto responsable y ético con el permiso y autorización del Mercado Edén para acceder a su información con el respeto debido sin incumplir algún reglamento para llevar a cabo la investigación. (Ver anexo 21)

IV. RESULTADOS

Análisis Descriptivo:

Se realizó el siguiente estudio mediante los resultados de la evaluación del Pre-Test y Post-Test de la aplicación de un SGSST reduce los riesgos laborales en el mercado edén 2022. El siguiente estudio encaminará a la variable dependiente con sus dimensiones.

Análisis descriptivo de riesgos mecánicos antes y después.

Estadísticos

		Riesgo mecánico PRE-TEST	Riesgo mecánico POST-TEST
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
	Media	,327500	,203750
	Mediana	,330000	,200000
	Moda	,3300	,3300
	Desv. Desviación	,0603876	,1382691
	Varianza	,004	,019
	Rango	,2300	,5000
	Mínimo	,1700	,0000
	Máximo	,4000	,5000
	Suma	5,2400	3,2600

Interpretación: Se puede observar como la media del índice porcentual de antes de aplicar SGSST fue de 0,327500 y después de haber aplicado SGSST fue de 0,203750 se evidencia el índice de riesgos mecánicos ha disminuido considerablemente a lo anterior.

Análisis descriptivo de riesgos ergonómicos antes y después

		Estadísticos	
		riesgo ergonómico PRE-TEST	riesgo ergonómico POST-TEST
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
Media		,446875	,168750
Mediana		,415000	,170000
Moda		,3300	,0000 ^a
Desv. Desviación		,1174574	,1242511
Varianza		,014	,015
Rango		,3400	,3300
Mínimo		,3300	,0000
Máximo		,6700	,3300
Suma		7,1500	2,7000

Interpretación: Se puede observar como la media del índice porcentual de antes de aplicar SGSST fue de 0,446875 y después de haber aplicado Sistema De Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo fue de 0,168750 donde se evidencia que el índice de riesgos ergonómicos a disminuido considerablemente a lo anterior.

Análisis descriptivo de riesgos biológicos antes y después

		Estadísticos	
		RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST	RIESGO BIOLÓGICO POST-TEST
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
Media		,485000	,229375
Mediana		,465000	,200000
Moda		,6700	,0000 ^a
Desv. Desviación		,1551344	,1826278
Varianza		,024	,033
Rango		,5000	,6700
Mínimo		,1700	,0000
Máximo		,6700	,6700
Suma		7,7600	3,6700

Interpretación: Se puede observar como la media del índice porcentual de antes de aplicación de un SGSST. Fue de 0,485000 y después de haber aplicado SGSST. fue de 0,229375 donde se evidencia que el índice de riesgos biológicos ha disminuido considerablemente a lo anterior.

Análisis Inferencial

Para la siguiente investigación se analizó los datos del PRE-TEST y POST-TEST de las variables que le complementa a los riesgos laborales seguidamente de sus dimensiones de riesgos mecánicos, riesgos ergonómicos y riesgos biológicos utilizando del programa SPSS, con objetivo de dar a reconocer si los data nuestra son paramétricos o no son paramétricos, de igual forma el estudio de la hipótesis se rechaza la H_0 . Debido a que nuestra muestra tiene 16 semanas, y como son 16 semanas de acuerdo con los datos analizados por el estadígrafo del Shapiro – Wilk, nuestros datos son menores a 30

VARIABLE RIESGOS LABORALES

Prueba de Normalidad

Ho: los datos de las muestras tienen distribución normal

H1: los datos de las muestras no tienen distribución normal

SIG. 0.05

si $p\text{valor} \leq 0.05$, rechaza H_0

si $p\text{valor} > 0.05$, no se rechaza H_0

La prueba de Shapiro-Wilk para muestras menor de 50 unidades de análisis

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig. (Pvalor)
RIESGOS LABORALES PRE-TEST	,963	16	,719
RIESGOS LABORALES POST-TEST	,917	16	,151

Decisión: De la información no se rechaza H_0 para la aplicación de un SGSST antes de la aplicación de la metodología, pero para el ejemplar después de la aplicación de la metodología no se rechaza H_0 , por lo tanto, no se aplicaría una prueba de paramétrica.

Contrastación de hipótesis general

Hipótesis de investigación

La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el mercado edén surco 2022.

Planteamiento de hipótesis general

Ho: La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no reduce los riesgos laborales en el mercado Edén surco 2022.

H1: la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el mercado Edén surco 2022.

SIG. 0.05

Si. $P\text{ valor} < 0,05$ rechazara H_0

Si. $P\text{ valor} > 0,05$ no se rechazará H_0

PRUEBA ESTADISTICA: Rangos de Wilcoxon

Estadísticos de prueba

RIESGOS LABORALESPOST-TEST RIESGOS LABORALES PRE-TEST

Z	-3,541 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

Decisión: Los resultados muestran que el Pvalor (0,000) es menor a la significancia (0,05) se rechaza Ho entonces.

VARIABLE RIESGOS MECÁNICOS

Prueba de Normalidad

H0: Los datos de las muestras tienen distribución normal H1: Los datos de las muestras no tienen distribución normal **SIG. 0.05**

si pvalor ≤ 0.05 , rechaza Ho

si pvalor > 0.05 , no se rechazara Ho

Prueba de Shapiro wilk para muestras menor de 50 unidades de análisis

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig. (Pvalor)
RIESGO MECÁNICO PRE-TEST	,843	16	,011
RIESGO MECÁNICO POST-TEST	,927	16	,220

Decisión: De la información no se rechaza Ho para la aplicación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo antes de aplicar la metodología, pero para el modelo después de aplicar la metodología no se rechazará Ho así que por lo consiguiente no será posible aplica la prueba paramétrica

Contrastación de hipótesis específica 1

Hipótesis de investigación

La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos mecánicos en el mercado Edén surco 2022.

Planteamiento de hipótesis específica 1

Ho: La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no disminuye los riesgos mecánicos en el mercado edén surco 2022

H1: la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos mecánicos en el mercado Edén surco 2022.

SIG. 0.05

si $p\text{valor} \leq 0.05$, rechaza Ho

si $p\text{valor} > 0.05$, no se rechazara Ho

Prueba estadística: Rangos del wilcoxon

Estadísticos de prueba RIESGO MECÁNICOPOST-TEST RIESGO MECÁNICOPRE-TEST

Z	-2,348 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,019

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos positivos.

Decisión: Los resultados obtenido muestra que el Pvalor (0,019) es menor a la significancia (0,05) se rechaza Ho entonces.

VARIABLE RIESGOS ERGONÓMICOS

Prueba de Normalidad

H0: los datos que de sus muestras tienen distribución normal H1: los datos que de sus muestras no tienen distribución normal **SIG. 0.05**

Si $p_{valor} \leq 0.05$, rechazar Ho

Si $p_{valor} > 0.05$ no se rechazara Ho

Prueba estadística: Shapiro wilk para muestras menor de 50 unidades de análisis

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig. (Pvalor)
RIESGO ERGONÓMICO PRE-TEST	,860	16	,019
RIESGO ERGONÓMICO POST- TEST	,884	16	,044

Decisión: De la información no se rechaza Ho para la aplicación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo antes de aplicar la metodología, pero para la muestra después de aplicar la metodología no se rechazará Ho, por lo tanto, no será posible aplicar la prueba de paramétrica

Contratación de hipótesis específica 2 Hipótesis de investigación

La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.

Planteamiento de hipótesis específica 2

Ho: la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.

H1: la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.

SIG. 0.05

Si $p_{valor} \leq 0.05$, rechazar H_0

Si $p_{valor} > 0.05$, no se rechaza H_0

Prueba estadística: Rangos del wilcoxon**Estadísticos de prueba^a**

RIESGO ERGONÓMICO POST-TEST RIESGO ERGONOMICO PRE-TEST

Z	-3,411 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos positivos.

Decisión: Los resultados obtenidos muestran que el Pvalor (0,001) es menor a la significancia (0,05) se rechaza H_0 entonces.

VARIABLE RIESGOS BIOLÓGICOS**Prueba de Normalidad**

H_0 : Los datos de las muestras tienen distribución normal H_1 : Los datos de las muestras no tienen distribución normal **SIG. 0.05**

si $p_{valor} \leq 0.05$, rechazar H_0

si $p_{valor} > 0.05$, no se rechaza H_0

Prueba estadística: Shapiro – wilk para muestras menor de 50 unidades de análisis

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig. (Pvalor)
RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST	,914	16	,135
RIESGO BIOLÓGICO POST-TEST	,911	16	,122

Decisión: De la información no se rechaza H_0 para la aplicación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo antes de aplicar la metodología, pero para la muestra después de aplicar la metodología no se rechaza H_0 , por lo tanto, no es posible aplicar una prueba de paramétrica.

Contratación de hipótesis específica 3

Hipótesis de investigación

La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos biológicos en el mercado Edén surco 2022.

Planteamiento de hipótesis específica 3

H_0 : La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo no reduce los riesgos biológicos en el mercado edén surco 2022.

La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos biológicos en el mercado Edén surco 2022.

SIG. 0.05

si $p_{valor} \leq 0.05$, rechaza H_0

si $p_{valor} > 0.05$, no se rechazara H_0

Prueba estadística: Rangos del wilcoxon

Estadísticos de prueba^a

RIESGO BIOLÓGICO POST-TEST RIESGO BIOLÓGICO PRE-TEST

Z	-2,940 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,003

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Recursos y Presupuestos

Parte de la demostración de la viabilidad de la presente investigación se ha realizado el cálculo del VAN, TIR y el valor del beneficio/costo.

TABLA 42 COSTOS DE SEÑALETICA

COSTO DE SEÑALIZACION					
MERCADO EDEN	MATERIAL	CANT.	RECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	
Señalización de áreas seguras	señales de advertencia	30	S/ 2,00	S/	60,00
	señales de obligación	22	S/ 2,00	S/	44,00
	señales de información	14	S/ 2,00	S/	28,00
	señales de prohibición	25	S/ 2,00	S/	50,00
	señales de incendio	24	S/ 2,00	S/	48,00
Marcación de áreas seguras	pinturas amarillas	2	S/ 35,00	S/	70,00
	pintura blanca	2	S/ 35,00	S/	70,00
	tinner	1	S/ 16,00	S/	16,00
	brochas	2	S/ 20,00	S/	40,00
TOTAL					S/ 426,00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 43 COSTOS DE EXTINTORES

COSTO DE ADQUISICION DE EXTINTORES				
DESCRIPCION	MEDIDA	COSTO	CANT.	SUB TOTAL
Extintores tipo A, B, C, de 12kg	und.	S/ 120,00	8	S/ 960,00
Extintores de tipo A, B, C, de 6kg.	und.	S/ 60,00	3	S/ 180,00
Extintores de tipo K de 4kg.	und.	S/ 160,00	1	S/ 160,00
TOTAL				S/ 1.300,00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 44 COSTOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN

COSTO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL					
EPPS	CANT.	RECUENCIA DE CAMBIO	REQUERERIMIENTO	RECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
lentes de seguridad	50	1	S/ 2,00	S/ 22,00	S/ 44,00
maskarillas de doble filtro	50	2	S/ 2,00	S/ 8,00	S/ 16,00
protección auditiva	30	2	S/ 2,00	S/ 7,00	S/ 14,00
guantes de seguridad	50	1	S/ 2,00	S/ 15,00	S/ 30,00
fajas de seguridad	20	2	S/ 2,00	S/ 15,00	S/ 30,00
botas de seguridad	20	1	S/ 10,00	S/ 30,00	S/ 300,00
mandil	8	1	S/ 35,00	S/ 15,00	S/ 525,00
TOTAL					S/ 959,00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 45 COSTOS DE CAPACITACIONES

COSTO DE CAPACITACIONES			
CAPACITACIONES	CAPACITADOR	H O R A S	SUB TOTAL
riesgos laborales	supervisor de seguridad		S/ 100,00
uso adecuado de EPP	supervisor de seguridad		S/ 100,00
derecho y obligaciones de los colaboradores de trabajo	supervisor de seguridad		S/ 150,00
clasificación de identificación de materiales peligrosos plan de prevención y respuesta de emergencia	supervisor de seguridad		S/ 150,00
señalizaciones y protección auditiva	supervisor de seguridad		S/ 100,00
liderazgo y motivación	supervisor de seguridad		S/ 100,00
inspecciones de seguridad y riesgos	supervisor de seguridad		S/ 100,00
TOTAL			S/ 800,00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 46 COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN

COSTOS DE IMPLEMENTACION	SUB TOTAL
costo de señalización	S/ 426,00
costo de extintores	S/ 1.300,00
costo de EPP	S/ 959,00
costo de capacitaciones	S/ 800,00
otros costos	S/ 110,00
TOTAL	S/..... 3.595,00

Fuente: Elaboración Propia

Financiamiento

El financiamiento para el proyecto de investigación será cubierto por un monto de S/3.595,00. Se presentan a continuación los costos de las infracciones según su gravedad de acuerdo con las sanciones impuestas por Sunafil.

TABLA 47 COSTOS DE INFRACCIONES SUNAFIL

INFRACCIONES		
Las multas para imponer por no contar, o por incumplimiento total o parcial de los documentos de Seguridad y Salud en trabajo serán:		
DOCUMENTO DE SGSST	TIPO DE INFRACCION	COSTO
Política de SST-Seguridad y salud en el trabajo	MUY GRAVE	S/.....32.895,00
Objetivos	GRAVE	S/.....19.350,00
Diagnósticos de línea base	GRAVE	S/.....19.350,00
Matriz de identificación de peligros Evaluación de riesgos y medidas de control. Visible	GRAVE	S/.....19.350,00
Reglamento interno de SST	MUY GRAVE	S/.....32.895,00
Programa anual de actividades de SST	GRAVE	S/.....19.350,00
Plan anual de capacitaciones de SST	GRAVE	S/.....19.350,00
Planificación de la actividad preventiva	GRAVE	S/.....19.350,00
Registros de SST se recomienda tener procedimiento para revisión de registros de SST	GRAVE	S/.....19.350,00
Comité de SST: Acta de instalación-participación - Cedula - Votación de sus representantes	GRAVE	S/.....19.350,00
Auditorias del SGSST	GRAVE	S/.....19.350,00
Procedimiento de comunicaciones internas y externas	GRAVE	S/.....19.350,00
Procedimiento de consulta de sugerencias en materia de SST	GRAVE	S/.....19.350,00
TOTAL		S/.... 278.640,00

Fuente: Elaboración Propia

Relación Beneficio Costo

Para el análisis beneficio costo se realizó un cuadro comparativo donde se comparó los gastos por la sanción y el tiempo de cierre, además también el costo de la inversión de la mejora del SGSST.

Respecto al tipo de sanción aplicado y su tiempo de cierre con un total de S/19,350.00 en el Pre – test 2021, en tanto para Post test tenemos un total de S/0,000.00 teniendo un ahorro de S/19,350.00

En cuanto a los costos los costos de implementación antes de la mejora se tuvo un total de S/878.00 luego después de la mejora se tuvo un total de S/3,595.00.

TABLA 48 COMPARACIÓN DE ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL SGSST

	ANTES	DESPUES	
Implementación del SGSST	S/ 878,00	S/ 3.595,00	
	ANTES	DESPUES	AHORROS POR LA IMPLEMENTACION
Costo por los días cerrado	S/ 19.350,00	S/ -----	S/ 19.350,00

Elaboración Propia

A esto analizamos en la tabla que al contar con un SSGT se ahorra una sanción de S/19,350.00

A continuación, se detallará el beneficio y el costo total de la inversión.

- Beneficio total obtenido= S/19,350.00 – S/0,00 = S/19,350.00
- Costo total de la Inversión= S/3,595.00

TABLA 49 BENEFICIO / COSTO

Beneficio costo	S/ 19.350,00
Costo total de inversión	S/ 3.595,00
Beneficio/Costo	5,38

Elaboración Propia

En la tabla se observa el beneficio costo luego de la mejora y como resultado se obtuvo 5,38 de beneficio, lo cual indica que al ser mayor que el proyecto es factible.

TABLA 50 COSTOS DE MANTENIMIENTO DEL SGSST

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DESCRIPCION	CANTIDAD	SUB TOTAL
renovación de equipos de protección	S/ 40,00	S/ 40,00
supervisor de seguridad	S/ 150,00	S/ 200,00
capacitaciones de los trabajadores	S/ 1,00	S/ 100,00
mantenimiento de señales de seguridad(pintura)	S/ 50,00	S/ 50,00
TOTAL		S/ 390,00

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 50 se visualiza el resultado del costo de mantenimiento del que tendrá el SGSST mensualmente teniendo como resultado S/. 390

TABLA 51. AHORRO POR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST

AHORRO POR LA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
DESCRIPCION	SUB TOTAL
costo por sanción (inspección externa)	S/ 19.350,00
costo por incidentes leves	S/ 130,00
costo por tiempo de cierre	S/ 500,00
TOTAL	S/ 19.980,00

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 51 se visualiza el ahorro que se obtiene de un total de S/. 6,230.00 por la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Cronograma de Ejecución

(Cesel Ingenieros 2019). El cronograma de ejecución es la plana de seguimiento y control de las actividades realizadas que están relacionadas directamente con el tiempo de ejecución del proyecto. (Ver anexo N°22)

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tiene la finalidad de reducir los riesgos laborales, de tal manera se logró realizar la comparación de resultados, mediante diferentes fuentes de investigaciones con la finalidad de encontrar semejanza con esta investigación, la cual tiene como objetivo general: Determinar como un sistema de SGSST disminuyó los riesgos laborales en el mercado Edén Surco 2022

De igual manera, se interpreta los resultados de la hipótesis general sobre la implementación de un SGSST reduce los riesgos laborales en el mercado Edén, Surco 2022 y las hipótesis específicas sobre riesgos ergonómicos, riesgos mecánicos, riesgos biológicos. Teniendo en cuenta que se tomó en cuenta la mejora continua mediante el ciclo de Deming en el que se establece un proceso sistemático y adaptable a cualquier empresa, en el caso en el ámbito de la seguridad también es de gran utilidad.

Se procede con la contrastación de los resultados y los hallazgos obtenidos de otros autores, Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018), Morales y Sánchez (2020)

Hipótesis general

Como siguiente hallazgo, se pudo determinar la falta de una línea base que pueda determinar cómo diagnóstico inicial el estado de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo. Pudiendo faltar a la Ley por el incumplimiento de la documentación requerida y a consecuencia se puedan generar multas y suspensiones temporales. Para poder dar solución a esta causa se realizó como primera instancia de la elaboración de la línea base, que evalúa desde las políticas, registros de investigación de accidentes. Asimismo, de la falta de una matriz de identificación de peligros y riesgos, originando que la empresa no identifique sus puntos críticos de riesgos laborales dentro de la empresa y estos como consecuencia generen futuros riesgos a materializarse.

Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018) en su tesis titulada "Implementación*de un Plan de Seguridad y Salud en el*Trabajo para minimizar

los riesgos laborales en la empresa Curtiembre SAAGO S.A.C,2018 elabora un diagnóstico inicial previo llamado línea base por lo que encuentra solo el 6% de cumplimiento, signo que es algo deficiente.

En relación con la pregunta de sobre La aplicación de un SGSST reduce los riesgos laborales en el mercado Edén, Surco 2022 de los riesgos identificados, y después de dicha implementación se redujo en su en Plan%. Por su parte manifiesta que es posible establecer una reducción de riesgos laborales a base de un efectivo SGSST basado en el ciclo de Deming planificar, implementar así mismo.

La contribución de esta investigación permite tener un panorama claro sobre la falta de aplicación de un proceso operativo para la prevención de riesgos laborales en las microempresas en la que solo obtuvo un 23.26% de cumplimiento de las normas.

Se identifican una gran cantidad de riesgos y peligros presentes en el ambiente laboral, al final de haber sido aplicado el diagnóstico línea base en materia de SGSST, en el que se obtuvo un resultado del 32%, puesto que el nivel de cumplimiento de lineamientos que tiene como resultado un nivel bajo, por su parte Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018) tuvieron un resultado de un 6% y que utilizaron la misma herramienta. Asimismo, Morales, Sánchez (2019) tienen un 42%. Asimismo, Solórzano Aquino, Daniel Anderson, et al., (2021). En su artículo de "Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano menciona que el resultado de las variables de gestión obtuvo un resultado del 71%. Por lo que manifiesta, que las acciones preventivas que pudieran implementarse lograron reducir un 15.65%, por ende, se corrobora que un sistema implementado si cumple con los objetivos propuestos, de la problemática. De tal manera Los autores Muñoz y Salas (2021) en su artículo "Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la reducción del índice de riesgos laborales". Al igual que la presente investigación utilizó la revisión del cumplimiento de la ley seguridad y salud en el trabajo obteniendo un resultado deficiente con un 22.2%, Obteniendo una similitud a la presente investigación del 12%. Se coincide en ambas partes existía la ausencia de procedimientos que permitan realizar una

adecuada gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Sin embargo, la no aplicación son indicios para la imposición de futuras multas, Coincidiendo con el autor en la implementación del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo con un nivel de confianza del 95%, se obtuvo un cumplimiento del 100%, por lo que en relación con la prevención de riesgos laborales logra una reducción del 2.38%. En contraste, a diferencia del autor para obtener óptimos resultados, se utilizó el ciclo de la mejora continua como un esquema sistemático ordenado para en secuencia poder analizar la viabilidad del Sistema de Gestión de Seguridad lográndose un incremento favorable del cumplimiento tanto en la Planificación 70%, hacer 75%, verificar 78% actuar 75%, y para la reducción de riesgos laborales en similitud con el autor se usó la matriz Iper. Solórzano Aquino, Daniel Anderson, et al., (2021). En su artículo de "Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano menciona que el resultado de las variables de gestión obtuvo un resultado del 71%. Por lo que manifiesta, que las acciones preventivas que pudieron implementarse lograron reducir un 15.65%, por ende, se corrobora que un sistema implementado si cumple con los objetivos propuestos, de la problemática.

Otra investigación que se tomó en comparación es la de Villacrés, Baño et al (2016) en su artículo "Modelo de implementación del Sistema de Gestión de la Prevención de riesgos laborales en una industria láctea de Riobamba-Ecuador". La cual no existía una metodología que permita una adecuada metodología adecuadas para la gestión preventiva, en similitud con el autor en materia de gestión para la reducción de riesgos laborales también se utilizó el ciclo de la mejora continua, pasando de un valor inicial de 53,29% a 93,52% Luego en comparación, con la prueba de Wilcoxon se evidencia, asumiendo un error de 0,05 la significancia bilateral es 0.026 misma que es menor a 0.05 razón por la cual si hay diferencias significativamente efectivas. Se obtuvo como resultados en el pretest de 0,327500 y después de haber aplicado Sistema De Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo fue de 0,203750 donde se evidencia que el índice de riesgos mecánicos ha disminuido considerablemente a lo anterior.

Morales Chávez, Jhon, et al.;2021 En su artículo "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir Riesgos Laborales en INVERSIONES HAROD

S.A.C. Trujillo, 2020. Tuvo como hallazgo que la empresa no contaba con un Sistema de Gestión de Seguridad, ni los requisitos mínimos obligatorios basados en la Ley N°29783. Asimismo, según los autores Morales Chávez, Jhon, et al.; 2021 En su artículo “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir Riesgos Laborales en INVERSIONES HAROD S.A.C. Trujillo, 2020. Tuvo como hallazgo que la empresa no contaba con un Sistema de Gestión de Seguridad, ni los requisitos mínimos obligatorios basados en la Ley N°29783 por lo que cuyo objetivo fue determinar la implementación principal de un sistema de gestión para mantener la seguridad y salvaguardar la salud del

En cuanto al resultado final de la selección de la hipótesis se obtiene un resultado en la significancia 0.000 reflejado en $p < 0.05$ el cual coincide con el 0.05 de Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018), mediante el uso del software estadístico SPSS elaborado por la prueba no paramétrica de wilcoxon para nuestras relaciones.

Hipótesis específica 1

Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018) en su tesis titulada “Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los riesgos laborales en la empresa Curtiembre SAAGO S.A.C,2018. Elabora una identificación de peligros y riesgos Teniéndose en cuenta las siguientes áreas: Área de ribera con un total de 14 peligros mecánicos con un 15%, Área curtido con 2 - 13% Área post curtido 2 - 4% Acabados 4-22% Almacén insumos químicos, 0-0 Residuos químicos, sólidos peligrosos 1 -50% Almacén de equipos mecánicos 2-50% Almacén recortes de piel descartada 0-0% Administrativa 0-0% Comedor 3 - 50%

Hipótesis específica 2

La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022

Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018) en su tesis titulada “Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los riesgos laborales en la empresa Curtiembre SAAGO S.A.C,2018. Elabora una identificación de

peligros y riesgos Teniéndose en cuenta las siguientes áreas: Área ribera con un total de 9 con 10%. Área curtida con 0 0 % Área post curtido 5 - 10% Acabados 5 -28% Almacén insumos químicos 1 -20% Residuos químicos, solidos peligrosos 0 -0% Almacén de equipos mecánicos 0 - 0% Almacén recortes de piel descartada 0- 0% Administrativa 3 de 50% Comedor 0 de 0%.

Hipótesis específica 3

La aplicación de un SGSST reduce lo que son los riesgos biológicos en el mercado Edén surco 2022 Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E (2018) en su tesis titulada “Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para minimizar los riesgos laborales en la empresa Curtiembre SAAGO S.A.C,2018. Elabora una identificación de riesgos y peligros Teniéndose en cuenta las siguientes áreas: Área ribera con un total de 1- 1% Área curtido con 0-0% Área post curtido 0- 0% Acabados 0- 0% Almacén insumos químicos, 0- 0 Residuos químicos, solidos peligrosos 0-0% Almacén de equipos mecánicos 0 de 0% Comedor 1- 17% Almacén recortes de piel descartada 1 - 50% Administrativa 0 de 0%

Finalmente, de los 202 riesgos laborales, los objetos de estudio son mecánico con 28-14%, ergonómico 23-11%, biológico 3 -1%

Por lo tanto, 31 riesgos intolerables, 67 riesgos importantes y 1% moderados. Posteriormente se elaboró y ejecuto al 100% el Plan y Programa Anual de sgsst en la empresa, mismo que favoreció para reducir los riesgos laborales, por intermedio de capacitaciones, inspecciones, entrega que equipos de protección personal y procedimientos ejecutados con la finalidad de cumplir con lis formatos establecidos por la ley y norma.

Finalmente, en el post se puede verificar que, con la aplicación de un SGSST, los riesgos lograron reducirse a 0% de riesgos intolerables, el 15% de riesgos importantes, seguido del 84% para riesgos moderados y por último 1% de riesgos tolerables. En base, a lo mencionado se determina que un SGSST bien planteado y ejecutado da buenos resultados, en este caso la reducción de riesgos laborales.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que referente al objetivo general que indica que determinar como un SGSST, basado en el ciclo de la mejora continua obtuvo un resultado porcentual inicial de Planificación 20%, hacer 38%, verificar 33%, actuar 38%, luego de la fase de implementación se obtienen los resultados del Planificación 70%, hacer 75%, verificar 78% actuar 75% Notándose de manera considerable el incremento favorable de un Planificación 50 %, hacer 37%, verificar 45% actuar 37%
2. En base relacionado al primer objetivo específico de determinar como un SGSST disminuirá los riesgos ergonómicos en el mercado Edén Surco 2022. Se obtiene un porcentaje inicial de 45% a 17%.
3. Para determinar como un SGSST disminuirá los riesgos mecánicos en el mercado Edén Surco 2022. Se tiene en cuenta que las maquinas no se pueden eliminar, ni sustituir, pero si se pudo lograr sensibilizar al personal para que pueda tener cuidado con estos y puedan tener conocimiento sobre los riesgos a los que están expuestos de manera crítica y puedan causar secuelas incluso graves, se logra obtener un porcentaje inicial de 33% a 20 %.
4. Para determinar como un SGSST reducirá los riesgos biológicos el mercado Edén surco 2022. Se obtiene un porcentaje inicial de 48% a 23 %.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda continuar con los lineamientos establecidos en el presente trabajo de investigación, pues se demuestra que a través de la implementación uno de los primeros pasos basados en la línea base, y la matriz de identificación de peligros y riesgos los cuales se complementan para lograr obtener un diagnóstico primario para poder identificar los riesgos laborales.
2. Para los riesgos ergonómicos se sugiere seguir las posturas establecidas, pausas activas, las cuales forman parte de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual impacta en los riesgos ergonómicos.
3. Para los riesgos mecánicos, tener cuidado mientras se utilizan las máquinas, tratar de evitar no distraerse durante la ejecución de estas funciones por que los resultados dañinos podrían ser perjudiciales, asimismo del uso de guardas de seguridad en las máquinas, de acuerdo con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, pues impactan de manera positiva en la prevención de riesgos laborales y disminución de riesgos mecánicos.
4. Se recomienda, se continúe con la mejora continua, a través del uso de los equipos de protección personal, para mantener la inocuidad de los alimentos, en base a la disminución de riesgos biológicos

REFERENCIAS

- Abril Palomino, C., Sánchez Manuel, J., Enríquez Palomino, A., 2006. Para la integración de Sistemas de Gestión Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales. 1era Edición. Madrid: Fundación Confemetal,2006. ISBN 84-96743-01-2 Disponible en:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=287066>
- Abril Palomino, C., Sánchez Manuel, J., Enríquez Palomino, A., 2006. Para la integración de Sistemas de Gestión Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales. 2da Edición. Madrid: Fundación Confemetal,2006. Disponible en: https://fundacionconfemetal.com/wpcontent/uploads/2020/09/Gu_a_para_la_integraci_n_de_sistemas_de_gesti_n_INDICE.pdf
- Acakpovi, Amevi; Dзамикurah, Lucky. An investigation of health and safety measures in a hydroelectric power plant. Safety and health at work, 2016, vol.7,no 4, p.331-339. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791116300129>
- Acosta Velarde, J., Moyón Moyón L., Llamuca LLanga, J.(2019) Implementación de la metodología PHVA (planear, Hacer, VERIFICAR, Actuar) para incrementar la productividad en la línea de producción de cascos de seguridad de uso industrial en le Empresa Halley Corporación. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/13527?mode=full>Adiá M.R (1985)
- Alonso Serrano, A., León Rodrigo, I. García Gordo, E., García Sanz, L., Gil Alvarado, B. Ríos Brea, L. Métodos de investigación de enfoque experimental. 2017 [en línea]., Postgrado Une [Consulta: 13 mayo 2022]. Disponible en <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/10.pdf>
- Álvarez Indacochea, A., Galarza Medina, M., Garibaldi Alcivar, Y., Moreno Tapia, L. Procesos operativos de prevención de riesgos laborales en la microempresa.2019 [en línea]. Revista científica. Artículo de revisión. [Consulta: 13 mayo 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7343670>

Ángeles Tinoco, F., Rojas Castro, J. Diseño de un instrumento de gestión para evaluarla cultura de seguridad en el trabajo industrial. Revista de investigación. [en línea]., vol.22 no 2, [Consulta: 13 mayo 2022]. ISSN 1560 914 Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/15750>

Agurto, Gastón. El imperio del virus naciente, de cómo una pandemia imprevista ha desenterrado nuestras desigualdades estructurales. [en línea]. Periódico Electrónico Alumni UP [Consulta: 13 mayo 2022]. Disponible en: <https://alumni.up.edu.pe/wp-content/uploads/Alumni-UP-29.pdf>

Arveson, P.,2020. El ciclo de Deming-Balanced Scorecard *Institute Balanced Scorecard Institute* [en línea]., [Consulta: 12 mayo 2022]. Disponible en: <https://balancedscorecard.org/bsc-basics/articles-videos/the-deming-cycle/>

Ascencio Cuesta, S. Bastante Ceca, J. Mas Diego, J.2012. Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. 2012. Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. 1era Edición. Ediciones Parainfo S. A. ISBN: 8428332673 PP.368. Disponible en: https://indaga.ual.es/discovery/fulldisplay?docid=alma991001993029604991&context=L&vid=34CUBA UAL:VU1&lang=es&search_scope=MyInstitution&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=LibraryCatalog&query=sub,exact,Ergonomi%CC%81a,AND&mode=advanced

Atusingwize, Edwinag, et al. Occupational safety and health regulations and implementation challenges in Uganda. Archives of enviromental &occupational health, 2019, vol. 74, no 1-2, p. 58-65. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19338244.2018.1492895>

Arzapalo Amaro, P. implementación del Ciclo PHVA en la mejora del cumplimiento delplan mensual de avances- ESA Raura. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7839/3/IV_FIN_10_TSP_Arzapalo_Amar_2020.pdf

Azañero, C., Terrones, A. Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional bajo el cumplimiento de la ley No 29783, para minimizar los riesgos laborales en la empresa TRAMAR E.S.M., 2019. Dspace Home [en línea] [consultado el 3 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41742>

Bárcena Alicia & Cimoli Mario. presentación global y desarrollo de tiempos de pandemia: los retos para América Latina y el Caribe. 2020. Revista Cepal No 132. Edición Especial-[en línea]. [Consulta: 16 mayo 2022]. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46821/RVE132_Presentacion.pdf

Bazán Vásquez, W. Saldaña Barón, E. Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los riesgos laborales en la empresa Curtiembre SAAGO S.A.C, 2018 [en línea]. Universidad Cesar Vallejo. [Consulta: 16 mayo 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33911>

Beltrán, J., Lopez, L., Murcia, Y., Salamanca, J., Condiciones de seguridad en el trabajo relacionadas con la exposición a peligro mecánico en una empresa de logística- Bogotá 2013. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud [en línea]. .2015, vol.47, n.2 [Consulta: 14 mayo 2022]. ppp,193-198. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072015000200011&lng=en&nrm=iso

Beltrán Rodríguez, Carlos Alirio, Puerto Núñez, Ángel Leonel, Hernández Cruz Harold Wilson. Auditorías de valor al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en empresas de transporte terrestre de carga seca. SIGNOS- Investigación en Sistemas de Gestión [en línea]. 2020, 12(2), 59-73 [fecha de Consulta 21 de Junio de 2023]. ISSN: 2145-1389. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560467941005>

Bestratén Belloví, M., Guardino Solá, X., Iranzo Garcia, Y., Piqué Ardanuy, T., Pujol Senovilla, L., Solorzano Fábrega, M., Tamborero del Pino, J.M., Turmo Sierra,

E. y Varela Iglesias, I., 2018. Seguridad en el trabajo [en línea]. España: Servicio de Ediciones y Publicaciones-INSHT. [Consulta: 22 mayo 2022]. ISBN 9788474257908. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>

Bernal, C.A.(20210). Metodología de la investigación de la investigación. Administración, economía

Betancourt Sánchez, L.C., Ochoa Gálvez, E.O., Velázquez Bernal, C.C., Roza Silva, Y.A. y Quiroga Vargas, D.A., 2021. Occupational health in the framework of the covid-19 pandemic: A scoping review. Revista de Salud Publica [en línea]., vol.22, no. 3, pp. 1 -8. [Consulta: 10 mayo 2022]. ISSN 01240064. DOI10.154469/RASP-V22N3.87238. Disponible en [:http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012400642020000300381&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012400642020000300381&script=sci_arttext)

Broich Carlos. Cultura de Seguridad en dupont (Curva de Bradley). Foro InternacionalVII Dupont Maximizando su Cultura de Seguridad y Comportamiento, Lima, Perú. 2015

Boyle, T., 2019. Management systems. Health and Safety: Risk Management pp.217-241. DOI 10.4324/9780429436376/ Management – Systems-Tony-Boyle.

Butrón Efraín,.,2018. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo- Pasos para el diseño practico del SG-SST. 1era Edición. Bogotá: Ediciones de la U, 2019. ISBN: 978958-76-812-8

Cachay Boza, O., Ruez Lecca, L., Raffo Lecca, E. Riesgos Psicosociales.

Capcha Mariño, M., Jimenez Chavez, P., 2018. Plan de seguridad y salud ocupacionalpara reducir los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L. [en línea]. S.I.: Universidad César Vallejo. [Consulta: 7 junio 2022]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_035bf18850fec9271cdf68

Campuzano, M.I., Salazar, A- y Rios, H., 2019. Illnesses and injuries due to work accidents: a psychological perspective of occupational health in Mexico. Journal of Negative and Positive Results [en línea], vol- 4, no 7, pp.720-732. [Consulta:19 mayo 2022]. DOI 10.19230/jonnpr.2957. Disponible en:
<http://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/>

Castañeda Pinedo Martha. Gestión por competencias y productividad en la empresa laboratorios Portugal, Magdalena del Mar-2021. [online] Universidad Autónoma del Perú. [Consulta: 14 junio 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1709/Castañeda%20Pinedo%20Martha%20Graciela.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo Martínez, W. Minan Olivos, G. Símpalo López, W. Solorzano Aquino, D. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano. 2021. Archivo Prevención de riesgos laborales [online] vol.24, n3, pp. 240-2551. ISSN 15782549. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1578-25492021000300240

Castillo Cubillas, Felix. Gestión de almacenes, para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa servicios logísticos de Courier SMP SAC; Callao, 2017. Universidad Cesar Vallejo. [en línea], [Consulta: 19 mayo 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14424>

Cesel Ingenieros. Estudio de impacto ambiental detallado para el proyecto “ Enlace 500 kv Mantaro-Nueva-Yanango-Carapongo y Subestaciones Asociadas”. 2019. Municipalidad de Lima. [Consulta: 19 mayo 2022]. Disponible en:
<https://www.munlima.gob.pe/images/resumen-ejecutivo-enlace-500-kv-mantaro-nueva-yanango-carapongo-y-subestaciones-asociadas.pdf>

Chamo chumbi Barrueto, C.M, 2014. Seguridad E higiene Industrial [Consulta: 19 mayo

2022. ISBN 978-612-4050-63-3. Disponible:

<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/599/Seguridad%20e%20Higiene%20Industrial-1-79.pdf?sequence=1>

Chinchilla Ryan. 2002. Salud y Seguridad en el Trabajo. 1era Edición. Costa Rica: Ediciones Uned, 2002. Disponible en:

<https://books.google.com.co/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Cifuentes Olarte, E. Cifuentes Giraldo, O. Ceballos Carlos A. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño implementación del SGSST con los estándares, 2020. Ediciones de la U [Consulta: 12 mayo 2022].. Disponible en:

<https://edicionesdelau.com/producto/sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-lineamientos-juridicos-y-tecnicos-para-el-diseno-e-implementacion-del-sgsst-con-los-estandares-2a-edicion/>

Capponecchia, C y Wyatt, A., 2021. Defining a “ safe system of work”- Safety and Health at Work [en línea], [Consulta: 12 mayo 2022]. ISSN 2093-7911. DOI 10.1016/J.SHAW.2121.07.0001 Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791121000548?via%3>

Céspedes, G., Martínez, J. 2016 An analysis of safety and health at work in the Cuban business system. Mexico. Version Online ISSN 2448-7899 versión impresa ISSN 1870-4670. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S187046702016000100001&script=sci_abstract&tlng=en

Chávez Leiva, E., De la Cruz Cruzado, Y. Implementación de un plan de seguridad ocupacional para reducir los riesgos laborales de la granja “Sayuri EIRL”, 2018.[en línea]. S.I.: Universidad César Vallejo. [Consulta: 7 junio 2022].

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_7258e5c74968627348fdb698c8229832/Description#tabnav

Cevallos Tapia, L. A., Córdova Suárez, M. A., Vega Falcón, V., & Villacrés Cevallos, E. P. (2021). Diseño ergonómico del puesto de trabajo de cajera en supermercado con exposición a posturas incómodas. *Conciencia Digital*, 4(2), 198-226. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i2.1662>

Cortes José (2007). Técnicas De Prevención De Riesgos Laborales 10ª Edición. México. Editorial Tébar Flores, S.L.,2012. ISBN: 978-84-7360-499-4 Disponible en: <https://s4991ff22c06ab43d.jimcontent.com/download/version/1584023319/module/8104539763/name/seguridad%20e%20higiene%20en%20el%20trabajo%20%28JM%20Corte-10ed%29-comprimido.pdf>

Deshpande, V.A y Patel, P.M.2017. Aplicación del ciclo Planificar-Hacer-Verificar- Actuar para mejorar la calidad y la productividad: una revisión. [en línea], vol. 5,no. 1, pp. 1-6. [Consulta: 17 de mayo 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/318743952_Application_Of_Plan-

Día M.R (1985). Salud ocupacional y riesgos laborales. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP);98(1), ene. 1985

Díaz Zazo Pilar. Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral. 2017. 3ª Edición. España- Editorial Paraninfo. ISBN 9788428364379. Disponible en: <https://ebooks.paraninfo.es/library/publication/prevencion-de-riesgos-laborales-seguridad-y-salud-laboral-3a-edicion>

Díaz Dumont, Jorge Rafael, Suarez Mansilla, Sharon Lorelei, Santiago Martinez, Rubi Nanzy, Bizarro Huaman Esther Monica . Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. Revista Venezolana de Gerencia [en línea]. 2020, 25(89), 312-329[fecha de Consulta 27 de Junio de 2022]. ISSN:1315-9984. Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641021>

Dirección General de Salud Ambiental, dirección ejecutiva de salud ocupacional. 2005. Disponible en:

http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

El peruano, 2012. Decreto Supremo N° 005-2012-TR- Norma Legal Diario Oficial El Peruano [en línea].2012.pp.20 . . [Consulta: 19 mayo 20212]

Fidias G., Arias. El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. 6ta. Ed. Caracas: Editorial Episteme C.A., 2012 143p.

Farres Verónica (2006). Prevención De Riesgos Profesionales Grados Superior.Riesgos Físicos Ambientales.2006. Revista del Instituto Nacional de Seguridad Higiene en el trabajo. [en línea]. España [Consulta: 19 mayo 20212] Recuperado de: <https://www.insst.es/documents/94886/175770/N%C3%BAmero+75+%28versi%C3%B3n+pdf%29.pdf>

Fernandez Muñiz, B., Fernandez Zapico; F. Llarez ALvarez Javier, Pastrana Iglesias, D. Manual para la formación del auditor en Prevención de riesgos laborales.2020. Disponible en: <https://www.buscalibre.co/libro-manual-para-la-formacion-del-auditor-en-prevencion-de-riesgos-laborales-aplicaciones-y-casos-practicos/9788498981551/p/4114685>

Fernández, Iglesias Y otros. 2006 Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales. Aplicaciones y casos prácticos. 1era Edición Valladolid: Editorial Lex Nova. S.A, 2006. ISBN: 84-8406-700-9

Ferro José 2007. Manual Especial de Prevención de Riesgos Laborales. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=h_XJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es%23v%3Donepage&q&f=false#v=onepage&q&f=false

Hanvold,T.N., Kines, P., Nykanen, M., Thomee, S., Holte, K.A, Vouri, J. Waersted, M.y Veiersted, K.B., 2019. *Occupational Safety and Health Among Young Workers in the Nordic Countries: A systematic Literature Review*. Safety Healthat Work, vol.10,

no 1, pp. 3-20. ISSN 2093-7911. DOI 10.1016/J.SHAW.2018.12.003. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30949376/>

Hernández Sampieri, R., 2014. Metodología de la investigación [en línea]... México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A de C.V. [Consulta: 24 mayo 2022]. ISBN 978-1-4562-2396-0. Disponible en:
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Karupiah, Koppiahraj; Sankaranarayanan, Bathrinath; Ali, Syed Mithun. A fuzzy and -Dematel modelo n faulty behabio risk: implications for improving safety in the workplace. *Internation Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 2022, vol. 28, no 2, p. 923-940. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10803548.2020.1847486>

Leee, J.A., 2016, Measurement scale, statistical analysis. *Encyclopedia Britannica* [en línea], [Consulta: 16 julio 2021] Disponible en:
<https://www.britannica.com/topic/measurement-scale>

Liu, S. Nkrumah, E.N.K., Akoto, L.S., Gyabeng, E. y Nkrumah, E., 2020. The State of Occupational Health and Safety Management Frameworks /OHSMF) and Occupational Injuries and Accidents in th Ghanaian Oil and Gas Industry: Assessing the MediatinG Role of Safety Knowledge. *BioMed Research International* [en línea], vol. 2020. [Consullta: 10 junio 2022]. ISSN 23146141. Doi 10.1155/2020/6354895. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2020/6354895/>

López, P.L-, 20004. Población Muestra y Muestreo [en línea]. 2004. SI.:sn. [Consullta:23 junio 2022]. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

Mendoza Rondoy, M. Implementacion del sistema de gestión de la seguridad y saluden el trabajo, basado en la ley N° 29783 para reducir los riesgo laborales en laempresa Zaritel Contratistas Generales S.A.C, 2017-2018. [en línea]. S.I.: Universidad César Vallejo. [Consulta: 7 junio 2022]. Disponible en:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_36cd50051a1c9861def38778fba5bc9e

Ministerio de Trabajo y Promoción Social. 2012. Ley 29783. Ley de seguridad y salud en el trabajo. El Peruano. 2012.

Muñoz Rojas, Delvis, Orellano, Nataly, Hernández Palma Hugo . Riesgo psicosocial: tendencias y nuevas orientaciones laborales. Psicogente [en línea]. 2018, 21(40), 532-544[fecha de Consulta 21 de Junio de 2022]. ISSN: 0124-0137. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497557156015>.

Mo Cruz, E., & Salas Zeballos, R. Sistema de seguridad y salud en el trabajo y la reducción del índice de riesgos laborales. Artículo de revisión científica LLamkasun 2. Vol. 2, 88-97. Disponible en: <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/43>

Montiel Rodriguez, L., Lopez Acosta, M., Sanchez Padilla, J., Valdenebro Olea, L., Ergonomic Evaluation of Workplace in a metal-mechanic sector.2016.Revista Ingenieria Industrial [en línea]..México: Universidad del Bio Bio [Consulta: 11 mayo 2022].

Montoya Villa, R., Ramos L., (2019). Compendio Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional. Incotec Ins. Colombiano. [en línea]..Colombia. ISBN: 9789588585338. [Consulta: 12 mayo 2022]. Disponible en: http://www.sancristoballibros.com/libro/compendio-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-ocupacional_26670

Morales Chávez, Jhon, et al.;2021. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en Inversiones Harod. S.A.C [en línea]. S.I.: Universidad César Vallejo. [Consulta: 7 junio 2022]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_f3ce75362db09de712d709889c11463c

Moreno, Georlin, Salazar Dayana . ACTITUD DE LOS TRABAJADORES ANTE LOS RIESGOS LABORALES EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES [en línea]. 2018, 2(8), 221-241[fecha de Consulta 21 de Junio de 2022] ISSN: Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=621968097001>

Navarro Soria, Ignasi, López Monsalve, Begoña, Heliz Llopis, Jorge, Real FernándezMarta . Estrés laboral, burnout y estrategias de afrontamiento en trabajadores que intervienen con menores en riesgo de exclusión social. Aposta. Revista de Ciencias Sociales [en línea]. 2018, (78), 68-96[fecha de Consulta 26 de Junio de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495958406003>

Ñaupas Paitán, H., Palacios Vilela, J., Romero Delgado, H. Valdivia Dueñas, M. Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de tesis. 5ta Edición. Bogotá. Ediciones de la U. 2018. ISBN: 9789587628760. Disponible en: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

Laura Anabelle, 2017. Ethics Defined. Branch of philosophy the involves. Medium.com Disponible en: <https://medium.com/the-ethical-world/ethics-defined-33a1a6cc3064>

Ocampo, Juan Guillermo, Osley Garzón María. El sistema de riesgos laborales frente al trabajador del sector informal. Opinión Jurídica [en línea]. 2016, 15(30), 183-203[fecha de Consulta 21 de junio de 2022]. ISSN: 1692-2530. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94550080009>

Oruko, R.O.2020. Contemporary and future direction of chromium tanning and management in sub Saharan Africa tanneries. Process Safety and Environmental Protection, 2020, vol. 133, p. 369-386

Oré Sosa Eduardo. Prevención de riesgos laborales y derecho penal. Derecho PUCP[en

línea]. 2018, (81), 197-225[fecha de Consulta 21 de Junio de 2022]. ISSN: 0251-3420. Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=533657309007>

Organización Mundial de la salud. Disponible en:<https://www.who.int/es>

Organización Internacional de Trabajo – OIT 2019. Seguridad y salud en el centro del futuro. Ginebra Recuperado el 16 de junio de 2022

Organización Internacional del Trabajo (2018).

Ospina Salinas Estela. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la legislación vigente. 2021. [fecha de Consulta 21 de junio de 2022]. 81-113. [fecha de Consulta 21 de junio de 2022]. Disponible en:

<https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/09/Laborem14-81-113.pdf>

Pantoja, J., Vera, S., & Avilés, T. Riesgos laborales en las empresas.2017. Polo del conocimiento, vol.2 834 - 868. ISSN: 2550-682X DOI:10.23857/pc. v2i5.98. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/98>

Pedraza López, D. Aspectos éticos de la investigación Biomédica: Percepción de Sujetos de investigación, médicos de atención primaria e investigadores de ensayos clínicos. 2016. [en línea]. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. [Consulta: 17 abril 2022]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/132090754.pdf>

Perú 21, 2020. Perú es el país con mayor tasa de accidentes en Latinoamérica. Perú21 [en línea].Perú, 2020. [Consulta: 17 mayor 2022]. Disponible en: <https://peru21.pe/vida/salud/peru-es-el-pais-con-mayor-tasa-de-accidentes-en-latinoamerica-noticia/>

Quessed, G., Hernández, Y. De H. y Morales, J.J.,2018. Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. Científica Multidisciplinaria [en línea], vol. 3, no 2711-4406, pp- 1-7. [Consulta: 8junio 2022].

Disponible en:
<https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/920/700>

Rodrigo Javier. Prevención de riesgos laborales, nivel básico.2015. Madrid. Ediciones Parainfo, S.A. 1era Edición. SBN: 978842837502. Disponible en:
https://www.oletvm.com/libro/prevencion-de-riesgos-laborales-nivel-basico_469196

Rodriguez Linares, A., Conocimientos y practicas de autocuidado frente al COVID-19 en vendedores de un mercado del distrito de Comas, Lima,2020. [en línea], Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Consulta: 15 junio del 2022]. Disponible en :
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16663/Rodrig>

Salud ocupacional y riesgos laborales. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP);98(1) ene. 1985. Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/16964?locale-attribute=es>

Stefanovic, Violeta, et al. Multicriteria ranking of the influential factors of safety as criteria for development of the occupational safety and health climate. International journal of occupational safety and ergonomics,2021, vol.27, no 3, p. 763-773
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10803548.2019.1646474>

Schmidt, H., 2019. Explosive precursor safety: An application of the Deming Cycle for continuous improvement. Journal Of Chemical Health and Safeth, vol. 26, no.1, pp. 31-36. DOI 10.1016/J.JCHAS.2018.09.005

Sharma, Vinod Pravin, et al. Potential strategies for control of agricultural occupational health hazards. En Current trends in microbial biotechnology for sustainable agriculture. Springer, Singapore, 2021. P. 387-402.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-6949-4_16

Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes peligrosos y

Enfermedades Ocupacionales (SAT).Superintendencia de Fiscalización Laboral (SUNAFIL)

Tapia Vasco, L. J., Barreno Villacis, M. A., Cevallos Carvajal, E. R., Arias Palma, G. B., & Córdova Suárez, M. A. (2020). Factores de riesgo mecánico en la extracción de aceite de palma: caso de la empresa La Joya. *Conciencia Digital*,3(1.2), 33-43. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i1.2.1169>

Thompson Iván. Tipos de Organigramas.2009 Promonegocios.net. [en línea]. 287[fecha de Consulta 26 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>

Valle Flores Noemi Milenka. APORTES PARA CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL PARA PREVENIR ACCIDENTES Y RIESGOS . *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES* [en línea]. 2018, 2(8), 265-287[fecha de Consulta 26 de Junio de 2022]. ISSN:. Disponible en:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=621968097003>

Vera Ávila, César Augusto, Rodríguez Rojas, Yuber Liliana, Hernández Cruz Harold Wilson . Medición del desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en eltrabajo: revisión sistemática de literatura. *Revista CEA* [en línea]. 2022, 8(18), [fecha de Consulta 21 de Junio de 2022]. ISSN: 2390-0725. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638172707005>

Vicente Herrero, M. T., Casal Tulio, S., Espí-López, V. & Montero Fernández, A. (2019). Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas. *Revista Colombiana de Reumatología*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0121812319300751>

Zapata Gómez A., Libro de Ciclo de la Calidad PHVA. 2015. Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales. [en línea]. [fecha de Consulta 21 de junio de 2022]. Disponible en: <https://anyflip.com/xivtx/sbsh/basic>

ANEXOS


ANEXO N°1: Matriz de Consistencia

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS
Sistema De Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo Para Reducir Los Riesgos Laborales Del Mercado Edén 2022.	PROBLEMA GENERAL: ¿En qué manera los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo reducirá los riesgos laborales en el mercado Edén surco 2022?	OBJETIVO GENERAL: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos laborales en el mercado Edén surco 2022	HIPOTESIS GENERAL: La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el mercado Edén surco 2022
	PROBLEMA ESPECIFICO 1: ¿De qué manera un de Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo reducirá los riesgos mecanicos en el mercado Edén surco 2022?	OBJETIVO ESPECIFICO 1: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos mecanico en el mercado Edén surco 2022.	HIPOTESIS 1: La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos mecanico en el mercado Edén surco 2022.
	PROBLEMAS ESPECIFICO 2: ¿De qué manera los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuirá los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022?	OBJETIVO ESPECIFICO 2: Determinar como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.	HIPOTESIS 2: La aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos ergonómicos en el mercado Edén surco 2022.
	PROBLEMAS ESPECIFICO 3: ¿De qué manera los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuirá los riesgos biológicos en el mercado Edén surco 2022?	OBJETIVO ESPECIFICO 3: Determinar como un sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye los riesgos biologicos el mercado Edén surco 2022	HIPOTESIS 3: La aplicación de los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos biologicos en el mercado Edén surco 2022

ANEXO N° 2: Matriz de Operacionalización


RIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	SCALA DE MEDICION
Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Taylor, Easter y H. (2006) Es un sistema de seguridad diseñada para cumplir ciertos objetivos, entre ellos evitar descuidos, errores relacionados con la seguridad, expresar riesgos de forma cuantitativo y referir estos riesgos a los niveles de gestión idóneos para lograr adoptar las acciones pertinentes. (Pág.6)	Cifuentes, Ceballos y Cifuentes (2017) En cuanto a la metodología que las organizaciones apliquen para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) se tiene la facultad de adoptar la que más se avenga a su conveniencia, con tal que cumplan con lo postulado en la norma legal, que constituye el deber ser. (Pág. 17).	planificación	A.: actividades N.A.R: número de actividades realizadas N.A.P.: número de actividades programadas $A. = \frac{N.A.R.}{N.A.P} X 100\%$	Razón
			Hacer	C: capacitaciones T.C.R.:total de capacitadas realizadas T.C.P: total de capacitaciones planificadas $C. = \frac{T.C.R.}{T.C.P} X 100\%$	Razón
			Verificar	A.: Auditorias A.R.: Auditorias realizadas A.P.: Auditorias programadas $A. = \frac{A.R.}{A.P} X 100\%$	Razón
			Actuar	C.:cumplimiento O.A.:objetivos alcanzados O.P.:objetivos programado $C. = \frac{O.A.}{O.P} X 100\%$	Razón
Variable Dependiente: Riesgos Laborales	Rodrigo, Javier (2015), establece que es la posibilidad que un colaborador sufra un daño derivado del trabajo que ejerce. Asimismo, para que un riesgo sea calificado desde el punto de vista de su gravedad, se debe valorar conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad de este. (pág. 5).	Ascencio, Bastante y Más (2012) menciona que para medir el factor de riesgo en los puestos, de ser detectados se procede con un nivel avanzado obteniendo el indicador de la presencia de los riesgos, lesiones crónicas (o enfermedades profesionales entre los trabajadores iniciales de un determinado puesto. El análisis estadístico de los registros médicos puede ser de gran ayuda para la detección inicial de riesgos Pág. 4	riesgo mecánico	P.R.M: Porcentaje de riesgo mecánico N.R.M.:número de riesgos mecánico T.R.:total de riesgos $P.R.M. = \frac{N.R.M.}{T.R} X 100$	Razón
			riesgo ergonómico	P.R.E: Porcentaje de riesgo ergonómico N.R.E:número de riesgos ergonómicos T.R.:total de riesgos $P.R.E. = \frac{N.R.E.}{T.R} X 100\%$	Razón
			riesgo biológico	P.R.B: Porcentaje de riesgo biológico N.R.B:número de riesgos biológicos T.R.:total de riesgos $P.R.B. = \frac{N.R.B.}{T.R} X 100\%$	Razón


ANEXO N°3. Base de datos

			ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA						FECHA		01-fe						
			RUC : 20206994852						VERSION		..0001						
			MATRIZ IPER C						PÁGINA		1.15						
Area: Carnes y Embutidos			PELIGRO				EVALUACION DE RIESGO / IMPACTO				MEDIDAS DE CONTROL				RESPONSABLE		
AREA	PUESTO	ACTIVIDAD	TIPO	DESCRIPCION	RIESGO	SITUACION AR/ARIVEM	NIVEL DE CONTROL	NIVEL DE EXPOSICION	SEGURIDAD Y SALUD		Nivel de Riesgo (Probabilidad X Severidad)	Eliminacion	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA		SEÑALIZACION, ADVERTENCIAS	EQUIPO DE PROTECCION
								PROBABILIDAD	SEVERIDAD								
CARNES Y EMBUTIDOS	Despachador de Mercadería	descarga/carga de mercadería	Biologico	exposicion a microorganismos, bacterias.	alergias		10	3	30	2,5	75	IMPORTANTE			CAPACITACION DE CARGAS MANUALES		Area de Carnes
	Despachador de Mercadería	descarga/carga de mercadería	FISICO	cargas excesivas	lumbalgias		10	3	30	2,5	75	IMPORTANTE			CAPACITACION DE CARGAS MANUALES		Area de Carnes
	Despachador de Mercadería	descarga/carga de mercadería	FISICO	pisos mojados	caidas mismo nivel, golpes		10	4	40	2,5	100	IMPORTANTE			SEÑALIZACION		Area de Carnes
	Despachador de Mercadería	desganche de productos	FISICO	ganchos colgantes	desgarros, cortes, golpes		10	4	40	2,5	100	IMPORTANTE			CAPACITACION DE RIESGOS PUNZO CORTANTES		Area de Carnes
	Despachador de Mercadería	retirar mercadería de frigorífico	FISICO	exposicion a bajas temperatura	resfriados,		10	4	40	2,5	100	IMPORTANTE					Area de Carnes
	Cortador de huesos	trituracion de carne y huesos	FISICO	cutter	electrocucion, corte de mano, amputaciones		10	3	30	10	300	INTOLERABLE			CAPACITACION DE MANIPULACION DE EQUIPOS / Mantenimiento de Máquinas		Area de Carnes
	Embutidor de carne	extrusar carne	ERGONOMICO	Molino de carne	lesion del manguito rotador,		10	3	30	2,5	75	IMPORTANTE			CAPACITACION POSTURAS REPETITIVAS		Area de Carnes
	Carnicero	afilarse cuchillos	FISICO	chaina	cortes		6	3	18	1	18	TOLERABLE					Area de Carnes
	Cortador de huesos	corta huesos de carne	FISICO	Sierra de cintas	electrocucion, cortes, amputaciones		10	4	40	10	400	INTOLERABLE			CAPACITACION DE MANIPULACION DE EQUIPOS / Mantenimiento de Máquinas		Area de Carnes
	vendedor	cobrar	ERGONOMICO	maquina de cobro	riesgo psicosocial, posturas repetitivas, riesgo biologico		6	4	24	2,5	60	MODERADO					Area de Carnes

VERDURAS	Despachador /vendedor	descarga/carga de mercaderia		cargade mercaderia	lumbalgias, contusiones, caidas	10	4	40	25	100 IMPCRTANTE				CAPACTACION DE CARGAS MANUALES		
	Operario	pelador de verduras		ouchillo	cortes, rasgaduras	6	4	24	1	24 MODERADO				CAPACTACION POSTURAS REPETITIVAS		
ABARROTES	Despachador /vendedor	descarga/carga de mercaderia		cargade mercaderia	lumbalgias, contusiones, caidas	10	3	30	25	75 IMPCRTANTE				CAPACTACION DE CARGAS MANUALES		
	Despachador	Atencion y ventas		atencion	estrés, posturas repetitivas	6	4	24	1	24 MODERADO				CAPACTACION POSTURAS REPETITIVAS		
	Despachador	Atencion y ventas		atencion	riesgo biologico	2	4	8	25	20 TOLERABLE						
FRUTAS	Despachador /vendedor	descarga/carga de mercaderia		cargade mercaderia	lumbalgias, contusiones, caidas	10	4	40	25	100 IMPCRTANTE				CAPACTACION DE CARGAS MANUALES		
	Operario	pelador de verduras		ouchillo	cortes, rasgaduras	6	3	18	1	18 TOLERABLE				CAPACTACION DE RIESGOS PUNZO CORTANTES		
	Despachador	Atencion y ventas		atencion	riesgo biologico, caidas, contusiones	6	4	24	25	60 TOLERABLE						
FLORERIA	Florista	descarga/carga de mercaderia		cargade mercaderia	lumbalgias, contusiones, caidas	6	3	18	25	45 IMPCRTANTE				CAPACTACION DE CARGAS MANUALES		
	Florista	Corte de ramos		tijeras	cortes, rasgaduras	2	3	6	1	6 TOLERABLE				CAPACTACION DE RIESGOS PUNZO CORTANTES		
	Florista	arreglos florales		lejia	alergias	2	2	4	25	10 TOLERABLE						
RESTAURANT	Despachador	descarga/carga de mercaderia		cargade mercaderia	lumbalgias, contusiones, caidas	10	3	30	25	75 IMPCRTANTE				CAPACTACION DE CARGAS MANUALES		
	COOINERO	pelador de verduras		ouchillo	cortes, rasgaduras	6	3	18	25	45 MODERADO				CAPACTACION DE RIESGOS PUNZO CORTANTES		
	COOINERO	cocion de alimentos		cocina con fuego	quemaduras, dolores articulares	6	3	18	6	108 IMPCRTANTE						
	COOINERO	Atencion y ventas		servir comida	derrames, golpes, contusiones	6	4	24	25	60 IMPCRTANTE				CAPACTACION POSTURAS REPETITIVAS		


ANEXO N°4: Instrumentos de recolección de datos


	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	15
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
A.	ACTIVIDADES	Dimensión N°1: planificación		
N.A.R.	número de actividades realizadas	$A.R. = \frac{N.A.R.}{N.D.P} \times 100\%$		
N.A.P.	número de actividades programadas			
N°	DESCRIPCION	número de actividades realizadas	número de actividades programadas	ACTVIDADES
1	1.Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo			
2	2. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos			
3	3.Procedimientos de Tareas Críticas			
4	4. Investigación de incidentes / accidentes			
5	5.Preparación para Emergencias			
6	6. Capacitación y entrenamiento			
7	7. Equipos de Protección Personal			
8	8.Control de Salud del Trabajador			
9	9. Difusión y Promoción			
10	10.Control de los Riesgos			
TOTAL				

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	16
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
C.	Capacitaciones	Dimensión N°2: Hacer		
T.T.C.	total, de capacitados realizadas	$C. = \frac{T.C.R.}{T.C.P.} \times 100\%$		
T.T.P.	total, de capacitaciones programadas			
N°	Capacitaciones	total, de capacitados realizadas	total de capacitaciones planificadas	capacitaciones
1	riesgos laborales			
2	uso adecuado de EPP			
3	derecho y obligaciones de los colaboradores de trabajo			
4	clasificación de identificación de materiales peligrosos plan de prevención y respuesta de emergencia			
5	señalización y protección auditiva y respiratoria			
6	liderazgo y motivación			
7	inspecciones de seguridad y riesgos			
8	fatiga laboral			
TOTAL				

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	17
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
A.	Auditorias	Dimensión N°3: Verificar		
A.R.D.	Auditorías realizadas	$A. = \frac{A.R.}{A.P.} \times 100\%$		
A.P.D.	Auditorias programadas			
N°	Programas de Auditorias	Auditorias realizadas	Auditorias programadas	Auditorias cumplidas
1	Seguimiento de comité SST			
2	Capacitaciones realizadas			
3	Uso de EPP			
4	Limpieza e higiene			
5	Ficha de mantenimiento de las maquinarias			
6	Adecuación de señaléticas			
7	Subsanaciones de la matriz lper			
8	Check list registros de capacitaciones			
9	Cumplimiento de documentación SST.			
TOTAL				

	VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		FECHA	01-abr
			VERSION	18
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
C.O.	cumplimientos objetivos	Dimensión N°4: actuar		
O.A.	objetivos alcanzados	$C.O. = \frac{O.A.}{O.P.} \times 100\%$		
O.P.	objetivos programados			
N°	DESCRIPCION	número de objetivos alcanzados	total. de objetivos programado	cumplimientos objetivos
1	pasillos libres y organizados			
2	inocuidad de alimentos			
3	cumplimiento de uso EPP			
4	señaléticas de seguridad			
5	cronograma de limpieza			
6	capacitación de los trabajadores			
7	cumplimiento de auditoras			
8	mantenimiento preventivo de maquinas			
9	toma de acciones de correctivas			
10	cumplimiento de norma legal			
11	mantener la comunicación de la seguridad			
12	participación de los trabajadores			
13	organización y limpiezas de los almacenes			
14	charlas de 5 minutos			
15	examen de sanidad			
16	control de plagas			
TOTAL				

	VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	19
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
P.R.M	Porcentaje Riesgo mecánico	Dimensión N°5: riesgo mecánico		
N.R.M	numero de riesgos mecánico	$P.R.M. = \frac{N.R.M.}{T.R.} \times 100\%$		
T.R.M	<u>total</u> de riesgos			
N°	DESCRIPCION	numero de riesgos mecánico	total, de riesgos	Riesgo mecánico
1	carne/embutidos			
2	zapatería y renovadora			
3	avícolas			
4	costura			
5	ferretería			
6	plástico			
7	abarrotes			
8	joyería			
9	pasamanería			
10	servicio técnico			
11	verduras			
12	pescado			
13	restaurant			
14	bazar			
15	florería			
16	frutería			
TOTAL				

	VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr
			VERSION	20
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
P.R.E.	Porcentaje de riesgos ergonómicos	Dimensión N°5: riesgos ergonómicos		
N.R.E.	números de riesgos ergonómicos	$P.R.E. = \frac{N.R.E.}{T.R.} \times 100\%$		
T.R	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	números de riesgos ergonómicos	total, de riesgos	riesgos ergonómicos
1	carne/embutidos			
2	zapatería y renovadora			
3	Avícolas			
4	Costura			
5	Ferretería			
6	Plástico			
7	Abarrotes			
8	Joyería			
9	Pasamanería			
10	servicio técnico			
11	Verduras			
12	Pescado			
13	Restaurant			
14	Bazar			
15	Florería			
16	Frutería			
TOTAL				

VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES		FECHA	01-abr	
		VERSION	20	
Empresa:	Mercado Edén	Lugar:	Surco	
Medida:	Después de la mejora	TEST		
P.R.B.	Porcentaje de riesgos biológicos	Dimensión N°5: riesgos biológicos		
N.R.E.	números de riesgos ergonómicos	$P.R.B. = \frac{N.R.B.}{T.R.} \times 100\%$		
<u>T.R.</u>	total, de riesgos			
N°	DESCRIPCION	números de riesgos biológicos	total, de riesgos	total, de riesgos biológicos
1	carnes/embutidos			
2	zapatería y renovadora			
3	Avícolas			
4	Costura			
5	Ferretería			
6	Plástico			
7	Abarrotes			
8	Joyería			
9	Pasamanería			
10	servicio técnico			
11	Verduras			
12	Pescado			
13	Restaurant			
14	Bazar			
15	Florería			
16	Frutería			
TOTAL				

ANEXO N°5 Validez de Instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales

VARIABLE / DIMENSIÓN		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: BPM								
Dimensión 1: Planificar A.R.	A.: actividades N.A.R.: número de actividades realizadas N.A.P.: número de actividades programadas	X		X		X		
Dimensión 2: Hacer C	C: capacitaciones T.C.R.: total de capacitadas realizadas T.C.P: total de capacitaciones planificadas	X		X		X		
Dimensión 3: Verificar A.	A.: Auditorias A.R.D.: Auditorias realizadas A.P.D.: Auditorias programadas	X		X		X		
Dimensión 4: Actuar C.	C.: cumplimiento O.A.: objetivos alcanzados O.P.: objetivos programados	X		X		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: ASEGURAMIENTOS DE LA CALIDAD								
Dimensión 1: Riesgo Mecánico P.R.	P.R.M: Porcentaje de riesgo mecánico N.R.M.: número de riesgos mecánico T.R.: total de riesgos	X		X		X		
Dimensión 2: Riesgo Ergonómico P.R.E.	P.R.E: Porcentaje de riesgo ergonómico N.R.E: número de riesgos ergonómicos T.R.: total de riesgos	X		X		X		
Dimensión 3: Riesgo Biológico P.R.B.	P.R.B: Porcentaje de riesgo biológico N.R.E: número de riesgos biológicos T.R.: total de riesgos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg/ Panta Salazar Javier Francisco..... DNI: 02636381.....

Especialidad del validador..... Ingeniería Industrial.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna, el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...22...de...7...del 2018

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales

VARIABLE / DIMENSIÓN		Pertinencia^a		Relevancia^a		Claridad^a		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: BPM								
Dimensión 1: Planificar A.R.	A.: actividades N.A.R.: número de actividades realizadas N.A.P.: número de actividades programadas	X		X		X		
Dimensión 2: Hacer C	C: capacitaciones T.C.R.: total de capacitadas realizadas T.C.P: total de capacitaciones planificadas	X		X		X		
Dimensión 3: Verificar A.	A.: Auditorias A.R.D.: Auditorias realizadas A.P.D.: Auditorias programadas	X		X		X		
Dimensión 4: Actuar C.	C.: cumplimiento O.A.: objetivos alcanzados O.P.: objetivos programados	X		X		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: ASEGURAMIENTOS DE LA CALIDAD		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Riesgo Mecánico P.R.	P.R.M: Porcentaje de riesgo mecánico N.R.M.: número de riesgos mecánico T.R.: total de riesgos	X		X		X		
Dimensión 2: Riesgo Ergonómico P.R.E.	P.R.E: Porcentaje de riesgo ergonómico N.R.E: número de riesgos ergonómicos T.R.: total de riesgos	X		X		X		
Dimensión 3: Riesgo Biológico P.R.B.	P.R.B: Porcentaje de riesgo biológico N.R.E: número de riesgos biológicos T.R.: total de riesgos	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. : Dr/ Mg ACOSTALINARESALDO DNI: 4131054

Especialidad del validador..... INGENIERA INDUSTRIAL

***Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
***Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
***Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota : Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

22 de Julio del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales

VARIABLE / DIMENSIÓN		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: BPM								
Dimensión 1: Planificar A.R.	A.: actividades N.A.R.: número de actividades realizadas N.A.P.: número de actividades programadas	X		X		X		
Dimensión 2: Hacer C	C: capacitaciones T.C.R.: total de capacitaciones realizadas T.C.P: total de capacitaciones planificadas	X		X		X		
Dimensión 3: Verificar A.	A.: Auditorias A.R.D.: Auditorias realizadas A.P.D.: Auditorias programadas	X		X		X		
Dimensión 4: Actuar C.	C.: cumplimiento O.A.: objetivos alcanzados O.P.: objetivos programados	X		X		X		
VARIABLE DEPENDIENTE: ASEGURAMIENTOS DE LA CALIDAD		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Riesgo Mecánico P.R.	P.R.M: Porcentaje de riesgo mecánico N.R.M.: número de riesgos mecánico T.R.: total de riesgos	X		X		X		
Dimensión 2: Riesgo Ergonómico P.R.E.	P.R.E: Porcentaje de riesgo ergonómico N.R.E: número de riesgos ergonómicos T.R.: total de riesgos	X		X		X		
Dimensión 3: Riesgo Biológico P.R.B.	P.R.B: Porcentaje de riesgo biológico N.R.E: número de riesgos biológicos T.R.: total de riesgos	X		X		X		

 Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Hay suficiencia**

 Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **„CERNA GARNIQUE BETSY.....** **DNI: 41848703.....**

 Especialidad del validado **INGENIERA INDUSTRIAL**

El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

¹**Pertinencia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:**

- Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Nota

22 de Julio del 2022



Firma del Experto Informante.

ANEXO N°5 Declaratoria de Autenticidad del Asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BETSY ROXANA LOURDES CERNA GARNIQUE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema De Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo Para Reducir Los Riesgos Laborales Del Mercado Edén, Lima 2022.", cuyos autores son HUERTO JARAMILLO LUIS ANGEL, VILLALTA CAMACHO EMILY TRIXI DEL CARMEN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 09 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BETSY ROXANA LOURDES CERNA GARNIQUE DNI: 41848703 ORCID: 0000-0002-0514-472X	Firmado electrónicamente por: BCERNAGAR el 16- 07-2022 23:35:37

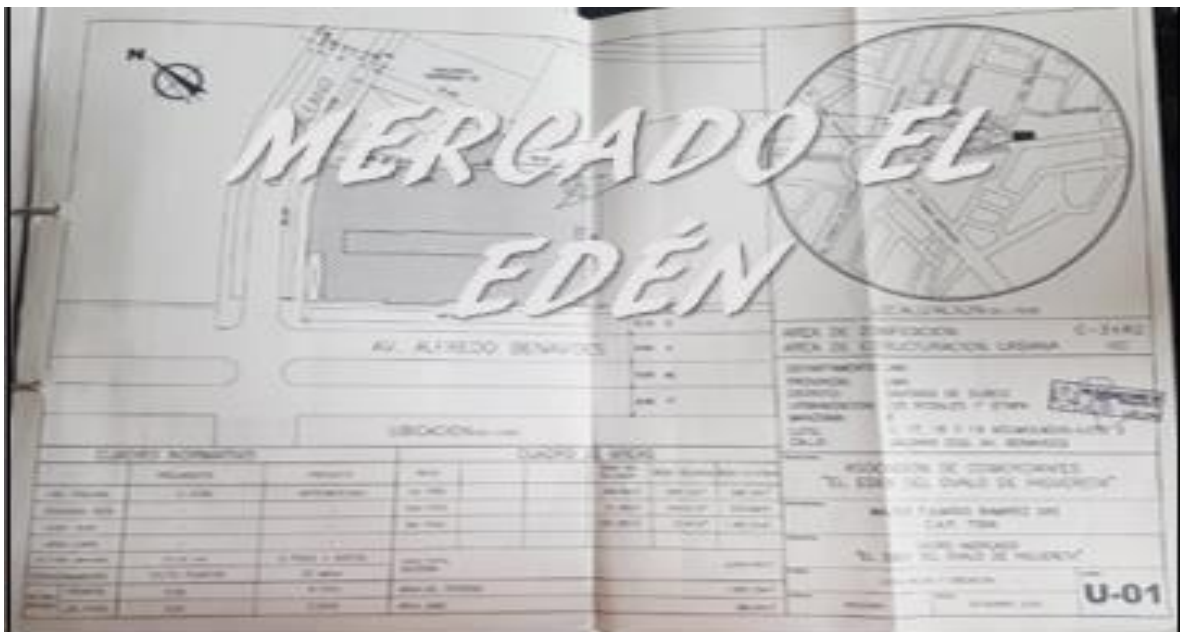
Código documento Trilce: TRI - 0331793



ANEXO N°9 Ficha Sunat

Resultado de la Búsqueda			
Número de RUC:	20206994852 - ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA		
Tipo Contribuyente:	ASOCIACION		
Nombre Comercial:	-		
Fecha de Inscripción:	26/01/1994	Fecha de Inicio de Actividades:	19/05/1993
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Domicilio Fiscal:	AV. BENAVIDES NRO. 3601 (ALT. PUENTE PEATONAL DE BENAVIDES) LIMA - LIMA - SANTIAGO DE SURCO		
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL	Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:	MANUAL/COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 9499 - ACTIVIDADES DE OTRAS ASOCIACIONES N.C.P.		

ANEXO N°10 PLANO MERCADO EDEN



ANEXO N°11 LISTA DE VERIFICACIÓN

	ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA RUC : 20206994852		FECHA	01-feb
			VERSION	.0001
	LISTA DE VERIFICACIÓN		PÁGINA	01-ene
NOMBRE DE LA ENTIDAD: ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA TIPO DE ACTIVIDAD: Comercio DIRECCIÓN: Av. Benavides Nro. 3601 - Santiago de Surco N° DE TRABAJADORES: 150				
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		
FECHA DE EVALUACIÓN:				
Gestion de Seguridad y Salud en el Trabajo		si	no	observaciones
Tiene su empresa un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Tiene su empresa una política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
La empresa cuenta con comité de seguridad y salud en el trabajo elegido por los trabajadores mediante elecciones		x		
Existe documentación y registros del Sistema de Gestión de seguridad y salud		x		
Cuenta la empresa con un compendio de las Normas Nacionales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos		si	no	observaciones
Se identifican los peligros y evalúan los riesgos en las instalaciones y equipos, a través de inspecciones planeadas, observaciones planeadas, o análisis de la tarea		x		
La empresa cuenta con un mapa de riesgos y lo utiliza como base para diseñar su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico		x		
El Umbrao y redes eléctricas para control de riesgos		x		
Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas, herramientas, instalaciones locativas		x		
Procedimientos de Tareas Críticas		si	no	observaciones
Están identificadas las tareas críticas en el área de trabajo		x		
Existe un procedimiento para cada tarea crítica		x		
Este procedimiento ha sido elaborado con la participación activa de los trabajadores		x		
trabajos eléctricos, etc		x		
Investigación de Incidentes / accidentes		si	no	observaciones
Existe un registro de accidentes		x		
Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo		x		
¿Qué clase de eventos se investigan?		x		
(i) Lesiones Personales		x		
(ii) Incendios		x		
(iii) Daños a la propiedad		x		
frecuencia, índice de gravedad)		x		
Preparación para Emergencias		si	no	observaciones
INDECI?		x		
La empresa ha designado un coordinador de emergencias		x		
¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?		x		
(i) Encargado de primeros auxilios		x		
(ii) Encargado para combate de incendios		x		
(iii) Encargado de evacuación		x		
Existen señales de seguridad: Salida, zona segura interna, zona seguridad externa, ruta de evacuación		x		
Existe un botiquín de primeros auxilios con medicamentos básicos		x		
Se dispone de extintores para control de incendios y están distribuidos con un criterio técnico (tipo de fuego, distancias máximas a recorrer, capacidad de extinción, etc.) y están debidamente registrados		x		
Capacitación y entrenamiento		si	no	observaciones
Existe un Plan de Capacitación Anual que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo?		x		
¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas? ¿Defensa Civil		x		
Existe un curso de inducción para trabajadores nuevos que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
La capacitación está basada en un inventario de las tareas críticas para identificar las necesidades de entrenamiento		x		
Las gerencias y el personal han sido capacitados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Defensa Civil		x		
La empresa ha definido las competencias para cada puesto de trabajo relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Equipos de Protección Personal		si	no	observaciones
Proporciona a su personal equipos de protección y ropa de trabajo de acuerdo al riesgo identificado? ¿Se encuentran debidamente registrados		x		
Existe un programa de inspección de equipos de protección personal para comprobar la efectividad y buen funcionamiento de estos		x		
Existe un programa de reposición de equipos de protección personal		x		
Control de Salud del Trabajador		si	no	observaciones
Se ha hecho un inventario de riesgos a la salud del trabajador en base al análisis de riesgos e inventario de tareas		x		
Se ha informado a los trabajadores de los riesgos a la salud y se le ha entrenado en las medidas de control y el uso de equipos de protección		x		
Se realiza un chequeo anual a la salud de los trabajadores? ¿Se cuenta con los registros respectivos		x		
Lugar de trabajo?		x		
(i) Baños con ducha		x		
(ii) Armarios individuales		x		
(iii) Comedor		x		
(iv) Facilidades para beber agua		x		
Difusión y Promoción		si	no	observaciones
Se tiene charlas de seguridad periódicamente en el trabajo		x		
Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en seguridad y salud ocupacional		x		
Tienen un sistema de incentivos para premiar el desempeño del trabajador en aspectos de seguridad		x		
Cuenta con un programa de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo		x		
Control de los Riesgos		si	no	observaciones
Se realizan monitores de agentes físicos, químicos, biológicos, así como de riesgos de ergonomía y riesgos psicosociales		x		
Se han establecido medidas para protección de accidentes causados por máquinas o equipo		x		
¿Existen señales de advertencia, prohibición e información sobre seguridad y salud donde se haya identificado riesgos		x		
Se ha hecho una evaluación por parte de Defensa Civil de la infraestructura de la empresa		x		

ANEXO N°12 LISTA DE CHECK LIST

		ASOCIACION DE COMERCIANTES EL FEDEDEL OVALO DE HIGUERETA, FEORH		11/10/2017
		RUC : 20000994852	REGION	2017
		LISTA DE VERIFICACION Y CONTROL	PAGINA	21/000
CRUSA		RECCO	ECADUJOS	
C1	 Males posturas en las actividades laborales	MECANICO	Se puede tener una mala postura de trabajo al tener una mala postura al realizar estas actividades por lo tanto se debe tener cuidado en las actividades laborales, en las oficinas se debe tener cuidado en las posturas laborales para evitar lesiones.	
C2	 Falta de uso de EPP	MECANICO	Se debe tener el uso de EPP en las actividades laborales para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener el uso de EPP en las actividades laborales para evitar lesiones.	
C3	 Falta de capacitación en el manejo de maquinaria	MECANICO	Debido a que no se tiene capacitación en el manejo de maquinaria, se debe tener capacitación en el manejo de maquinaria para evitar lesiones.	
C4	 Puntos de congestión	MECANICO	Se debe tener los puntos de congestión para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener los puntos de congestión para evitar lesiones.	
C5	 No hay restricción de máquinas	MECANICO	Se debe tener la restricción de las máquinas para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener la restricción de las máquinas para evitar lesiones.	
C6	 Contaminación ambiental	MECANICO	Se debe tener la contaminación ambiental para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener la contaminación ambiental para evitar lesiones.	
C7	 Manipulación de elementos punzocortantes	MECANICO	Se debe tener la manipulación de elementos punzocortantes para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener la manipulación de elementos punzocortantes para evitar lesiones.	
C8	 No hay un registro de investigación de accidentes	MECANICO	Se debe tener el registro de investigación de accidentes para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener el registro de investigación de accidentes para evitar lesiones.	
C9	 Falta de documentación en materia de Gestión de	MECANICO	Se debe tener la documentación en materia de Gestión de para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener la documentación en materia de Gestión de para evitar lesiones.	
C10	 Falta de sensibilización y capacitaciones de personal de riesgo	MECANICO	Se debe tener la sensibilización y capacitaciones de personal de riesgo para evitar lesiones, por lo tanto se debe tener la sensibilización y capacitaciones de personal de riesgo para evitar lesiones.	


ANEXO N°13 REGISTRO IPER CONTINUO DE MERCADO EDEN

N°	DESCRIPCION	SI	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES EN LA MAÑANA	OBSERVACIONES EN LA TARDE	TOTAL	OBSERVACIONES CORREGIDAS	OBSERVACIONES							
										ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA					FECHA	01-feb
										RUC 20206994852					VERSION	2
REGISTRO DE IPER CONTINUO MERCADO EL EDEN					PÁGINA	01-ene										
1	Uso de guantes															
2	Uso de lentes															
3	Uso de mandil															
4	Uso d botas															
5	Uso de tapones de oido															
6	Implementacion de seguridad utilizado de manera incorrecta															
7	Falta de orden de herramientas y materiales															
8	Uso de faja para levantar peso															
9	Limpieza															
10	Desinfeccion															

ANEXO N°14 REGISTRO AUDITORIA MERCADO EDEN

MESES	TEMAS	EXPOSITOR	HORAS/CAP.				
				ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA		FECHA	01-feb
				RUC 20206994852		VERSION	4
CRONOGRAMA DE AUDITORIAS ANUAL MERCADO EL EDEN		PÁGINA	01-ene				
FEBRERO	Seguimiento de comité SST	Equipo de seguridad	1h				
	Capacitaciones realizadas	Equipo de seguridad	30mint.				
	Uso de EPP	Equipo de seguridad	1h				
	Limpieza e higiene	Equipo de seguridad	30mint.				
	Ficha de mantenimiento de las maquinarias	Equipo de seguridad	30mint.				
MARZO	Adecuacion de señaleticas	Equipo de seguridad	1h				
	Subsanaciones de la matriz Iper	Equipo de seguridad	30mint.				
	Check list registros de capacitaciones	Equipo de seguridad	30mint.				
	Cumplimiento de documentacion SST.	Equipo de seguridad	30mint.				

ANEXO N°15 REGISTRO CRONOGRAMA DE CAPACITACION ANUAL

	ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA		FECHA	01-feb
	RUC 20206994852		VERSION	4
	CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES ANUAL MERCADO EL EDEN		PÁGINA	01-ene
MESES	TEMAS	EXPOSITOR	HORAS/CAP.	
FEBRERO	riesgos laborales	Equipo de seguridad	1h	
	uso adecuado de EPP	Equipo de seguridad	30mint.	
	derechos y obligaciones de los colaboradores trabajo en equipo	Equipo de seguridad	1h	
MARZO	clasificacion e identificacion de materiales peligrosos plane prevencion y respuesta de emergencia	Equipo de seguridad	1h	
ABRIL	señalización y proteccion auditiva y respiratoria	Equipo de seguridad	30mint.	
	liderazgo y motivacion	Equipo de seguridad	30mint.	
MAYO	inspecciones de seguridad y riesgos	Equipo de seguridad	30mint.	
	fatiga laboral	Equipo de seguridad	30mint.	

ANEXO N°16 CUMPLIMIENTO DE EPP - GUANTES

	ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE				FECHA	01-feb	
	RUC : 20206994852				VERSION	0001	
	LISTA DE CUMPLIMIENTO DE EPP				PÁGINA	1/5	
AREA	EPP	EPP	PUESTO N°	SI CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL DE INCUMPLIMIENTOS	TOTAL DE CUMPLIMIENTOS
AVICOLA		guantes de nitrilo	3	X		4	11
			4		X		
			5	X			
			6	X			
CARNES Y EMBUTIDOS		guantes de nitrilo	7	X			
			8	X			
			9	X			
			10		X		
HELTERAS Y VERDURAS		guantes de nitrilo	11	X			
			12	X			
			13	X			
			14	X			
RESTAURANT		guantes de nitrilo	15	X			
			16	X			
			17		X		
Elaborado por		Puerto Arica 1001 / Víctor Canales Tosi		Supervisado por		Pablo Kozlino Escalante	

ANEXO N°17 CUMPLIMIENTO EPP - COFIA

ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE		FECHA	01 feb				
RUC : 20206994852		VERSION	0001				
LISTA DE CUMPLIMIENTO DE EPP		PAGINA	1 DE				
AREA	EPP	EPP	PUESTO N°	SI CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL SI CUMPLE	TOTAL DE CUMPLIMIENTOS
AVICOLA		cofia	1	X		4	11
			2	X			
			3	X			
			4		X		
CARNES Y EMBUTIDOS			5		X		
			6	X			
			10	X			
			11	X			
FRUTAS Y VERDURAS			9	X			
			12		X		
			1	X			
RESTAURANT			3	X	X		
		5	X				
Elaborado por:		Nuestro Asesoría S.A.S / Villa Cañabito Tiro		Supervisado por:		Roto, Rosalino Escalante	

ANEXO N°18 CUMPLIMIENTO DE EPP – MANDIL

ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE		FECHA	01 feb				
RUC : 20206994852		VERSION	0001				
LISTA DE CUMPLIMIENTO DE EPP		PAGINA	1 DE				
AREA	EPP	EPP	PUESTO N°	SI CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL SI CUMPLE	TOTAL DE CUMPLIMIENTOS
AVICOLA		mandil	1	X		6	9
			2	X			
			3		X		
			4		X		
CARNES Y EMBUTIDOS			5	X			
			6	X			
			10	X			
			11		X		
FRUTAS Y VERDURAS			9	X			
			12	X			
			1	X			
RESTAURANT			3	X			
		5		X			
Elaborado por:		Nuestro Asesoría S.A.S / Villa Cañabito Tiro		Supervisado por:		Roto, Rosalino Escalante	

ANEXO N°17 CUMPLIMIENTO DE EPP - LENTES

ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE						FECHA	01-feb
RUC 20206994852						VERSION	.0001
LISTA DE CUMPLIMIENTO DE EPP						PÁGINA	1/8
AREA	EPP	EPP	PUESTO N°	SI CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL DE CUMPLIMIENTO	TOTAL DE NO CUMPLIMIENTO
AVICOLA			0		X	6	7
			1		X		
			2		X		
			3	X			
CARNES Y EMBUTIDOS		lentes de seguridad	4	X			
			5	X			
			6	X			
			7	X			
FRUTAS Y VERDURAS			8	X			
			9	X			
			10		X		
			11		X		
RESTAURANT			12	X			
			13	X			
			14	X			
			15	X			
Elaborado por:		HARITO Jaramila Lora / Vilberto Carrasco Trivi		Elaborado por:		Pablo Rocafino Escobar	

ANEXO N°18 REGISTRO DE CAPACITACIONES MERCADO EDEN

ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE				FECHA	01-feb		
RUC 20206994852				VERSION	3		
REGISTRO DE CAPACITACIONES MERCADO EL EDEN				PÁGINA	01-ene		
AREA:	Mercado	MES:	Mayo.	HORA DE INICIO:	4:00 p.m.	N° DE PARTICIPANTES	20.
TIPO	riesgos laborales			señalización y protección auditiva y respiratoria			
	uso adecuado de EPP			lterazgo y motivación			
	derechos u obligaciones de los colaboradores trabajo en equipo clasificacion d identificación de materiales plan de prevencion y respuesta de emergencia			inspeccion de seguridad y riesgos			
		X		fatiga laboral			
certifico haber sido capacitado en los temas expuestos y me comprometo a llevar a cabo el cumplimiento de las instrucciones							
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA	DNI	FIRMA			
1	Cruzado Morales Harivel	Fruteria.	5642280				
2	Talledo Preciado Janneth	Avicola	4533169				
3	Pardo Alberca Yoisi	Carnes	44895147				
4	Sonmache Lopez Juan Pablo	Restaurant	44621542				
5	Soltelo Ormachea Paola	Abarrotes	44692276				
6	Acuña Arrunategui Rosa	Fruteria	41626251				
7	Gonzales Taboada Susana	Avicola	41423157				
8	Calle Lopez Olga Paola	Abarrotes	44307544				
9	Cornejo Olaya Karina	Carnes	41052517				
10	Suarez Cruz Milagros	Avicola	44807052				
11	Castro Sanchez Hugo	Restaurant	44091378				
12	Escobar Nieho Cindy Estefan	Fruteria	45100654				
13	Ruiz Nunura Ronald Alvaro	Abarrotes	3676992				
14	Risquez Palacios Oscar Javier	Carnes	44579671				
15	Rojas Huanaco Ruth Jannifer	Abarrotes	45149158				
16	Peduro Cruz Feliz Daclinid	Restaurant	42328416				
17	Sanchez Escalada Thon Milton	Fruteria	44270158				
18	Castillo Roberto Wendy Fabiana	Avicola	44756411				
19	Rivas Perla Enrique Janner	Fruteria	42580299				
20	Cortez Cordova Gregorio	Carnes	45663923				

ANEXO N°19 BASE DE DATOS PERSONAS CAPACITADAS

		ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALITO DE	FECHA	DIA
		RUC 20208994852	VERSION	3
		REGISTRO DE CAPACITACIONES MERCADO EL EDEN	PAGINA	95-eme
AREA: MERCADO	MES: AGRIL	HORA DE INICIO: 10:00 AM	N° DE PARTICIPANTES 20	
TPO	riesgo laboral		entendidos y protección colectiva y respiratoria	
	uso adecuado de EPP	X	Higiene y motivación	
	derechos y obligaciones de los colaboradores trabajo en equipo		Inspección de seguridad y riesgos	
	desafíos e identificación de materiales plan de prevención y respuesta de emergencia		trabajo laboral	
condición laboral de la capacitación en los temas expuestos y me comprometo a llevar a cabo el cumplimiento de las instrucciones				
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	AREA	DNI	FIRMAS
1	Carolina Morales Amara	Carnes	10098740	
2	Florencia Pardo David	Alcoba	41643333	
3	Carolina Alape Javier	Alcoba	45280323	
4	Imanuel Zambrano Elipando	Carnes	97142274	
5	Juliana Barrios Paola	Carnes	10899831	
6	Silvia Silva Jose	Alcoba	80743233	
7	Georgette Juarez Espinoza	Alcoba	45218569	
8	Carolina Rojas Villegas	Restaurante	70559835	
9	Marta Julia Rojas	Carnes	89146397	
10	Marta Morales Viviana	Fruteria	23896397	
11	Marta Alejandra Alvarez	Alcoba	4699348	
12	Tatiana Silva Esteban	Restaurante	10423134	
13	Rocio Alvarez Luis	Carnes	44995199	
14	Cristina Morales Natalia	Alcoba	6642280	
15	Lorena Cecilia Lopez	Fruteria	4499649	
16	Diana - Ericka Pardo	Alcoba	44692276	
17	Delia Rosa Jael	Carnes	42891315	
18	Zulema More Jenny	Fruteria	84178396	
19	Natalia Patricia Tola	Restaurante	4192246	
20	Sonia Sakera Andree	Alcoba	2935419	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20206994852
<i>ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO HIGUERETA</i>	
Nombre del Titular o Representante legal:	<i>ROSALINDO ESCALANTE AMARO</i>
Nombres y Apellidos:	DNI: <i>08987222</i>

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal *f* del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo, autorizo , no autorizo publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
<i>SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR LOS RIESGOS LABORALES DEL MERCADO EDEN, LIMA 2022</i>	
Nombre del Programa Académico:	
<i>INGENIERIA INDUSTRIAL</i>	
Autor: Nombres y Apellidos:	DNI:
<i>VILAKATA CAMACHO EMILY TRIXI DEL CARRER</i>	<i>70000337</i>

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: *SANTIAGO DE SURCO, 22 DE JUNIO DEL 2022*

Firma: _____

(Titular o Representante legal de la Institución)



(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la Institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20206994852
Asociación de Comerciantes el edca del ovalo de Higuenera	
Nombre del Titular o Representante legal:	Rosalina Escalante Amaro
Nombres y Apellidos:	DNI:
Rosalina Escalante Amaro	08987222

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo, autorizo [], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales del Mercado Edem, Lima 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
Ingeniería Industrial	
Autor: Nombres y Apellidos:	DNI:
Huente Janamilla Luis Angel	43165288

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Santiago de Surco, 22 de Junio del 2022

Firma: 
(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

ANEXO N°21 CARTA N°004-01 DE AUTORIZACION



ASOCIACION DE COMERCIANTES EL EDEN DEL OVALO DE HIGUERETA- "MERCADO EL EDÉN"
RUC N°20206994852

Santiago de Surco, 05 de abril del 2022

CARTA N°004-01

Estimados

Es de nuestra máxima consideración, apoyar el futuro de nuestro país a pesar de la coyuntura, estamos agradecidos por su empeño y consideración con vuestra empresa Asociación de comerciantes El Edén del Ovalo de Higuiereta denominado "Mercado el Edén" con RUC N° 20206994852 ubicado en la Av. Benavides Nro. 3601 en el distrito de Santiago de Surco.

Según lo mencionado, autorizamos de manera unánime por parte del comité general a los estudiantes: Huerto Jaramillo Luis Ángel con DNI N° 43165288, código universitario N° 6700297868 y a Villalta Camacho Emily Trixi del Carmen con DNI N° 70000337, código universitario N° 6700297872 del X ciclo de la Universidad Cesar Vallejo de la facultad de Ingeniería Industrial. Utilizar nuestra data interna y externa. Asimismo, el uso de las instalaciones para los fines que consideren pertinentes para la realización, presentación y publicación de su tesis titulada "*Implementación de un plan de seguridad para mejorar el rendimiento de protocolos de bioseguridad en el Mercado Edén Surco 2021*".

Sin otro particular,

extendemos nuestro máximo apoyo.



ROSALINO ESCALANTE AMARO
DNI N°08987222
PRESIDENTE GENERAL

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BETSY ROXANA LOURDES CERNA GARNIQUE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema De Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo Para Reducir Los Riesgos Laborales Del Mercado Edén, Lima 2022.", cuyos autores son HUERTO JARAMILLO LUIS ANGEL, VILLALTA CAMACHO EMILY TRIXI DEL CARMEN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 09 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BETSY ROXANA LOURDES CERNA GARNIQUE DNI: 41848703 ORCID: 0000-0002-0514-472X	Firmado electrónicamente por: BCERNAGAR el 16- 07-2022 23:35:37

Código documento Trilce: TRI - 0331793