

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA



TESIS

**“Accidentes ocupacionales y uso de elementos de
protección personal en trabajadores de construcción civil de
la localidad de Huánuco – 2023”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

AUTOR: Molina Tello, Marcela Vanessa

ASESOR: Alvarado Rueda, Silvia Lorena

HUÁNUCO – PERÚ

2026

U

D

H

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (x)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Promoción de salud –
prevención de enfermedad – recuperación del
individuo, familia y comunidad

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias Medicas

Sub área: Ciencias de la Salud

Disciplina: Salud ocupacional

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de
licenciado(a) en enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio (x)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR: Molina Tello, Marcela Vanessa

Documento Nacional de Identidad (DNI): 70791034

DATOS DEL ASESOR: Alvarado Rueda, Silvia Lorena

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45831156

Grado/Título: Doctora en Ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0001-9266-6050

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Palma Lozano, Diana Karina	Doctor en Administración de la Educación	42092646	0000-0003- 2724-8116.
2	Serna Roman, Bertha	Especialista en Enfermería en Pediatría	22518726	0000-0002- 8897-0129
3	Rosales Cordova, Nidia Victoria	Magíster en Ciencias de la Salud con mención en Salud Pública y Docencia Universitaria	22425745	0000-0003- 3716-2655



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:15 horas del día 09 de setiembre del año dos mil veintiséis, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| • DR. NICOLAS MAGNO FRETTEL QUIROZ | - PRESIDENTE |
| • MG. NIDIA VICTORIA ROSALES CORDOVA | - SECRETARIO |
| • LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN | - VOCAL |
| • DRA. AMALIA VERONICA LEIVA YARO | - ACCESITARIO |
| • MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA | - ASESORA |

Nombrados mediante Resolución N° 2778-2026-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUÁNUCO-2023"; presentado por el(la) Bachiller en Enfermería: Marcela Vanessa MOLINA TELLO, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por Unanimidad, con el calificativo cuantitativo de Quince y cualitativo de Bueno.

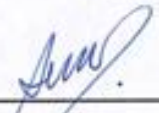
Siendo las, 15:15 horas del día 09 del mes de setiembre del año 2026, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTE

DR. NICOLAS MAGNO FRETTEL QUIROZ
Cod. 0000-0002-2724-8116
DNI: 42092646


SECRETARIO

MG. NIDIA VICTORIA ROSALES CORDOVA
Cod. 0000-0003-3716-2655
DNI: 22425745


VOCAL

LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN
Cod. 0000-0002-8897-0129
DNI: 22518726



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: **MARCELA VANESSA MOLINA TELLO**, de la investigación titulada **"ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUÁNUCO-2023"**, con asesor(a): **SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA**, designado(a) mediante documento: **RESOLUCIÓN N° 2264-2019-D-FCS-UDH** del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del **25 %** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 02 de julio de 2026



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

Nota: La presente constancia tendrá una **vigencia de cuatro (4) meses**, conforme a lo establecido en la **Directiva del Software de Identificación de Similitud y Originalidad**, aprobada mediante **Resolución N° 532-2024-P-CD-UDH**.

Vencido dicho plazo, el solicitante deberá realizar nuevamente el procedimiento correspondiente para la emisión de una nueva constancia.

Válida hasta el 02 de noviembre de 2026.

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%
INDICE DE SIMILITUD

25%
FUENTES DE INTERNET

15%
PUBLICACIONES

15%
TRABAJOS DEL ESTUD

FUENTES PRIMARIAS

1 repositorio.udh.edu.pe
Fuente de Internet

2 tesis.usat.edu.pe
Fuente de Internet

3 Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez
Trabajo del estudiante

4 Submitted to Universidad Cesar Vallejo
Trabajo del estudiante

5 repositorio.upch.edu.pe
Fuente de Internet

6 repositorio.upla.edu.pe
Fuente de Internet

7 dspace.unitru.edu.pe
Fuente de Internet

8 lpderecho.pe
Fuente de Internet

9 www.previnnova.com.ar
Fuente de Internet



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A Dios por permitirme culminar mi trabajo de investigación a la vez a las personas que me brindaron su apoyo mutuo, a mi docente de área de investigación por guiarme en mi proceso de estudio y dedico mis padres, Abuelos, hermanos por su apoyo incondicional, por su amor, por su comprensión y su cuidado durante todo este proceso.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincera gratitud a las siguientes personas que contribuyeron a este esfuerzo, brindando valiosas sugerencias, apoyo moral y material.

A la Mg. Diana Palma Lozano, docente de la Universidad de Huánuco, facultad de ciencias de la salud, por sus enseñanzas, orientaciones y apoyo en la elaboración del presente trabajo de investigación.

A la Lic. Silvia L. Alvarado Rueda, docente del programa académico de Enfermería, por guiarme y asesorarme en este proceso del proyecto.

Agradecer al Sindicato Regional de Trabajadores en Construcción Civil de Huánuco, por brindar el tiempo y permiso por realizar este estudio en dicha institución.

Agradecer a los trabajadores de construcción civil del Sindicato, por brindar el tiempo para poder recolectar los datos.

Por último, agradecer a las personas que apoyaron en la recolección de datos de dicho proyecto.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	13
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	21
2.2. BASES TEÓRICAS	23
2.2.1. TEORÍA DE ENFERMERÍA DE DOROTHEA OREM	23
2.2.2. FEDERACION DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCION CIVIL DEL PERU (FTCCP)	24
2.2.3. COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU (CIP)	24
2.2.4. OBRAS Y TIPOS DE OBRAS	25
2.2.5. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	25
2.2.6. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE CONSTRUCCION CIVIL	26
2.2.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	27
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TÉRMINOS BÁSICOS	37
2.4. HIPÓTESIS	38
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	38
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	39
2.5. VARIABLES	40
2.5.1. VARIABLE 1: Accidentes ocupacionales	40
2.5.2. VARIABLE 2: Elementos de protección (EPP)	40
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	41
CAPÍTULO III	42
METODOLOGÍA	42
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.1.1. ENFOQUE	42
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	42
3.1.3. DISEÑO	43

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	43
3.2.1. POBLACIÓN	43
3.2.2. MUESTRA	43
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. 44	
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	44
3.4. PRESENTACIÓN DE DATOS.....	50
3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	50
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	51
CAPÍTULO IV.....	53
RESULTADOS.....	53
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	53
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	57
CAPITULO V.....	63
DISCUSION DE RESULTADOS.....	63
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES.....	68
CAPÍTULO VI.....	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Operacionalización	41
Tabla 2. Cuadro de Instrumentos.....	45
Tabla 3. Tamaño de la muestra	53
Tabla 4. Características sociodemográficas, sociales y laborales de los trabajadores	53
Tabla 5. Uso de los EPP por los trabajadores de construcción civil	54
Tabla 6. Distribución de los accidentes ocupacionales según tipo de accidente en trabajadores de construcción civil	55
Tabla 7. Accidentes por caídas y resbalones en trabajadores de construcción civil.....	56
Tabla 8. Accidentes por golpes con objetos en trabajadores de construcción civil.....	56
Tabla 9. Accidentes por aplastamiento o atrapamiento en trabajadores de construcción civil.....	56
Tabla 10. Accidentes por exposición de riesgos en trabajadores de construcción civil.....	57
Tabla 11. Tabla de contingencia entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales	58
Tabla 12. Tabla de contingencia entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones	59
Tabla 13. Tabla de contingencia entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes por golpes con objetos o herramientas	60
Tabla 14. Tabla de contingencia entre el uso de EPP y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento.....	61
Tabla 15. Tabla de contingencia entre el uso de EPP y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos	62

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco durante el año 2023. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico, utilizando un diseño descriptivo correlacional. La población estuvo constituida por 252 trabajadores, de los cuales se seleccionó una muestra de 100 trabajadores mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se emplearon tres instrumentos: una guía de entrevista para los datos generales, una ficha de valoración de accidentes ocupacionales y un cuestionario sobre el uso de elementos de protección personal, los cuales obtuvieron un Alfa de Cronbach de 0,95 en la prueba piloto.

Los resultados evidenciaron que el tipo de accidente más frecuente fue la exposición a riesgos eléctricos o mecánicos (31%), seguido por golpes con objetos (16%), aplastamiento o atrapamiento (8%) y caídas y resbalones (1%). Para la contrastación de la hipótesis general se aplicó la prueba de independencia de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose $\chi^2 = 6,254$; $gl = 1$; $p = 0,012$, evidenciándose una relación estadísticamente significativa entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal.

Se concluye que existe evidencia estadísticamente significativa de relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores estudiados. Asimismo, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer las medidas de prevención, capacitación y supervisión relacionadas con el uso adecuado de los elementos de protección personal y el control de los riesgos laborales.

Palabras clave: Accidentes ocupacionales, elementos de protección personal, construcción civil, autocuidado, promoción de la salud.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between occupational accidents and the use of personal protective equipment (PPE) among construction workers in Huánuco during the year 2023. The study employed a quantitative, observational, prospective, cross-sectional, and analytical approach, using a descriptive correlational design. The population consisted of 252 workers, from which a non-probabilistic convenience sample of 100 participants was selected. Three instruments were used: a general data interview guide, an occupational accident assessment sheet, and a questionnaire on the use of personal protective equipment, all of which obtained a Cronbach's Alpha of 0.95 in the pilot test.

Results showed that the most frequent accidents were exposure to electrical or mechanical risks (31%), followed by being hit by objects or tools (16%), crushing or trapping (8%), and falls or slips (1%). For the testing of the general hypothesis, Pearson's Chi-square test of independence was applied, obtaining $\chi^2 = 6.254$; $df = 1$; $p = 0.012$, evidencing a statistically significant relationship between occupational accidents and the use of personal protective equipment.

It was concluded that there was a statistically significant relationship between occupational accidents and the use of personal protective equipment among the workers studied. The findings also highlight the need to strengthen prevention, training, and supervision measures related to the proper use of personal protective equipment and occupational risk control.

Keywords: Occupational accidents, personal protective equipment, civil construction, self-care, health promotion.

INTRODUCCIÓN

La construcción civil es un sector clave para el desarrollo social y económico de los países, ya que contribuye directamente a la generación de empleo, infraestructura y crecimiento urbano. Sin embargo, también es considerado uno de los ámbitos laborales con mayor riesgo, dado que los trabajadores están expuestos a peligros físicos, mecánicos y eléctricos, entre otros, los cuales pueden desencadenar accidentes ocupacionales con consecuencias leves, graves o mortales (OIT, 2023). En el Perú, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022) reportó que el sector construcción ocupa uno de los primeros lugares en siniestralidad.

Ante esta situación, las instituciones y empresas están obligadas a implementar políticas de seguridad y salud en el trabajo orientadas a la prevención, protección y capacitación, conforme a la Ley N.º 29783 y el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR. Dentro de estas medidas, el uso de los elementos de protección personal (EPP) constituye una herramienta fundamental para mitigar los riesgos laborales, siempre que estos se utilicen de manera correcta, constante y adecuada. No obstante, diversas investigaciones (Solar et al., 2020; Tasayco, 2022) han demostrado que el uso de EPP por parte de los trabajadores no siempre garantiza una reducción significativa de los accidentes, debido a factores humanos, organizativos y ambientales, como la falta de supervisión, capacitación insuficiente y condiciones inseguras del entorno laboral.

En este contexto, surgió la necesidad de analizar si el uso de los elementos de protección personal se relaciona con la ocurrencia de accidentes ocupacionales en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco durante el año 2023. La presente investigación permitió determinar la frecuencia y los tipos de accidentes ocupacionales, así como analizar la relación entre el uso de los EPP y la ocurrencia de dichos eventos.

El trabajo estuvo estructurado en cinco capítulos.

El Capítulo I presentó el planteamiento del problema, formulación de objetivos, justificación, limitaciones, viabilidad e hipótesis del estudio. El Capítulo II desarrolló el marco teórico, incluyendo antecedentes de investigaciones, bases conceptuales, legales y teóricas, así como la definición

de variables y operacionalización. El Capítulo III describió la metodología empleada, detallando el tipo, enfoque, diseño, población, muestra, criterios de selección, técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como los aspectos éticos. El Capítulo IV expuso los resultados mediante tablas, gráficos, análisis estadístico descriptivo e inferencial, así como la contrastación de la hipótesis general y específicas mediante tablas de contingencia y pruebas de independencia de Chi-cuadrado de Pearson y, cuando correspondió, la prueba exacta de Fisher.

Finalmente, el Capítulo V presentó la discusión, conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de los hallazgos, con aportes para futuras investigaciones y propuestas de intervención para mejorar la seguridad y salud laboral en el sector construcción.

Por tanto, esta investigación pretendió ofrecer una visión clara, científica y contextualizada sobre la problemática de seguridad ocupacional en el sector construcción en Huánuco, generando evidencia útil para la toma de decisiones, la planificación preventiva y la promoción de un entorno laboral seguro y saludable.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Durante el año 2023, la seguridad y salud en el trabajo continuaron siendo temas prioritarios en el ámbito laboral, especialmente en el sector de construcción civil, debido al alto nivel de exposición a riesgos físicos, mecánicos, eléctricos y ambientales al que se enfrentaron los trabajadores ⁽¹⁾. En la localidad de Huánuco, se evidenció que muchas obras no contaban con condiciones óptimas de seguridad, lo que generó un incremento en los accidentes ocupacionales y en la incidencia de lesiones leves, moderadas y graves entre los obreros ².

La actividad constructiva se caracterizó por su dinamismo y por la participación de mano de obra con distintos niveles de calificación, lo cual implicó la coexistencia de diversos tipos de riesgos laborales. No obstante, a pesar de la existencia de normas nacionales como la Ley N. ° 29783 y su reglamento, el cumplimiento fue limitado, principalmente en obras pequeñas o informales, lo que provocó accidentes que pudieron haberse evitado mediante el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) ^(3,4).

En varias obras de construcción en Huánuco, se constató que muchos trabajadores no utilizaron correctamente los EPP, o en algunos casos, no los emplearon por completo. Entre los factores que contribuyeron a esta problemática se encontraron la falta de supervisión efectiva, la escasa capacitación en seguridad laboral, la negligencia por parte de los empleadores y la baja percepción del riesgo por parte de los trabajadores ^(5,6). Además, algunos obreros percibían los equipos como incómodos o innecesarios, lo que reflejó una deficiente cultura preventiva ⁷.

Los accidentes ocupacionales no solo afectaron la integridad física de los trabajadores, sino también la productividad, generando pérdidas económicas, retrasos en la ejecución de obras y un incremento en los costos por atención médica e indemnizaciones⁸. Así mismo, estos incidentes

repercutieron en el bienestar psicológico de los trabajadores, generando sentimientos de inseguridad y temor en el entorno laboral ⁹.

Los registros de la Dirección Regional de Trabajo de Huánuco reportaron un número considerable de accidentes laborales en años recientes, con predominio del sector construcción ¹⁰. Pese a los esfuerzos institucionales por fortalecer las medidas de seguridad, aún persistieron deficiencias en la implementación de programas preventivos y en la concientización sobre el uso de EPP ¹¹.

Por ello, se consideró necesario analizar la relación existente entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco durante el año 2023. Este estudio permitió identificar las causas asociadas a la ocurrencia de accidentes laborales y proponer estrategias orientadas a fortalecer la cultura preventiva, la protección de la salud y la productividad en este sector ¹².

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la relación que existe entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe. 01. ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023?

Pe. 02. ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023?

Pe. 03. ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023?

Pe. 04. ¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación que existe entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe. 01. Identificar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023.

Oe. 02. Analizar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023.

Oe. 03. Evaluar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023.

Oe. 04. Examinar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a

riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio resultó relevante debido a que los accidentes ocupacionales continuaron representando un problema de salud pública en el sector construcción, especialmente en contextos donde el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) no se cumplió de manera adecuada. En la localidad de Huánuco, se evidenció que gran parte de los trabajadores no utilizaba de forma correcta los EPP o carecía de una cultura preventiva sólida, lo que incrementaba la probabilidad de lesiones laborales. Por ello, esta investigación permitió analizar la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de los EPP, generando evidencia útil para fortalecer la seguridad laboral y la salud de los trabajadores.

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Este estudio se sustentó en la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, la cual señala que las personas deben realizar acciones para proteger su salud; si estas acciones no se llevan a cabo o son insuficientes, aparece un déficit que aumenta el riesgo de daño. En el caso de los trabajadores de construcción civil, el uso correcto de los EPP es una acción básica de autocuidado. Por ello, la teoría de Orem permitió comprender por qué la falta de uso o el uso inadecuado de los EPP incrementa la posibilidad de sufrir accidentes. Asimismo, la investigación consideró aportes de las principales teorías de seguridad laboral, como la Teoría del Dominó de Heinrich y el Modelo de Bird, que destacan que la mayoría de los accidentes pueden prevenirse si se identifican los riesgos y se aplican medidas de control, especialmente aquellas relacionadas con la conducta preventiva del trabajador. Finalmente, el estudio se articuló con el enfoque de Promoción de la Salud propuesto por la OMS y la Carta de Ottawa, que enfatizan el desarrollo de habilidades personales y la creación de entornos seguros como pilares fundamentales para proteger la salud. Desde esta perspectiva, la

investigación aportó evidencia útil para fortalecer la cultura preventiva y reducir los riesgos en los trabajadores de construcción civil.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En el ámbito práctico, los resultados brindaron información valiosa para identificar los tipos de accidentes más frecuentes y evaluar el nivel de cumplimiento del uso de EPP entre los trabajadores. Esta información permitió a las empresas constructoras, sindicatos, supervisores de obra y entidades fiscalizadoras adoptar medidas más oportunas, como capacitaciones continuas, supervisión reforzada, entrega adecuada de EPP y estrategias de sensibilización. Además, los hallazgos pueden utilizarse para diseñar intervenciones educativas basadas en la teoría de Orem, dirigidas a mejorar el autocuidado y la conducta preventiva en los trabajadores, lo que tiene un impacto directo en la reducción de accidentes y en la mejora del bienestar laboral.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Metodológicamente, el estudio empleó un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional, permitiendo analizar objetivamente la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de EPP. Esto garantizó la validez interna del estudio y su replicabilidad en otros contextos similares. El diseño utilizado respondió a la línea de investigación de la Escuela Profesional de Enfermería de la UDH, específicamente en el eje de Promoción de la Salud y Prevención de Riesgos Ocupacionales, ya que permitió generar evidencia científica aplicable al desarrollo de programas preventivos en el ámbito laboral. Asimismo, los instrumentos estructurados y validados aseguraron la recolección confiable de los datos, mientras que el uso de técnicas estadísticas adecuadas permitió contrastar las hipótesis con rigor científico, cumpliendo los estándares metodológicos exigidos para investigaciones en el área de la salud.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Durante la ejecución del estudio se presentaron algunas limitaciones. En primer lugar, no todos los trabajadores accedieron a brindar información detallada por temor a sanciones laborales, lo que pudo limitar la amplitud de los datos. Asimismo, la investigación se centró únicamente en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, por lo que los resultados no pueden generalizarse a otras regiones del país.

Otra limitación fue la disponibilidad de tiempo, ya que las labores en obra dificultaron la aplicación de los instrumentos en horarios coordinados. Finalmente, algunos registros oficiales sobre accidentes laborales no estaban actualizados o eran incompletos, lo que restringió la comparación con datos institucionales.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue viable debido a que se contó con la colaboración del Sindicato de Trabajadores de Construcción Civil de la localidad de Huánuco, quienes facilitaron el acceso a los participantes y permitieron la aplicación de los instrumentos. Asimismo, los recursos humanos, materiales y económicos necesarios fueron accesibles, lo que permitió desarrollar cada etapa del estudio sin contratiempos significativos.

Del mismo modo, la disponibilidad de tiempo y la disposición de los trabajadores contribuyeron a la recolección de información confiable y oportuna. Finalmente, la investigación fue factible desde el punto de vista metodológico, ya que se contó con el apoyo de asesores especializados y con bibliografía actualizada que respaldó el desarrollo del trabajo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Solar et al. (2020), en su estudio titulado “Importancia de la participación y la sensibilización de los hombres y mujeres trabajadoras para el uso efectivo de los EPP: un estudio exploratorio”, desarrollado por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), sede Chile, en coordinación con la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO). El estudio, de enfoque mixto y carácter exploratorio, combinó técnicas cuantitativas y cualitativas, con un diseño no experimental y una población conformada por trabajadores de empresas públicas y privadas del rubro. Se aplicaron encuestas, entrevistas semiestructuradas, grupos focales y diarios de vida como instrumentos de recolección de datos. Los resultados mostraron que la sensibilización y la participación activa del personal aumentan el uso efectivo de los EPP y reducen la tasa de accidentes laborales, identificándose además barreras culturales y de percepción que obstaculizan su uso constante. Asimismo, una intervención de capacitación con evaluación ex ante y ex post demostró mejoras en las actitudes preventivas. En conclusión, los autores destacan que la implementación de programas de sensibilización ¹³.

Según Romero y Rodríguez (2021), en su artículo titulado “Seguridad y prevención de riesgos laborales en las organizaciones”, publicado en la Revista Prohominum de la Asociación Civil Venezolana de Investigación en Salud y Producción (ACVENISPROH). El estudio, de tipo documental, descriptivo y diseño no experimental. Los autores destacan que el objetivo principal de la seguridad laboral debe centrarse en advertir y prevenir oportunamente los peligros presentes en el entorno de trabajo, más que en mitigar las consecuencias posteriores. Como

resultado y conclusión, se establece que la prevención de riesgos laborales busca garantizar el bienestar físico, psicosocial y ambiental de los trabajadores a través de procesos y procedimientos sistemáticos para la identificación, recolección, análisis e interpretación de información relacionada con accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y riesgos laborales. En síntesis, el estudio subraya la necesidad de consolidar una cultura organizacional preventiva como base para la seguridad y salud en el trabajo¹⁴.

Según El-Sallamy et al. (2021), en su investigación titulada “Uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e relazione con infortuni nei laboratori dell'edilizia”, publicada en la revista *Medicine*. El estudio fue de tipo transversal y descriptivo con componente analítico, aplicado a una muestra de 384 trabajadores, utilizando un cuestionario estructurado administrado mediante entrevista, que recopiló datos sociodemográficos, ocupacionales y de prácticas de seguridad. Los resultados mostraron que solo el 60 % de los trabajadores utilizaba EPP durante su jornada, mientras que el 64.3 % había sufrido algún tipo de accidente en los últimos doce meses. Entre las principales causas de no uso se mencionaron la incomodidad, la falta de conocimiento sobre su uso correcto y el mal ajuste del equipo. Los accidentes más frecuentes fueron golpes por objetos que caen, caídas desde alturas y accidentes con herramientas. Asimismo, se determinó que la formación en seguridad fue un predictor significativo del uso de EPP (AOR = 2.0), y que variables como la edad, el estado civil, el consumo de tabaco y la capacitación en seguridad también influyeron de manera significativa en la incidencia de accidentes. El estudio concluye que el bajo nivel de utilización del EPP y la alta frecuencia de accidentes laborales evidencian la necesidad urgente de implementar programas de capacitación en seguridad y reforzar el cumplimiento del uso obligatorio del EPP en las obras de construcción¹⁵.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Según Condori (2022), en su investigación titulada “Uso de equipos de protección personal frente a los accidentes laborales en la obra de pavimentación de la Urbanización San Pedro, Huacho”. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un diseño no experimental y correlacional. La población estuvo compuesta por 45 trabajadores de construcción civil, entre obreros y personal técnico, a quienes se les aplicó la técnica de la encuesta mediante un cuestionario estructurado de 20 ítems, validado por juicio de expertos y con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.89, lo que garantizó su confiabilidad. En cuanto a los resultados, el 78% de los trabajadores afirmó utilizar parcialmente los equipos de protección personal, mientras que un 22% manifestó no emplearlos adecuadamente. Además, se encontró que el 65% de los encuestados había sufrido algún tipo de accidente leve, principalmente golpes o caídas, debido a un uso inadecuado o la ausencia de dichos equipos. El análisis estadístico mediante la correlación de Spearman arrojó una relación positiva y significativa entre el uso de los equipos de protección personal y la reducción de accidentes laborales. En conclusión, a mayor uso adecuado de los equipos de protección personal, menor es la incidencia de accidentes laborales, lo cual resalta la necesidad de implementar programas de capacitación continua, control y supervisión en materia de seguridad laboral dentro de las obras de construcción¹⁶.

Según Tasayco (2022), en su trabajo académico titulado “Evidencias científicas sobre los factores que influyen en el cumplimiento del uso de los equipos de protección personal por parte de los constructores”, desarrollado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). La investigación, de tipo documental y enfoque cualitativo, se basó en la revisión de fuentes bibliográficas primarias y secundarias, utilizando 30 artículos científicos publicados entre 2018 y 2022. Los resultados mostraron que el 27% de los estudios fueron hallados en PubMed, el 27% se publicaron en 2020, y que los países con

mayor representación fueron Hong Kong (13%) y Colombia (10%). Asimismo, el 55% de las investigaciones eran cuantitativas y el 70% estaban redactadas en inglés. Se identificó que los principales factores que promueven el uso de los EPP son la capacitación en seguridad, la promoción de una cultura preventiva, la supervisión constante y la influencia social, mientras que las principales barreras incluyen la falta de formación, exceso de confianza, incomodidad, informalidad laboral y la edad de los trabajadores. En conclusión, la autora señala que el conocimiento sobre los riesgos laborales y la capacitación continua son determinantes fundamentales para mejorar el cumplimiento del uso de los equipos de protección personal en el sector construcción¹⁷.

Según Blas, Llallihuamán y Bojorquez (2023), en su artículo titulado “Seguridad y salud en el trabajo: prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en Perú (2022)”, publicado en la Revista Llalliq de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM). La investigación tuvo un enfoque descriptivo cuantitativo y se basó en una revisión bibliográfica exhaustiva de fuentes legales, programas nacionales y estudios sectoriales relacionados con la SST. Los resultados indicaron que, pese a los avances normativos y la implementación de planes de seguridad laboral, persisten deficiencias en la gestión de riesgos y en la cultura de prevención, especialmente en los sectores construcción, manufactura y minería, donde se registró un incremento del 4 % en los accidentes laborales durante el 2022 según datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Se concluyó que es necesario profundizar en la identificación de las causas subyacentes de los accidentes y enfermedades ocupacionales, así como fortalecer las políticas de formación, supervisión y cultura preventiva que mejoren la calidad de vida y el bienestar de los trabajadores peruanos¹⁸.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Vela (2021), en su investigación titulada “Relación entre la aplicación de la gestión de seguridad y salud ocupacional y la siniestralidad en obras de construcción de la provincia de Leoncio Prado,

Huánuco”, desarrollada en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con diseño no experimental y transversal, aplicándose un cuestionario tipo Likert validado mediante juicio de expertos, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.93. La muestra estuvo conformada por 85 trabajadores de construcción civil. Entre los resultados, se evidenció que el 63% de los encuestados no recibía supervisión adecuada del cumplimiento de normas, y el 58% manifestó no usar los equipos de protección personal de manera permanente. Asimismo, se identificó una relación estadísticamente significativa entre la gestión de seguridad y la disminución de accidentes laborales ($p < 0.05$), concluyendo que una adecuada implementación de políticas preventivas, capacitación continua y supervisión activa contribuye a reducir la siniestralidad en el sector construcción¹⁹.

Guevara (2022), en su estudio titulado “Relación entre los factores de riesgos ocupacionales y actitudes preventivas en los profesionales de enfermería del Hospital Tingo María”, desarrollado en la Universidad de Huánuco. La investigación fue de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico, con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por profesionales de enfermería del mencionado hospital, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado como instrumento, utilizando la técnica de la encuesta. Los resultados mostraron que el 45.0% presentó un nivel alto de riesgo biológico y el mismo porcentaje un nivel alto de riesgo físico; además, el 59.2% presentó riesgo químico medio, el 54.2% riesgo ergonómico alto, y el 55.8% riesgo psicosocial alto. Estos resultados demostraron que existió una relación estadísticamente significativa entre los riesgos ocupacionales (biológicos, físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales) y las actitudes preventivas, ya que el valor de significancia fue menor a $p \leq 0.05$ en todas las dimensiones evaluadas. Se concluyó que los factores de riesgo ocupacional influyen directamente en la adopción de conductas preventivas, lo que resalta la importancia de la capacitación y supervisión para la reducción de riesgos en entornos laborales²¹.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍA DE ENFERMERÍA DE DOROTHEA OREM

Dorothea Orem (1991) desarrolló la Teoría del Déficit de Autocuidado, la cual sostiene que el ser humano tiene la capacidad y responsabilidad de cuidar de sí mismo para mantener su salud, bienestar y funcionalidad. Esta teoría parte del supuesto de que los individuos realizan acciones deliberadas para protegerse de los riesgos y promover su seguridad. Orem define el autocuidado como “la práctica de actividades que los individuos inician y realizan por sí mismos para mantener la vida, la salud y el bienestar” (1, p. 45). Cuando el individuo no ejecuta estas acciones o es incapaz de hacerlo, se produce un déficit de autocuidado, lo que implica la necesidad de apoyo, educación o supervisión profesional ²².

2.2.1.1. Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem

La Teoría del Déficit de Autocuidado, propuesta por Dorothea Orem, sostiene que el autocuidado es la capacidad que tienen los individuos para realizar acciones deliberadas que promuevan su salud, prevengan enfermedades y protejan su bienestar físico, emocional y social. Orem define el autocuidado como “la práctica de actividades que los individuos inician y realizan por sí mismos para mantener la vida, la salud y el bienestar” ²². Cuando una persona no realiza estas acciones o carece de los conocimientos, habilidades o motivación para hacerlo, se produce un déficit de autocuidado que afecta su salud y conlleva la necesidad de intervención educativa o supervisión externa ²².

Esta teoría se vincula estrechamente con el presente estudio, ya que los trabajadores de construcción civil están expuestos a múltiples riesgos laborales como golpes, caídas, atrapamientos y exposición a agentes físicos o mecánicos. El uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) constituye una acción de autocuidado, puesto que permite prevenir accidentes y preservar la integridad física del trabajador. Sin embargo, cuando los

trabajadores no utilizan correctamente los EPP o los omiten por desconocimiento, comodidad o baja percepción del riesgo, se evidencia un déficit de autocuidado, lo que incrementa la probabilidad de sufrir accidentes ocupacionales ²²⁻²⁴.

Fomentar el autocuidado en el ámbito laboral implica promover la responsabilidad personal en el uso de los EPP, la adherencia a las normas de seguridad y la participación activa en capacitaciones sobre prevención de riesgos, convirtiéndose en una herramienta clave para reducir la siniestralidad laboral y mejorar la salud ocupacional. Desde esta perspectiva, la teoría de Orem proporciona el fundamento conceptual para comprender la relación entre el autocuidado, la seguridad ocupacional y el uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción civil ²²⁻²⁴.

2.2.2. FEDERACION DE TRABAJADORES EN CONSTRUCCION CIVIL DEL PERU (FTCCP)

La Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú (FTCCP) es una organización sindical que representa a los obreros del sector construcción a nivel nacional. Fundada en 1950, tiene como misión defender los derechos laborales, promover condiciones seguras de trabajo y fomentar la formalización en el rubro²⁸.

Según la FTCCP (2023), uno de sus principales objetivos es garantizar el cumplimiento de los convenios colectivos, que incluyen cláusulas sobre seguridad, capacitación y dotación de elementos de protección personal. Además, trabaja de forma articulada con el MTPE y la SUNAFIL para prevenir accidentes y mejorar las condiciones de los trabajadores en obra²⁸.

2.2.3. COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU (CIP)

El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) es una institución profesional encargada de supervisar el ejercicio ético y técnico de la ingeniería en el país. Entre sus funciones destaca la promoción de una

cultura de seguridad en el diseño y ejecución de obras civiles. El CIP (2022) señala que todo ingeniero residente o supervisor de obra debe asegurar que los proyectos cumplan con los estándares de seguridad y salud ocupacional, además de velar por la correcta aplicación de las normas técnicas y de los reglamentos establecidos por el Estado. Esto incluye garantizar que los trabajadores cuenten con los EPP adecuados y que se implementen planes de contingencia frente a emergencias²⁹.

2.2.4. OBRAS Y TIPOS DE OBRAS

En el ámbito de la construcción civil, el término obra se refiere a cualquier proyecto que implique la edificación, remodelación o mantenimiento de una infraestructura. Según la Norma Técnica Peruana NTP 339.133:2017,³⁰ las obras pueden clasificarse en:

- **Obras de edificación:** viviendas, edificios, oficinas, hospitales, etc.
- **Obras de infraestructura:** carreteras, puentes, represas, redes de agua y saneamiento.
- **Obras especiales:** estructuras industriales, túneles, plantas energéticas, etc.

Cada tipo de obra implica distintos niveles de riesgo, por lo cual la elección de los EPP debe adecuarse a la naturaleza del trabajo (por ejemplo, cascos dieléctricos para zonas eléctricas, arneses para trabajos en altura, mascarillas con filtros en áreas con polvo o gases)³⁰.

2.2.5. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El marco legal peruano en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) tiene como objetivo garantizar condiciones laborales seguras, prevenir accidentes y proteger la integridad física y mental de los trabajadores³¹.

Las principales normas que regulan esta materia son:

- **Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2011):** establece la obligación de los empleadores de prevenir riesgos laborales y proteger la salud de los trabajadores³¹.

- **Decreto Supremo N.º 005-2012-TR** – Reglamento de la Ley N.º 29783: detalla las responsabilidades del empleador y del trabajador, así como los procedimientos para la implementación del Sistema de Gestión de SST³².
- **Ley N.º 30222 (2014)** – Modifica la Ley N.º 29783, incorporando sanciones administrativas más severas en casos de incumplimiento³³.
- **Decreto Supremo N.º 024-2016-EM** – Normas específicas para actividades de alto riesgo, como minería, electricidad y construcción³⁴.
- **Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR** – Aprueba el formato de registro de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales³⁵.

Estas disposiciones buscan promover una cultura preventiva, obligando a las empresas a identificar peligros, evaluar riesgos y adoptar medidas de control.

2.2.6. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE CONSTRUCCION CIVIL

Este Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.º 011-2019-TR³⁶, establece medidas específicas para proteger la vida y salud de los trabajadores del sector. Este reglamento detalla los requerimientos mínimos que deben cumplirse en toda obra, tales como:

- Elaborar un Plan de Seguridad y Salud antes de iniciar la obra.
- Designar un Supervisor o Coordinador de Seguridad y Salud.
- Implementar señalización, control de accesos y capacitaciones periódicas.
- Proporcionar los EPP adecuados al tipo de labor.
- Contar con botiquines, extintores y protocolos de emergencia.

El incumplimiento de estas disposiciones genera sanciones administrativas por parte de SUNAFIL, además de responsabilidades civiles y penales.

2.2.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), la seguridad y salud en el trabajo se define como el conjunto de medidas técnicas, médicas y psicológicas destinadas a prevenir enfermedades y accidentes laborales⁹.

En el plano teórico, la Teoría de la Causalidad de Heinrich (1931) explica que los accidentes son el resultado de una cadena de causas prevenibles, donde los actos inseguros representan el 88% de los casos³⁷.

Por su parte, la Teoría del Dómino de Bird (1974) plantea que eliminando una de las “fichas” de la cadena causal (por ejemplo, el error humano o la falta de supervisión), se puede prevenir el accidente³⁸.

Estas teorías sustentan la necesidad de programas de prevención activa, educación en seguridad y promoción del uso adecuado de los EPP.

2.2.7.1. ACCIDENTES LABORALES

Un accidente se define como un evento no planificado ni intencionado que interrumpe el desarrollo normal de una actividad y causa daño físico, psicológico o material a una persona o grupo Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2023.³⁹ Estos hechos pueden derivarse de errores humanos, condiciones inseguras o la ausencia de medidas de prevención adecuadas³⁹.

Cuando dicho evento ocurre dentro del entorno laboral, se denomina accidente de trabajo. De acuerdo con la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo³³, se considera como tal “todo suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, que produce en el trabajador una lesión funcional, corporal o mental que puede causar incapacidad o muerte”. Además, se incluye el accidente ocurrido durante el trayecto directo entre el domicilio del trabajador y su centro de labores, siempre que no se hayan producido desvíos o interrupciones ajenas al trabajo.

2.2.7.2. DIMENSIONES ACCIDENTES OCUPACIONALES

Se desarrollan las cuatro dimensiones que se describen a continuación:

a. Caídas y resbalones: Son aquellos incidentes en los que el trabajador pierde el equilibrio o cae desde un nivel o altura, debido a superficies resbaladizas, andamios inestables, escaleras defectuosas o falta de barandas de seguridad (INSST, 2022). Este tipo de accidentes es una de las principales causas de lesiones graves o mortales en el sector construcción⁴⁰.

Indicadores:

- Frecuencia de caídas a nivel y a distinto nivel.
- Condiciones inseguras del entorno (pisos, andamios, pasarelas).
- Uso o ausencia de arnés, barandas o calzado antideslizante.
- Lesiones derivadas de la caída (torceduras, fracturas, contusiones).

b. Golpes con objetos: Estos se producen cuando el trabajador recibe impactos por el manejo inadecuado de herramientas, caída de objetos desde altura o desplazamiento de materiales pesados (OIT, 2023). Estos accidentes son frecuentes por la falta de señalización, almacenamiento incorrecto o no uso de casco protector³⁹.

Indicadores:

- Golpes por caída o manipulación de objetos.
- Uso de casco y gafas protectoras.
- Supervisión del almacenamiento de materiales.
- Número de lesiones en cabeza, extremidades o rostro.).

c. Aplastamiento o atrapamiento: Ocurren cuando una parte del cuerpo o la persona entera queda comprimida entre objetos, estructuras, maquinaria o vehículos. Son típicos en el manejo de materiales pesados, excavaciones o movimiento de maquinaria (MTPE, 2022).

Indicadores:

- Presencia de zonas de atrapamiento en la obra.
- Uso de guantes y calzado reforzado.
- Protocolos de seguridad durante el uso de maquinaria.
- Lesiones por compresión o fracturas.

d. Exposición de riesgos: Son los accidentes derivados del contacto con fuentes de energía eléctrica o con equipos mecánicos en movimiento. En construcción, suelen ocurrir por manipulación inadecuada de cables, ausencia de mantenimiento o falta de señalización (Ministerio de Energía y Minas, 2023)⁴².

Indicadores:

- Existencia de cables expuestos o equipos defectuosos.
- Capacitación en prevención de riesgos eléctricos.
- Uso de guantes dieléctricos y botas aislantes.
- Casos reportados de descargas eléctricas o atrapamientos mecánicos.

2.2.7.3. CONSECUENCIAS DE ACCIDENTES OCUPACIONALES

Diversos autores coinciden en que los accidentes ocupacionales generan repercusiones tanto a nivel individual como organizacional. Según Chiavenato²⁵, los accidentes de trabajo afectan la salud física y mental del trabajador, reducen su capacidad productiva y, en muchos casos, ocasionan incapacidades temporales o permanentes. Asimismo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023) señala que los accidentes ocupacionales constituyen una de las principales causas de pérdida económica y social en el mundo, debido a los días laborales perdidos y al aumento de los costos médicos y de compensación¹.

En el contexto organizacional, los accidentes generan costos directos (indemnizaciones, tratamientos médicos, reparación de equipos) y costos indirectos (pérdida de productividad, ausentismo,

rotación de personal y deterioro del clima laboral). Para el trabajador, las consecuencias incluyen lesiones físicas, traumas psicológicos, estrés postraumático y disminución de la motivación laboral.

De igual forma, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST, 2022) indica que los accidentes también repercuten en el ámbito familiar y social del trabajador, afectando su bienestar emocional y su capacidad para mantener una vida equilibrada. Por tanto, la prevención de los accidentes ocupacionales no solo es una obligación legal, sino una necesidad humana y social ⁴⁰.

Principales consecuencias:

- Lesiones físicas y psicológicas.
- Pérdida de capacidad laboral.
- Ausentismo prolongado.
- Costos económicos y legales.
- Daño a la imagen institucional.
- Disminución de la moral y motivación del personal.

a. Consecuencia para el trabajador:

A nivel individual, los accidentes laborales pueden ocasionar lesiones físicas que van desde leves contusiones y fracturas hasta incapacidades permanentes o incluso la muerte. Además de las secuelas corporales, las víctimas suelen experimentar consecuencias psicológicas como miedo, ansiedad, depresión o estrés postraumático, lo que afecta su bienestar integral y su calidad de vida. En muchos casos, los trabajadores lesionados enfrentan periodos prolongados de recuperación o limitaciones funcionales que reducen su capacidad laboral y sus ingresos, generando un impacto directo en su economía familiar.

b. Consecuencia para la organización:

Desde la perspectiva empresarial, los accidentes de trabajo implican una disminución en la productividad y en la eficiencia operativa. Cada incidente representa una interrupción de las actividades, pérdidas materiales, costos de reparación y posibles sanciones legales. El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. N.º 005-2012-TR) establece la obligación del empleador de investigar y reportar los accidentes, así como implementar medidas correctivas para evitar su repetición. El incumplimiento de estas disposiciones puede derivar en multas, cierre temporal de obras o pérdida de licencias. Además, los accidentes afectan el clima laboral y la motivación del personal, ya que generan temor e inseguridad entre los trabajadores³².

c. Consecuencia para sociedad y el Estado::

A nivel social, los accidentes ocupacionales incrementan la carga económica del sistema de salud y de seguridad social, ya que implican gastos médicos, subsidios por incapacidad y pensiones por invalidez o fallecimiento. Según el MTPE ²⁶ los costos indirectos de un accidente pueden superar ampliamente los costos directos, considerando los días laborales perdidos, la sustitución del personal y el impacto en la productividad nacional. Asimismo, los accidentes en la construcción civil repercuten en la imagen del sector y en la confianza ciudadana respecto al cumplimiento de las normas de seguridad.

2.2.7.4. FACTORES DE LOS ACCIDENTES OCUPACIONALES

Los accidentes en el trabajo no son producto del azar, sino el resultado de una combinación de factores humanos, técnicos y organizacionales. De acuerdo con Heinrich ³⁷, pionero en la teoría del “Dominó de Accidentes”, el 88% de los accidentes se deben a actos inseguros, el 10% a condiciones inseguras y el 2% a causas inevitables. Este modelo evidencia que la mayoría de los

accidentes pueden prevenirse mediante una adecuada gestión de la seguridad.

Según la OIT¹, los factores que influyen en los accidentes ocupacionales pueden clasificarse en:

a. Factores Humanos: Los factores humanos constituyen una de las principales causas de los accidentes laborales, ya que están relacionados directamente con el comportamiento, las habilidades y las actitudes de los trabajadores. La falta de capacitación o experiencia suele generar errores en la ejecución de tareas, especialmente en el sector construcción, donde se requiere dominio técnico y conocimiento sobre el manejo seguro de herramientas y maquinaria. De igual modo, las actitudes negligentes o el exceso de confianza llevan al trabajador a asumir riesgos innecesarios, ignorando las normas establecidas de seguridad. La fatiga laboral o el estrés también influyen negativamente, ya que disminuyen la atención, la concentración y los reflejos, aumentando la probabilidad de sufrir un accidente. Finalmente, el incumplimiento de las normas de seguridad, ya sea por desconocimiento o por descuido, representa un factor determinante en la ocurrencia de incidentes ocupacionales (OIT, 2023)¹.

b. Factores Ambientales: El entorno físico de trabajo influye directamente en la seguridad del trabajador. Las condiciones inseguras, como superficies resbaladizas, pisos irregulares, iluminación deficiente o niveles altos de ruido, generan un ambiente propicio para los accidentes. Asimismo, el uso inadecuado de equipos o herramientas, ya sea por falta de mantenimiento o por manipulación incorrecta, incrementa el riesgo de lesiones. Otro factor relevante es la falta de señalización preventiva, la cual impide advertir zonas de peligro o áreas restringidas, afectando la percepción del riesgo por parte de los trabajadores. El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. N.º 005-2012-TR)³² dispone que las empresas deben garantizar condiciones adecuadas de infraestructura, señalización

visible y mantenimiento preventivo para minimizar los riesgos asociados al entorno laboral.

c. Factores Organizacionales: En el ámbito organizacional, los accidentes laborales se relacionan con la ausencia de una cultura preventiva dentro de la empresa. Cuando la seguridad no forma parte de los valores institucionales, los trabajadores suelen percibirla como una obligación más que como una necesidad. La falta de supervisión adecuada también contribuye a la ocurrencia de accidentes, pues impide la corrección oportuna de conductas inseguras y el cumplimiento de los protocolos establecidos. Además, las políticas ineficientes de seguridad y salud en el trabajo, junto con la carencia o deficiente uso de Equipos de Protección Personal (EPP), agravan la exposición a los peligros propios de la construcción civil. De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022)²⁶, la gestión preventiva debe ser un proceso integral que incluya planificación, capacitación, control y seguimiento, con el objetivo de promover una cultura de seguridad basada en la responsabilidad compartida entre empleadores y trabajadores.

Los accidentes laborales pueden clasificarse según la gravedad de las lesiones ocasionadas:

- **Accidentes leves:** aquellos que provocan lesiones menores que no generan incapacidad o solo requieren atención ambulatoria.
- **Accidentes graves:** ocasionan una incapacidad temporal o permanente, afectando la capacidad funcional del trabajador.
- **Accidentes mortales:** provocan el fallecimiento del trabajador, sea de manera inmediata o posterior como consecuencia del suceso.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022) ²⁶ establece la obligación de que todas las empresas registren, investiguen y notifiquen los accidentes laborales ocurridos dentro de sus instalaciones o zonas de influencia, con el fin de identificar las causas y adoptar medidas correctivas y

preventivas que eviten su repetición. Este proceso forma parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), que busca garantizar entornos laborales seguros y saludables.

Asimismo, la OIT ³⁹ enfatiza que la mayor parte de los accidentes laborales pueden prevenirse mediante una adecuada gestión de riesgos, capacitación constante, supervisión efectiva y el uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP). En el sector construcción civil, los principales tipos de accidentes son las caídas de altura, golpes por objetos, cortes, atrapamientos y electrocuciones, los cuales representan un porcentaje elevado de los incidentes reportados anualmente según el Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSST, 2023)⁴².

Los accidentes laborales no solo implican una afectación a la integridad física y mental del trabajador, sino también consecuencias económicas, sociales y legales para las empresas. Por ello, la gestión preventiva, el cumplimiento normativo y la cultura de seguridad resultan esenciales para minimizar su ocurrencia y promover un ambiente laboral saludable y sostenible.

Importancia de la prevención:

Ante estas consecuencias, la prevención se presenta como la estrategia más efectiva para proteger la salud y seguridad de los trabajadores. La Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo ³³, señala que el empleador debe garantizar un ambiente laboral seguro mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgos y adopción de medidas de control. La cultura preventiva debe promover la participación activa de los trabajadores, la capacitación continua y el uso correcto de los Equipos de Protección Personal (EPP), factores esenciales para reducir los índices de accidentes en la construcción civil.

2.2.7.5. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

Los equipos de protección personal (EPP) son dispositivos, prendas o implementos destinados a proteger al trabajador frente a riesgos específicos derivados de su labor, reduciendo la

probabilidad de sufrir lesiones o enfermedades ocupacionales (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST], ⁴⁰. Constituyen la última barrera de defensa cuando los riesgos no pueden eliminarse o controlarse mediante medidas de ingeniería o administrativas.

Según el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR ³², Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N.º 29783)³¹, los empleadores están obligados a proveer gratuitamente los EPP adecuados a los trabajadores, así como capacitarlos en su correcto uso, conservación y reposición. Los equipos deben cumplir con normas técnicas nacionales o internacionales como NTP, ISO o ANSI.

Los EPP más utilizados en el sector construcción civil incluyen los siguientes:

a) Casco de seguridad

El casco de seguridad protege la cabeza del trabajador contra impactos, caídas de objetos, descargas eléctricas o golpes. Según la Norma Técnica Peruana NTP 399.010 ⁴³, los cascos deben estar fabricados con materiales resistentes y llevar una suspensión interna que absorba los impactos. Su uso es obligatorio en todas las obras civiles, especialmente en áreas de riesgo de caída de objetos o materiales desde altura.

b) Gafas o lentes protectores

Las gafas de seguridad previenen lesiones oculares ocasionadas por polvo, partículas, chispas, radiaciones o productos químicos. De acuerdo con la NTP 399.010.1⁴⁴, deben ajustarse correctamente al rostro y proporcionar un campo visual amplio sin distorsiones. En la construcción, su uso es indispensable durante trabajos de corte, soldadura o demolición.

c) Guantes industriales

Los guantes de seguridad protegen las manos contra cortes, abrasiones, quemaduras, descargas eléctricas o exposición a sustancias químicas. Existen diversos tipos: de cuero, de goma, dieléctricos, entre otros, según la tarea a realizar. La OIT

³⁹recomienda que su selección se base en la naturaleza del riesgo y que sean revisados periódicamente para evitar deterioros que reduzcan su efectividad.

d) Calzado de seguridad

El calzado de seguridad protege los pies del trabajador frente a caídas de objetos, perforaciones, resbalones o exposición a sustancias corrosivas. Según la norma ISO 20345⁴⁵, debe contar con puntera reforzada (de acero o material compuesto) y suela antideslizante. En el contexto peruano, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022) ²⁶ exige su uso obligatorio en obras civiles y actividades industriales.

e) Arnés y línea de vida

El arnés de seguridad es un dispositivo fundamental para prevenir caídas en trabajos en altura. Debe sujetarse al cuerpo del trabajador y conectarse a un punto de anclaje mediante una línea de vida o eslinga con absorbedor de energía. Según el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Construcción (D.S. N.º 011-2019-TR)³⁶, los arneses deben ser utilizados en toda labor que se realice a más de 1.80 metros de altura.

f) Mascarillas o respiradores

Las mascarillas o respiradores protegen las vías respiratorias del trabajador frente a polvos, gases, humos, vapores o aerosoles. El INSST ⁴⁰ clasifica estos equipos en filtrantes y de suministro de aire, dependiendo del nivel de riesgo. En construcción, son imprescindibles durante labores de lijado, demolición o exposición a materiales tóxicos.

g) Chalecos reflectantes

Los chalecos reflectantes son prendas de alta visibilidad que permiten identificar al trabajador en entornos con poca iluminación o tránsito de vehículos. Según la norma ISO 20471⁴⁶, deben estar confeccionados con materiales fluorescentes y cintas reflectivas visibles en 360°. En el ámbito de la construcción, su uso es obligatorio en obras viales y zonas de tránsito vehicular.

El uso correcto de los EPP reduce significativamente el riesgo de accidentes y lesiones laborales. Sin embargo, estudios nacionales (Condori Caballero, 2022) revelan que muchos trabajadores no los utilizan adecuadamente por falta de capacitación o comodidad, incrementando la incidencia de accidentes leves y graves. La Ley N.º 29783 y su reglamento establecen sanciones para las empresas que no garanticen la provisión y supervisión del uso de los EPP en sus centros de trabajo.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES DE TÉRMINOS BÁSICOS

CONSTRUCCION CIVIL

La construcción civil comprende el conjunto de actividades destinadas a la edificación, mantenimiento o demolición de obras de infraestructura, tales como viviendas, carreteras, puentes o edificaciones industriales.

FEDERACION DE TRABAJADORES

La FTCCP es una organización sindical fundada en 1956 que agrupa a los trabajadores del sector construcción civil a nivel nacional. Su función principal es representar, defender los derechos laborales y promover la seguridad y salud en el trabajo. Además, participa activamente en la negociación de convenios colectivos y en la supervisión del cumplimiento de normas de seguridad (FTCCP, 2022).

OBRAS DE CONSTRUCCION

Son todas las actividades que implican la creación, ampliación, modificación, reparación o demolición de una infraestructura. Pueden clasificarse en obras públicas (carreteras, puentes, hospitales, escuelas) y obras privadas (viviendas, edificios, locales comerciales). Cada una debe cumplir con las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y con los estándares de seguridad ocupacional (MVCS, 2021).

ACCIDENTES LABORALES

Son sucesos inesperados que se producen durante la jornada laboral o con ocasión del trabajo, causando lesiones o enfermedades al trabajador. De acuerdo con la Ley N.º 29783, se considera accidente de trabajo a todo evento repentino que genera una lesión corporal, funcional o la muerte del trabajador, ocurrido en el ejercicio de sus funciones o durante el traslado al trabajo.

ELEMENTOS DE PROTECCION

Los EPP son dispositivos o accesorios que protegen al trabajador frente a riesgos específicos durante su labor, tales como cascos, guantes, botas, gafas, chalecos reflectantes, mascarillas o arnés. Según la OIT (2023) y el D.S. N.º 005-2012-TR, el empleador está obligado a proporcionar, capacitar y supervisar el uso correcto de estos elementos.

RIESGO LABORAL

Es la probabilidad de que un trabajador sufra un daño o lesión derivada de la exposición a peligros durante el trabajo. Se clasifican en riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales (OIT, 2023).

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

H1: Existe relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H1: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H2: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H3: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H4: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE 1: ACCIDENTES OCUPACIONALES

Definición conceptual: Según la Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se entiende por accidente de trabajo a “todo suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador una lesión funcional, corporal o mental”.

Dimensiones:

- Caídas y resbalones
- Golpes con objetos o herramientas
- Aplastamiento o atrapamiento
- Exposición a riesgos eléctricos o mecánicos

2.5.2. VARIABLE 2: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN (EPP)

Definición conceptual: De acuerdo con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST, 2022)⁴⁰, los elementos de protección personal son dispositivos o equipos destinados a ser llevados o sujetos por el trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.

Dimensiones:

- Uso adecuado del EPP (casco, guantes, calzado, gafas, arnés, mascarillas, etc.).
- Condición y mantenimiento del EPP.
- Capacitación y conocimiento sobre su uso.
- Supervisión y cumplimiento de las normas de seguridad.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Tabla 1. Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Accidentes ocupacionales	Según la Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se entiende por accidente de trabajo a “todo suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador una lesión funcional, corporal o mental”.	Se medirá a través de la frecuencia y tipo de accidentes reportados por los trabajadores durante el último año laboral, identificando la parte del cuerpo afectada, la causa y si recibieron atención o descanso médico.	1. Caídas y resbalones 2. Golpes con objetos o herramientas 3. Aplastamiento o atrapamiento 4. Riesgos eléctricos o mecánicos	- Número de accidentes ocurridos en el último año. - Tipo de accidente sufrido. - Parte del cuerpo afectada. - Causa del accidente. - Atención médica recibida. - Días de descanso médico.	Ficha de valoración de accidentes ocupacionales (Anexo 02)
Elementos de protección	De acuerdo con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST, 2022), los elementos de protección personal son dispositivos o equipos destinados a ser llevados o sujetados por el trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.	Se medirá a través del uso declarado de los implementos de seguridad durante la jornada laboral, la frecuencia, momento y el tiempo en que son proporcionados por la entidad empleadora.	1. Frecuencia de uso 2. Momento de uso 3. Tipo de EPP utilizado 4. Tiempo de reposición o entrega	- Uso de casco, guantes, gafas, botas, arnés, mascarilla, traje, tapones auditivos, etc. - Frecuencia de utilización (siempre, algunas veces, nunca). - Momento del uso (antes, durante la labor). - Tiempo de entrega (mensual, trimestral, semestral).	Cuestionario sobre uso de elementos de protección personal (Anexo 03)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Hernández, et al., 47, el tipo de investigación se determina según la forma en que se recolectan y analizan los datos. En ese sentido, el presente estudio es tipo observacional, ya que se registrarán los eventos y características tal como ocurren en el entorno laboral sin manipular las variables.

Asimismo, según la planificación de la toma de datos, la investigación será prospectiva, porque la información se obtendrá directamente de fuentes primarias, es decir, de los trabajadores de construcción civil durante el periodo de estudio (octubre - noviembre 2023).

De acuerdo con el tiempo en que se mide la variable, el estudio es transversal, porque la recolección de datos se realizará en un solo momento.

Finalmente, por el número de variables de estudio, se clasifica como analítico, ya que busca determinar la relación entre dos variables: accidentes ocupacionales y uso de elementos de protección personal.

3.1.1. ENFOQUE

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, puesto que se recopilaron datos numéricos mediante instrumentos estructurados, los cuales serán analizados a través de la estadística descriptiva e inferencial, con el fin de determinar la relación entre las variables Hernández et al., ⁴⁷

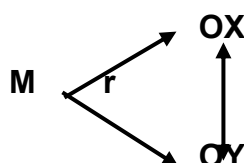
3.1.2. ALCANCE O NIVEL

El nivel del estudio fue explicativo - correlacional, dado que busca establecer la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción

civil. Este nivel permite no solo describir los hechos, sino también explicar cómo una variable puede influir en la otra, Tamayo, 2019 ⁴⁹.

3.1.3. DISEÑO

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo - correlacional y de corte transversal, descriptivo porque se observan las características de los trabajadores, y correlacional porque se busca determinar el grado de relación entre las variables.



Leyenda:

M = Muestra trabajadores del Consorcio GSA

Ox = Observación de los accidentes ocupacionales - variable X

Oy = Observación del uso de elementos de protección - variable Y

r = Relación entre ambas variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 252 trabajadores de construcción civil del Consorcio GSA de la localidad de Huánuco

Según Hernández ⁴⁹ una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (p. 65). Es decir, representa la totalidad a estudiar, de donde se obtendrán los datos para la investigación.

3.2.2. MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 100 trabajadores de construcción civil que pertenecieron al Consorcio GSA de la localidad de Huánuco. La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que los participantes fueron elegidos considerando su accesibilidad, disponibilidad y voluntad de participar en

el estudio. Este tipo de muestreo resultó apropiado en investigaciones de campo donde el investigador buscó obtener información directa de una población específica, tal como lo sostienen Hernández, Fernández y Baptista ⁴⁷ quienes señalan que el muestreo no probabilístico por conveniencia permite seleccionar a los sujetos que están disponibles y cumplen con los criterios del estudio.

La unidad de análisis estuvo constituida por las encuestas aplicadas a los trabajadores, siendo estos los principales portadores de la información relacionada con los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal.

La unidad de muestreo correspondió a los trabajadores seleccionados que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, como estar laborando activamente y haber experimentado al menos un accidente ocupacional o estar expuestos a riesgos laborales.

El marco muestral se conformó con el registro actualizado de los trabajadores proporcionado por el Consorcio, complementado con las encuestas aplicadas durante el proceso de recolección de datos. Dichas encuestas fueron registradas y sistematizadas en una base de datos elaborada en Microsoft Excel, lo que permitió organizar y validar la información obtenida para su posterior análisis estadístico.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica de recolección de datos utilizada en esta investigación fue la entrevista estructurada, aplicada mediante cuestionarios previamente validados. Esta técnica permitió obtener información directa y confiable de los trabajadores de construcción civil respecto a los accidentes ocupacionales y al uso de elementos de protección personal, garantizando la objetividad y precisión de los datos.

Según Hernández, et.al ⁴⁷ la entrevista estructurada permite recopilar información uniforme a partir de un conjunto de preguntas previamente

diseñadas, lo que facilita la comparación de respuestas y el análisis estadístico posterior.

Cabe resaltar que los instrumentos fueron validados por juicio de expertos, obteniendo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.95, lo que evidencia una alta confiabilidad del instrumento aplicado.

Los instrumentos utilizados fueron tres fichas estructuradas que permitieron recolectar información sobre las variables de estudio:

Tabla 2. Cuadro de Instrumentos

Variable	Técnica	Tipo	Instrumento	Autor
Accidentes ocupacionales	Encuesta	Cuestionario estructurado	Ficha de valoración de accidentes ocupacionales	Elaboración propia basada en la Ley N.º 29783, OIT (2023), y Hernández et al. (2022)
Uso de elementos de protección personal	Encuesta	Cuestionario estructurado	Cuestionario del uso de elementos de protección personal	Elaboración propia basada en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S. N.º 005-2012-TR) y OIT (2022)
Datos sociodemográficos y laborales	Encuesta	Cuestionario estructurado	Guía de entrevista de características generales de los trabajadores	Elaboración propia basada en Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022)

FICHA TECNICA

CUESTIONARIO DE VALORACION DE ACCIDENTES OCUPACIONALES

Autores: Elaboración propia (2023)

Fuente: Elaboración propia basada en normativa DS 005-2012-TR y guías técnicas del MTPE (2022).

Tipo de instrumento: Cuestionario estructurado, de tipo dicotómico y categórico

Técnica de aplicación: Encuesta dirigida.

Edad de Aplicación: Adultos trabajadores (18 años a más)

Escala de medición: Dicotómica (Sí/No), nominal y ordinal

Administración: Auto aplicada y asistida, según disponibilidad del trabajador.

Duración: Aproximadamente de 10 a 15 minutos

Momento de aplicación: Durante la jornada laboral, en reuniones de seguridad (charlas de inducción y pausas activas).

Finalidad: Identificar la ocurrencia de accidentes ocupacionales en los trabajadores de construcción civil en los últimos 12 meses, así como su tipo, frecuencia, parte del cuerpo afectada, consecuencias y atención médica recibida.

Definición del instrumento: Es un instrumento estructurado, diseñado para recolectar datos sobre accidentes laborales experimentados por los trabajadores de construcción civil, su naturaleza, frecuencia, gravedad e impacto. Permite clasificar los accidentes según sus dimensiones: caídas y resbalones, golpes con objetos, aplastamientos/atrapamientos y exposición a riesgos eléctricos o mecánicos.

Dimensiones que Mide:

- Caídas y resbalones:
- Golpes con objetos o herramientas:
- Aplastamiento o atrapamiento:
- Exposición a riesgos eléctricos o mecánico

Confiabilidad

Para evaluar la consistencia interna del Cuestionario. En este estudio, se realizó una prueba piloto con 15 trabajadores de construcción civil, obteniendo un Alfa de Cronbach = 0.95, lo cual confirma que el instrumento es altamente confiable en el contexto local.

Validez

Evaluated por tres jueces expertos (especialistas) Obtuvo un índice de validez de contenido de 0.95, considerado aceptable según criterios de Hernández et al. ⁴⁷

FICHA TECNICA
CUESTIONARIO DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION
PERSONAL (EPP)

Autores: Elaboración propia (2023).

Fuente: Elaboración propia basada en DS N.º 005-2012-TR, Ley N.º 29783 y normas técnicas del INSST (2022).

Tipo de instrumento: Cuestionario estructurado, tipo escala categórica.

Definición de instrumento: Es un cuestionario estructurado que permite identificar el nivel de cumplimiento en el uso de los elementos de protección personal por parte de los trabajadores, considerando disponibilidad, frecuencia, uso adecuado y reposición de cada implemento.

Tipo de aplicación: Autoaplicada o dirigida, según condiciones del trabajador.

Escala de medición: Nominal y ordinal (frecuencia de uso, tiempo, momentos).

Administración: Individual

Momento de la aplicación: Durante el horario laboral, previo consentimiento, en espacios seguros dentro de la obra.

Duración: Entre 10 y 12 minutos.

Finalidad: Evaluar el uso, frecuencia, momento de empleo y tiempo de reposición de los elementos de protección personal (EPP) por parte de los trabajadores de construcción civil, así como su disponibilidad y cumplimiento dentro de la empresa.

Estructura del instrumento: Consta de 10 ítems, organizados de acuerdo con los principales EPP utilizados en el sector construcción:

Elemento de protección personal:

- Casco de seguridad
- Tapón de oídos
- Gafas de seguridad
- Arnés o cinturón de seguridad
- Mascarilla
- Traje de seguridad
- Guantes comunes

- Guantes de cuero descarné
- Guantes de cabritilla
- Botas o zapatos de seguridad.

Cada ítem se analiza en cuatro indicadores:

- Uso (Sí/No)
- Frecuencia (Frecuente, algunas veces, nunca)
- Momento de uso (Antes/Durante la actividad)
- Tiempo de reposición (cada mes, cada 3 o 6 meses, cada año))

Confiabilidad:

En la prueba piloto aplicada a 15 trabajadores, se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.95, indicando excelente confiabilidad (George & Mallery, 2019). Estos resultados respaldan el uso del instrumento en el contexto local.⁵⁰

Validez

Validado por 3 jueces expertos, obteniendo un coeficiente de validez de contenido (IVC) de 0.94, considerado altamente pertinente. Para garantizar la validez del instrumento se realizó la validación del instrumento, se recurrió a la validación a través del juicio de expertos. Esta técnica permitió contar con el respaldo de profesionales con experiencia, quienes evaluaron el contenido del cuestionario y confirmaron su pertinencia para el contexto local.

FICHA TECNICA

DEL CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombre del instrumento: Guía de entrevista de las características generales de los trabajadores de construcción civil (Anexo 01).

Autor: Elaboración propia (2023).

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley N.° 29783, Decreto Supremo N.° 005-2012-TR, OMS (2023) y criterios metodológicos de Hernández, Fernández y Baptista (2022).

Tipo de instrumento: Cuestionario estructurado.

Técnica de recolección: Entrevista y encuesta directa.

Tipo de administración: Hetero aplicada (aplicada por el investigador), considerando que algunos participantes podrían tener dificultades de lectura o escritura.

Escala de medición: Nominal, ordinal y de respuesta abierta.

Momento de aplicación: Previo a la aplicación de los instrumentos principales, durante la jornada laboral, en espacios seguros y autorizados por la empresa.

Tiempo de aplicación: Entre 8 y 10 minutos.

Finalidad del instrumento: Recopilar información sociodemográfica, laboral, social y de condiciones de salud de los trabajadores de construcción civil, con el fin de caracterizar la población estudiada y contextualizar los resultados de las variables principales.

Definición del instrumento: Es un cuestionario estructurado, con preguntas cerradas y semiabiertas, diseñado para obtener datos generales de los participantes, que permitan describir su perfil y analizar posibles factores asociados a los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal.

- **Estructura del instrumento:** El instrumento está organizado en cinco secciones:
- **Características demográficas:** Género, edad, procedencia geográfica
- **Características sociales:** Estado civil, nivel educativo
- **Características laborales:** Experiencia laboral, turno, sindicato, percepción de seguridad

- **Datos informativos:** Capacitaciones, certificaciones, exámenes médicos
- **Condiciones de salud:** Hábitos, enfermedades ocupacionales, medicamentos, seguro de salud.

Validez del instrumento: Fue sometido a juicio de expertos (3 especialistas en Salud Ocupacional y Metodología), obteniéndose una validez de contenido de 0.92, considerada altamente adecuada (Hernández et al., 2022).

Confiabilidad: Se aplicó una prueba piloto a 15 trabajadores, obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0.88, lo cual indica una alta confiabilidad.

3.4. PRESENTACIÓN DE DATOS

Los datos recolectados durante el trabajo de campo fueron organizados, codificados y tabulados mediante una base de datos en Microsoft Excel 2016. Posteriormente, fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 25, lo que permitió convertir la información obtenida en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, de acuerdo a las dimensiones de las variables planteadas.

Según Hernández, et. al ⁴⁷ la presentación adecuada de los datos facilita la comprensión, permite identificar patrones y posibilita el análisis inferencial, según los objetivos del estudio. En ese sentido, los resultados fueron presentados en forma de tablas y figuras con frecuencias absolutas, relativas y porcentajes, según cada variable y dimensión evaluada.

3.5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El análisis de los datos se realizó en dos fases.

En primer lugar, se efectuó el análisis descriptivo mediante frecuencias absolutas y relativas, así como porcentajes, para caracterizar el uso de los elementos de protección personal y la ocurrencia de accidentes ocupacionales en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco durante el año 2023.

En segundo lugar, se realizó el análisis inferencial mediante tablas de contingencia, con la finalidad de determinar la relación entre el uso de

elementos de protección personal y la ocurrencia de accidentes ocupacionales. Debido a que las variables de estudio fueron medidas mediante categorías y respuestas dicotómicas, se empleó la prueba de independencia de Chi - cuadrado de Pearson (χ^2).

Para el análisis de la relación general, el uso de elementos de protección personal se recodificó en dos categorías: usa EPP, cuando el trabajador registró el uso de al menos uno de los elementos evaluados, y no usa EPP, cuando no registró el uso de ninguno de los elementos. Asimismo, la ocurrencia de accidentes ocupacionales se clasificó en con accidente y sin accidente, considerando la frecuencia registrada en la ficha de valoración.

Para el análisis de las dimensiones de accidentes ocupacionales, se elaboraron tablas de contingencia entre el uso de EPP y la presencia o ausencia de cada tipo de accidente.

El nivel de significancia estadística establecido fue de $\alpha = 0.05$. Se consideró que existía evidencia estadísticamente significativa de relación cuando el valor de significancia obtenido fue menor que 0.05 ($p < 0.05$). Cuando las frecuencias esperadas fueron reducidas, se consideró adicionalmente la prueba exacta de Fisher, especialmente en las tablas con baja frecuencia de casos.

Los resultados fueron procesados mediante un programa estadístico y se presentaron mediante tablas de frecuencias, tablas de contingencia y estadísticos inferenciales, de acuerdo con los objetivos e hipótesis planteados.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación respetó los principios éticos que orientan los estudios científicos con personas, tales como el respeto, beneficencia y justicia, establecidos por la Declaración de Helsinki (OMS, 2013). Antes de la aplicación de los instrumentos, se informó a los participantes sobre los objetivos del estudio, asegurando su participación voluntaria, mediante consentimiento informado.

Se garantizó la confidencialidad de los datos, mediante el uso de códigos numéricos en lugar de nombres, protegiendo la identidad de los trabajadores encuestados. La información recolectada fue utilizada exclusivamente para fines académicos y de investigación, evitando cualquier perjuicio laboral, social o psicológico para los participantes.

Asimismo, se afirmó el respeto a la integridad física y emocional de los trabajadores, evitando interferir con sus labores ni causar molestias durante las entrevistas, tal como recomiendan Sanz y Casal ⁵¹ Finalmente, se actuó con honestidad, evitando la manipulación de datos, falsificación de resultados o cualquier práctica contraria a la ética científica.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos obtenidos fueron organizados y presentados mediante tablas y gráficos, de acuerdo con los objetivos e indicadores de las variables. A continuación, se muestran los resultados descriptivos e inferenciales correspondientes.

Tabla 3. Tamaño de la muestra

Muestra	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Trabajadores de construcción civil	100	100%
Total	100	100%

Interpretación

La muestra estuvo conformada por 100 trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, quienes participaron en la investigación y proporcionaron información sobre el uso de elementos de protección personal y la ocurrencia de accidentes ocupacionales.

Tabla 4. Características sociodemográficas, sociales y laborales de los trabajadores

Categoría	Descripción	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Genero	Masculino	100	100%
	Femenino	0	0%
Edad	20 - 30	40	40%
	31 - 40	34	34%
	41 - 55	26	26%
Procedencia	Rural	35	35%
	Urbano	61	61%
	Urbano Marginal	4	4%
Estado Civil	Soltero(a)	27	27%
	Casado(a)	48	48%
	Divorciado(a)	1	1%
	Conviviente	24	24%

Escolaridad	Sin estudios	10	10%
	Primaria incompleta	0	0%
	Primaria completa	10	10%
	Secundaria incompleta	42	42%
	Secundaria completa	36	36%
	Superior incompleta	2	2%
Nivel laboral	Peón	28	28%
	Oficial	33	33%
	Operario	39	39%
Percepción de seguridad	Muy seguro	0	0%
	Seguro	37	37%
	Poco seguro	8	8%
	Muy inseguro	4	4%

Se observó que el 100% de los trabajadores encuestados fueron de sexo masculino. En cuanto a la edad, el 40% tuvo entre 20 y 30 años, el 34% entre 31 y 40 años y el 26% entre 41 y 55 años. Respecto a la procedencia, el 61% provino de zonas urbanas, el 35% de zonas rurales y el 4% de zonas urbano marginales.

En relación con el estado civil, el 48% fueron casados, el 27% solteros, el 24% convivientes y el 1% divorciado. En cuanto al nivel educativo, el 42% presentó secundaria incompleta, el 36% secundaria completa, el 10% no tuvo estudios y el 2% estudios superiores incompletos.

Según el nivel laboral, el 39% fueron operarios, el 33% oficiales y el 28% peones. Respecto a la percepción de seguridad laboral, el 37% consideró su trabajo como seguro, el 8% como poco seguro y el 4% como muy inseguro.

Variable 1: Elementos de protección personal

Tabla 5. Uso de los EPP por los trabajadores de construcción civil

Elemento de protección personal	Sí	Sí %	No	No %
n	n	n	n	n
Casco de seguridad	55	55%	45	45%
Tapón de oídos	53	53%	47	47%
Gafas de seguridad	51	51%	49	49%
Arnés o cinturón de seguridad	50	50%	50	50%
Mascarilla	39	39%	61	61%

Traje de seguridad	43	43%	57	57%
Guantes comunes	50	50%	50	50%
Guantes de cuero descarné	8	8%	92	92%
Guantes de cabritilla	9	9%	91	91%
Botas o zapatos de seguridad	55	55%	45	45%
Total de trabajadores	100	100%	100	100%

Interpretación

Se observa que los elementos de protección personal con mayor frecuencia de uso fueron el casco de seguridad y las botas o zapatos de seguridad, ambos utilizados por el 55% de los trabajadores, seguidos del tapón de oídos con 53% y las gafas de seguridad con 51%. El arnés o cinturón de seguridad y los guantes comunes fueron utilizados por el 50% de los trabajadores. En menor proporción se registró el uso del traje de seguridad (43%), mascarilla (39%), guantes de cabritilla (9%) y guantes de cuero descarné (8%). Estos resultados evidencian diferencias en el uso de los distintos elementos de protección personal entre los trabajadores evaluados.

Variable 2: Accidentes ocupacionales

Tabla 6. Distribución de los accidentes ocupacionales según tipo de accidente en trabajadores de construcción civil

Tipo de accidente	Frecuencia	Porcentaje
Caídas y resbalones	1	1%
Golpes con objetos	16	16%
Aplastamiento o atrapamiento	8	8%
Exposición de riesgos	31	31%
Sin registros	44	44%
Total	100	100%

Interpretación

Se identificó que se registraron 31 ocurrencias correspondientes a exposición a riesgos eléctricos o mecánicos, 16 ocurrencias de golpes con objetos o herramientas, 8 ocurrencias de aplastamiento o atrapamiento y 1 ocurrencia de caídas y resbalones. En total, se registraron 56 ocurrencias de accidentes ocupacionales durante el periodo evaluado.

Dimensión 1: Caídas y resbalones

Tabla 7. Accidentes por caídas y resbalones en trabajadores de construcción civil

Caídas y resbalones	Frecuencia	Porcentaje
Registrados	1	1%
No registrados	99	99%
Total	100	100%

Interpretación

Se observó que el 1% de los trabajadores reportó accidentes por caídas y resbalones, mientras que el 99% no presentó este tipo de evento durante el periodo evaluado.

Dimensión 2: Golpes con objetos

Tabla 8. Accidentes por golpes con objetos en trabajadores de construcción civil

Golpes con objetos	Frecuencia	Porcentaje
Registrados	16	16%
No registrados	84	84%
Total	100	100%

Interpretación

El 16% de los trabajadores indicó haber sufrido accidentes por golpes con objetos o herramientas, mientras que el 84% señaló no haber presentado este tipo de accidente.

Dimensión 3: Aplastamiento o atrapamiento

Tabla 9. Accidentes por aplastamiento o atrapamiento en trabajadores de construcción civil

Aplastamiento o atrapamiento	Frecuencia	Porcentaje
Registrados	8	8%

No registrados	92	92%
Total	100	100%

Interpretación

Los resultados evidencian que el 8% de los trabajadores sufrió accidentes por aplastamiento o atrapamiento, mientras que el 92% no reportó este tipo de evento.

Dimensión 4: Exposición de riesgos

Tabla 10. Accidentes por exposición de riesgos en trabajadores de construcción civil

Exposición de riesgos	Frecuencia	Porcentaje
Registrados	31	31%
No registrados	69	69%
Total	100	100%

Interpretación

Se encontró que el 31% de los trabajadores presentó accidentes por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos, mientras que el 69% no reportó este tipo de accidente.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

GENERAL

Hi: Existe relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023.

Ho: No existe relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023.

Tabla 11. Tabla de contingencia entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales

Uso de elementos de protección personal	Sin accidente	Con accidente	Total
No usa EPP	36	9	45
Usa EPP	31	24	55
Total	67	33	100

Ritual de significancia: $\alpha = 0,05$. La tabla de contingencia presentó un χ^2 de Pearson = 6,254; gl = 1; $p = 0,012$. Como el valor de significancia fue inferior a 0,05, se consideró el resultado de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. En consecuencia, $p < 0,05$; por tanto, se rechaza H_0 y se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023.

Decisión

Se rechaza H_0 , por lo que se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco - 2023.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Contraste de Hipótesis específica N° 1

H1: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

Tabla 12. Tabla de contingencia entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones

Uso de EPP	Sin caídas/resbalones	Con caídas/resbalones	Total
No usa EPP	45	0	45
Usa EPP	54	1	55
Total	99	1	100

Ritual de significancia: $\alpha = 0,05$. La tabla de contingencia presentó bajas frecuencias esperadas, por lo que se consideró la prueba exacta de Fisher, con $p = 1,000$. Como $p \geq 0,05$, no se rechaza H_0 y no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones.

Decisión. No se rechaza H_0 , por lo que no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

Contraste de Hipótesis específica N° 2

La hipótesis plantea que:

H2: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

Tabla 13. Tabla de contingencia entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes por golpes con objetos o herramientas

Uso de EPP	Sin golpes	Con golpes	Total
No usa EPP	43	2	45
Usa EPP	48	7	55
Total	91	9	100

Ritual de significancia: $\alpha = 0,05$. La tabla de contingencia presentó un χ^2 de Pearson = 2,073; gl = 1; $p = 0,150$. Como algunas frecuencias esperadas fueron inferiores a 5, se consideró también la prueba exacta de Fisher, con $p = 0,180$. En ambos casos, $p \geq 0,05$; por tanto, no se rechaza H_0 y no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas.

Decisión: No se rechaza H_0 , por lo que no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

Contraste de Hipótesis específica N° 3

La hipótesis plantea que:

H3: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

Tabla 14. Tabla de contingencia entre el uso de EPP y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento

Uso de EPP	Sin aplastamiento atrapamiento	Con aplastamiento atrapamiento	Total
No usa EPP	44	1	45
Usa EPP	52	3	55
Total	96	4	100

Ritual de significancia: $\alpha = 0,05$. La tabla de contingencia presentó un χ^2 de Pearson = 0,673; gl = 1; $p = 0,412$. Como algunas frecuencias esperadas fueron inferiores a 5, se consideró también la prueba exacta de Fisher, con $p = 0,625$. En ambos casos, $p \geq 0,05$; por tanto, no se rechaza H_0 y no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento.

Decisión: No se rechaza H_0 , por lo que no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

Contraste de Hipótesis específica N° 4

La hipótesis plantea que:

H4: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.

Tabla 15. Tabla de contingencia entre el uso de EPP y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos

Uso de EPP	Sin exposición	Con exposición	Total
No usa EPP	39	6	45
Usa EPP	42	13	55
Total	81	19	100

Ritual de significancia: $\alpha = 0,05$. La tabla de contingencia presentó un χ^2 de Pearson = 1,707; gl = 1; $p = 0,191$. Como las frecuencias esperadas permitieron la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, se consideró este estadístico para la contrastación de la hipótesis. Como $p \geq 0,05$, no se rechaza H_0 y no se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos.

Decisión: No se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco - 2023.

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

Los resultados del presente estudio permitieron analizar la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal (EPP) en trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco durante el año 2023. Para la contrastación de la hipótesis general se aplicó la prueba de independencia de Chi-cuadrado de Pearson, obteniéndose un valor de $\chi^2 = 6,254$; gl = 1; p = 0,012. Debido a que el valor de significancia fue menor que 0,05, se rechazó la hipótesis nula y se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal.

Este resultado indica que, en la población estudiada, la ocurrencia de accidentes ocupacionales presentó una asociación estadísticamente significativa con el uso de los elementos de protección personal. Sin embargo, este hallazgo debe interpretarse considerando que el diseño del estudio permite establecer una relación entre las variables, pero no demostrar que el uso de EPP sea la causa directa de la ocurrencia de los accidentes.

En relación con el uso de los elementos de protección personal, se identificó que una proporción importante de los trabajadores no utiliza de manera regular diversos equipos de protección, entre ellos el arnés, los guantes especializados, las mascarillas y los trajes de seguridad. Asimismo, se observó que las botas de seguridad, el casco y los tapones auditivos presentaron mayores niveles de utilización, mientras que algunos tipos de guantes registraron menores frecuencias de uso. Estos resultados evidencian diferencias en las prácticas de utilización de los EPP entre los trabajadores estudiados y resaltan la importancia de fortalecer las medidas preventivas orientadas a su uso adecuado y permanente.

En concordancia con lo señalado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el sector construcción presenta diversos riesgos laborales que requieren medidas de prevención y protección adecuadas. En este sentido, el

uso de los EPP constituye una medida complementaria dentro de un sistema integral de seguridad y salud en el trabajo, que debe incluir capacitación, supervisión, identificación de peligros y control de las condiciones inseguras.

Respecto a los tipos de accidentes ocupacionales, predominó la exposición a riesgos eléctricos o mecánicos, seguida por los golpes con objetos y el aplastamiento o atrapamiento. Estos resultados son coherentes con lo señalado por Contreras, quien indica que la deficiente gestión del mantenimiento de equipos, la improvisación de instalaciones eléctricas y la ausencia de medidas de control incrementan la probabilidad de accidentes en las obras de construcción. Además, el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo establece la importancia de una adecuada identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPERC) como parte de las medidas preventivas en el ámbito laboral.

Desde el enfoque teórico, los hallazgos se sustentan en la Teoría del Déficit de Autocuidado propuesta por Dorothea Orem, la cual señala que las personas deben realizar acciones deliberadas para proteger su salud. En este sentido, el uso adecuado de los EPP constituye una conducta de autocuidado. Por tanto, cuando los trabajadores omiten su utilización o lo hacen de forma incorrecta, pueden presentarse condiciones de mayor vulnerabilidad frente a los riesgos laborales.

Asimismo, los resultados pueden analizarse desde la Teoría del Dominó de Heinrich y el Modelo de Causalidad de Bird, los cuales plantean que los accidentes laborales pueden estar relacionados con una cadena de factores, entre ellos los actos inseguros y la ausencia o deficiencia de medidas de protección. En este contexto, el uso inadecuado de los EPP constituye uno de los elementos que debe considerarse dentro del conjunto de medidas preventivas destinadas a reducir la exposición de los trabajadores a los riesgos presentes en las obras de construcción.

Desde la perspectiva de la Promoción de la Salud, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer las habilidades personales de los trabajadores, mejorar los entornos laborales y promover conductas seguras,

tal como lo plantea la Carta de Ottawa. La promoción del uso de los EPP no debe limitarse a su entrega, sino que debe acompañarse de procesos educativos permanentes que refuercen la percepción del riesgo y la responsabilidad individual y colectiva frente a la seguridad laboral.

En conjunto, los hallazgos muestran que se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre el uso de elementos de protección personal y la ocurrencia de accidentes ocupacionales en la población estudiada ($\chi^2 = 6,254$; $p = 0,012$). Asimismo, se evidenció un uso desigual de los diferentes elementos de protección personal y una frecuencia importante de accidentes laborales. Estos resultados permiten señalar que la relación observada debe analizarse dentro de un contexto en el que también intervienen otros factores relacionados con la seguridad de la obra, la supervisión, la capacitación del personal, las condiciones del entorno laboral y el cumplimiento de los procedimientos de seguridad.

CONCLUSIONES

1. Se encontró evidencia estadísticamente significativa de relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de los elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco durante el año 2023 ($\chi^2 = 6,254$; gl = 1; p = 0,012). Por ello, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.
2. Se identificó que una proporción importante de los trabajadores no utiliza de manera regular los elementos de protección personal. Las botas de seguridad, el casco y los tapones auditivos presentaron mayores niveles de uso, mientras que los guantes de cabritilla y los guantes de cuero descarnado registraron menores niveles de utilización.
3. Se estableció que el tipo de accidente ocupacional más frecuente fue la exposición a riesgos eléctricos o mecánicos, seguido por los golpes con objetos o herramientas y el aplastamiento o atrapamiento, evidenciándose la presencia de diversos riesgos asociados a las actividades propias de la construcción civil.
4. En la dimensión de caídas y resbalones se registró una baja frecuencia de ocurrencia en comparación con los demás tipos de accidentes evaluados. No obstante, su presencia mantiene importancia preventiva debido a los riesgos de lesiones que pueden derivarse de este tipo de eventos.
5. Desde la perspectiva de la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, los resultados evidenciaron que una proporción importante de trabajadores no utiliza regularmente los elementos de protección personal, situación que refleja la necesidad de fortalecer las prácticas de autocuidado y prevención de riesgos laborales en el sector construcción.
6. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer las acciones de promoción de la salud y prevención de riesgos laborales en el sector

construcción, mediante capacitación permanente, supervisión del cumplimiento de las medidas de seguridad y promoción del uso adecuado y constante de los elementos de protección personal.

RECOMENDACIONES

1. Al Consorcio GSA y a la Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, se recomienda fortalecer la cultura preventiva mediante programas permanentes de capacitación, supervisión continua y control de riesgos laborales, priorizando el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, se sugiere promover el uso adecuado, oportuno y constante de los elementos de protección personal y mejorar las condiciones de seguridad en las áreas de trabajo.
2. Al Área de Recursos Humanos y Gestión del Personal, se recomienda implementar un sistema de registro, seguimiento y evaluación de incidentes y accidentes laborales que permita identificar los factores asociados a su ocurrencia. Asimismo, se sugiere fortalecer los programas de inducción, actualización de conocimientos y sensibilización del personal, especialmente en seguridad eléctrica, prevención de caídas y manipulación segura de herramientas y equipos.
3. A los coordinadores, supervisores y jefes de obra, se recomienda reforzar la supervisión directa del cumplimiento de las normas de seguridad, verificando el uso correcto y permanente de los elementos de protección personal, así como su adecuado estado y reposición oportuna. También se recomienda promover el reporte inmediato de condiciones inseguras.
4. A los profesionales de salud ocupacional, enfermería y especialistas en seguridad laboral, se recomienda desarrollar intervenciones educativas permanentes y estrategias de identificación temprana de riesgos laborales, así como realizar el seguimiento de los trabajadores que hayan sufrido accidentes ocupacionales.
5. A la Universidad de Huánuco, se recomienda continuar promoviendo investigaciones relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, desarrollando estudios que incorporen variables como cultura

preventiva, factores ergonómicos, condiciones psicosociales, motivación laboral y gestión institucional.

6. Finalmente, a los estudiantes investigadores, se recomienda utilizar los resultados del presente estudio como referencia para futuras investigaciones sobre seguridad laboral, empleando instrumentos validados y metodologías que permitan profundizar en los factores asociados a la ocurrencia de accidentes ocupacionales.

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo. Informe global 2023. Ginebra: OIT; 2023.
2. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Reporte anual de accidentes laborales en el Perú 2023. Lima: MTPE; 2023.
3. Ley N.º 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano, Lima, 20 jul 2011
4. Decreto Supremo N.º 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N.º 29783. Diario El Peruano, Lima, 25 abr 2012.
5. INSST. Equipos de protección individual: selección y uso. Madrid: INSST; 2022.
6. Field A. Discovering Statistics Using IBM SPSS. 5th ed. Los Angeles: Sage; 2018.
7. Solar M, Aliaga F, Rojas P. Importancia de la sensibilización de trabajadores para el uso de EPP. Santiago: FLACSO; 2020.
8. Bird FE. Practical Loss Control Leadership. Atlanta: International Loss Control Institute; 1974
9. OMS. Guía de salud ocupacional y seguridad psicológica en el trabajo. Ginebra: OMS; 2023
10. Dirección Regional de Trabajo Huánuco. Estadísticas laborales y reportes de accidentes. Huánuco: DRTPE; 2023.
11. Ministerio de Salud (MINSA). Lineamientos de prevención de riesgos laborales. Lima: MINSA; 2023.

12. Vela F. Relación entre gestión de seguridad y siniestralidad en obras civiles de Huánuco [tesis]. UNHEVAL; 2021.
13. Romero D, Rodríguez L. Seguridad y prevención de riesgos laborales en las organizaciones. Rev Prohominum. 2021;5(2):45-53.
14. El-Sallamy RM, Mandil AM, Abobakr E, et al. Uso de dispositivos de protección y relación con accidentes en obreros de construcción. Medicine (Baltimore). 2021;100(14):1-7.
15. Condori V. Uso de equipos de protección personal y accidentes laborales en obras de pavimentación [tesis]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022.
16. Tasayco D. Evidencias científicas sobre los factores que influyen en el uso de EPP [trabajo académico]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.
17. Blas E, Llallihuamán R, Bojorquez M. Seguridad y salud en el trabajo en Perú: prevención de accidentes. Rev Llalliq. 2023;7(1):22-34.
18. Vela F. Gestión de seguridad y siniestralidad en obras de construcción [tesis]. Huánuco: UNHEVAL; 2021.
19. Guevara M. Factores de riesgos ocupacionales y actitudes preventivas [tesis]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2022
20. Orem DE. Modelo de enfermería: conceptos de práctica. 6.^a ed. Barcelona: Elsevier; 1993. p. 46.
21. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. 5th ed. St. Louis: Mosby; 1991. p. 45.
22. Solar E, Álvarez N, Martínez V, Villarroel M. Importancia de la participación y sensibilización de los trabajadores para el uso de los EPP. FLACSO/SUSESO; 2020.

23. Chiavenato I. Gestión del talento humano. 5a ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2020.
24. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Seguridad y salud en el trabajo en el Perú. Lima: MTPE; 2022.
25. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: empleo y características de la población ocupada en el sector construcción, 2023. Lima: INEI; 2023.
26. Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú. Estatuto y lineamientos de acción sindical 2022–2023. Lima: FTCCP; 2023.
27. Colegio de Ingenieros del Perú. Código de ética y reglamento del ejercicio profesional de la ingeniería. Lima: CIP; 2022.
28. Instituto Nacional de Calidad. NTP 339.133:2017. Construcción. Clasificación de obras. Lima: INACAL; 2017.
29. Perú. Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. 2011 ago 20.
30. Perú. Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. 2012 feb 24
31. Perú. Ley N.º 30222, que modifica la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano. 2014 jul 11
32. Perú. Decreto Supremo N.º 024-2016-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería. Diario Oficial El Peruano. 2016 ago 3.
33. Perú. Resolución Ministerial N.º 050-2013-TR, formatos referenciales para el registro de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Diario Oficial El Peruano. 2013 feb 15

34. Perú. Decreto Supremo N.º 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en Construcción Civil. Diario Oficial El Peruano. 2019 jun 27.
35. Heinrich HW. Prevencion de accidentes en Industrias: a scientific approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 1959.
36. Bird FE, Germain GL. Practical loss control leadership. Loganville (GA): Institute Publishing; 1985.
37. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo: panorama general mundial. Ginebra: OIT; 2022.
38. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Equipos de protección individual: selección, uso y mantenimiento. Madrid: INSST; 2022.
39. Ministerio de Energía y Minas. Reglamento de seguridad en instalaciones eléctricas y trabajos en proximidad. Lima: MINEM; 2023.
40. Instituto Nacional de Calidad. NTP 399.010. Seguridad industrial. Cascos de protección para la industria. Lima: INACAL; 2016.
41. Instituto Nacional de Calidad. NTP 399.010.1. Protección ocular y facial. Gafas de seguridad. Lima: INACAL; 2016.
42. International Organization for Standardization. ISO 20345:2011. Personal protective equipment – Safety footwear. Geneva: ISO; 2011
43. International Organization for Standardization. ISO 20471:2013. High visibility clothing – Test methods and requirements. Geneva: ISO; 2013.
44. Hernández-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista MP. Metodología de la investigación. 7ª ed. México: McGraw-Hill; 2022.

45. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 6ª ed. México: Limusa; 2019.
46. Hernández-Sampieri R. Metodología de la investigación. 5ª ed. México: McGraw-Hill; 2010.
47. George D, Mallery P. IBM SPSS Statistics 26 step by step: Una guía simple como referencia. 16th ed. New York: Routledge; 2019.
48. Sanz E, Casal J. Ética en la investigación científica: principios y aplicaciones. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2021.

Como citar este trabajo de investigación.

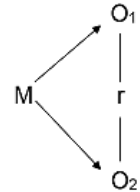
Molina M. Accidentes ocupacionales y uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023 [Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2026. [Consultado] Disponible en <https://>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Accidentes ocupacionales y uso de elementos de Protección personal en trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco - 2023”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
Problema general ¿Cuál es la relación que existe entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023?	Objetivo general Determinar la relación que existe entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023	Hipótesis general H1: Existe relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023. H0: No existe relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco – 2023	Variable 1 Accidentes ocupacionales Dimensiones: - Caídas y resbalones - Golpes con objetos o herramientas - Aplastamiento o atrapamiento - Exposición a riesgos eléctricos o mecánicos	Tipo de investigación: Investigación experimental, observacional, transversal. Nivel de estudio: Correlacional Enfoque: Cuantitativo Diseño metodológico: No experimental	Técnica de recolección: encuesta Instrumentos1: Datos sociodemográficos Instrumentos2: Ficha de valoración de accidentes ocupacionales Instrumentos3: Cuestionario sobre uso de elementos de protección personal
Problemas específicos •¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023? •¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023? •¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por	Objetivo específicos •Identificar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023. •Analizar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023. •Evaluar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes	Hipótesis específicos H1: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por caídas y resbalones en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H2: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por golpes	Variable 2 EPP Dimensiones: - Uso adecuado del EPP - Condición y mantenimiento del EPP. - Capacitación y conocimiento sobre su uso. - Supervisión y cumplimiento de las normas de seguridad.	 M = Muestra de Investigación trabajadores de construcción civil. O1= Accidentes ocupacionales O2= EPP r = Relación entre variables	Población: 252 trabajadores

aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023? •¿Cuál es la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023?	ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco, 2023. •Examinar la relación que existe entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco, 2023.	con objetos o herramientas en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H3: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por aplastamiento o atrapamiento en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H4: Existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023. H0: No existe relación entre el uso de elementos de protección personal y los accidentes ocupacionales por exposición a riesgos eléctricos o mecánicos en los trabajadores de construcción civil de Huánuco – 2023.	Muestra: 100 trabajadores
---	---	--	---

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CODIGO.....

ANEXO 01

GUIA DE ENTREVISTA DE LAS CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS TRABAJADORES DE CONSTRUCCION CIVIL

INTRODUCCION: Complete los espacios en blanco y marque con un (X) la respuesta que considere correcta.

I. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS:

1. Genero

- a) Femenino (....)
- b) Masculino (....)

2. ¿Cuántos años tiene?

3. ¿Cuál es su lugar de Procedencia? _____

- a) Rural (....)
- b) Urbano (....)
- c) Urbano marginal (....)

II. CARACTERISTICAS SOCIALES:

4. ¿Cuál es su Estado civil?

- a) Soltero(a) (....)
- b) Casado(a) (....)
- c) Viudo(a) (....)
- d) Divorciado(a) (....)
- e) Conviviente (....)

5. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

- a) Sin estudios (....)
- b) Primaria incompleta (....)
- c) Primaria completa (....)
- d) Secundaria incompleta (....)
- e) Secundaria completa (....)
- f) Superior incompleta (....)

III. CARACTERISTICAS LABORALES

56

6. ¿Qué nivel laboral tiene usted?

- a) Peón (.....)
- b) Oficial (.....)
- c) Operario (.....)

7. ¿En que turno con mayor frecuencia trabaja usted?

- a) Mañana (.....)
- b) Tarde (.....)
- c) Noche (.....)

8. ¿Cuántos años lleva trabajando en el rubro de construcción civil?

.....

9. ¿Considera usted que su puesto de trabajo actualmente es?:

- a) Un lugar muy seguro para trabajar. (.....)
- b) Un lugar seguro para trabajar. (.....)
- c) Un lugar poco seguro para trabajar. (.....)
- d) Un lugar muy inseguro para trabajar. (.....)

11.1 En el caso que el puesto de trabajo se considere poco seguro, ¿especifique por qué?

.....

10. ¿Cuántas horas al día labora usted?

11. ¿Pertenece al sindicato de construcción civil?

- a) SI
- b) NO

IV. DATOS INFORMATIVOS

12. ¿Ha recibido Capacitación Inicial o Inducción antes de entrar a trabajar?

- a) Si
- b) No



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



13. ¿Usted asiste o participa de las capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo "Equipos de Protección Personal"?

- a) Si
- b) No

14. ¿Usted cuenta con algún certificado de las capacitaciones? ¿Cuántos tiene?

V. CONDICIONES DE SALUD:

15. ¿Usted fuma cigarro?

- a) Si
- b) No

16. ¿Usted consume alcohol?

- a) Si
- b) No

17. ¿Durante los últimos 30 días estuvo bien de su salud física?

- a) Si
- b) No

18. ¿Durante los últimos 30 días estuvo bien de su salud mental?

- a) Si
- b) No

19. ¿En los últimos 12 meses, ¿le han diagnosticado alguna enfermedad ocupacional?

- a) Si
- b) No ESPECIFIQUE _____

20. ¿Toma algún medicamento?

- a) SI
- b) NO

20.1. ¿Para que las toma? _____

21. ¿Cuenta con algún seguro de salud?

- a) SI
- b) NO
- c) ESPECIFIQUE: _____



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA



CÓDIGO.....

ANEXO 02
FICHA DE VALORACION DE ACCIDENTES OCUPACIONALES

TITULO DEL ESTUDIO: "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCION CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUANUCO - 2019"

INTRODUCCIÓN: Complete los espacios en blanco y marque con una (X) la respuesta que considere correcta.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

I. ACCIDENTES OCUPACIONALES

Accidente ocupacional en el último año	SI	NO	N°de veces	Parte del cuerpo afectada	Causa	Tuvo atención medica		Descanso Medico		Tiempo	Lugar de atención
						SI	NO	SI	NO		
1. Corte superficial											
2. Corte profundo											
3. Pinchazos											
4. Golpes											
5. Aplastamiento por algún objeto											
6. Caídas, resbalones											
7. Sobre esfuerzo muscular											
8. Atropello vehicular											



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



CÓDIGO.....

**ANEXO 03
CUESTIONARIO DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**

TITULO DEL ESTUDIO: "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCION CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUANUCO - 2019"

INTRODUCCIÓN: Complete los espacios en blanco y marque con una (X) la respuesta que considere correcta.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

I. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

1. Indique de los Elementos de Protección Personal que usted utiliza (Frecuencia), y cada qué tiempo le brinda la municipalidad

Elementos de protección personal	USO		FRECUENCIA			MOMENTO		TIEMPO			
	SI	NO	frecuentemente	Algunas veces	nunca	Antes	Durante	Cada año	Cada mes	Cada 3 meses	Cada 6 meses
1. Gorra											
2. Tapón de oídos											
3. Gafas de seguridad											
4. Arnés o cinturón de seguridad											
5. Mascarilla											



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA



6. Traje de seguridad											
7. Guantes comunes											
8. Guantes de Cuero descarné											
9. Guantes de Cabritilla											
10. Botas o zapatos de seguridad											



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Código: 01

fecha:/...../.....

ANEXO 01

**GUIA DE ENTREVISTA DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS
TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL**

TÍTULO DEL ESTUDIO: "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE
PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA
LOCALIDAD DE HUÁNUCO - 2023"

INTRODUCCIÓN: Complete los espacios en blanco y marque con un (X) la respuesta que
considere correcta.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS:

1. Género

- a) Femenino (....)
b) Masculino (X)

2. ¿Cuántos años tiene?

30

3. ¿Cuál es su lugar de procedencia?

- a) Rural (....)
b) Urbano (X)
c) Urbano marginal (....)



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

II. CARACTERÍSTICAS SOCIALES:

4. ¿Cuál es su estado civil? /

- a) Soltero(a) (.....)
- b) Casado(a) (X)
- c) Viudo(a) (.....)
- d) Divorciado(a) (.....)
- e) Conviviente (.....)

5. ¿Cuál es su grado de escolaridad? /

- a) Sin estudios (.....)
- b) Primaria incompleta (.....)
- c) Primaria completa (.....)
- d) Secundaria incompleta (.....)
- e) Secundaria completa (.....)
- f) Superior incompleta (X) SI

III. CARACTERÍSTICAS LABORALES

6. ¿Qué nivel laboral tiene usted? /

- a) Peón (.....)
- b) Oficial (X)
- c) Operario (.....)
- d) Otros: _____

7. ¿En qué turno con mayor frecuencia trabaja usted? /

- a) Mañana (X)
- b) Tarde (.....)
- c) Noche (.....)

8. ¿Cuántos años lleva trabajando en el rubro de construcción civil? /

3 años

9. ¿Considera usted que su puesto de trabajo actualmente es?:

- a) Un lugar muy seguro para trabajar. (.....)
- b) Un lugar seguro para trabajar. (.....)
- c) Un lugar poco seguro para trabajar. (.....)
- d) Un lugar muy inseguro para trabajar. (X) SU POCO SEGURO MUY INSEGURO

9.1. En el caso que el puesto de trabajo se considera poco seguro, ¿especifique por qué?

El mismo rubro lo hace alto riesgo



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

10. ¿Cuántas horas al día labora usted?

8 horas

11. ¿Pertenece al sindicato de construcción civil?

- ☒ a) SI
☐ b) NO

IV. DATOS INFORMATIVOS

12. ¿Ha recibido Capacitación Inicial o Inducción antes de entrar a trabajar?

- ☒ a) Si
☐ b) No

13. ¿Usted asiste o participa de las capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo "Equipos de Protección Personal"?

- ☒ a) Si
☐ b) No

14. ¿Usted cuenta con algún certificado de las capacitaciones? ¿Cuántos tiene?

3

15. ¿Usted sabe que es el IPERC?

- ☒ a) Si
☐ b) No

15.1. Si su respuesta es sí escriba que significa:

Identificación de peligro Riesgo

V. CONDICIONES DE SALUD:

16. ¿Usted fuma cigarro?

- a) Si
☒ b) No

17. ¿Usted consume alcohol?

- a) Si
☒ b) No

18. ¿Durante los últimos 30 días estuvo bien de salud física?

- ☒ a) Si
☐ b) No



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

19. ¿Durante los últimos 30 días estuvo bien de salud mental? ✓

- ☒ a) Si
☐ b) No

20. En los últimos 12 meses, ¿le han diagnosticado alguna enfermedad ocupacional? ✓

- a) Si
☒ b) No ESPECIFIQUE _____

21. ¿Toma algún medicamento? ✓

- a) SI
☒ b) NO

21.1. ¿Para que las toma? _____

22. ¿Cuenta con algún seguro de salud? ✓

- ☒ a) SI
☐ b) NO
c) ESPECIFIQUE: ESALUD ✓

23. ¿A usted le realizan sus Exámenes Médicos Ocupacionales? ✓

- a) SI
☒ b) NO

24. ¿Cuándo fue su último examen médico ocupacional?

6 meses

Gracias por su colaboración.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Código: 02

fecha:/...../.....

ANEXO 02

FICHA DE VALORACIÓN DE ACCIDENTES OCUPACIONALES

TÍTULO DEL ESTUDIO: "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUÁNUCO - 2023"

INTRODUCCIÓN: Complete los espacios en blanco y marque con una (X) la respuesta que considere correcta.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

I. ACCIDENTES OCUPACIONALES

Accidente ocupacional en el último año	SI	NO	N° de veces	Parte del cuerpo afectada	Causa	Tuvo atención médica		Descanso Médico		Tiempo	Lugar de atención
						SI	NO	SI	NO		
1. Corte superficial		X									
2. Corte profundo		X									
3. Pinchazos		X									
4. Golpes		X									
5. Aplastamiento por algún objeto	X	X	3	la mano	comba		X	X	X	X	X
6. Caídas, resbalones		X									
7. Sobre esfuerzo muscular		X									
8. Atropello vehicular		X									

Gracias por su colaboración...



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Código: 02

ANEXO 03

fecha:d.....d.....

3

CUESTIONARIO DEL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

TÍTULO DEL ESTUDIO: "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUÁNUCO - 2023"

INTRODUCCIÓN: Complete los espacios en blanco y marque con una (X) la respuesta que considere correcta.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

I. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

1. Indique de los Elementos de Protección Personal que usted utiliza (Frecuencia), y cada qué tiempo le brinda su empleador

Elementos de protección personal	USO		FRECUENCIA			MOMENTO		TIEMPO			
	SI	NO	frecuentemente	Algunas veces	nunca	Antes	Durante	Cada año	Cada mes	Cada 3 meses	Cada 6 meses
1. Casco	X		X				X		X		
2. Tapón de oídos	X		X				X		X		
3. Gafas de seguridad	X		X				X		X		
4. Arnés o cinturón de seguridad	X		X				X				X
5. Mascarilla		X									
6. Traje de seguridad	X		X				X			X	
7. Guantes comunes	X		X				X				
8. Guantes de Cuero descame		X									
9. Guantes de Cabritilla		X									
10. Botas o zapatos de seguridad	X		X				X			X	

ANEXO 3

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carlos Eli Carbal Alvaréz

de profesión Médico - Cirujano actualmente ejerciendo el cargo de, Médico Ocupacional por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la Srta. **Marcela Vanessa Molina Tello**, con DNI 70791034, aspirante al título de **Licenciada en Enfermería** de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis **TITULADA** "ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUÁNUCO - 2019"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento N° 1: "Guía de entrevista de características generales"	☒ Aplicable después de corregir ☐ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento N° 2: "Ficha de valoración de accidentes ocupacionales"	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento N° 3: "Uso de elementos de protección personal"	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador.

Carlos Eli Carbal Alvaréz

DNI: 22521067

Especialidad del validador:

Médico Ocupacional Clínica Santa Patricia

CLÍNICA SANTA PATRICIA E.I.R.L.

Firma y Sello del Juez
CMP 34022



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jhordan Ivanovich Mato Mariño

De profesión INGENIERO AMBIENTAL, actualmente ejerciendo el cargo de Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional, por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la señorita Marcela Vanessa Molina Tello, con DNI 70791034, aspirante al título de licenciada en Enfermería de la Universidad de Huánuco el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Accidentes ocupacionales y uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción civil de la localidad de Huánuco - 2023"

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Guía de entrevista de las características generales de los trabajadores de construcción civil	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Ficha de valoración de accidentes ocupacionales	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 3 Cuestionario del uso de elementos de protección personal	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador: Ing. Mato Mariño Jhordan Ivanovich

DNI: 75066941

Especialidad del validador: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

UDH HUÁNUCO S.A.C.
JHORDAN IVANOVICH MATO MARIÑO
INGENIERO AMBIENTAL
CPI: 296204

Firma/sello

ANEXO 4

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Huánuco, 19 de octubre del 2023

OFICIO Mult. -N°136-2023-D/EAP-ENF-UDH

Señor:

Cabrera Trujillo Cesar Augusto

Residente de la obra

CONSORCIO GSA



Presente:

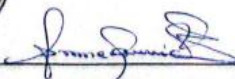
De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que la alumna MOLINA TELLO, Marcela Vanessa del Programa Académico de Enfermería de la Universidad de Huánuco se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado **"ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCION CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUANUCO-2023."** por lo que que solicitó autorización para realizar el proceso de recolección de datos de dicho estudio, ya que tendrá como muestra a los cien trabajadores de construcción civil del consorcio GSA que usted dirige.

Esperando contar con su apoyo y comprensión, agradezco anticipadamente a usted reiteradamente las muestras de consideración y estima personal.

Atentamente.




Mg. AMELIA V. LEIVA YARO
DIRECTORA P.A DE ENFERMERIA



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

Huánuco, 21 de octubre de 2023

CARTA N°001-2023-CONSORCIO-GSA

Srta.

MOLINA TELLO, Marcela Vanessa

Alumna del Programa Académico Profesional de Enfermería, Facultad de ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco.

Presente.

ASUNTO : AUTORIZACIÓN para realizar proyecto de INVESTIGACIÓN.

REFERENCIA : OFICIO MULT.N°136-2023-D/EAP-ENF-UDH

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y en respuesta al documento de la Referencia, en la cual solicita Autorización para realizar su Proyecto de Investigación, y contando con la opinión favorable de la Jefatura del consorcio GSA esta Dirección **AUTORIZA** la realización de su Proyecto de **INVESTIGACIÓN**, titulado "**ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUANUCO-2023**", para cuyo efecto debe coordinar con el Residente de obra a fin de que le brinde las facilidades del caso.

Sin embargo, es pertinente recomendar que, del proceso de investigación desarrollada, la información obtenida y los resultados alcanzados, deban ser de carácter **RESERVADO Y CONFIDENCIAL**, debiendo ser utilizado solo con fines estrictamente académicas, a responsabilidad única de la investigadora.

Se remite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente.

CESAR AUGUSTO CABRERA TRUJILLO
D.N.T. N° 40716822
REPRESENTANTE COMUN

JR. ABTAO N°1015-HCO-HCO-HCO

RUC: 20609994208

941 024 413

ANEXO 5

BASE DE DATOS.

PLANTILLA - Excel

ARCHIVO

INICIO

WPS PDF

INSERTAR

DISEÑO DE PÁGINA

FÓRMULAS

DATOS

REVISAR

VISTA

Portapapeles

Calibri

11

A⁺

A⁻

N

K

S

Fuente

Ajustar texto

Combinar y centrar

General

%

000

00

00

Número

Formato condicional

Dar formato como tabla

Estilos de celda

Insertar

Eliminar

Formato

Celdas

Ordenar y filtrar

Buscar y seleccionar

Create PDF

Sign PDF

WPS PDF

C8

28

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	CODIGO	GENER	EDAD	PROCEDENCIA	STADO_CIV	SCOLARIDAD	VEL_LABORA	TURNO	LOS_EXPERIENC	CEPCION_SEGURID	DRAS_TRABA	INDICAT	PACITACION_INIC	RTICIPA_CAPACITAC	CERTIFICADO	PERC	FUMA	LCOHO	ALUD_FISICAL
2	001	M	30	URBANO	CASADO	SI	OFICIAL	MAÑANA	3	MUY INSEGURO	8	SI	SI	SI	3	SI	NO	NO	SI
3	002	M	34	URBANO	CONVIVIENTE	SC	OPERARIO	MAÑANA	8	POCO SEGURO	8	SI	SI	SI	0	SI	NO	0	SI
4	003	M	33	RURAL	CONVIVIENTE	SI	OFICIAL	MAÑANA	8	SEGURO	8	NO	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI
5	004	M	53	URBANO	CONVIVIENTE	SC	OPERARIO	MAÑANA	25	SEGURO	8	NO	SI	SI	2	SI	NO	SI	SI
6	005	M	30	URBANO	CASADO	SC	PEON	MAÑANA Y TARDE	2	SEGURO	8	NO	SI	SI	2	NO	NO	SI	SI
7	006	M	37	RURAL	SOLTERO	SC	OPERARIO	MAÑANA	14	POCO SEGURO	8	NO	SI	SI	4	SI	NO	NO	SI
8	007	M	28	URBANO MARGINAL	SOLTERO	SI	OFICIAL	TARDE	6	MUY SEGURO	8	SI	SI	SI	4	SI	NO	NO	SI
9	008	M	43	URBANO	CONVIVIENTE	SUC	OPERARIO	TARDE	20	SEGURO	8.5	SI	SI	SI	10	SI	NO	NO	SI
10	009	M	41	RURAL	CONVIVIENTE	SC	OPERARIO	MAÑANA Y TARDE	16	SEGURO	8.5	SI	SI	SI	2	SI	NO	NO	SI
11	010	M	36	RURAL	CASADO	SI	OFICIAL	MAÑANA Y TARDE	5	POCO SEGURO	8	NO	SI	SI	2	NO	NO	NO	SI
12	011	M	26	URBANO	CONVIVIENTE	SC	PEON	MAÑANA Y TARDE	7	SEGURO	8.5	SI	SI	SI	0	NO	NO	SI	SI
13	012	M	48	URBANO	CASADO	PC	OPERARIO	MAÑANA Y TARDE	15	MUY SEGURO	8	SI	SI	SI	0	SI	NO	NO	SI
14	013	M	35	URBANO	CONVIVIENTE	SI	OPERARIO	MAÑANA Y TARDE	6	0	8.5	SI	0	SI	3	SI	NO	NO	SI
15	014	M	20	URBANO	SOLTERO	SC	OFICIAL N	MAÑANA Y TARDE	1.5	MUY INSEGURO	8	NO	SI	SI	0	NO	NO	NO	SI
16	015	M	35	RURAL	CASADO	SC	PEON	MAÑANA	1	MUY SEGURO	8	NO	SI	SI	0	NO	NO	NO	SI
17	016	M	35	RURAL	CASADO	SI	OPERARIO	MAÑANA	76	SEGURO	8	NO	SI	SI	2	NO	NO	NO	SI
18	017	-M	33	RURAL	CASADO	SC	OPERARIO	MAÑANA Y TARDE	8	SEGURO	8	SI	SI	SI	1	NO	NO	NO	SI
19	018	M	35	RURAL	SOLTERO	SI	OPERARIO	MAÑANA	15	SEGURO	8	SI	SI	SI	2	NO	NO	SI	SI
20	019	M	37	URBANO	CONVIVIENTE	SI	OFICIAL	MAÑANA Y TARDE	4	0	8.5	SI	SI	SI	1	SI	NO	NO	SI
21	020	M	48	URBANO	CASADO	PC	OPERARIO	MAÑANA Y TARDE	15	MUY SEGURO	8	SI	SI	SI	0	SI	NO	NO	SI
22	021	M	28	RURAL	CASADO	SI	OFICIAL	MAÑANA	2	SEGURO	10	NO	NO	SI	0	NO	NO	SI	SI
23	022	M	28	URBANO	CASADO	SC	PEON	TARDE	5	MUY SEGURO	8	NO	SI	SI	1	NO	SI	SI	NO
24	023	M	23	URBANO	SOLTERO	SI	PEON	MAÑANA	2	MUY SEGURO	10	NO	SI	SI	1	NO	NO	SI	SI
25	024	M	27	RURAL	CASADO	SI	OFICIAL	MAÑANA	2	MUY SEGURO	9	SI	SI	NO	1	SI	SI	SI	SI
26	025	M	42	URBANO	CONVIVIENTE	SUI	OPERARIO	MAÑANA Y TARDE	10	SEGURO	8	NO	SI	SI	2	SI	NO	SI	SI
27	026	M	37	URBANO	CASADO	SI	OPERARIO	MAÑANA	20	POCO SEGURO	8	NO	SI	SI	0	NO	NO	NO	SI
28	027	M	55	URBANO	CASADO	SUI	PEON	MAÑANA Y TARDE	15	MUY SEGURO	8.5	NO	SI	SI	2	NO	NO	NO	SI
29	028	M	25	URBANO	SOLTERO	SC	PEON	MAÑANA	0	0	8	SI	SI	SI	0	NO	NO	NO	SI
30	029	M	30	URBANO	CASADO	SC	PEON	MAÑANA	2	MUY SEGURO	8	SI	SI	SI	5	NO	NO	NO	SI
31	030	M	45	RURAL	CASADO	SI	OFICIAL	MAÑANA	15	MUY SEGURO	10	NO	SI	SI	10	NO	NO	NO	SI
32	031	M	30	URBANO	CASADO	SC	OFICIAL	TARDE	4	MUY SEGURO	10	SI	SI	NO	4	NO	NO	NO	SI
33	032	M	31	URBANO	CASADO	SUI	OFICIAL	TARDE	3	MUY SEGURO	10	SI	SI	SI	5	NO	SI	SI	SI

DATOS GENERALES

ACCIDENTES_OCUPACIONALES

EPP

LISTO

PLANTILLA - Excel

ARCHIVO INICIO WPS PDF INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

G6 : X ✓ fx NO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	CODIGO	TIPO_ACCIDENTE	NUM_VECES	PARTE_AFECTADA	CAUSA	ATENCIÓN_MÉDICA	DESCANSO_MÉDICO	TIEMPO_DESCANSO	LUGAR_ATENCIÓN							
2	001	APLASTAMIENTO	3	MANO	COMBA	NO	NO	0	0							
3	002	CORTE SUPERFICIAL	1	ESPALDA	LUGAR ESTRECHO	NO	NO	0	0							
4	003	GOLPES	1	0	0	SI	SI	1 MES	CLINICA HUANUCO							
5	004	SOBRE ESFUERZO MUSCULAR	1	COLUMNA	PESO	SI	SI	3DIAS	ESSALUD							
6	005	CORTE SUPERFICIAL	2	MANO	CUTER	NO	NO	0	0							
7	006	0	0	0	0	0	0	0	0							
8	007	GOLPES	1	BRAZO	DESCONCENTRACION	SI	NO	0	TOPICO							
9	008	0	0	0	0	0	0	0	0							
10	009	0	0	0	0	0	0	0	0							
11	010	SOBRE ESFUERZO MUSCULAR	2	ESPALDA	LLANTAS	NO	NO	0	TRABAJO							
12	011	0	0	0	0	0	0	0	0							
13	012	APLASTAMIENTO	1	ESPALDA	0	0	0	0	0							
14	013	CORTE SUPERFICIAL	3	VISTA	ALAMBRE	SI	SI	3 MESES	SAN JUAN DE DIOS							
15	014	GOLPES	3	BRAZO	ANGULOS	NO	NO	0	0							
16	015	0	0	0	0	0	0	0	0							
17	016	PINCHAZOS	1	MANO	ALAMBRE	SI	NO	0	0							
18	017	0	0	0	0	0	0	0	0							
19	018	0	0	0	0	0	0	0	0							
20	019	GOLPES	2	MANO	TALADRO PERCUTOR	SI	SI	0	CLINICA HUANUCO							
21	020															
22	021	0	0	0	0	0	0	0	0							
23	022	PINCHAZOS	2	DEDOS	CLAVOS	NO	NO	0	0							
24	023	0	0	0	0	0	0	0	0							
25	024	0	0	0	0	0	0	0	0							
26	025	0	0	0	0	0	0	0	0							
27	026	0	0	0	0	0	0	0	0							

LISTO ACCIDENTES_OCUPACIONALES EPP

PLANTILLA - Excel

ARCHIVO INICIO WPS PDF INSERTAR DISEÑO DE PÁGINA FÓRMULAS DATOS REVISAR VISTA

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

B11 Botas o zapatos de seguridad

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	CODIGO	ELEMENTO	USA	FRECUENCIA	MOMENTO_USO	TIEMPO_REPOSICION														
2	001	Casco de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA MES														
3	001	Tapón de oídos	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA MES														
4	001	Gafas de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA MES														
5	001	Arnés o cinturón	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA CINCO														
6	001	Mascarilla	NO																	
7	001	Traje de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA TRES														
8	001	Guantes comunes	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA MES														
9	001	Guantes de cuero descarné	NO																	
10	001	Guantes de cabritilla	NO																	
11	002	Botas o zapatos de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA TRES														
12	002	Casco de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA SEIS														
13	002	Tapón de oídos	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA SEIS														
14	002	Gafas de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA SEIS														
15	002	Arnés o cinturón	NO																	
16	002	Mascarilla	NO																	
17	002	Traje de seguridad	NO																	
18	002	Guantes comunes	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA SEIS														
19	002	Guantes de cuero descarné	NO																	
20	002	Guantes de cabritilla	NO																	
21	002	Botas o zapatos de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA SEIS														
22	003	Casco de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA AÑO														
23	003	Tapón de oídos	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA AÑO														
24	003	Gafas de seguridad	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA AÑO														
25	003	Arnés o cinturón	SI	FRECUENTEMENTE	DURANTE	CADA AÑO														
26	003	Mascarilla	NO																	
27	003	Traje de seguridad	NO																	

DATOS_GENERALES ACCIDENTES_OCUPACIONALES EPP

LISTO 85 %

ANEXO

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

**"ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUÁNUCO-2023".**

Investigador: Molina Tello Marcela Vanessa

Bachiller de la universidad de Huánuco

Apreciado colaborador, el objetivo de esta investigación es evaluar la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción civil. Esta información permitiría identificar posibles factores de riesgo y proponer estrategias para prevenir o disminuir los accidentes ocupacionales.

Se le solicitará responder un cuestionario:

1. Guía de entrevista
2. Ficha de valoración de accidentes ocupacionales
3. Cuestionario del uso de elementos de protección personal

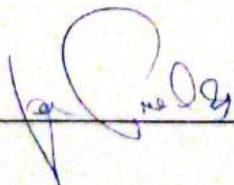
La aplicación tendrá una duración de 20 a 30 minutos aproximadamente, y se realizará en su centro laboral en un horario previamente coordinado

La participación en este estudio no implica riesgos físicos ni psicológicos significativos. El beneficio principal será contribuir con información valiosa que permitirá desarrollar propuestas de mejora en el ambiente laboral.

La información obtenida será anónima y confidencial. No se registrará su nombre ni datos que permitan su identificación personal. Los resultados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos. Su participación es completamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin que esto le genere perjuicio alguno.

De acuerdo con las normas éticas, solicitamos su conocimiento para su participación en mi estudio, en señal de aceptación y conformidad solicito tenga a bien de firmar el presente consentimiento informado.

Firma del participante :

 Fecha 18/10/2023

Escaneado con CamScanner

CONSENTIMIENTO INFORMADO

"ACCIDENTES OCUPACIONALES Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN TRABAJADORES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DE LA LOCALIDAD DE HUANUCO-2023".

Investigador: Molina Tello Marcela Vanessa

Bachiller de la universidad de Huánuco

Apreciado colaborador, el objetivo de esta investigación es evaluar la relación entre los accidentes ocupacionales y el uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción civil. Esta información permitiría identificar posibles factores de riesgo y proponer estrategias para prevenir o disminuir los accidentes ocupacionales.

Se le solicitará responder un cuestionario:

1. Guía de entrevista
2. Ficha de valoración de accidentes ocupacionales
3. Cuestionario del uso de elementos de protección personal

La aplicación tendrá una duración de 20 a 30 minutos aproximadamente, y se realizará en su centro laboral en un horario previamente coordinado

La participación en este estudio no implica riesgos físicos ni psicológicos significativos. El beneficio principal será contribuir con información valiosa que permitirá desarrollar propuestas de mejora en el ambiente laboral.

La información obtenida será anónima y confidencial. No se registrará su nombre ni datos que permitan su identificación personal. Los resultados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos. Su participación es completamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin que esto le genere perjuicio alguno.

De acuerdo con las normas éticas, solicitamos su conocimiento para su participación en mi estudio, en señal de aceptación y conformidad solicito tenga a bien de firmar el presente consentimiento informado.

Firma del participante

Marcela Tello Molina

Fecha 10/10/2023

Escaneado con CamScanner