



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Tecnológica

Especialidad: Construcciones Metálicas

**Seguridad e higiene y la prevención de riesgos en los talleres de las instituciones
educativas del Distrito de Huacho, año 2023**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Técnica

Especialidad: Construcciones Metálicas

Autores

Yonatan Portella Anaya

Cristofer Alejandro Domínguez Mendoza

Asesor

M(o). Carlos Ricardo Eyzaguirre Lagos

Huacho - Perú

2024


Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión
FACULTAD EDUCACIÓN
M (o) Carlos R. Eyzaguirre Lagos
DOCENTE



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Yonatan Portella Anaya	47908362	16/07/2024
Cristofer Alejandro Domínguez Mendoza	72953881	16/07/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Carlos Ricardo Eyzaguirre Lagos	15758325	0000-0002-2819-6055
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Robert Pedro Matencio Rojas	16155863	0000-0002-6237-8530
Yvan José Bazalar Espinoza	15758133	0000-0001-7959-3600
Alex Ernesto Quintana Palomino	42161710	0000-0002-2076-5751

SEGURIDAD E HIGIENE Y LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS TALLERES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE HUACHO, AÑO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	2%
4	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	2%
5	unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1%
8	www.clubensayos.com	

**SEGURIDAD E HIGIENE Y LA PREVENCION DE RIESGOS EN LOS
TALLERES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE
HUACHO, AÑO 2023**

MIEMBROS DEL JURADO

M(o). MATENCIO ROJAS ROBERT PEDRO
Presidente

M(o) BAZALAR ESPINOZA YVAN JOSE
Secretario

M(o). QUINTANA PALOMINO ALEX ERNESTO
Vocal

DEDICATORIA:

“La presente investigación la dedicamos a nuestro esfuerzo contiguo, en colaboración para el desarrollo de la investigación, a nuestras familias en especial a nuestros padres Por todo el apoyo moral e incondicional quienes nos formaron con valores, quienes son la fortaleza para el devenir de nuestra vida profesional. Y en memoria del padre que desde el cielo guía e ilumina el camino a seguir.

Domínguez Mendoza y Portella Anaya

AGRADECIMIENTO

Principal agradecimiento a Dios, por guiarnos en el buen camino que debemos emprender y seguir siempre adelante, a nuestra casa superior de estudios, nuestros maestros y compañeros de estudios por todas las experiencias brindadas las cuales nos seguirán en nuestro fortalecimiento profesional.

Domínguez Mendoza y Portella Anaya

INDICE

DEDICATORIA:	6
AGRADECIMIENTO	7
CAPÍTULO I	13
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	13
1.2 Formulación del Problema	15
1.2.1 Problema General	15
1.2.2 Problemas Específicos	15
1.3 Objetivos de la Investigación	15
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 Justificación de la Investigación	16
1.5 Delimitaciones del Estudio	18
1.6 Viabilidad del Estudio	18
CAPÍTULO II	20
2.1. Antecedentes de la Investigación	20
2.1.1 Investigaciones Internacionales	20
2.1.2 Investigaciones Nacionales	22
2.2 Bases Teóricas	24
2.3 Bases Filosóficas	41
2.4 Definición de términos básicos	42
2.5 Hipótesis de Investigación	43
2.5.1 Hipótesis General	43
2.5.2 Hipótesis Especifica	43
CAPÍTULO III	44
Diseño Metodológico	44

	9
3.2 Población y Muestra	44
3.2.1 Población	44
3.2.2 Muestra	44
3.3 Técnicas de Recolección de Datos	44
3.4 Técnicas para el Procesamiento de la Información	44
CAPÍTULO IV	46
4.1. Descripción de los Resultados	46
4.2 Contrastación de Hipótesis	48
CAPÍTULO V	52
5.1. Discusión	52
<u>5.2. Conclusiones</u>	53
CAPITULO VI	54
6.1 Recomendaciones	54
CAPÍTULO VII	55
Referencias Bibliográficas	55
ANEXO	59

RESUMEN

La investigación tiene como Objetivo: Determinar la influencia de las medidas de seguridad e higiene en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023. Método: la investigación es de Enfoque cuantitativo en relación a los objetivos planteados. Población: Estuvo conformada por los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet. Mostajo. Instrumento: Cuestionario tiene como finalidad recoger la información sobre las variables realizando las preguntas correspondientes El resultado La correlación entre las variables es (0,68), se deduce que las variables están altamente relacionadas, En la hipótesis de la investigación, se ha llegado a conclusión que existe relación significativa entre las variables. Conclusiones: la seguridad e higiene, junto con la prevención de riesgos en talleres, son aspectos fundamentales que deben ser abordados con seriedad y compromiso por parte de todos los involucrados para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable.

Palabras claves: Seguridad industrial, Prevención de riesgos e Higiene Industrial.

ABSTRACT

The research aims to: Determine the influence of safety and hygiene measures on risk prevention in the workshops of the Pedro E. Paulet Mostajo Emblematic Educational Institution of the Huacho District - 2023. Method: the research has a quantitative approach in relation to the stated objectives. Population: It was made up of the workshops of the Pedro E. Paulet Educational Institution. Mostajo. Instrument: The purpose of the questionnaire is to collect information about the variables by asking the corresponding questions. The result is that the correlation between the variables is (0.68). It follows that the variables are highly related. In the research hypothesis, it has been reached conclusion that there is a significant relationship between the variables. Conclusions: safety and hygiene, along with risk prevention in workshops, are fundamental aspects that must be addressed with seriousness and commitment by all those involved to guarantee a safe and healthy work environment.

Keywords: Industrial safety, Risk prevention and industrial hygiene.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado: **“Seguridad e higiene y la prevención de riesgos en los talleres de las instituciones educativas del distrito de huacho, año 2023”** se desarrolló con el objetivo Determinar la influencia de las medidas de seguridad e higiene en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

La seguridad e higiene industrial en talleres es un tema de suma importancia para garantizar el bienestar y la protección de los trabajadores, así como para prevenir accidentes y enfermedades laborales. En un entorno de taller, donde se manejan maquinaria, herramientas y materiales potencialmente peligrosos, es fundamental implementar medidas adecuadas de seguridad e higiene para minimizar los riesgos y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Además, destacaremos la importancia de un enfoque integral y proactivo para la gestión de la seguridad e higiene industrial, que involucre a todos los niveles de la Institución y fomente una cultura de seguridad en el lugar de trabajo.

La seguridad e higiene industrial en talleres es un tema fundamental para proteger la salud y el bienestar de los integrantes, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y promover un ambiente de trabajo seguro y saludable. Mediante la identificación de peligros, la evaluación de riesgos, la implementación de medidas de control y prevención, la capacitación y concientización de los trabajadores, el cumplimiento de normas y regulaciones, y el mantenimiento de la higiene y el orden en el taller, se puede lograr un enfoque integral y efectivo para la gestión de la seguridad e higiene industrial.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Según el informe de la (Organización Internacional del Trabajo, 2020), Cada día, alrededor de 7.600 personas perecen a causa de las equivocaciones o padecimientos relacionados a la labor. También, se generan más de 340 mil millones de heridas no mortales en la actividad laboral cada año. La deficiencia de las medidas de bioseguridad e higiénicas en el espacio de labor es uno de los principales motivos de estos sucesos y padecimientos. La Organización Mundial de la Salud indica que la puesta en marcha de procedimientos de seguridad y salud en el empleo es posible que disminuya significativamente la cantidad de accidentados en el trabajo.

La seguridad e higiene en los talleres es que, a menudo, se observan prácticas inseguras y peligrosas en el lugar de trabajo. Los trabajadores pueden estar expuestos a riesgos de lesiones, enfermedades y daños a su salud debido a la falta de medidas de seguridad adecuadas. Además, los trabajadores pueden estar expuestos a sustancias tóxicas y peligrosas que pueden dañar su salud a largo plazo. La falta de equipo de protección personal, la falta de capacitación en seguridad y la falta de supervisión y regulación son factores que contribuyen a esta problemática. Es crucial que los usuarios y trabajadores desarrollen sus actividades de manera conjunta para implementar medidas de seguridad e higiene adecuadas para garantizar un lugar de trabajo seguro y saludable.

La seguridad e higiene en los talleres de las instituciones educativas es una preocupación en todo el mundo. Los talleres pueden estar equipados con herramientas peligrosas y sustancias químicas que pueden poner en riesgo la salud y la seguridad de los estudiantes y el personal.

Además, la falta de capacitación adecuada en seguridad y el incumplimiento de las normas aumentan el riesgo de accidentes. También hay preocupaciones sobre la exposición a sustancias tóxicas, como el amianto, en edificios antiguos. La falta de recursos y financiamiento para la renovación de instalaciones y equipos también puede contribuir a esta problemática. Es importante que las instituciones educativas tomen medidas para garantizar la seguridad y la higiene en los talleres, como la capacitación de los estudiantes y el personal, la implementación de medidas preventivas y la inversión en la renovación de instalaciones y equipos.

La seguridad e higiene y la prevención de riesgos en los talleres de instituciones educativas en el Perú es de suma importancia. Según informe del (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018), los accidentes laborales en el sector educativo, incluidos los talleres, aumentaron en un 31% en comparación con el año anterior. Además, el mismo informe señala que muchos de estos accidentes se producen por la falta de medidas de seguridad adecuadas, como la falta de capacitación para el uso de herramientas y equipos peligrosos.

Otra preocupación es la falta de supervisión y seguimiento por parte de las autoridades educativas, que a menudo no realizan inspecciones regulares para garantizar que se estén cumpliendo las normas de seguridad e higiene. Además, la falta de recursos financieros también puede contribuir a la falta de medidas de seguridad adecuadas en los talleres.

La prevención de riesgos en los talleres se relaciona con la falta de medidas adecuadas para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores. Los riesgos pueden incluir la exposición a sustancias tóxicas, la inhalación de polvo o gases, el manejo de herramientas peligrosas y la falta de protección contra lesiones en el lugar de trabajo. Además, muchos talleres no cuentan con sistemas de ventilación adecuados, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades respiratorias y otros problemas de salud.

La falta de capacitación y supervisión en seguridad laboral también puede contribuir a este problema. Los trabajadores pueden no estar al tanto de los riesgos específicos en su lugar de trabajo o no tener el entrenamiento adecuado para manejar herramientas y maquinaria peligrosa. La falta de supervisión puede permitir que los trabajadores realicen prácticas seguras que puedan poner en peligro su salud y seguridad.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Como las medidas de seguridad e higiene influyen en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuáles son las medidas de seguridad que se imparten para la prevención de riesgos personales en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?

¿De qué manera las medidas de seguridad contribuyen en promover el control de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?

¿Cuál es la importancia de las medidas de seguridad en el personal a cargo de los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la influencia de las medidas de seguridad e higiene en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

1.3.2 Objetivos Específicos

Identificar las medidas de seguridad que se imparten para la prevención de riesgos personales en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

Determinar si las medidas de seguridad contribuyen en promover el control de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

Determinar la importancia de las medidas de seguridad en el personal a cargo de los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

1.4 Justificación de la Investigación

a). - Justificación teórica

La explicación de la teoría sobre la seguridad y la higiene en los lugares de trabajo y la educación es muy importante porque la utilización de prácticas de seguridad factibles en los lugares de trabajo puede estar sustentada por la teoría de la protección contra riesgos y la seguridad en el trabajo. La hipótesis de la protección contra riesgos se basa en la identificación

y análisis de las posibles amenazas que hay y en la utilización de métodos de seguridad para disminuir o anular las posibles amenazas. La seguridad laboral se basa en la protección de las personas contra daños y lesiones mientras laboran. Investigar y perfeccionar la seguridad y la higiene en los lugares de trabajo a través de la utilización de estos conceptos puede potencialmente disminuir la magnitud de los accidentes: esto, a su vez, puede aumentar la salud y el bienestar de los estudiantes y del personal docente. En consecuencia, es fundamental realizar estudios para aumentar la fiabilidad y la salubridad de los lugares de trabajo basados en el concepto de la protección contra riesgos y la seguridad en el trabajo.

b). - Justificación practica

La razón práctica para indagar acerca de la seguridad y la higiene en los lugares de trabajo es muy importante porque la aplicación de prácticas de seguridad apropiadas en los lugares de enseñanza puede evitar accidentes: las consecuencias graves para los estudiantes y el personal docente pueden ser mortales. También, la protección contra riesgos puede disminuir el gasto económico y la duración de la inactividad asociada a las lesiones y los accidente. La utilización de procedimientos de seguridad factibles además es posible que genere una mejor calidad del aprendizaje y la enseñanza, ya que los alumnos tienen mayor capacidad para concentrarse en las actividades prácticas cuando se sienten cómodos. En consecuencia, investigar y perfeccionar la seguridad y la higiene de los lugares de trabajo no sólo es importante desde un ámbito moral y ético, sino también desde un ámbito económico y práctica.

c). - Justificación metodológica

La justificación metodológica radica en la necesidad de aplicar métodos científicos rigurosos para identificar y evaluar los riesgos presentes en los talleres, así como para desarrollar e implementar medidas de seguridad adecuadas para prevenir accidentes y lesiones.

Además, se deben utilizar herramientas y técnicas especializadas para analizar los riesgos y evaluar la efectividad de las medidas de seguridad implementadas. De esta manera, se pueden desarrollar estrategias efectivas para mejorar la seguridad e higiene en los talleres de instituciones educativas y garantizar un ambiente de aprendizaje seguro y saludable para todos.

d). - Justificación Social

La explicación de la necesidad social de este estudio es muy valiosa debido a que la comunidad requiere estar convencida de que los establecimientos educacionales están brindando un contexto de estudio sano y seguro para los alumnos. También, la protección y la salud son aspectos esenciales para la comodidad de los alumnos y del personal docente que imparte clases en estos lugares. Investigar y desarrollar la seguridad y la salud en estos lugares no sólo beneficia al conjunto de estudiantes y el staff docente, sino que además tiene un efecto positivo sobre la sociedad en general.

1.5 Delimitaciones del Estudio

Delimitación espacial está referida a los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo, en el distrito de Huacho, Provincia de Huaura

La delimitación temporal de la presente investigación se lleva a cabo en el año 2023 que inician las clases presenciales en las Instituciones Educativas.

1.6 Viabilidad del Estudio

La investigación es altamente viable y necesaria. Dado que los talleres son lugares donde los estudiantes y el personal docente realizan actividades prácticas, existen riesgos asociados con la seguridad y la salud.

Por lo tanto, es importante investigar y mejorar las medidas de seguridad e higiene en estos

espacios para garantizar un ambiente de aprendizaje seguro y saludable. Además, existen numerosos marcos teóricos y herramientas metodológicas que se pueden aplicar a la investigación en este campo. En general, la investigación sobre seguridad e higiene en talleres es un área importante y relevante que puede tener un impacto significativo en la seguridad y bienestar de los estudiantes y el personal docente.

CAPÍTULO II

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Investigaciones Internacionales

Almazan, (s/f), En su investigación titulada: “*Seguridad e higiene en los procesos de Soldadura y Corte - Azcapotzalco*”. Objetivo: Mantener un alto nivel de salud física, mental y laboral de los trabajadores, prevenir pérdidas de salud y protegerlos de factores peligrosos derivados de los procesos de soldadura y corte. Método: Enfoque cuantitativo, Conclusión: Si existe falta de seguridad e higiene en los lugares de trabajo donde se utiliza soldadura o corte, nos damos cuenta de que algo no está bien y podría volverse peligroso. Por lo tanto, es muy importante considerar que la seguridad y la higiene juegan un papel muy importante en el lugar de trabajo. Por ello, es necesario enfatizar en la seguridad y estandarización de los procesos de soldadura y corte. Porque en el futuro, si se quiere mantener el progreso hacia las metas, es necesario dominar en la medida de lo posible las funciones de planificación, organización, coordinación e implementación que son la esencia de la administración o gestión de la seguridad. Respetar los objetivos de seguridad y salud y evitar riesgos en el lugar de trabajo siempre que sea posible. Finalmente, la fiabilidad y la salubridad son de suma importancia no sólo para la actividad de soldar y cortar, sino también para la comunidad en su conjunto. La máquina, los instrumentos y las instalaciones de trabajo funcionan adecuadamente y con seguridad porque se adaptan a varias reglas y legislaciones. Como apoya la labor comercial a nivel mundial, dan a las naciones la sustento técnico para legislarse en la protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente. Últimamente, le proporciona la capacidad de importar y comercializar sus habilidades de manera segura en cualquier lugar.

Falagan, (2019), En su investigación titulada: “*Riesgos Laborales en los Procesos de Soldadura*

por Fusión. – Pamplona”. Objetivo: Examinar las particularidades de los riesgos de las soldaduras, debido a que muchos de estos son desconocidos, en primer lugar, por los individuos de la población general y, segundo, por los propios empleados y usuarios. Evaluar los riesgos que implica cada clase de soldadura y las consecuencias que puede tener cada una de ellas, además de establecer las prácticas Preventivas y las herramientas de protección que deben utilizarse para disminuir los riesgos. Metodología: utilizada. Conclusiones: Advertimos que la soldadura poseía más riesgos de lo que pensábamos, no sólo por las elevadas temperaturas que se alcanzan cuando se funden el metal en cuestión en pocos segundos, sino también por las elevadas corrientes que hay que generar el arco, por la dispersión de partículas que no son ionizantes, por las emisiones que son fuertes y no se pueden clasificar como parte de la familia de las ultravioletas, y lo más peligroso de mi punto de vista es la inhalación de soldadura, ya que esta posee metales que al ser inhalados no vuelven a salir del cuerpo.

(Paredes y Naranjo, 2015), en su investigación titulada: *“La seguridad y los riesgos en el trabajo en el aula de Mecánica automotriz de la escuela de educación técnica facultad de ciencias de la educación, humanas y tecnológicas de la Universidad nacional de Chimborazo, periodo – 2015”*. Objetivo: Estructurar las necesidades de bioseguridad en la industria y los riesgos de los trabajadores en la escuela de educación técnica, facultad de ciencias de la educación humana y tecnología, durante el periodo 2015. Conclusiones: Se identificaron los recursos de seguridad industrial presentes en el lugar de trabajo de un mecánico automotriz mediante un cuadro que exhibió todos los dispositivos que Deberían ser implementados para proveer condiciones seguras dentro de la fábrica, este cuadro, debido a su sencillez, fue fácil de aplicar y obtener los resultados deseados. Se identificaron los puntos de riesgo en el lugar de trabajo en la empresa automotriz en cuestión, por lo cual se tomó como medida de protección para los empleados y los usuarios del espacio, las normas técnicas y las ordenanzas de la ciudad

de São Paulo, Brasil. Se creó un programa de protección industrial a partir de la recolección de información y el análisis de las circunstancias presentes del lugar de mecánica automotriz, donde la seguridad fue el eje principal y se sugerían alteraciones que brindaran las mejores condiciones de trabajo.

2.1.2 Investigaciones Nacionales

Mercado y Cuba, (2020), en su investigación titulado: *“El diseño de un programa de administración de seguridad y salud en los deberes de creación de la compañía Estructuras Metálicas E.C.J - Cusco - 2020”*, Su Problema específico: ¿De qué manera se ve afectados los trabajos de fabricación de la empresa estructura metálica E.C.J. debido a la falta de un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo? El propósito de la investigación: Realizar un diseño de un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo que tenga una influencia en las labores de creación de la compañía E.C.J. Metodología: es de enfoque cuantitativo, resultados: indican que hay una falta de conocimiento y participación de los empleados en las áreas de seguridad y salud en el trabajo, esto debe ser arreglado por medio de una mayor comunicación, capacitación y participación por parte del empleador. Conclusiones: El 29% de los empleados indica que tiene conocimiento sobre los compromisos e involucramientos en torno a la salud y la seguridad en el trabajo, en tanto que el 71% indica que no tiene este conocimiento. Esto prueba que el involucramiento de los empleados en las cuestiones de seguridad en el trabajo es bajo, debido a la poca información que tienen sobre la legislación aplicable al trabajo. El cuarenta y ocho por ciento de los empleados indica poseer conocimientos acerca de métodos de evaluaciones, normas y reglamentos, en tanto que el cuarenta y dos por ciento indica no poseerlos. Esto evidencia que los individuos todavía no están familiarizados con la actualidad de las normas de protección en el ámbito laboral con respecto a la seguridad.

Ojeda, (2020), en su tesis titulada: *“El análisis de un programa de administración de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con el fin de evitar riesgos en una fábrica de extracción de materias primas se llama Ilipata”*, Metodología: Cuantitativo, Conclusión: El sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST) dentro de una fábrica ha conseguido disminuir significativamente los riesgos de caída y hallar riesgos en diferentes zonas de labor. Los usuarios finales de este programa son la gerencia general y cada uno de los empleados. Es importante que la seguridad no se restrinja a una acción reactiva, sino que se enfoque en la protección. En la medida en la que se implementa un programa de SST eficaz, se reduce el número de pérdidas y se mejoran las condiciones de trabajo, lo que a su vez aumenta la producción. El triunfo de un programa de SST dentro de una fábrica se encuentra directamente relacionado con la participación de cada trabajador, sin importar su posición. La colaboración activa de los trabajadores es importante para que el programa sea exitoso y para que los provechos se vean reflejados en la compañía.

Ayala, (2022), en su investigación titulada: *“Recomendación para la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 en la compañía de estructuras de metal industrial HL – Huaura, 2020”*, Propósito: Recomendar la utilización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001 por parte de la compañía HL Estructuras Metálicas Industriales con el fin de encontrar la comodidad de los empleados, reducir las posibilidades de riesgo mientras se desempeñan y aumentar la productividad al trabajar bajo los parámetros de seguridad ISO 45001. Método estándar: método cuantitativo, tipo por aplicarlo, conclusión: 1) El propósito de la utilización del modelo de administración de seguridad y salud en el trabajo es acatar acciones más provechosas en la prevención de los riesgos en el trabajo a través de 88 métodos de mejoras continuas. Las inspecciones deben realizarse anualmente y su frecuencia puede cambiar en base al estado del procedimiento y su

importancia 3) La creación de un sistema de administración es lenta, sin embargo, existen varias provechos en el momento de llevar la organización a un siguiente nivel de competencia. Para ello, es fundamental asegurar la participación de empleados que estén bien educados y que sean motivados, ya que de esta forma serán capaces de generar conceptos y visiones que apoyen la transformación.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Seguridad e higiene

Según Menéndez (2009). Citado en (Perez, 2013, pág. 13), La seguridad y la salud del trabajador se trata de una especialidad que tiene como eje el análisis de los sucesos del trabajo con el fin de indagar en las causas de los riesgos y las maneras de evitarlos.

- ✓ Accidente: es la desgracia que se produce por casualidad o a causa de eventos no predecibles,
- ✓ Peligro: fuente de energía y componentes psicológicos y físicos que, si no se controlan, llevan a resultados dañinos,
- ✓ Riesgo: es el efecto esperado de una amenaza no regulada, valorado en términos de la probabilidad de que ocurra, la magnitud más alta de cualquier daño o lesiones, y la reacción del público a aquello.
- ✓ Seguro: resguardado de la amenaza,
- ✓ Seguridad: Eliminar el riesgo o controlar el riesgo a un nivel de comodidad aceptable basado en la interpretación de estándares, legislación, ética, requisitos personales, recursos científicos y técnicos, conocimiento empírico, economía y costumbres prevalecientes.
- ✓ Administración de la seguridad: en el caso de que sea posible o deseable, se trata

de conseguir o mejorar la seguridad,

- ✓ Administración de la seguridad: triunfos de la seguridad a través del uso de métodos e información edificantes dentro de un sistema de cierre de ciclo.

De acuerdo al autor descrito anteriormente se debe concluir que:

La seguridad y la salud en el trabajo son dos áreas que tienen como objetivo estudiar los sucesos del trabajo con el fin de analizar las causas de los riesgos y las posibles soluciones.

Un incidente se considera un suceso fortuito o no planificado, por lo que no se pueden evitar. Por otro lado, una amenaza se refiere a fuentes de energía y factores psicológicos y conductuales que, en caso de no ser controladas, lead a eventos dañinos.

(Garcia et al., 2012), La seguridad e higiene en la industria son una zona importante para preservar la salud y comodidad de los empleados de cualquier compañía. Sus metas iniciales son evitar accidentes y enfermedades profesionales, a través del reconocimiento, análisis y control de las amenazas en el ámbito laboral.

Los autores definen a la seguridad e higiene industrial “como finalidad primordial proteger a los trabajadores de posibles daños o perjuicios a su integridad física y salud, que puedan derivarse de las condiciones y factores de riesgo existentes en el lugar de trabajo. Para ello, se enfoca en reconocer, valorar y gestionar adecuadamente dichos riesgos”.

(Euroinnova, 2024), La seguridad y la salud industrial son áreas interdisciplinarias que se centran en la protección contra los riesgos de trabajo y las enfermedades profesionales. Su meta primordial es hallar, examinar y gestionar las causas de peligro presentes en el lugar de labor para preservar la salud y la Integridad física de los trabajadores.

La seguridad industrial se centra en prevenir accidentes y lesiones, mientras que la higiene industrial se enfoca en evitar enfermedades ocupacionales. Juntas, estas disciplinas

trabajan para crear un entorno laboral seguro y saludable, cumpliendo con las normas y regulaciones legales vigentes.

La seguridad industrial se enfoca en prevenir accidentes y lesiones, mientras que la higiene industrial se centra en evitar enfermedades ocupacionales. Juntas, estas disciplinas trabajan para crear un entorno laboral seguro y saludable, cumpliendo con las normas y regulaciones legales vigentes.

Mondy (2009) “la seguridad implica cuidar a los empleados para que no los lesiones debido a un accidente en el trabajo. La salud se refiere a la condición de bienestar físico o mental de los trabajadores. Las dificultades en esas zonas impactan sobre la productividad y comodidad laboral” Citado en (Perez, 2013, pág. 13)

(Martinez, s/f), La seguridad industrial es una verdad complicada, que comprende desde dificultades técnicas bastante importantes hasta diversas clases de consecuencias humanas y sociales. Al mismo tiempo, ha de ser una clase de estudio que requiere la formación de especialistas apropiados, aunque su naturaleza no se corresponde con las clases clásicas de la academia, sino con una categoría de conocimiento, con relaciones legales muy importantes y que pertenece al ámbito de la medicina.

La misma dificultad que tiene la seguridad industrial aconseja que sea clasificada o que se estructura de manera sistemática. En efecto, no se hace sino acatar la norma general del conocimiento de la humanidad, la cual tiene como objetivo dividir las áreas del saber con el fin de que sean más asequibles, no sólo para su estudio, sino también para su utilización en la vida profesional, (...) La manera en que se organiza la seguridad industrial está de acuerdo con tres niveles que se corresponden con el ámbito cubierto, y varios cimientos que aseguran la fiabilidad de su estudio. (p.5)

La complejidad inherente a la seguridad industrial hace necesaria que esta se clasifique. Esta tendencia concibe un patrón común del conocimiento, que busca aprender sobre las áreas del saber con el objetivo de hacerlas de alguna forma más accesibles, en todo campo de su aplicación profesional.

Los niveles a que se hace referencia son los siguientes:

- Con seguridad laboral o en el puesto que se desempeña
- La seguridad de los productos de la industria
- La fiabilidad de los procedimientos y las instalaciones industriales determinadas

Accidentes Laborales y Enfermedad Profesional:

❖ Accidente laboral

(Boota, 2018), Si intentamos explicar el incidente como si se tratara de una descripción de un objeto concreto, es posible decir que un incidente es: una sucesión de acontecimientos, sucesos y condiciones que ocasionan un daño o una pérdida. Un percance tiene dos fuentes de análisis. Una de las más temprana y no por ser la primera la que más importancia tuvo, es la cadena de acontecimientos, es decir, la historia, el relato de cómo sucedió, la novela de la desgracia con el mejor estilo de Destino fatal. La segunda es la cadena de orígenes, y en este lugar se generó una nueva interrupción, la primera cosa es el origen del incidente, y la segunda es cómo estos orígenes se relacionan entre sí. Todas las razones no tienen la misma importancia dentro del ordenamiento de los sucesos. (p.10)

Se puede entender a un accidente como una secuencia de eventos y condiciones que culminan en un daño, y para su estudio es necesario analizar tanto la cadena de eventos como la cadena de causas, teniendo en cuenta que no todas las causas tienen el mismo peso en la generación del accidente.

❖ Enfermedad profesional:

Departamento de documentación de Iberley, (2023), Las patologías profesionales son aquellas que se contraen por trabajadores por cuenta ajena o por cuenta propia que ejecutan las labores que están dentro del cuadro aprobado por las normas de aplicación y desarrollo de la ley en cuestión y que son originadas por los objetos o sustancias listados dentro de ese cuadro para cada afección profesional.

De la definición de enfermedad profesional en los Principios Generales de la Seguridad Social se desprende que la enfermedad profesional es un concepto que se presume contraída con motivo del trabajo realizado en una serie de actividades determinadas por el papel de las normas y factores. y sustancias específicas para cada enfermedad. (p.14)

La enfermedad profesional se define como aquella adquirida como resultado de la actividad laboral, ya sea por cuenta propia o ajena, en los sectores específicamente mencionados en el cuadro aprobado por las normativas derivadas de esta ley. Esta enfermedad debe estar causada por la exposición a los elementos o sustancias señalados en dicho cuadro para cada enfermedad profesional.

Trabajo y el Riesgo Profesional:

Goiricelaya, (s/f), El peligro en el trabajo es la totalidad de circunstancias que son capaces de generar un peligro durante la ejecución de un trabajo. Es la totalidad de las cosas que posibilitan un percance o accidente con la consecuencia de heridas o daños en la salud mental y en el físico. El efecto en ocasiones será dañino para la persona que lo afronta. Los componentes de riesgo en las diferentes ocupaciones son diferentes y las heridas producidas son de diferente magnitud. Como es sabido, la totalidad de las labores dependen del espacio en donde se ejecutan y de la esencia de esta.

Sin embargo, la gran mayoría de estos sucesos pueden mitigarse o evitándose si adoptamos ciertas medidas que se encuentran dentro del ámbito de la protección contra riesgos en el trabajo. En efecto, la probabilidad es que el peligro en el trabajo esté contemplado, además de

que haya un plan de protección contra riesgos en el trabajo con procedimientos para evitarlos y, en caso de que se genere algún percance, actuar. Hace mucho tiempo que las compañías proveen a sus empleados de seguros de salud para financiar las terapias que podrían ser necesarias por daños padecidos en el empleo o en el trayecto del hogar al lugar de labor y del lugar de labor al hogar.

La protección laboral y la bioseguridad en el trabajo son prioritarias para cuidar a los empleados de posibles daños o heridas debido a su oficio. La verificación de riesgos y la ejecución de métodos preventivos son fundamentales para conseguir un entorno de trabajo protegido y saludable..

Causas de Accidentes:

(Rodríguez A. , 2012), Los motivos de los percances en los trabajos se pueden clasificar en dos clases: motivos inmediatos y motivos fundamentales. Las causas inmediatas son los actos o condiciones que directamente provocan el accidente, mientras que las causas básicas son los factores que permiten o favorecen la existencia de las causas inmediatas.

En otras palabras, las causas inmediatas son los desencadenantes directos del accidente, mientras que las causas básicas son los elementos de fondo que crean las condiciones propicias para que ocurran dichos accidentes. Identificar y abordar ambos tipos de causas es fundamental para implementar medidas efectivas de prevención de riesgos laborales.

(Betancur y Canney, 2003), “Son todas las circunstancias en las cuales las condiciones se apartan de una norma y entran a formar parte de un sucesión de sucesos que ocasiona un percance o incidente” (p.3)

2.2.2 Prevención de riesgos

(Unidad Técnica de Prevención, s/f.), El conjunto de actividades o medidas que se llevan a cabo

en todas las fases de la labor de la compañía con el fin de evitar o reducir los riesgos relacionados al trabajo.

Riesgo quiere decir que, en una circunstancia, es posible que se produzcan acontecimientos de resultados dañinos, que afectan negativamente a las personas o a sus objetos materiales. El peligro, por tanto, es una posibilidad ("Si se hace eso, es posible que ocurra un percance" o "si se dan esas circunstancias, se puede contraer una determinada enfermedad"), no una necesidad ("puede ocurrir" o "es inevitable que ocurra"). (p.2)

Los sucesos de trabajo tienen una causa que se origina en dos clases de las causas en gran parte:

- **Factores materiales o técnicos:** protección insuficiente de maquinaria y herramientas, instalaciones defectuosas y falta de protección personal.
- **Factores humanos:** provocados por conductas inadecuadas de los trabajadores.

Las consecuencias de los percances es posible que ocasionen daños a la salud de los individuos y también pérdidas materiales. No se puede dejar de lado en ningún caso la importancia de realizar una investigación de los sucesos de trabajo, con el fin de determinar las causas y poder tomar medidas de corrección.

Un percance es una desgracia sin importancia. En otras palabras, una circunstancia en la que ha predominado el riesgo de daños, debido a la falta de preparación, sin embargo no se han producido daños a ningún trabajador debido a su capacidad de respuesta, reflejos, ausencia en ese momento y otras particularidades parecidas. (Unidad Técnica de Prevención, s/f.)

Se llega a entender que la prevención de riesgos laborales por autores relevantes en el campo de la seguridad laboral y prevención de riesgos laborales se centran en la protección de la salud y seguridad de los empleados, la aplicación de medidas preventivas, y la evaluación de riesgos para prevenir

accidentes y enfermedades laborales.

❖ **Identificación de las causas de lesiones:**

Bestraten et al., (2011), Los sucesos de trabajo generan heridas que pueden manifestarse de diferentes maneras y poseer diferentes consecuencias, aunque también una equivocación de trabajo puede posibilitar que se genere una enfermedad, por ejemplo: un aprieto (herida) con una aguja infectada puede contagiar el virus de la hepatitis. Los sucesos son la especialidad médica aguda o tardía del oficio. Las heridas se pueden categorizar en: psicológicas, físicamente dolorosas, funcionales o estéticas y, finalmente, mortuorias. Las heridas psicológicas varían en función de la magnitud del inconveniente y de la esencia de las personas que lo sufren. Los daños en los sentidos que son desagradables acostumbran a estar mezclados con una emoción que es desagradable. Las heridas funcionales son disturbios en las habilidades fisionómicas, las cuales normalmente se originan a causa del trauma emocional relacionado a la colisión y están asociadas a otras heridas del cuerpo, debido a las alteraciones en la anatomía presentes a causa de las limitadas resistencias del cuerpo humano y que se manifiestan a través de quebraduras, amputaciones, heridas y contusiones, entre otras. La muerte es el postrero fin de un declive funcional o estructural que influya en los órganos y métodos de existencia fundamentales. Además, existe una alta cantidad de enfermedades que, no siendo traumáticas, se consideran como accidente de trabajo, como, por ejemplo, los sobreesfuerzos, que son la forma más común de accidente en la nación argentina, y las intoxicaciones o las electrocuciones, que tienen una muy baja prevalencia. (p.16)

Los accidentes de trabajo pueden producir diversos tipos de lesiones, desde psíquicas hasta mortales, dependiendo de la gravedad y las circunstancias del incidente. Estas lesiones pueden clasificarse en:

Lesiones psicológicas: diversas, en función de las particularidades del incidente y del carácter de la víctima.

Lesiones de estructura: Transformaciones en la anatomía, como es el caso de las fracturas, las

amputaciones, las heridas y las contusiones, debido a la escasa firmeza del cuerpo humano.

***Lesiones mortales:** El postrero resultado de una complicación funcional o estructural que involucra a los órganos y métodos de diagnóstico y tratamiento esenciales.*

Además, existen patologías no traumáticas que también se consideran accidentes de trabajo, como los sobreesfuerzos, intoxicaciones agudas y electrocuciones. Estos últimos tienen una incidencia relativamente baja en comparación con las lesiones más comunes.

❖ **Condiciones físicas poco seguras:**

Según (Bestraten et al., 2011), Algunas condiciones físicas poco seguras que pueden aumentar el riesgo de lesiones durante la actividad física incluyen:

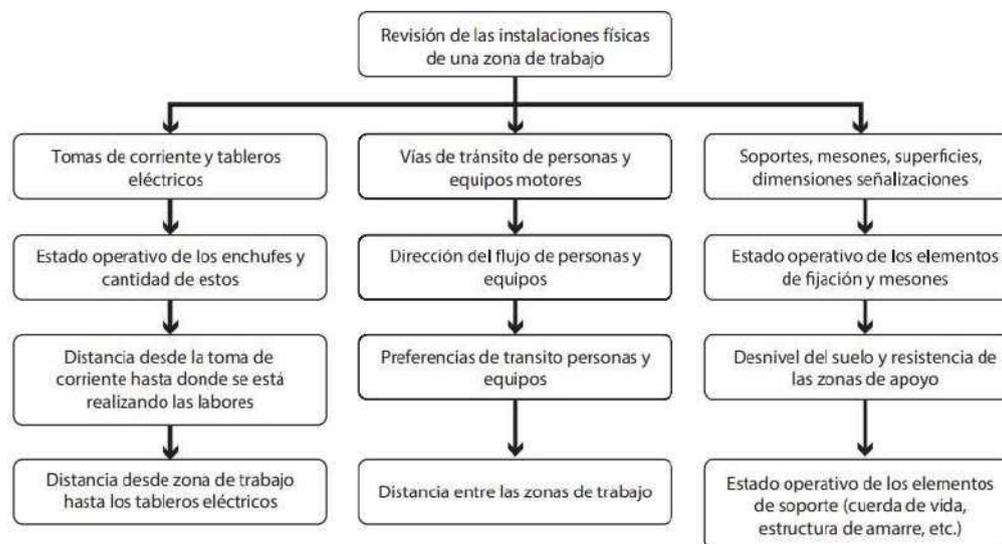
- **Inmadurez física y psicológica:** Realizar actividades inadecuadas para la edad y desarrollo del individuo.
- **Falta de conocimiento de las aptitudes anatómo-fisiológicas y motoras:** Partir de un desconocimiento inicial de las capacidades físicas de la persona puede llevar a lesiones al realizar actividades inseguras.
- **Actividades con sobrecarga articular:** Ejercicios que implican sobrecargas como balones medicinales, peso del compañero o pesas, sin una adecuada progresión, pueden comprometer las articulaciones.
- **Acumulación indiscriminada de materiales:** La presencia de balones, aros, picas, bancos, etc. en el espacio de juego aumenta el riesgo de tropiezos y caídas.
- **Actividades en espacios reducidos y/o masificados:** Realizar acciones muy enérgicas en espacios pequeños o con mucha gente incrementa la posibilidad de colisiones y caídas.
- **Uso de materiales contundentes en espacios reducidos:** Emplear picas, balones medicinales o bancos en acciones que puedan provocar traumatismos por alcance en áreas pequeñas es peligroso.
- **Ejercicios en alturas considerables sin protección:** Realizar actividades en

espalderas, plinto, trampolín, etc. sin asegurar la zona de caída conlleva un alto riesgo.

A partir de un desconocimiento de las capacidades físicas individuales, realizar actividades inapropiadas para la edad, utilizar materiales y espacios de manera insegura, y no tomar medidas de protección adecuadas, son algunas de las principales condiciones físicas que pueden aumentar significativamente el riesgo de lesiones durante la práctica de cualquier actividad física.

A fin de garantizar la seguridad industrial en talleres esta debe cumplir con los siguientes aspectos:

Figura 4: Aspectos a considerar en una zona de trabajo



Fuente: (Universidad Tecnológica de Chile, 2020).

2.2.2 Prevención de Riesgos

Accidentes de trabajo

Gonzales, (2015), Los accidentes de trabajo se refieren a la suma total de eventos inesperados que ocurren con motivo o durante el trabajo y resultan en enfermedades orgánicas, disfunciones, invalidez o muerte en los trabajadores. También se consideran accidentes de trabajo los que se producen en el cumplimiento de órdenes dictadas por el empresario o en el ejercicio de tareas que le corresponden y que además quedan fuera del ámbito del trabajo y de la jornada laboral. No funciona. Accidentes laborales que pueden provocar lesiones personales, según su gravedad:

1.- Accidente de leve: Incidente en el que la persona accidentada se encuentra con una pequeña lesión, producto de la exploración médica, que le da un breve reposo además de que retorna a sus labores habituales el siguiente día.

2.- Accidente que incapacita: Evento que produce la evaluación médica y da lugar a un reposo, una ausencia al trabajo y un tratamiento. Con el fin de tener una información estadística, no se tendrá en cuenta la fecha en la que sucedió el incidente. En base al grado de discapacidad que tenga la persona lesionada, los daños en la salud pueden ser: a) Total temporal: cuando la afección que genera el accidente de trabajo hace que la persona no pueda utilizar su cuerpo; se le dará un tratamiento médico hasta su completa sanación; b) Parcial permanente: cuando la afección que genera el accidente de trabajo hace que la persona pierda parte de su cuerpo o sus funciones; c) Total permanente: cuando la afección que genera el accidente de trabajo hace que la persona pierda la totalidad de su cuerpo o sus funciones; o de las mismas. Se estima a partir del fallecimiento del pulgar de miente.

En conclusión, un accidente en el trabajo es una situación que genera una complicación médica y necesitada de reposo, esto conduce a una ausentismo justificado al empleo. Con el fin de los estadísticos, no se tiene en cuenta la fecha del incidente. Los sucesos de trabajo es posible que se clasifiquen en función del nivel de incapacidad.

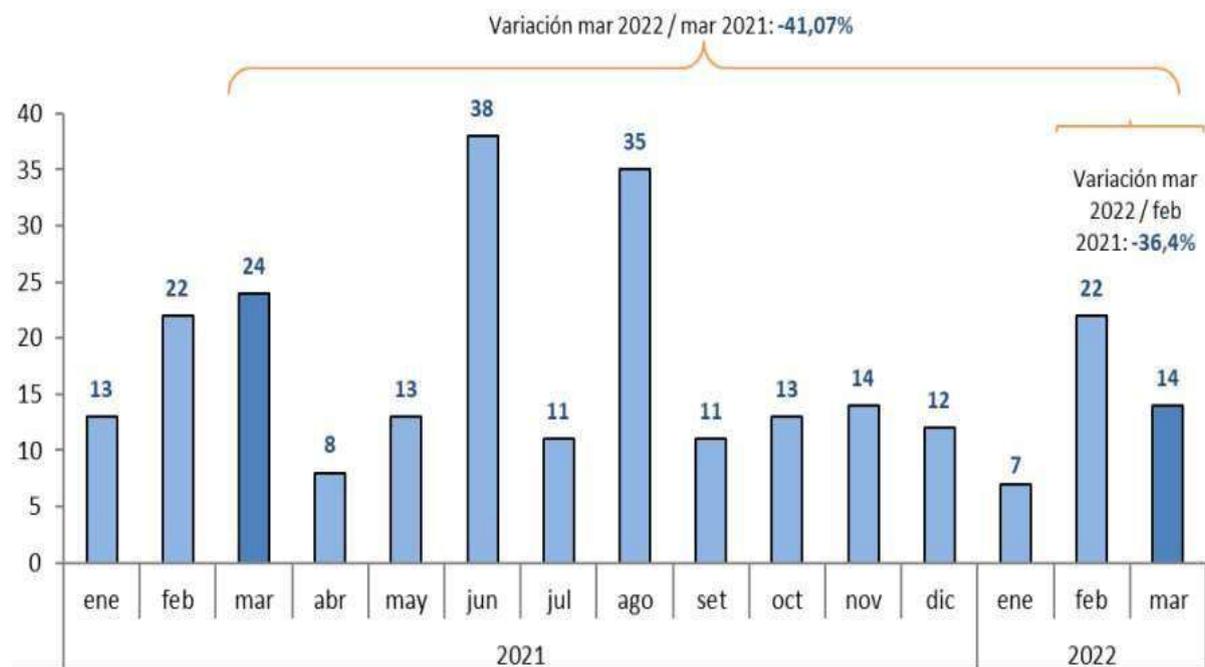
3.- Accidente mortal: Accidente cuyo resultado es la muerte del operario. Con el fin de hacer una estadística, es necesario tomar en consideración la fecha en la que murió (Santillán y Vásquez, 2016).

Sobre esto último, los accidentes mortales de trabajo son casos no han cesado en los últimos años, tal como se detalla a continuación.

Un accidente mortal de trabajo es un evento trágico que debe ser prevenido a través de la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional eficaces, la capacitación

de los trabajadores y el cumplimiento estricto de las normas de seguridad

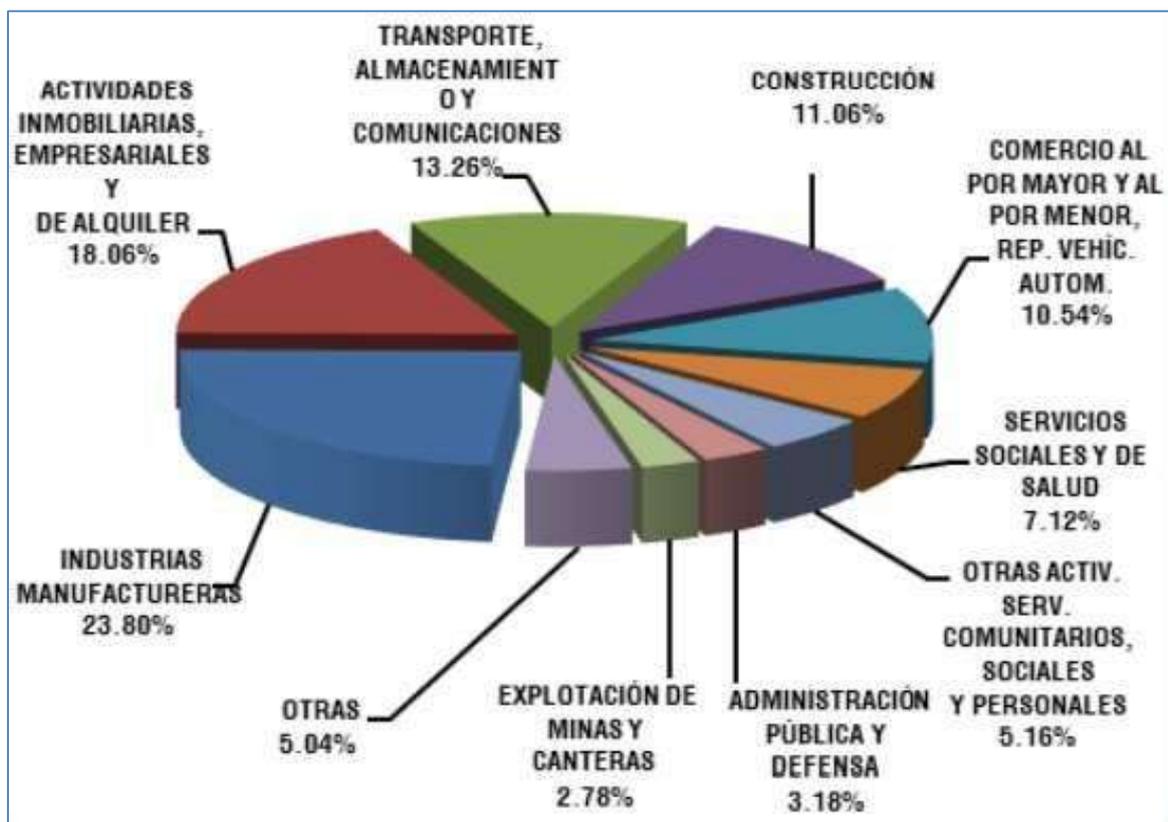
Figura 1: Evolución mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo mortales, 2021-2022



Fuente: (Universidad Tecnológica de Chile, 2020)

De acuerdo a la data del (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo), los accidentes de trabajo mortales entre el 2021 y el 2022 han sido numerosos. Solo en el 2022 de enero a marzo hubo un total de 43 accidentes mortales. Todos ellos se pudieron prevenir, sin embargo, estos siguen ocurriendo por acción u omisión del empleador y del propio trabajador. Ello ocurre a pesar de que existen normas nacionales e internacionales que así lo establecen. Si se aprecia los accidentes por actividad económica, los datos siguen siendo preocupantes y su causa sigue siendo común: la falta de medidas de prevención.

Figura 2: Accidentes de trabajo según actividad económica. Marzo, 2022



Fuente: Ministerio de Trabajo (2022).

Según la data del Ministerio de Trabajo (2022) los rubros económicos donde más ocurren los accidentes de trabajo son: industrias manufactureras (23.80%), actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (18.06%) y transporte, almacenamiento y comunicaciones (13,26%). En todas estas actividades se realizan construcciones metálicas. Estos datos se ven corroborados con la siguiente información.

Tabla 1: Notificación de accidente de trabajo según actividad económica

ACTIVIDAD ECONÓMICA	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	1	29	1	•	31
PESCA	1	16	•	•	17
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	1	79	10	1	91
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	•	767	12	•	779
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	•	11	4	•	15
CONSTRUCCIÓN	2	353	7	•	362

Fuente: adaptado de Ministerio de Trabajo (2022).

De la información mencionada se aprecia que los rubros industrias manufactureras y construcción son las actividades en las que más accidentes laborales ocurren. Entre enero y marzo de 2022 ocurrieron un total de 1,120 accidente de trabajo y 19 incidentes peligrosos. Por último, para eludir los percances en el trabajo, el empresario debe acatar la Ley 29783, que es la Ley de seguridad y salud en el trabajo, y que establece la elaboración de un sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo. Este programa está bajo el mando de la empresa, que se hace responsable por él y se compromete a llevarlo a cabo en la institución. Los empleadores que tienen veinte o más empleados bajo su dirección deben instaurar un comité de seguridad y salud en el empleo. En las zonas con menos de veinte empleados, son estos mismos los que designan al director de seguridad. Citada en (Mamani, 2015, pág. 26)

Para identificar o en todo caso, prevenir los accidentes de trabajo se debe precisar una valoración de riesgos como a continuación se detalla

Tabla 2: Valoración de riesgos

RIESGO CRITICO	ROJO	$50 < X \leq 250$
RIESGO ALTO	NARANJA	$10 < X \leq 50$
RIESGO MEDIO	AMARILLO	$3 < X \leq 10$
RIESGO BAJO	VERDE	$X \leq 3$

Tabla 3: Probabilidad vs. Consecuencias del riesgo

		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	ALTA	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
	MEDIA	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
	BAJA	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO

Fuente: Mantilla, 2010.

En la siguiente tabla se aprecia la estimación del riesgo y sus respectivas recomendaciones.

Tabla 4: Estimación del riesgo y recomendaciones

RIESGO	RECOMENDACIONES
TRIVIAL	No se requiere acción específica si hay riesgos mayores.
TOLERABLE	No se necesita mejorar las medidas de control pero deben considerarse soluciones o mejoras de bajo costo y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo y en consecuencia debe diseñarse un proyecto de mitigación o control. Como está asociado a lesiones muy graves debe revisarse la probabilidad y debe ser de mayor prioridad que el moderado con menores consecuencias.
IMPORTANTE	En presencia de un riesgo así no debe realizarse ningún trabajo. Este es un riesgo en el que se deben establecer estándares de seguridad o listas de verificación para asegurarse que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea. Si la tarea o la labor ya se ha iniciado el control o reducción del riesgo debe hacerse cuanto antes.
INTOLERABLE	Si no es posible controlar este riesgo se deben tomar todas las acciones pertinentes para controlar la operación e implementar procedimiento y / o permiso de trabajo para ejecutar la tarea

Fuente: Mantilla, 2010

Con el fin de aumentar la seguridad de los constructos de metal, es posible que haya una serie de riesgos que se pueden evitar, es decir, que se pueden solucionar de manera permanente si se toman medidas de prevención. En referencia a la idea de lo que es posible o no, es necesario ser restrictivo y pensar que un peligro es posible cuando, luego de haber aceptado la medida de protección del caso, el peligro en cuestión ha desaparecido. De esta manera, si se ha observado la posibilidad de un foso en el piso de un pasillo de desplazamiento, y esto implica, entre otros, el peligro de tropezones en el nivel, sólo valoraríamos como riesgo inevitable la suplantación del foso. Otra actividad, como la instalación de mesas de ayuda y/o señales de giro, no evitaría el peligro, sino que lo mitigaría

o controlaría. Si es posible, la actuación de la compañía debería ser quitar el origen de la amenaza en cuestión, bajo un principio de consistencia, además por mandato legal.

(Dirección General de Relaciones Laborales de Catalunya, 2006). Citado en (Suarez, 2013)

Asimismo, se debe considerar la siguiente lista de chequeo

Tabla 5: Lista de chequeo para la prevención de accidentes de trabajo

Criterio	Descripción	Riesgo
Toma de corriente o cables conductores	Este debe presentarse sin ningún rasguño, corte o zona donde quede el conductor en contacto con el medio	Electrocutarse
Gatillo de partida	Este debe presentarse sin ninguna trabadura, debe ser capaz de volver al tacto con el contacto de la mano del operario. En su estado de conexión de velocidad fija debe poder fijarse y aflojarse con facilidad	Corte y atrapamiento
Motor eléctrico	Este debe presentarse ligero al giro manual y con una pequeña movilidad axial	Quemaduras y golpe
Toma de la herramienta	Toma roscada (esmeril): esta debe presentar la rosca sin desgaste y golpes, además de poco juego entre el tornillo y la tuerca Toma a presión (taladro): esta debe presentar sus zonas de apriete sin desgaste	Corte y atrapamiento
Ranuras de enfriamiento	Estas deben estar limpias, de tal forma que el aire pueda ingresar y enfriar el equipo	Quemaduras
Guarda protectora	Esta debe mantenerse fija en el lugar que el operario determine y no presentar desgastes	Golpes, quemaduras y cortes

Fuente: Universidad Tecnológica de Chile (2020).

2.3 Bases Filosóficas

La base filosófica del tema de la seguridad e higiene industrial gira en torno a garantizar el bienestar y la protección de las personas en entornos industriales. Abarca principios que priorizan la salud física y mental de los trabajadores, enfatizando la importancia de crear un ambiente de trabajo seguro y saludable. Esta filosofía tiene sus raíces en consideraciones éticas que valoran la vida y la dignidad humanas, reconociendo el derecho fundamental de las personas a trabajar en condiciones que no pongan en peligro su seguridad o salud.

El concepto de seguridad e higiene industrial está profundamente entrelazado con nociones filosóficas más amplias de ética, responsabilidad y justicia social. Refleja un compromiso de defender los valores morales protegiendo a los trabajadores de daños y previniendo riesgos laborales. Además, esta filosofía subraya el deber ético de los empleadores y de la sociedad en su conjunto de priorizar el bienestar de los trabajadores y promover prácticas que mitiguen los riesgos y garanticen un ambiente de trabajo saludable.

Además, los fundamentos filosóficos de la seguridad e higiene industriales también abarcan aspectos del utilitarismo, donde la atención se centra en maximizar el bienestar general y minimizar los daños. Al implementar protocolos de seguridad, evaluaciones de riesgos y estándares de higiene, los entornos industriales buscan lograr un equilibrio entre productividad y protección de los trabajadores, alineándose con principios utilitarios que buscan optimizar los resultados para el mayor número de personas.

2.4 Definición de términos básicos

Seguridad e higiene

Conjunto de medidas, procedimientos y normas destinados a prevenir riesgos laborales, proteger la salud y bienestar de los trabajadores, y garantizar condiciones seguras en el entorno laboral. Incluye la identificación, control y eliminación de situaciones de riesgo, así como la promoción de prácticas y ambientes laborales seguros y saludables para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

Riesgos laborales

En el entendimiento de las labores el trabajador tiene que tomar una posición de importancia dentro de la ejecución. La función del trabajador debe ser la base de la legislación. Todos los individuos deben hacer y cumplir las reglas de protección; de esta forma la totalidad del equipo de trabajo podrá desarrollar sus labores en un contexto de seguridad. Cuando en la ambiente de labor existe una alta consideración por las reglas, incrementa la seguridad y salud del trabajador, además inmediatamente se reduce el registro de “accidentes del trabajo” (Milady., 2015)

Accidentes laborales

Un accidente laboral es un evento inesperado relacionado con el trabajo que causa daño físico o mental al trabajador. Su prevención es fundamental para garantizar la seguridad y salud de los empleados.

Responsables de seguridad

Los responsables de seguridad son los que tienen la responsabilidad de implementar y mantener las políticas y procedimientos de seguridad en una organización, desde los gerentes generales hasta los trabajadores.

Prevención de accidentes

La prevención de accidentes es un enfoque integral que abarca la identificación y control de riesgos, la investigación de incidentes, la adopción de un enfoque sistémico y el desarrollo de una cultura preventiva en la organización.

Maquinarias y herramientas

Las máquinas herramienta son dispositivos estacionarios que permiten dar forma a piezas sólidas, principalmente metálicas, a través de diversos procesos de mecanizado. Su evolución ha estado marcada por el desarrollo tecnológico y la búsqueda de mayor flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades de producción.

2.5 Hipótesis de Investigación

2.5.1 Hipótesis General

Las medidas de seguridad e higiene influyen en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

2.5.2 Hipótesis Específica

Las medidas de seguridad se imparten para la prevención de riesgos personales en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

Las medidas de seguridad contribuyen en promover el control de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

Las medidas de seguridad son importantes para el personal a cargo de los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.

CAPÍTULO III

Metodología de la Investigación

Diseño Metodológico

La investigación tiene un enfoque cuantitativo,

Tipo de investigación

La investigación Básica. nivel descriptivo.

Diseño de la investigación

No experimental.

X = Designa la primera variable

Y = Designa la segunda variable

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Población

La población es conformada por 100 encuestados de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo, Distrito Huacho.

3.2.2 Muestra

Se tomo en consideración a todos los integrantes dando el total de 100 los participantes de los talleres los cuales están involucrados en el tema de investigación.

3.3 Técnicas de Recolección de Datos

El cuestionario fue empleado para requerir la información necesaria la cual se aplicó a los estudiantes de los talleres.

3.4 Técnicas para el Procesamiento de la Información

Se toma las frecuencias y porcentajes de aquellos datos obtenidos por el cuestionario, teniendo en cuenta que se trabaja la estadística descriptiva. Se emplea el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

Resultados

4.1. Descripción de los Resultados

Tabla 1. Tabla de contingencia de las variables

Previsión de riesgos	Seguridad industrial						Total	
	Inadecuado		Moderado		Adecuado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	0	0	1	4	10	40	11	44
Moderado	1	4	3	12	5	20	9	36
Adecuado	2	8	3	12	0	0	5	20
Total	3	12	7	28	15	60	25	100

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 1 se observa que el 60 % de los encuestados tuvieron un adecuado desempeño en el proceso de soldadura. Por otra parte, el 44% de los encuestados presentaron reglas de seguridad inadecuado.

Tabla 2. Tabla de contingencia

Previsión de riesgos	Equipos de protección personal						Total	
	Inadecuado		Moderado		Adecuado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	0	0	2	8	9	36	11	44
Moderado	2	8	4	15	3	12	9	36
Adecuado	1	4	4	16	0	0	5	20
Total	3	12	10	40	12	48	25	100

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 2 se observa que el 36% de los encuestados presentaron un adecuado uso de los equipos de protección personal.

Tabla 3. Tabla de contingencia de las Señaléticas y soldadura.

Prevención de riesgos	Señaléticas						Total	
	Inadecuado		Moderado		Adecuado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	0	0	3	12	8	32	11	44
Moderado	1	4	4	16	4	16	9	36
Adecuado	3	12	2	8	0	0	5	20
Total	4	16	9	36	12	48	25	100

Nota: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa que el 32% de los encuestados presentaron adecuado reconocimiento de las señaléticas.

Tabla 4. Tabla de contingencia mantenimiento de máquinas, equipos y soldadura.

Prevención de riesgos	Mantenimiento de máquinas y equipos						Total	
	Inadecuado		Moderado		Adecuado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Inadecuado	0	0	4	16	7	28	11	44
Moderado	2	8	2	8	5	20	9	36
Adecuado	4	16	1	4	0	0	5	20
Total	6	24	7	28	12	48	25	100

Nota: Elaboración propia

En la tabla 4 se observa que el 28% de los encuestados reconocieron un adecuado mantenimiento de las máquinas y equipos de soldadura.

4.2 Contrastación de Hipótesis

Hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre la seguridad y la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

H₁: Existe relación significativa entre la seguridad y la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

Tabla 5. Estadísticos de contraste de la hipótesis general

Estadísticos	Valor
Rho de Spearman	-0,68
Significancia	0
Nivel de significancia	0,05
Nivel de confianza	0,95
Nº de encuestados	100

Nota: Elaboración propia

La correlación entre las variables es (0,68), se deduce que las variables están altamente relacionadas, En la hipótesis de la investigación, se ha llegado a conclusión que existe relación significativa entre las variables.

Hipótesis específica 1

H₀: Los equipos de protección personal no se relacionan significativamente con la prevención de riesgos, en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

H₁: Los equipos de protección personal se relacionan significativamente con la prevención de riesgos, en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

Tabla 6. Estadísticos de contraste de la hipótesis específica 1

Estadísticos	Valor
Rho de Spearman	-0,64
Significancia bilateral	0
Significancia	0,05
Confianza	0,95
Nº de encuestados	100

Nota: Elaboración propia

La correlación entre las variables es de (-0,64) lo que deduce que las variables altamente relacionadas, En la hipótesis de la investigación, se ha llegado a la conclusión que existe relación significativa.

Hipótesis específica 2

H₀: Las señaléticas no se relaciona significativamente con con la prevención de riesgos, en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

H₁: Las señaléticas se relaciona significativamente con con la prevención de riesgos, en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

Tabla 7. Estadísticos de contraste de la hipótesis específica 2

Estadísticos	Valor
Rho de Spearman	-0,61
Significancia bilateral	0
Significancia	0,05
Confianza	0,95
N° de encuestados	100

Nota: Elaboración propia

La correlación entre las variables es (0,61), se deduce que las variables están altamente relacionadas, En la hipótesis de la investigación, se ha llegado a conclusión que existe relación significativa.

Hipótesis específica 3

H₀: El mantenimiento de máquinas y equipos no se relaciona significativamente con la prevención de riesgos, en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

H₁: El mantenimiento de máquinas y equipos se relacionan significativamente con la prevención de riesgos, en los talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.

Tabla 8. Estadísticos de contraste de la hipótesis específica 3

Estadísticos	Valor
Rho de Spearman	-0,56
Significancia bilateral	0
Significancia	0,05
Confianza	0,95
Nº de encuestados	100

Nota: Elaboración propia

La correlación entre las variables es (0,56), se deduce que las variables están de forma moderadamente relacionadas, En la hipótesis de la investigación, se ha llegado a conclusión que existe relación significativa.

CAPÍTULO V

5.1. Discusión

Discusión sobre Seguridad e Higiene y Prevención de Riesgos en Talleres

La seguridad, higiene y prevención de riesgos en talleres son aspectos cruciales que no solo impactan la productividad y eficiencia de un taller, sino también la salud y bienestar de los participantes. Esta discusión se centra en la importancia de estos temas y cómo su correcta implementación puede marcar la diferencia en un ambiente seguro.

La seguridad no solo es un requisito legal, sino una responsabilidad de los participantes hacia la comunidad educativa. La implementación de medidas de seguridad adecuadas no solo previene accidentes, sino que también crea un ambiente más estable y confiable. Por otro lado, la higiene en los talleres es esencial para prevenir enfermedades ocupacionales y mantener un entorno de trabajo saludable.

La prevención de riesgos en talleres es fundamental para evitar accidentes graves. Desde el uso adecuado de equipos de protección personal hasta la correcta manipulación de equipos, máquinas y herramientas, cada detalle cuenta en la prevención de incidentes. La concienciación y formación de los participantes son pilares clave para identificar y mitigar posibles riesgos.

Uno de los desafíos principales en la implementación efectiva de medidas de seguridad e higiene en talleres es la resistencia al cambio y la falta de concienciación. Es crucial que todos los participantes comprendan que invertir en seguridad no solo protege vidas, sino que también beneficia a toda la Institución.

5.2. Conclusiones

En resumen, la seguridad e higiene, junto con la prevención de riesgos en talleres, son aspectos fundamentales que deben ser abordados con seriedad y compromiso por parte de todos los involucrados para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable.

Importancia de la Formación: La capacitación y formación de los participantes en temas de seguridad e higiene es fundamental para prevenir accidentes y garantizar un entorno seguro.

Uso de Equipamiento de Protección: Es crucial que los integrantes tanto estudiantes como docentes, utilicen el equipamiento de protección adecuado según las tareas que realicen en el taller, como guantes, gafas protectoras, cascos, entre otros.

Mantenimiento Preventivo: Realizar un mantenimiento preventivo regular en las instalaciones y maquinaria del taller contribuye significativamente a reducir los riesgos de accidentes.

Normativas: Cumplir con las normativas de seguridad vigentes en materia de seguridad es imprescindible para garantizar un ambiente seguro y saludable.

Cultura de Seguridad: Fomentar una cultura de seguridad dentro de los talleres, donde se promueva la identificación y reporte de situaciones de riesgo, es clave para prevenir accidentes y proteger la integridad de todos los implicados.

CAPITULO VI

6.1 Recomendaciones

Estas recomendaciones son fundamentales para garantizar un entorno seguro, prevenir accidentes y proteger la salud de todos los involucrados tanto estudiantes como docentes en los talleres.

Mantenimiento de un Entorno Limpio y Ordenado: Es fundamental mantener el taller limpio y ordenado para reducir riesgos. Esto implica evitar la acumulación de suciedad, polvo, restos metálicos y mantener un ambiente adecuado.

Uso Adecuado de Equipamiento de Protección: Los trabajadores deben utilizar el equipo de protección personal específico para cada tarea, y cada área del taller como guantes, gafas protectoras, cascos, entre otros. Además, es esencial evitar llevar objetos personales que puedan engancharse en las maquinarias.

Normas de Seguridad e Higiene: Cumplir con normativas específicas en cuanto a seguridad e higiene en el taller, es crucial para salvar la integridad de todos los involucrados. Trabajar en un entorno limpio y ordenado es una norma fundamental

Comportamiento Responsable: Promover un comportamiento responsable entre los estudiantes y demás involucrados del taller es esencial. Se deben seguir normas como no correr ni jugar en el área de trabajo, prestar atención a las señales de advertencia y conocer las salidas de emergencia.

CAPÍTULO VII

Referencias Bibliográficas

Referencias

- Almazan, A. (s/f). *Seguridad e Higiene en los Procesos de Soldadura*. Tesis de título, Instituto Politécnico Nacional.
- Ayala, J. (2022). *Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ISO 45001 en la empresa estructuras metálicas industriales HL – Huaura 2020*. Tesis de título.
https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6144/JHON%20DENNIS%20AYALA%20PE%c3%91A_compressed.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bestraten, M., Guardino, X., Iranzo, Y., Pique, T., Pujol, L., Solorzano, M., . . . Varela, I. (2011). *Seguridad en el Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
<https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Betancur, F., & Canney, V. (2003). Investigación y análisis del accidente e incidente de trabajo. 2, 3.
https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/investigacion.pdf
- Boota, A. (2018). *Los Accidentes de Trabajo* (Segunda ed.). Proteger.
https://www.redproteger.com.ar/editorialredproteger/serieaccidentologia/67_Los_Accidentes_Trabajo_2a_edicion_enero2018.pdf
- Departamento de documentación de Iberley. (2023). *Enfermedad Profesional Paso a paso*.
<https://d2eb79appvasri.cloudfront.net/erp-colex/extractos/libros/5063.pdf>
- Euroinnova. (2024). *International Online Education*. <https://www.euroinnova.pe/>
- Falagan, G. (2019). *Riesgos Laborales en los Procesos de Soldadura por Fusión*. Tesis de master, Plamplona.
<https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/11271/Falag%c3%a1n%20Casado%20Gonzalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, G., Quirino, A., & Corpus, J. (2012). *Seguridad Industrial*. Universidad Politécnica San Luis de Potosí . <https://es.slideshare.net/slideshow/marco-tericoseguridad-industrial/12533660>
- Goiricelaya, D. (s/f). *Bee Ai Digital*. <https://www.beedigital.es/prevencion-riesgos/que-es-el-riesgo-laboral-definicion-y-como-evitarlo/>
- Gonzales, V. (1 de Junio de 2015). *Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo*.

<https://www.intertek.com.pe/uploadedFiles/wwwintertekcompe/Providers/MHSE.002.PER.pdf>

- Guamán, M., & Pilataxi, C. (2015). *La soldadura eléctrica industrial en los estudiantes del séptimo semestre especialidad mecánica industrial automotriz de la escuela de educación técnica*. Tesis titulación, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1782/1/UNACH-FCEHT-M.IND.AT-2016-000001.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Indura. (2020). *manual de sistemas y materiales de soldadura* . https://www.academia.edu/35047345/Manual_de_Soldadura_INDURA
- Jeffus, L. (2009). *Procesos en Soldadura* (Quinta ed.). Argentina: Paraninfo. https://www.academia.edu/41424250/Larry_Jeffus_Jos%C3%A9_Piquer_Caballero_Soldadura_principios_y_aplicaciones_2009_Paraninfo_
- Mamani, W. (2015). *Propuesta para la Evaluación de Riesgos en la fábrica de Estructuras Metálicas en la Empresa Multiservicios H&F* . Tesis bachiller. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ffc935e7-c32e-42fb-a821-79add8206ad5/content>
- Martinez, J. (s/f). *La Seguridad Industrial Fundamentos y Aplicaciones*. Mincyt. https://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lsi.pdf
- Mercado, C., & Cuba, R. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en las labores de manufactura de la empresa Estructuras Metálicas E.C.J - Cusco - 2020*. Tesis bachiller. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9042/4/IV_FIN_108_TI_Mercado_Cuba_2020.pdf
- Milady. (22 de Abril de 2015). *Higiene y Seguridad Industrial*. <https://miladycaceres1996.blogspot.com/2015/04/higiene-en-el-trabajo.html>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2018). Retrieved 20 de Enero de 2023, from <https://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>
- Muquinche, J. (2015). *Estudio del proceso de soldadura SMAW en la fabricación de columnas armadas en estructuras metálicas en la empresa "Metal mecánica Antonio Tirado" y su incidencia en las propiedades mecánicas* . Tesis de titulación, Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/15887>
- Oerlikon. (2015). *Manual de Soldadura*. <https://www.soldaceros.com.pe/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Soldadura-OERLIKON.pdf>
- Ojeda, C. (2020). *Estudio de un sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiental para prevenir riesgos de accidentes en una planta de beneficio – Llipata*. Tesis título. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2805931>

- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Ilostat*. Retrieved 20 de Enero de 2023, from <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang-es/index.htm>
- Paredes, J., & Naranjo, C. (2015). *La Seguridad y los riesgos Laborales en el taller de Mecánica Automotriz de la Escuela de Educación Técnica Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnológicas de la Universidad nacional de Chimborazo, periodo - 2015*. Tesis de título. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/2492>
- Perez, U. (2013). *Seguridad e Higiene Industrial Laboral Aplicada a las Empresas Constructoras de la cabecera Departamental de Quetzaltenango*. Tesis de titulación.
- Procesos Industriales. (s/f.). *Procesos en Soldadura*. Turno vespertino. <https://www.ipn.mx/assets/files/cecyt4/docs/estudiantes/aulas/guias/cuarto/vesperino/procesos/procesos-de-soldadura.pdf>
- Ramírez, L. (21 de 08 de 2017). *La comprensión lectora: un reto para alumnos y maestros*. La comprensión lectora: un reto para alumnos y maestros: <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/2017/8/21/la-comprension-lectora-un-reto-para-alumnos-y-maestros>
- Rodriguez, A. (2012). *Investigación de Accidentes por el método del árbol de causas*. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Investigaci%C3%B3n%20de%20Accidentes%20por%20el%20m%C3%A9todo%20del%20%C3%A1rbol%20de%20causas.pdf/92a8c2e2-9268-4bea-8e62-4a7babf510e8?t=1522841221000>
- Rodriguez, P. (2001). *Manual de Soldadura* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Alsina. <https://temariosformativosprofesionales.files.wordpress.com/2012/11/manual-de-soldadura-electrica.pdf>
- Samanez, J. (2020). *La soldadura Smaw y la seguridad industrial en el taller de Construcciones Metalicas de la institución educativa pedro E. Paulet - Huacho*. Tesis de titulación, Huacho. <https://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4980/JESUSEDUARDO%20SAMANEZ%20AMADOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sociedad Americana de Soldadura. (2021). *¿Que es el Proceso de Soldadura Smaw?* Todo metalico.com: <https://reparacionderines.com.mx/que-es-el-proceso-smaw/>
- Suarez, L. (2013). *Guía para una gestión efectiva de los riesgos en el trabajo de obra*. Tesis de maestría. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2547>
- Tafur, R. (1994). *Introducción a la Investigación científica*. Lima: Mantaro.
- Unidad Técnica de Prevención. (s/f.). *Manual Básico de Prevención de Riesgos en Mantenimiento*. Universidad de Cantabria. <https://web.unican.es/unidades/prevencion/Documents/Normativa%20UC%20y%2>

0Legislaci%C3%B3n/Manual%20b%C3%A1sico%20de%20prevenci%C3%B3n%
20de%20riesgos%20en%20Mantenimiento.pdf

Universidad Tecnológica de Chile. (2020). *Seguridad en el Ttrabajo*. Planeta.

ANEXO

TÍTULO: SEGURIDAD E HIGIENE Y LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS TALLERES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE HUACHO, AÑO 2023					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Como las medidas de seguridad e higiene influyen en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuáles son las medidas de seguridad que se imparten para la prevención de riesgos personales en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?</p> <p>¿De qué manera las medidas de seguridad contribuyen en promover el control de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?</p> <p>¿Cuál es la importancia de las medidas de seguridad en el personal a cargo de los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la influencia de las medidas de seguridad e higiene en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar las medidas de seguridad que se imparten para la prevención de riesgos personales en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023</p> <p>Determinar si las medidas de seguridad contribuyen en promover el control de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023</p> <p>Determinar la importancia de las medidas de seguridad en el personal a cargo de los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Las medidas de seguridad e higiene influyen en la prevención de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICA</p> <p>Las medidas de seguridad se imparten para la prevención de riesgos personales en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023</p> <p>Las medidas de seguridad contribuyen en promover el control de riesgos en los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023</p> <p>Las medidas de seguridad son importantes para el personal a cargo de los talleres de la Institución Educativa Emblemática Pedro E. Paulet Mostajo del Distrito de Huacho – 2023</p>	<p>Variable 1</p> <p>Seguridad e Higiene.</p> <p>Variable 2</p> <p>Prevención de Riesgos.</p>	<p>ENFOQUE: Cuantitativo.</p> <p>NIVEL: Relacional.</p> <p>TIPO: Básico</p> <p>DISEÑO: No experimental</p> <p>TÉCNICAS Encuesta.</p> <p>INSTRUMENTOS Cuestionario.</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>Talleres de la Institución Educativa Pedro E. Paulet Mostajo. Huacho – 2023.</p>



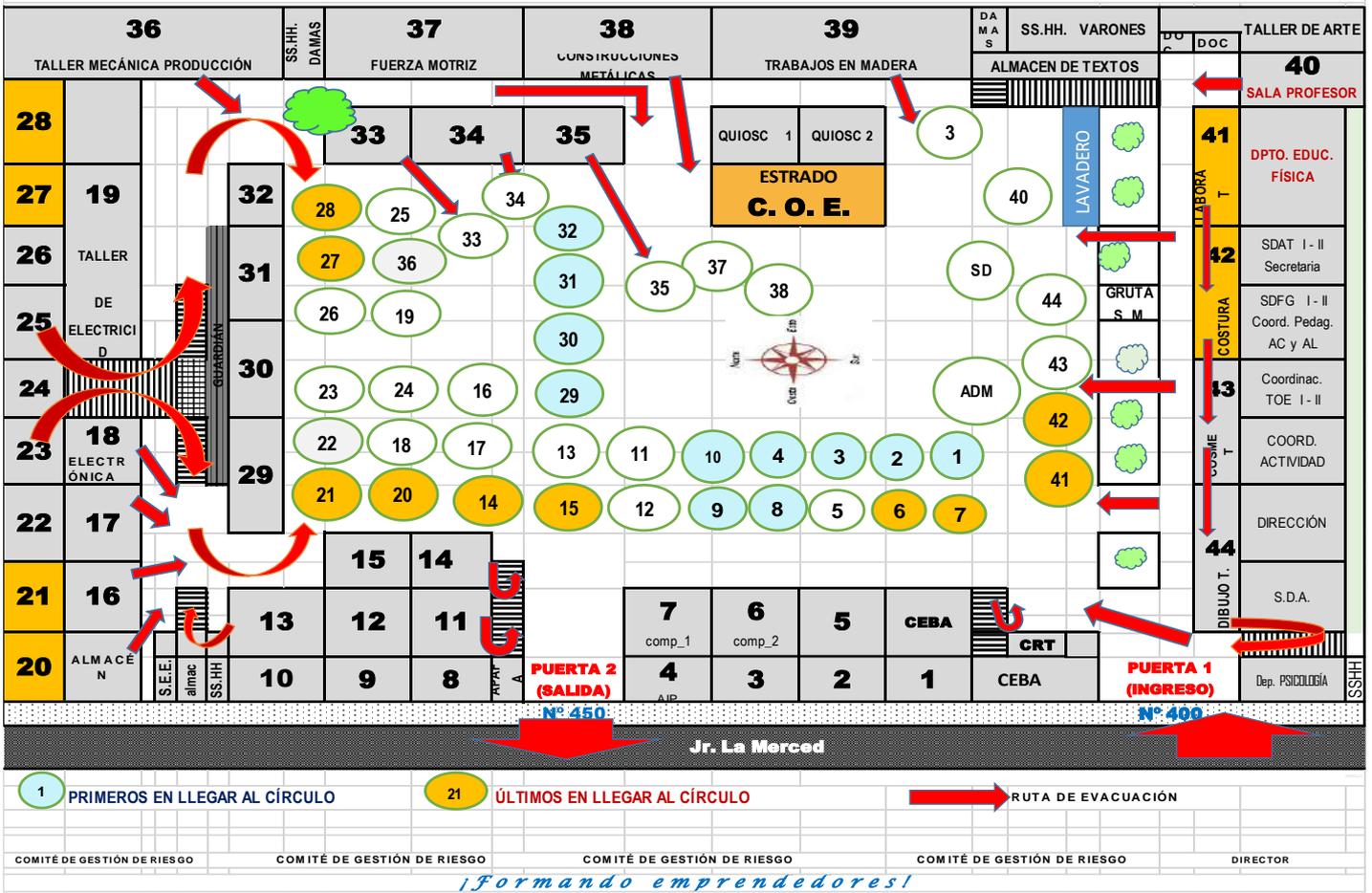




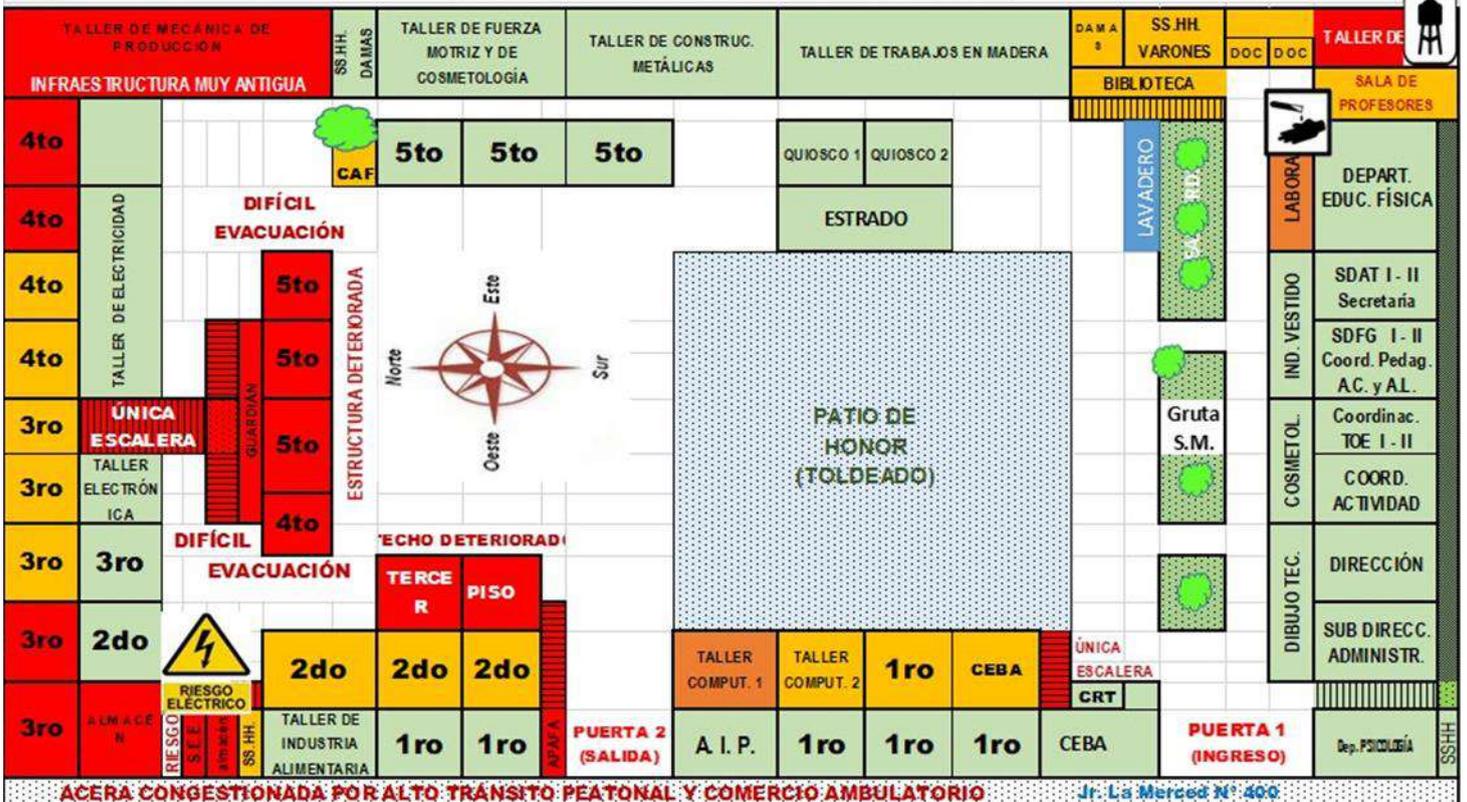




INSTITUCION EDUCATIVA EMBLEMÁTICA PEDRO E. PAULET - HUACHO
PLANO DE EVACUACION EN CASO DE SISMS 2023



INSTITUCION EDUCATIVA EMBLEMÁTICA PEDRO E. PAULET - HUACHO
MAPA DE RIESGOS 2023



RIESGO VIAL PERMANENTE: NO HAY SEÑALIZACIÓN DE ZONA ESCOLAR, QUE PROHIBA RUIDOS, NI CRUCERO PEATONAL. ALTO RIESGO SOCIAL: PRESENCIA DE PERSONAS INDIGENTES, ASALTOS AL PASO Y ALTO TRÁNSITO VEHICULAR