

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA CIVIL



**Medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción
civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2024**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Civil

Autor:

Vera Jaramillo, Darío Gabriel

Asesor:

Pitman Meléndez, Wilfredo Felipe

Código ORCID: 0000-0002-2748-2842

Chimbote - Perú

2024

Índice general

Índice general	i
Índice de tablas	ii
Palabras claves.....	iii
Constancia de originalidad	iv
Título	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
Introducción.....	1
Metodología.....	24
Resultados.....	27
Análisis y Discusión	39
Conclusiones.....	40
Recomendaciones	41
Referencias bibliográficas	42
Anexos	44

Índice de tablas

Tabla 1.	Distribución de la muestra	.....	25
Tabla 2.	Conocimiento de derechos que tiene como trabajador de construcción	.....	27
Tabla 3.	Firma de algún tipo de contrato antes de empezar a trabajar en la construcción de viviendas en el distritito de Nuevo Chimbote	.....	28
Tabla 4.	Ambiente adecuado para trabajar de manera segura donde se realiza actividades	.....	29
Tabla 5.	Otorgamiento de equipos de protección personal en trabajos de construcción	.....	30
Tabla 6.	Capacitación respecto a seguridad cuando van a realizar los trabajos de construcción	.....	31
Tabla 7.	Capacitación respecto a seguridad y salud ocupacional en trabajos de construcción	.....	32
Tabla 8.	Accidentes cuando ha realizado alguna actividad laboral	.....	33
Tabla 9.	Presión para culminar una actividad cuándo no puede realizar una actividad por equis motivos	.....	34
Tabla 10.	Revisión de los equipos y maquinaria antes de utilizarlos	.....	35
Tabla 11.	Utilización de equipos y/o herramientas (andamios, arnés, escaleras, plataformas elevadas) para trabajos de alturas	.....	36
Tabla 12.	Evaluación de peligros que puede generar dicha actividad antes de ejecutar alguna actividad	.....	37
Tabla 13.	¿Cumple las medidas básicas de seguridad dispuesto en los protocolos de seguridad para evitar la propagación del COVID-19(Usos de mascarillas, distanciamiento de 1m, lavado de manos, uso de alcohol, etc.)?	.....	38

Palabras clave:

Tema	Medidas de seguridad – salud ocupacional
Especialidad	Ingeniería civil

Keywords:

Theme	Security measures – Occupational health
Speciality	Civil Engineering

Líneas de investigación:

Area	Ingeniería Civil
Subárea	Ingeniería Civil
Disciplina	Ingeniería Civil

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2024**" del (a) estudiante: **VERA JARAMILLO DARIO GABRIEL**, identificado(a) con Código N° **0200511133**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **30%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 28 de mayo de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**Medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción
civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2024**

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo conocer las medidas de seguridad y salud ocupacional en las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, teniendo como referencia las normativas legales existentes. Como tipo de investigación se empleó el básico descriptivo, mientras que su diseño será no experimental. La muestra de la investigación fue de 10 obras de construcción escogidas de manera aleatoria mediante el muestreo no probabilístico. Mientras que la técnica de recolección de datos fue la encuesta y el análisis documental, y sus instrumentos serán libros, revistas, etc., y el cuestionario. De acuerdo a los resultados que se encontraron se demostraron las diversas medidas, normas, leyes y actividades, así como su aplicación y cumplimiento en las diversas obras de construcción civil en el distrito de Santa, Ancash. Se concluye que el 57% de los trabajadores no conoce sus derechos como trabajador de construcción, mientras que el 43% sí conoce. Esto se traduce en que los trabajadores no le brindan la debida importancia a las medidas de seguridad ni a sus derechos, lo que conlleva a futuros accidentes laborales.

ABSTRACT

The objective of this research project was to understand occupational health and safety measures in civil construction projects in the district of Nuevo Chimbote, Ancash, using existing legal regulations as a reference. The research method used was a basic descriptive approach, and its design was non-experimental. The research sample consisted of 10 construction projects randomly selected using non-probability sampling. The data collection technique was a survey and documentary analysis, and the instruments used were books, magazines, etc., and a questionnaire. The results demonstrated the various measures, standards, laws, and activities, as well as their application and compliance in the various civil construction projects in the district of Santa, Ancash. It was concluded that 57% of workers are unaware of their rights as construction workers, while 43% are. This means that workers do not give due importance to safety measures and their rights, which leads to future workplace accidents.

INTRODUCCIÓN

Para este trabajo de encontraron los siguientes antecedentes que sirvieron como base para el fundamento teórico y conceptual del presente estudio:

Julca (2023) en su tesis tuvo el objetivo principal de identificar la relación entre la seguridad, salud y desempeño de los trabajadores de las empresas constructoras. Este estudio fue de tipo básico descriptivo y se emplearon a 30 colaboradores que conformaron la muestra de investigación. Los instrumentos que se usaron fueron los cuestionarios. Los resultados que se encontraron indican que el 75% de los encuestados presente un adecuado desempeño laboral; mientras que la correlación de las variables obtuvo un valor de -0.148, lo cual significa que es baja y no significativa. Con respecto a la primera hipótesis específica, el valor fue de 0.245; la segunda hipótesis arrojó un valor de 0.926 y la tercera hipótesis específica 0.993. En cuanto a los resultados de las dimensiones afirman que no existe una correlación significativa, lo que significa que los trabajadores de las empresas constructoras no tienen conocimientos suficientes sobre seguridad y salud en el trabajo.

Saavedra (2023) tuvo como propósito determinar la utilidad e importancia de implementar sistemas de seguridad y salud en el trabajo mientras se recopila información y se aumenta el conocimiento que puede ser útil y ayudar a guiar investigaciones futuras. Como método se presenta una revisión y análisis de 28 fuentes bibliográficas, lo que permite identificar la evidencia de investigación existente relacionada con el tema específico. La selección de fuentes bibliográficas se realizó en Scopus, Web of Science, Scielo. Los entregables incluyen cultura de seguridad ocupacional, planificación de seguridad, riesgos ocupacionales y gestión y concienciación de seguridad. Se concluyó que la implementación de sistemas adecuados de protección laboral puede prevenir accidentes de trabajo y así evitar pérdidas financieras y sanciones impuestas a las empresas constructoras responsables por los órganos encargados de vigilar las condiciones laborales de los empleados.

Cuba y Mercado (2022) desarrollaron una investigación donde el objetivo fue la implementación de un programa de seguridad y salud ocupacional en la empresa Fátima Car Service S.R.L., en las áreas de mantenimiento, planchado y pintura de vehículos. Para encontrar los resultados se hicieron uso de documentos, lista de verificaciones basadas en la norma ISO 45501, y la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29873. Los resultados encontrados permitieron comprender el estado actual de la organización en relación al medio ambiente y salud y seguridad ocupacional. Además se identificó y evaluó los peligros que existen en las actividades, así como los riesgos de la empresa. La matriz IPERC fue desarrollada con la finalidad de tener un índice de probabilidades y daños posibles.

Milla (2022) el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la gestión de salud ocupacional y los riesgos laborales en la empresa constructora Huaraz MARQUEZZAR S.R.L en el año 2021. Este estudio de tipo cuantitativo con diseño descriptivo correlacional, utilizaron cuestionarios en escalas Likert para recolectar información para obtener información sobre seguridad laboral y niveles de riesgo laboral. La validación se realizó mediante criterio de juicio de expertos y la confiabilidad se obtuvo con base en el alfa de Cronbach de 0,85 y 0,89 para ambos instrumentos. Como método de análisis de datos se utilizó la prueba estadística de Pearson para determinar correlaciones y la prueba de chi-cuadrado para probar hipótesis. Considerando correlación de variables y prueba de hipótesis, se determinó que: el valor calculado es menor que el valor teórico ($X^2_c = 2.52 < \text{Existe correlación moderada con el riesgo laboral. Valas, S.R.L., 2021.}$).

García (2021) el objetivo fue determinar la relación entre el clima laboral y la productividad de los trabajadores de la construcción de la Constructora VyV Contratistas Generales de la ciudad de Tacna. El estudio utilizó un diseño correlacional, no experimental y transversal, utilizando como técnica y sus instrumentos encuestas. La población fue de 130 trabajadores y la muestra fue de 97. La conclusión es que el ambiente laboral y la seguridad están relacionados con la productividad de los trabajadores de la construcción en la empresa Constructora VyV Contratistas Generales Tacna, la cual se determina con base en el valor de importancia calculado y caracteriza las condiciones de seguridad, condiciones ambientales, de trabajo. El medio ambiente, los requisitos laborales, la organización del trabajo y la organización de la prevención

están directamente relacionados con la efectividad, eficiencia y eficacia de los empleados de la unidad estructural en el desempeño de sus funciones. En este sentido, el ambiente laboral muchas veces afecta la productividad, por lo que existe una correlación directa entre estas variables.

Uriarte (2021) en su tesis tuvo el objetivo de elaborar una propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la una empresa constructora en Lambayeque. El tipo de la investigación correspondió al descriptivo y el diseño al no experimental. La muestra quedó conformada por 72 trabajadores y el instrumento de recolección de datos fue el análisis documental con el cuestionario. Los resultados encontrados indicaron que el 38.9% de los trabajadores no está de acuerdo con las normas de seguridad, el 33.3% es indiferente, el 18.1% está de acuerdo y el 5.6% totalmente en desacuerdo. Por lo tanto, la investigación concluye que se recomienda implementar la propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo ya que permitirá reducir los accidentes laborales y mejorar la productividad de la empresa constructora.

Terrones (2019) este trabajo de investigación se realizó en la ciudad de Jaén, Cajamarca, con el objetivo de evaluar la seguridad laboral. La industria de la construcción se considera una de las más peligrosas debido a los numerosos riesgos laborales. Perú es un país con ciudades en rápido crecimiento, un alto grado de informalidad, falta de instituciones que regulen la seguridad laboral y desconocimiento de los trabajadores, creando condiciones para los accidentes de trabajo. Con la ayuda de cuestionarios y observación directa, se recopiló información sobre 18 edificios en construcción y sus empleados. Se utilizaron métodos deductivos y analíticos. Para ello, la seguridad laboral se divide en cuatro partes: condiciones del entorno laboral, evaluación de riesgos laborales, cumplimiento de las medidas de protección laboral y accidentes laborales. Se concluyó que la seguridad laboral es baja, el promedio de empleados es de 3 personas en la obra, las edificaciones presentan riesgos medios (38%), solo el 7% de los trabajadores utilizan EPP (equipo de protección personal) y el 100% de las edificaciones no están equipadas con PC (protección colectiva) además el 61% estaban bajo la supervisión de inspectores de construcción municipales y solo ocurrieron 5 accidentes.

Garro (2018) el objetivo fue conocer el estado de seguridad y salud de la ingeniería civil en el Distrito de El Tambo en el año 2016. El tipo de investigación fue no experimental, transversal y descriptiva. La técnica utilizada es la encuesta y su herramienta es el

Cuestionario de Seguridad y Salud en la Construcción Civil. Se consideró una muestra de 108 sujetos y se utilizó el muestreo probabilístico. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva. Finalmente, se validó el instrumento de seguridad y salud en la construcción civil mediante el alfa de Cronbach, siendo el puntaje resultante de 0,869. En cuanto a los resultados obtenidos en general, el 79% de los trabajadores encuestados cree que existen riesgos mecánicos asociados a actividades relacionadas con el trabajo, el cual suele estar relacionado con herramientas, estructuras y operaciones manuales, neumáticas, hidráulicas, eléctricas. Las lesiones por impacto son un factor muy importante a la hora de provocar accidentes. El 85% de los trabajadores estuvo expuesto a riesgos químicos y el 91% dijo que las obras de construcción no estaban bien iluminadas. Finalmente, el 72% de los trabajadores no recibió protección de las empresas radiológicas.

Con respecto a la fundamentación científica se tienen los siguientes conceptos:

¿Qué es la seguridad y salud ocupacional?

Es un campo interdisciplinario que se enfoca en la prevención de riesgos laborales y la promoción de un entorno de trabajo seguro y saludable para todos los trabajadores. Su objetivo principal es proteger la salud física, mental y social de los empleados, evitando accidentes, enfermedades laborales y creando un ambiente propicio para el desarrollo de sus actividades.

¿Por qué es importante?

- Prevención de accidentes: Reduce la probabilidad de ocurrencia de incidentes laborales que puedan causar lesiones o incluso la muerte.
- Mejora de la salud: Contribuye a prevenir enfermedades relacionadas con el trabajo, como las enfermedades respiratorias, musculoesqueléticas y trastornos mentales.
- Aumento de la productividad: Un ambiente de trabajo seguro y saludable aumenta la motivación y el compromiso de los empleados, lo que se traduce en una mayor productividad.
- Cumplimiento legal: Las empresas están obligadas a cumplir con una serie de normas y regulaciones en materia de seguridad y salud ocupacional.

- Responsabilidad social: Demuestra el compromiso de la empresa con el bienestar de sus trabajadores y con la sociedad en general.

Elementos clave de la seguridad y salud ocupacional:

- Evaluación de riesgos: Identificación y análisis de los peligros presentes en el lugar de trabajo.
- Control de riesgos: Implementación de medidas para eliminar o minimizar los riesgos identificados.
- Capacitación: Formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Señalización: Utilización de señales y avisos para alertar sobre los peligros.
- Equipos de protección personal (EPP): Provisión de equipos adecuados para proteger a los trabajadores.
- Investigación de incidentes: Análisis de los accidentes y enfermedades laborales para prevenir su repetición.

Beneficios para la empresa y los trabajadores:

- Reducción de costos: Disminución de los costos asociados a accidentes y enfermedades laborales.
- Mejora de la imagen corporativa: Fortalecimiento de la reputación de la empresa.
- Mayor satisfacción laboral: Los trabajadores se sienten más valorados y seguros en su puesto de trabajo.

En resumen, la seguridad y salud ocupacional es una inversión a largo plazo que beneficia tanto a las empresas como a los trabajadores. Al crear un ambiente de trabajo seguro y saludable, se contribuye a la mejora de la calidad de vida de todos los involucrados.

¿Qué es un accidente laboral?

Un accidente laboral es cualquier suceso repentino que ocurre durante el desempeño de un trabajo y que causa lesiones, daños a la salud o incluso la muerte del trabajador. Estos eventos pueden ser causados por una variedad de factores, como condiciones laborales inseguras, equipos defectuosos, errores humanos o factores ambientales.

Causas comunes de accidentes laborales:

- Condiciones inseguras: Falta de mantenimiento de equipos, iluminación inadecuada, superficies resbaladizas, etc.
- Ergonomía deficiente: Posturas incorrectas, levantamiento de cargas pesadas sin las técnicas adecuadas, etc.
- Exposición a sustancias peligrosas: Contacto con químicos tóxicos, ruido excesivo, vibraciones, etc.
- Falta de capacitación: Desconocimiento de los procedimientos de seguridad, manejo de equipos, etc.
- Fatiga y estrés: Horas de trabajo excesivas, jornadas nocturnas, etc.

Tipos de accidentes laborales:

- Accidentes in itinere: Ocurren durante el trayecto entre el hogar y el lugar de trabajo, o viceversa.
- Accidentes de misión: Suceden fuera del lugar de trabajo habitual, pero en relación con las tareas laborales.
- Enfermedades profesionales: Son aquellas causadas por la exposición a factores de riesgo específicos en el trabajo.

Consecuencias de los accidentes laborales:

- Lesiones físicas: Fracturas, quemaduras, amputaciones, etc.
- Enfermedades: Enfermedades respiratorias, enfermedades musculoesqueléticas, etc.
- Muerte: En los casos más graves.
- Costos económicos: Gastos médicos, indemnizaciones, pérdida de productividad, etc.
- Impacto psicológico: Estrés, ansiedad, depresión, etc.

Prevención de accidentes laborales:

- Evaluación de riesgos: Identificar y analizar los peligros presentes en el lugar de trabajo.
- Capacitación: Instruir a los trabajadores sobre los procedimientos de seguridad y el uso correcto de los equipos.
- Mantenimiento de equipos: Asegurar que todos los equipos estén en buen estado y calibrados.
- Señalización: Utilizar señales de seguridad para alertar sobre los peligros.
- Equipos de protección personal (EPP): Proporcionar el equipo adecuado a cada trabajador.
- Investigación de incidentes: Analizar los accidentes para identificar las causas y prevenir su repetición.

Un peligro es cualquier situación, acto o condición que tiene el potencial de causar daño a personas, propiedades o al medio ambiente. Es la fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ambos.

Los peligros pueden clasificarse de diversas maneras, pero a continuación te presentamos algunas de las clasificaciones más comunes:

1. Peligros Físicos

Son aquellos que se originan a partir de fuentes de energía como la mecánica, térmica, eléctrica, radiactiva o lumínica.

- Mecánicos: Objetos en movimiento, partes móviles de máquinas, herramientas afiladas, superficies resbaladizas, etc.
- Térmicos: Temperaturas extremas (calor o frío), incendios, quemaduras, etc.
- Eléctricos: Contacto con cables eléctricos, descargas eléctricas, cortocircuitos, etc.
- Radiaciones: radiaciones ionizantes (rayos X, rayos gamma) y no ionizantes (radiación ultravioleta, microondas), etc.
- Ruido: niveles de ruidos excesivos que pueden causar pérdida de audición.

- **Vibraciones:** exposición prolongada a vibraciones que pueden causar daños en músculos y articulaciones.

2. Peligros Químicos

Son aquellos asociados a la exposición a sustancias químicas peligrosas, como ácidos, bases, solventes, gases tóxicos, etc.

- **Inhalación:** al respirar vapores o gases tóxicos.
- **Ingestión:** al ingerir sustancias químicas por vía oral.
- **Contacto con la piel:** al tocar sustancias corrosivas o irritantes.

3. Peligros Biológicos

Son aquellos originados por agentes biológicos como bacterias, virus, hongos, parásitos, etc.

- **Enfermedades infecciosas:** transmitidas por contacto con personas infectadas, animales o superficies contaminadas.
- **Alergias:** reacciones alérgicas a sustancias biológicas.

4. Peligros Ergonómicos

Se relacionan con las características del trabajo que pueden generar lesiones musculoesqueléticas, trastornos psicosociales y estrés.

- **Posturas forzadas:** mantener posiciones incómodas durante períodos prolongados.
- **Movimientos repetitivos:** realizar movimientos repetitivos con alta frecuencia.
- **Carga física:** levantar o mover cargas pesadas de manera inadecuada.

5. Peligros Psicosociales

Se refieren a las condiciones de trabajo que pueden afectar la salud mental de los trabajadores.

- **Estrés laboral:** exceso de trabajo, plazos ajustados, falta de control sobre el trabajo, etc.

- **Acoso laboral:** comportamientos negativos y hostiles por parte de compañeros o superiores.
- **Violencia laboral:** actos de violencia física o psicológica en el lugar de trabajo.

Es importante destacar que un mismo peligro puede pertenecer a varias categorías. Por ejemplo, el ruido puede ser considerado un peligro físico y también un peligro psicosocial si causa estrés.

La identificación y evaluación de los peligros es el primer paso para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Evaluación de riesgo

La evaluación y gestión del riesgo son procesos fundamentales en la prevención de accidentes y enfermedades laborales. Mediante estas herramientas, las empresas pueden identificar, analizar y controlar los peligros presentes en el lugar de trabajo, garantizando así un entorno seguro y saludable para todos sus empleados.

La evaluación del riesgo es un proceso sistemático que implica identificar, analizar y evaluar los peligros presentes en el lugar de trabajo. El objetivo es determinar la probabilidad de que ocurra un incidente y la gravedad de las consecuencias.

Pasos de la evaluación del riesgo:

1. **Identificación de peligros:** Se identifican todos los peligros presentes en el lugar de trabajo, ya sean físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales.
2. **Evaluación de riesgos:** Se analiza la probabilidad de que ocurra un incidente y la gravedad de las consecuencias.
3. **Determinación de medidas de control:** Se establecen las medidas necesarias para eliminar o reducir los riesgos identificados.
4. **Documentación:** Se registra toda la información relacionada con la evaluación del riesgo.

Gestión de riesgos

La gestión del riesgo es un proceso continuo que implica la implementación y el seguimiento de las medidas de control establecidas en la evaluación del riesgo. El objetivo es garantizar que los riesgos estén bajo control y que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario.

Elementos clave de la gestión del riesgo:

- **Plan de emergencia:** Un plan detallado para responder a situaciones de emergencia.
- **Capacitación:** La formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional.
- **Señalización:** La utilización de señales de seguridad para alertar sobre los peligros.
- **Inspecciones:** La realización de inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de las medidas de control.
- **Investigación de incidentes:** El análisis de los accidentes y incidentes para identificar las causas y prevenir su repetición.

Beneficios de la Evaluación y Gestión del Riesgo

- **Reducción de accidentes y enfermedades laborales:** Al identificar y controlar los riesgos, se reduce la probabilidad de ocurrencia de incidentes.
- **Mejora de la imagen de la empresa:** Demuestra el compromiso de la empresa con la seguridad y el bienestar de sus trabajadores.
- **Aumento de la productividad:** Un ambiente de trabajo seguro y saludable mejora la motivación y el rendimiento de los empleados.
- **Cumplimiento legal:** Cumple con las normativas legales en materia de seguridad y salud ocupacional.

Herramientas para la Evaluación y Gestión del Riesgo

Existen diversas herramientas y técnicas para realizar la evaluación y gestión del riesgo, como:

- **Análisis de peligros y evaluación de riesgos (AHER):** Un método sistemático para identificar y evaluar los peligros.
- **Árboles de fallos:** Una herramienta gráfica para identificar las causas potenciales de un fallo.
- **Matrices de riesgo:** Una tabla que permite comparar la probabilidad y la gravedad de diferentes riesgos.
- **Software especializado:** Programas informáticos diseñados para facilitar la gestión del riesgo

Diferencia entre peligro y riesgo

Peligro y riesgo son términos que a menudo se utilizan indistintamente, pero tienen significados distintos en el contexto de la seguridad y salud en el trabajo.

- **El peligro es la condición:** Es lo que existe y tiene el potencial de causar daño.
- **El riesgo es la probabilidad:** Es la posibilidad de que ese daño ocurra, considerando la probabilidad y la gravedad.

Comprender la diferencia entre peligro y riesgo es fundamental para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Al identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados, las empresas pueden tomar medidas preventivas para reducir la probabilidad y la gravedad de los accidentes y enfermedades laborales.

Concepto	Definición	Ejemplo
Peligro	Fuente o situación con potencial de causar daño	Máquina sin protección, sustancia química tóxica
Riesgo	Probabilidad de que un peligro cause daño	Probabilidad de cortarse con una máquina, probabilidad de intoxicación

Salud ocupacional

Pérez (2017) indica en términos simples, la salud ocupacional se encarga de que los trabajadores puedan desarrollar sus actividades en un ambiente que no ponga en riesgo su salud física, mental o social. Se trata de adaptar el trabajo a las personas, y no al revés.

Objetivos de la salud ocupacional:

- **Prevención de accidentes:** Reducir al mínimo la probabilidad de que ocurran accidentes laborales.
- **Prevención de enfermedades:** Identificar y controlar los factores de riesgo que pueden causar enfermedades relacionadas con el trabajo.
- **Promoción de la salud:** Fomentar hábitos saludables entre los trabajadores y mejorar su calidad de vida.
- **Adaptación del trabajo a la persona:** Diseñar los puestos de trabajo de manera que se ajusten a las capacidades y limitaciones de los trabajadores.

¿Por qué es importante la salud ocupacional?

La salud ocupacional aporta numerosos beneficios tanto a las empresas como a los trabajadores:

- **Reducción de costos:** Disminución de los costos asociados a accidentes, enfermedades laborales y bajas por enfermedad.
- **Mejora de la productividad:** Un ambiente de trabajo seguro y saludable aumenta la motivación y el rendimiento de los trabajadores.
- **Cumplimiento legal:** Las empresas están obligadas a cumplir con una serie de normas y regulaciones en materia de seguridad y salud ocupacional.
- **Mejora de la imagen corporativa:** Demuestra el compromiso de la empresa con el bienestar de sus trabajadores y con la sociedad en general.

Áreas de actuación de la salud ocupacional:

- Higiene industrial: Estudio de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente laboral.
- Ergonomía: Adaptación de los puestos de trabajo a las características físicas y psicológicas de los trabajadores.
- Psicología del trabajo: Análisis de los factores psicosociales que pueden afectar la salud mental de los trabajadores.
- Seguridad en el trabajo: Prevención de accidentes laborales a través de la identificación y control de los riesgos.

¿Cómo se logra la salud ocupacional?

Para lograr un ambiente de trabajo seguro y saludable, es necesario implementar una serie de medidas, como:

- Evaluación de riesgos: Identificación y análisis de los peligros presentes en el lugar de trabajo.
- Capacitación de los trabajadores: Formación en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Uso de equipos de protección personal (EPP): Proporcionar a los trabajadores los equipos necesarios para proteger su salud.
- Mantenimiento de las instalaciones: Asegurar que las instalaciones y equipos estén en buen estado.
- Investigación de accidentes: Analizar los accidentes para identificar las causas y prevenir su repetición.

En resumen, la salud ocupacional es una disciplina fundamental para garantizar el bienestar de los trabajadores y la sostenibilidad de las empresas. Al invertir en salud ocupacional, las empresas están invirtiendo en su futuro.

¿Cómo evaluar los riesgos en salud ocupacional?

La evaluación de riesgos es un proceso fundamental en la gestión de la salud y seguridad ocupacional. Consiste en identificar, analizar y evaluar los peligros presentes en un lugar de trabajo para determinar la probabilidad de que ocurra un incidente y la gravedad de sus consecuencias.

¿Por qué es importante evaluar los riesgos?

- **Prevención de accidentes y enfermedades:** Al identificar los riesgos, se pueden tomar medidas para prevenirlos.
- **Cumplimiento legal:** Muchas legislaciones laborales exigen la evaluación de riesgos.
- **Mejora de la imagen de la empresa:** Demuestra el compromiso de la empresa con la seguridad y salud de sus trabajadores.
- **Reducción de costos:** Los accidentes y enfermedades laborales generan costos significativos.

Pasos para evaluar los riesgos:

1. Identificación de peligros:

- Realizar recorridos por las instalaciones.
- Entrevistar a los trabajadores.
- Revisar registros de accidentes e incidentes.
- Consultar documentación técnica.

2. Análisis de riesgos:

- Determinar la probabilidad de que ocurra un incidente.
- Evaluar la gravedad de las consecuencias.
- Identificar a las personas expuestas.

3. Evaluación de riesgos:

- Comparar los riesgos identificados con criterios preestablecidos.
- Priorizar los riesgos según su gravedad y probabilidad.

4. Definición de medidas de control:

- Eliminar el peligro si es posible.
- Controlar el riesgo mediante medidas técnicas, administrativas o de protección personal.

5. Documentación:

- Registrar los resultados de la evaluación.
- Elaborar un plan de acción para implementar las medidas de control.

Métodos de evaluación de riesgos

Existen diversos métodos para evaluar los riesgos, algunos de los más comunes son:

- **Matrices de riesgo:** Combinan la probabilidad y la severidad de los riesgos en una matriz.
- **Árboles de fallos:** Identifican las causas posibles de un evento adverso.
- **Análisis de modos de fallo y sus efectos (AMFE):** Evalúa los posibles fallos de un sistema o proceso.
- **Checklists:** Listas de verificación de peligros específicos.

Responsabilidades del empleador

La responsabilidad del empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo es fundamental y abarca una amplia gama de obligaciones. En esencia, el empleador es el garante de que las condiciones laborales sean seguras y saludables para todos sus trabajadores.

Principales responsabilidades del empleador:

- Evaluación y gestión de riesgos:
 - Identificar los peligros presentes en el lugar de trabajo.
 - Evaluar la probabilidad y gravedad de los riesgos.
 - Implementar medidas de control para eliminar o minimizar los riesgos.
- Información y formación:
 - Proporcionar a los trabajadores la información necesaria sobre los riesgos a los que están expuestos.
 - Ofrecer formación adecuada en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Consulta y participación de los trabajadores:
 - Consultar a los trabajadores sobre las medidas de prevención.
 - Fomentar su participación en la identificación de peligros y en la búsqueda de soluciones.

- Provisión de equipos de protección personal (EPP):
 - Suministrar los EPP adecuados y garantizar su correcto uso.
 - Mantener los EPP en buen estado.

- Vigilancia de la salud de los trabajadores:
 - Realizar reconocimientos médicos periódicos cuando sea necesario.
 - Monitorear la salud de los trabajadores expuestos a riesgos específicos.

- Investigación de accidentes e incidentes:
 - Investigar a fondo los accidentes y incidentes para determinar las causas.
 - Implementar medidas correctivas para evitar que se repitan.

- Cumplimiento de la normativa:
 - Conocer y cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

¿Por qué es tan importante esta responsabilidad?

- Protección de la vida y la salud de los trabajadores: Es un derecho fundamental de todos los trabajadores.
- Cumplimiento legal: El incumplimiento de las normas puede acarrear sanciones administrativas y penales.
- Mejora de la productividad: Un ambiente de trabajo seguro aumenta la motivación y el rendimiento de los trabajadores.
- Reducción de costos: Los accidentes laborales generan costos significativos para las empresas.

- **Responsabilidad social:** Demuestra el compromiso de la empresa con el bienestar de sus empleados.

Equipos de protección personal (EPP)

Son aquellos elementos, dispositivos o piezas que una persona utiliza para protegerse de posibles riesgos en su lugar de trabajo. Estos riesgos pueden ser físicos, químicos, biológicos o ergonómicos, y pueden causar lesiones o enfermedades si no se toman las medidas adecuadas.

¿Por qué son importantes los EPP?

- **Prevención de accidentes:** Reducen el riesgo de lesiones al crear una barrera entre el trabajador y el peligro.
- **Cumplimiento legal:** En muchos países, el uso de EPP es obligatorio en determinadas actividades laborales.
- **Protección de la salud:** Ayudan a prevenir enfermedades relacionadas con el trabajo, como enfermedades respiratorias o dermatológicas.

Tipos de EPP

Los EPP se clasifican según la parte del cuerpo que protegen:

- **Protección de la cabeza:** Cascos, gorros, viseras
- **Protección de los ojos y la cara:** Gafas de seguridad, pantallas faciales, máscaras
- **Protección de las vías respiratorias:** Máscaras, filtros, respiradores. **Protección de las manos:** Guantes de seguridad (de cuero, caucho, látex, etc.).
- **Protección de los oídos:** Tapones, orejeras
- **Protección del cuerpo:** Delantales, mandiles, trajes protectores.
- **Protección de los pies:** Calzado de seguridad (botas, zapatos).



El empleador tiene la obligación de proporcionar a sus trabajadores los EPP adecuados y de garantizar su correcto uso. Además, debe instruir a los trabajadores sobre cómo utilizar los EPP y cuándo deben ser utilizados.

Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPERC)

Una matriz de identificación de peligros es una herramienta visual y organizada que permite a las empresas y trabajadores identificar, evaluar y priorizar los riesgos presentes en un entorno laboral. Es como un mapa que te guía para encontrar los posibles peligros y tomar medidas para controlarlos

¿Por qué es importante una matriz de identificación de peligros?

- Prevención de accidentes: Al identificar los peligros con anticipación, se pueden tomar medidas para prevenirlos.
- Cumplimiento legal: Muchas normativas laborales exigen la identificación y evaluación de riesgos.

- **Mejora de la imagen de la empresa:** Demuestra el compromiso de la empresa con la seguridad y salud de sus trabajadores.
- **Reducción de costos:** Los accidentes laborales generan costos significativos.

¿Cómo se construye una matriz de identificación de peligros?

1. **Identifica las áreas de trabajo:** Divide tu lugar de trabajo en áreas o secciones.
2. **Identifica los peligros:** Realiza una lista de todos los peligros posibles en cada área (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales).
3. **Evalúa la probabilidad:** Estima la probabilidad de que ocurra un incidente relacionado con cada peligro (baja, media, alta).
4. **Evalúa la severidad:** Determina la gravedad de las consecuencias si se produce el incidente (leve, moderada, grave).
5. **Calcula el riesgo:** Combina la probabilidad y la severidad para obtener una calificación general del riesgo (bajo, medio, alto).
6. **Prioriza los riesgos:** Enfócate en los riesgos con mayor puntuación para tomar medidas inmediatas.
7. **Define medidas de control:** Determina las acciones a tomar para eliminar o reducir los riesgos.
8. **Monitorea y revisa:** Revisa periódicamente la matriz para asegurarte de que los riesgos estén bajo control.

¿Qué tipos de peligros se pueden identificar?

- **Peligros físicos:** Ruido, vibraciones, iluminación inadecuada, temperaturas extremas.
- **Peligros químicos:** Sustancias tóxicas, corrosivas, inflamables.
- **Peligros biológicos:** Bacterias, virus, hongos.
- **Peligros ergonómicos:** Posturas forzadas, movimientos repetitivos, cargas pesadas.
- **Peligros psicosociales:** Estrés, acoso laboral, violencia laboral.

Seguridad en el Trabajo.

La seguridad en la faena incluye un acervo de certezas y prácticas destinados a eludir y, en su lance, prevenir o reducir los escollos (lesiones, incluida la exposición aguda a sustancias o productos potencialmente peligrosos) que pueden dar lugar a la ocurrencia de accidentes laborales (Grau y Moreno, 2000).

Salud Ocupacional.

El sector de la salubridad notoria, cuyo objetivo es recrear y perdurar el más ganso confort corporal, mental y colectivo de los asalariados; eludir los perjuicios a la salud acarreados por las cláusulas de cometido y los causantes de trance; adaptar el quehacer los trabajadores, teniendo en cuenta sus competencias y habilidades (Manual de Salud ocupacional 2005).

Equipos de Protección Personal (EPP)

Son equipos, corpóreos y vestuario subjetivo diseñados para cada empleado para resguardarlo de uno o más trances asistentes en el cometido que potesten poner en peligro su seguridad y salud. Los EPP son una disyuntiva momentáneo adicional a las precauciones colectivas. (D.S.005 – 2012 – TR)

Ley N 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La jurisprudencia insta que los empleados poseen legalidad a proporcionar al estado ya sus empleadores condiciones de trabajo dignas que aseguren su bienestar físico, especulativo y benéfico continuo. Estas limitaciones obligan ser las siguientes: a) La ocupación se realiza en un entorno infalible y conveniente.

Por lo tanto esta ley es la que ampara al trabajador ante cualquier tipo de lesión o accidente de trabajo en cualquier empresa que labores.

OHSAS 18001:

Según esta norma, establece que es una herramienta ideal que debe tener cualquier organización que quiera reducir significativamente la siniestralidad laboral. La especificación también proporciona estadísticas que mencionan que cada 15 segundos agoniza una persona a litigió de un accidente o enfermedad laboral, mientras

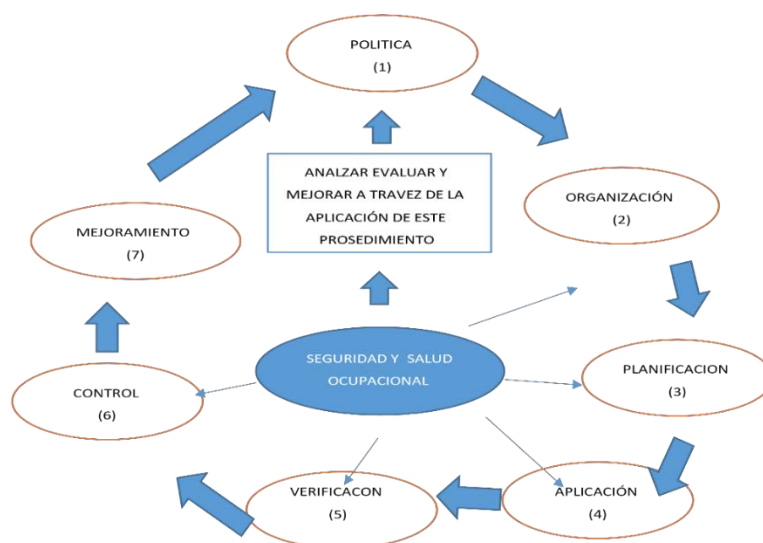
que otras 153 personas son víctimas de accidentes laborales. Por otra parte, 6.300 personas expiran cada día por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, lo que supone 2,3 millones de defunciones al año.

De forma anual, más de 317 millones de circunstancias de labor se producen en el absentismo laboral.

Por lo tanto, los gobiernos tienen la obligación de desarrollar e innovar una estrategia nacional coherente de seguridad y salud en la faena y promover una cultura de seguridad entre todos los ciudadanos desde una edad temprana, comenzando por la educación.

En lo que respecta a los empleadores, es su responsabilidad y obligación garantizar un entorno de labor vigorosa y autónomo de riesgos mediante el establecimiento de una vía de diligencia de seguridad y salud en la fase tal y como se define en las directrices de la OIT y la norma OHSAS 18001.

En cuanto a los empleados, tienen el deber de cooperar con los empleadores para crear y perdurar una erudición de seguridad en el trabajo y participar activamente en el método de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa de acuerdo con OHSAS 18001 o la Organización Internacional del Trabajo. Los trabajadores deben ser consultados, informados y capacitados en todo lo vinculado con los diversos aspectos de la seguridad y salud en la labor, con tiempo y recursos suficientes para una participación activa, como comités de seguridad y salud.



En cuanto a la justificación de la investigación, se tiene lo siguiente:

Como justificación social este trabajo podrá beneficiar a los trabajadores del rubro de la construcción puesto que este proyecto se realizó en función a ellos y pensando en su seguridad al momento de realizar las labores encomendadas.

En el campo científico, este trabajo servirá como una guía y modelo para poder implementar medidas de seguridad en las obras de construcción civil, generando así una cultura de prevención. Por otro lado servirá también para los trabajadores ya que les permitirá conocer los riesgos que se puedan presentar y cómo puedan controlarlos.

Se justifica de manera práctica porque este trabajo tiene diversas propuestas para poner en práctica y cuidar la salud de los trabajadores de construcción, siguiendo las normas y leyes vigentes.

La realidad problemática indica que en la actualidad, el sector de la construcción en el Perú ha tenido un crecimiento bastante acelerado, pasando de 55% a 450% de tasa anual en los últimos 20 años, de acuerdo a cifras oficiales del INEI.

Dicha entidad sostiene también que la mayoría de construcciones son edificaciones, abarcando más del 65%. Pero a su vez, es la actividad económica que más accidentes laborales genera con un 34.5%.

Más del 80% de las construcciones en el país no tienen la formalidad requerida, mostrando así una carencia preocupante por las medidas de seguridad existentes, exponiendo así la salud de los trabajadores.

De acuerdo a cifras del Ministerio de Trabajo, en el año 2021 se reportaron 6011 accidentes de trabajo, de las cuales 151 fueron mortales.

En el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, la realidad no es ajena a los demás lugares del país. La mayoría de las obras de construcción se ejecutan por el método de la autoconstrucción, careciendo de un plan de seguridad. Por lo general, los trabajadores no firman algún contrato contra accidentes ni mucho menos conocen sus derechos laborales, ni usan los equipos de protección adecuados. Además, las autoridades no ponen atención a este problema, surgiendo así la necesidad de desarrollar un trabajo de investigación que

sea una base para implementar o mejorar los sistemas de seguridad y salud ocupacional en el distrito de Santa.

Ante lo expuesto se formula la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash?

La concepción y operacionalización de variables quedó definida de la siguiente manera:

Medidas de seguridad, conjunto de medios físicos y técnicos necesarios que garantizan la integridad de las personas, evitando así los riesgos, daños que se pudieran presentar en un centro laboral.

Salud ocupacional, es una actividad que se encarga de la protección de la salud de las personas, controlando de cierta manera los accidentes y/o enfermedades que se pudieran presentar en el cumplimiento de sus actividades laborales.

En cuanto a la hipótesis, este proyecto de investigación no presenta hipótesis puesto que es de tipo descriptivo.

Los objetivos de la investigación fueron los siguientes:

Como investigación general se tiene: conocer las medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

Mientras que sus objetivos específicos fueron:

- Conocer las condiciones de seguridad y salud ocupacional en las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.
- Conocer el nivel de conocimiento sobre seguridad en las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.
- Conocer el nivel de conocimiento sobre las normas de seguridad en las obras de construcción civil, en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

METODOLOGÍA

El tipo de investigación del proyecto fue descriptivo. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) estos tipos de investigaciones evalúan y describen las variables mediante estudios de casos, observación y demás métodos de recolección de datos.

Mientras que el diseño fue no experimental, ya que estos diseños se caracterizan porque observar y analizar los fenómenos en su contexto natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Su diagrama es el siguiente:



Donde:

M= Muestra

O= Observación

La población a considerar fueron todas las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

Para el caso de la muestra, se empleó el muestreo probabilístico aleatorio, la cual quedó conformada por 10 obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

Tabla 1*Distribución de la muestra*

Constructora	N° de trabajadores
Empresa 1	12
Empresa 2	6
Empresa 3	8
Empresa 4	10
Empresa 5	9
Empresa 6	9
Empresa 7	10
Empresa 8	15
Empresa 9	11
Empresa 10	5
TOTAL	95

Las técnicas de recolección de datos que se emplearon fueron las siguientes:

- Análisis de documentos
- Encuesta

Los instrumentos fueron:

- Cuestionario
- Libros
- Revistas
- Normas.

Procesamiento y análisis de la información

Se analizaron la Seguridad y salud en el trabajo a través de una encuesta, con un cuestionario de 12 ítems, agrupados en dos dimensiones: seguridad y salud. Con una valoración por ítem: Sí () y No (). Los puntajes directos por dimensión se convirtieron en índice de logro por niveles.

Lo que indica Bernal (2010) es que es una técnica que proviene una afirmación que es la hipótesis, con ella pretende saber si es verdadera o falsa. Se procede a realizar el análisis de los datos que se obtiene mediante la recopilación luego de haber luego de haber aplicado las técnicas y sus instrumentos correspondientes; el análisis se hace a través de la estadística descriptiva obteniendo resultados en cuadros de frecuencias, figuras, gráficos, y para tabular dato se usa el programa Microsoft Excel con el fin de que la información se procese de manera rápida.

RESULTADOS

Tabla 2

Conocimiento de derechos que tiene como trabajador de construcción

	F	%
Sí	41	43%
No	54	57%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

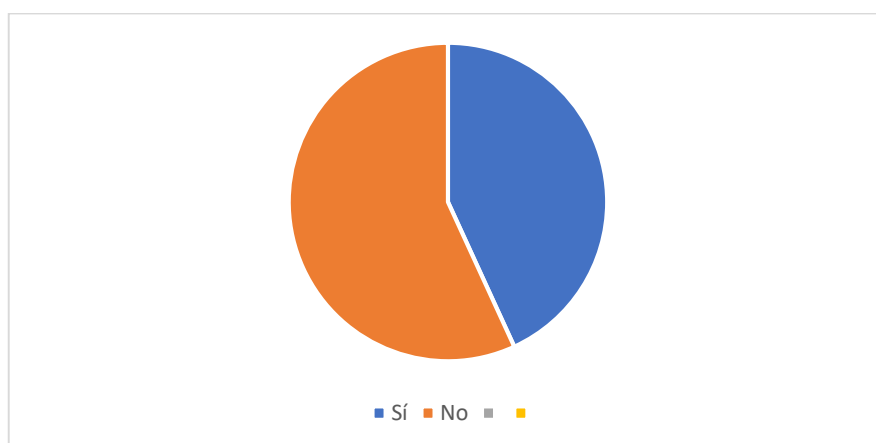


Figura 1: *¿Conoce Ud. los derechos que tiene como trabajador de construcción?*

De acuerdo a la tabla 2 se puede observar que el 57% de los trabajadores no conoce sus derechos como trabajador de construcción. Mientras que el 43% sí conoce.

Tabla 3

Firma de algún tipo de contrato antes de empezar a trabajar en la construcción de viviendas en el distritito de Nuevo Chimbote

	F	%
Sí	24	30%
No	71	70%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

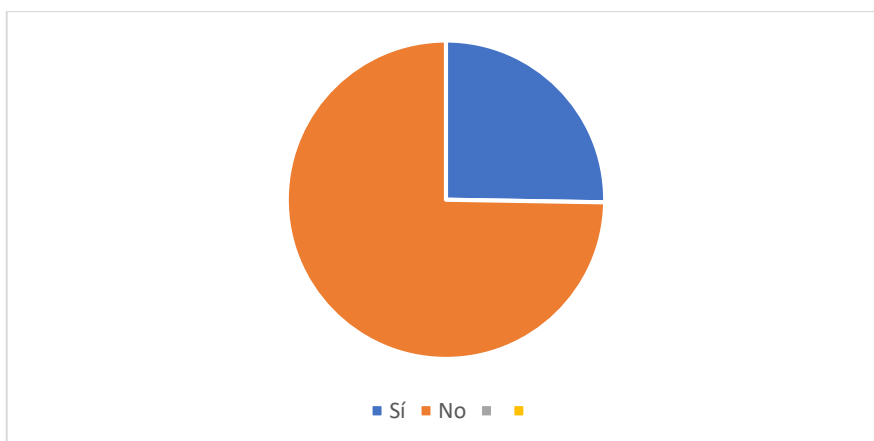


Figura 2: *¿Firma algún tipo de contrato antes de empezar a trabajar en la construcción de viviendas en el distritito de Nuevo Chimbote?*

De acuerdo a la tabla 3 se puede observar que el 70% de los trabajadores no firman algún tipo de contrato antes de empezar a trabajar en la construcción de viviendas en el distrito de Nuevo Chimbote. Mientras que el 30% sí firma contrato.

Tabla 4

Ambiente adecuado para trabajar de manera segura donde se realiza actividades

	F	%
Sí	40	42%
No	55	58%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

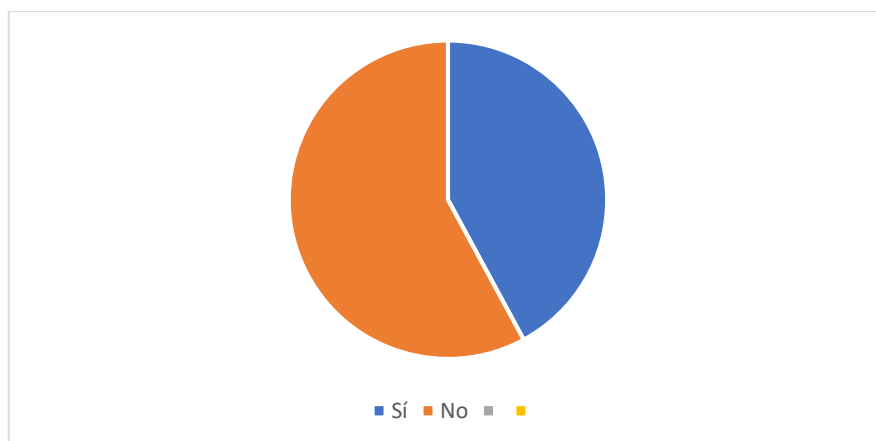


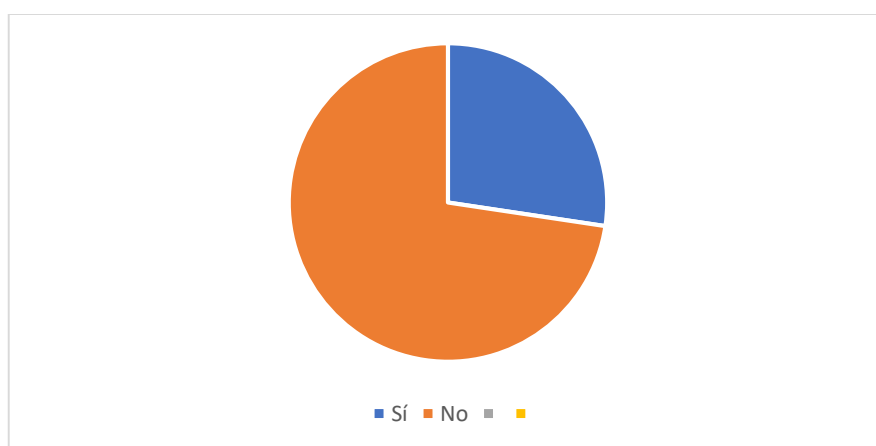
Figura 3: *¿El ambiente donde realiza sus actividades es adecuado para trabajar de manera segura?*

De acuerdo a la tabla 4 se puede observar que 58% de los trabajadores afirma que el ambiente donde realiza sus actividades no es adecuado para trabajar de manera segura. Mientras que el 42% afirma que sí.

Tabla 5*Otorgamiento de equipos de protección personal en trabajos de construcción*

	F	%
Sí	26	29%
No	69	71%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

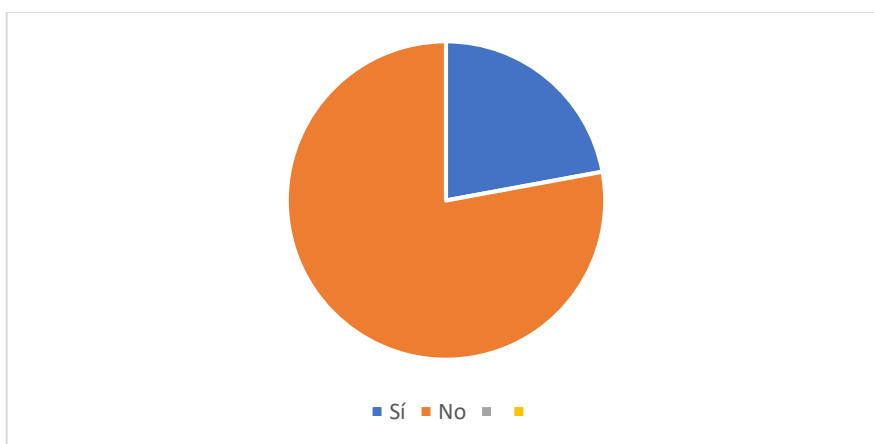
**Figura 4:** ¿En los trabajos de construcción le brindan los equipos de protección personal?

De acuerdo a la tabla 5 se puede observar que el 71% de los trabajadores afirma que en los trabajos de construcción no les brindan equipos de protección personal. Mientras que el 29% sostiene que sí.

Tabla 6*Capacitación respecto a seguridad cuando van a realizar los trabajos de construcción*

	F	%
Sí	21	24%
No	74	76%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

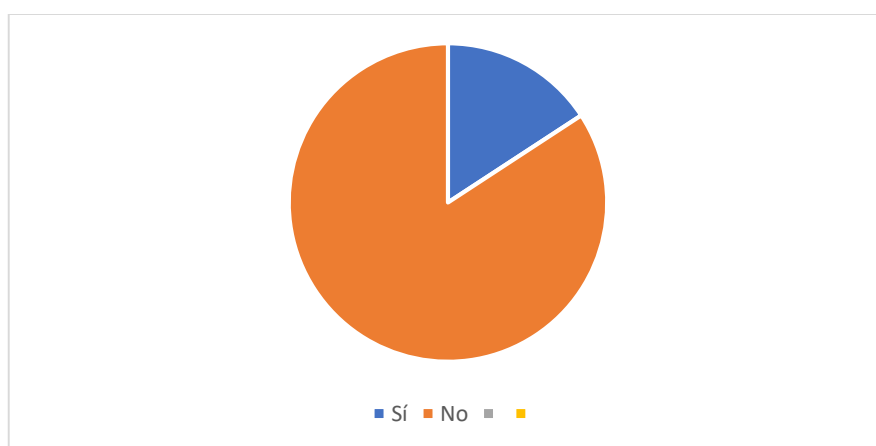
**Figura 5:** ¿Es capacitado respecto a seguridad cuando van a realizar los trabajos de construcción?

De acuerdo a la tabla 6 se puede observar que el 76% de los trabajadores no es capacitado con respecto a seguridad cuando van a realizar los trabajos de construcción. Mientras que el 24% afirma que sí.

Tabla 7*Capacitación respecto a seguridad y salud ocupacional en trabajos de construcción*

	F	%
Sí	15	18%
No	80	82%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

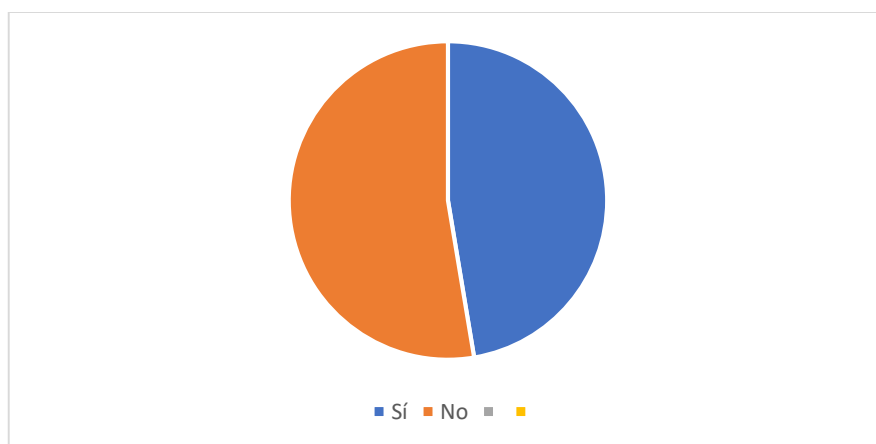
**Figura 6:** ¿Se capacita Ud. respecto a seguridad y salud ocupacional en trabajos de construcción?

De acuerdo a la tabla 7 se puede observar que el 82% de los trabajadores no se capacita con respecto a seguridad y salud ocupacional en los trabajos de construcción. Mientras que el 18% sí.

Tabla 8*Accidentes cuando ha realizado alguna actividad laboral*

	F	%
Sí	45	48%
No	50	52%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 7:** ¿Ha tenido accidentes cuando realizaba alguna actividad laboral?

De acuerdo a la tabla 8 se puede observar que el 52% de trabajadores no ha tenido accidentes cuando realizada alguna actividad laboral. Mientras que el 48% sí.

Tabla 9

Presión para culminar una actividad cuándo no puede realizar una actividad por equis motivos

	F	%
Sí	63	66%
No	32	34%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

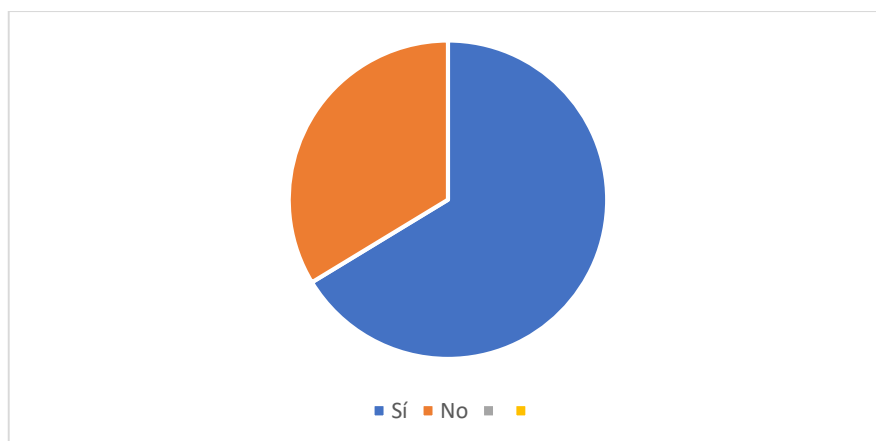


Figura 8: ¿Cuándo no puede realizar una actividad por equis motivos, es presionado para culminar dicha actividad?

De acuerdo a la tabla 9 se puede observar que el 66% de los trabajadores sí es presionado para culminar una actividad cuando no puede realizarla por diversos motivos. Mientras que el 34% afirma que no

Tabla 10

¿Revisa Ud. los equipos y maquinaria antes de utilizarlos?

	F	%
Sí	75	79%
No	20	21%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

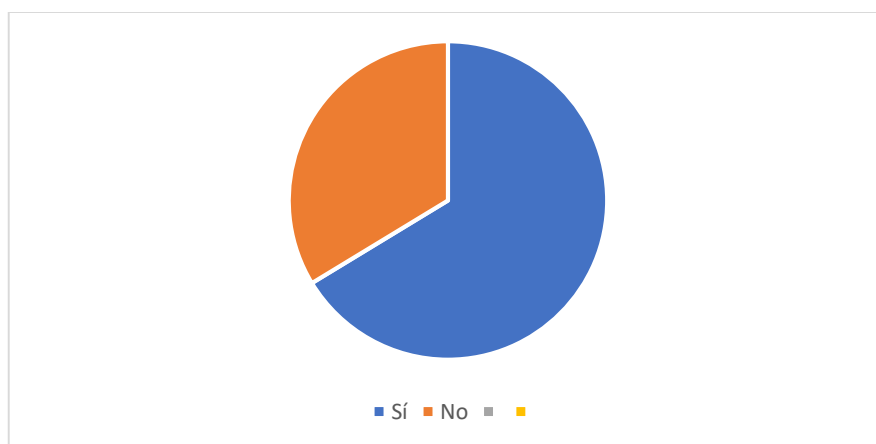


Figura 9: ¿Revisa Ud. los equipos y maquinaria antes de utilizarlos?

De acuerdo a la tabla 10 se puede observar que el 79% de los trabajadores sí revisa los equipos y maquinarias antes de utilizarlos. Mientras que el 21% no.

Tabla 11

Utilización de equipos y/o herramientas (andamios, arnés, escaleras, plataformas elevadas) para trabajos de alturas

	F	%
Sí	57	60%
No	38	40%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

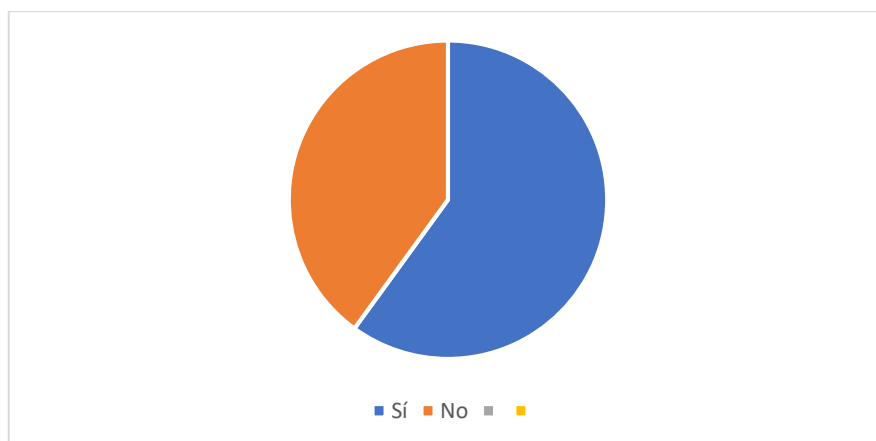


Figura 10: ¿Utiliza equipos y/o herramientas (andamios, arnés, escaleras, plataformas elevadas) para trabajos de alturas?

De acuerdo a la tabla 11 se puede observar que el 60% de los trabajadores sí utiliza equipos y/o herramientas para trabajos de altura. Mientras que el 40% no.

Tabla 12

Evaluación de peligros que puede generar dicha actividad antes de ejecutar alguna actividad

	F	%
Sí	84	87%
No	11	13%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

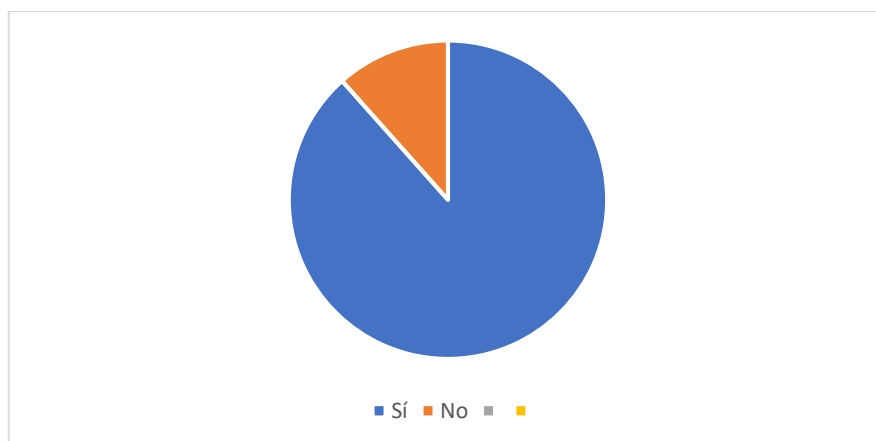


Figura 11: Antes de ejecutar alguna actividad, ¿Evalúa Ud. los peligros que puede generar dicha actividad?

De acuerdo a la tabla 12 se puede observar que el 87% de los trabajadores sí evalúa los peligros que pueda generar antes de ejecutar alguna actividad. Mientras que el 13% no.

Tabla 13

Medidas básicas de seguridad dispuesto en los protocolos de seguridad para evitar la propagación del COVID-19(Usa de mascarillas, distanciamiento de 1m, lavado de manos, uso de alcohol, etc)

	F	%
Sí	71	74%
No	24	26%
TOTAL	95	100%

Fuente: Elaboración propia

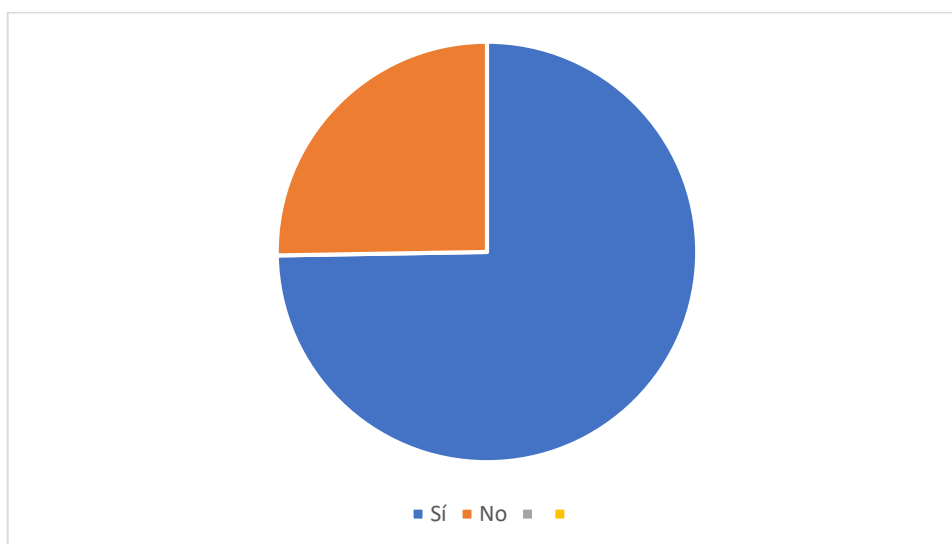


Figura 12 ¿Cumple las medidas básicas de seguridad dispuesto en los protocolos de seguridad para evitar la propagación del COVID-19(Usa de mascarillas, distanciamiento de 1m, lavado de manos, uso de alcohol, etc)?

De acuerdo a la tabla 13 se puede observar que el 74% de los trabajadores sí cumplen con las medidas básicas de seguridad dispuesto en los protocolos para evitar la propagación del Covid-19. Mientras que el 26% no.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El presente trabajo tuvo como objetivo conocer las medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.

Los resultados encontrados indicaron que el 57% de los trabajadores no conoce sus derechos como trabajador de construcción, además el 58% de los trabajadores afirma que el ambiente donde realiza sus actividades no es adecuado para trabajar de manera segura y el 71% de los trabajadores afirma que en los trabajos de construcción no les brindan equipos de protección personal. Estos resultados coinciden con el estudio de Terrones (2019) quien en su estudio desarrollado en la ciudad de Jaén, Cajamarca, sostuvo que solo el 7% de los trabajadores utilizan EPP (equipo de protección personal) y el 100% de las edificaciones no están equipadas con PC (protección colectiva).

Por otro lado, en el estudio de Garro (2018) también se encontraron coincidencias ya que el autor en su estudio encontró que el 79% de los trabajadores encuestados cree que existen riesgos mecánicos asociados a actividades relacionadas con el trabajo, el cual suele estar relacionado con herramientas, estructuras y operaciones manuales, neumáticas, hidráulicas, eléctricas. Las lesiones por impacto son un factor muy importante a la hora de provocar accidentes. El 85% de los trabajadores estuvo expuesto a riesgos químicos y el 91% dijo que las obras de construcción no estaban bien iluminadas. Finalmente, el 72% de los trabajadores no recibió protección de las empresas radiológicas.

Finalmente, en el estudio de Uriarte (2021) también se coincide ya que sus resultados encontrados indicaron que el 38.9% de los trabajadores no está de acuerdo con las normas de seguridad, el 33.3% es indiferente, el 18.1% está de acuerdo y el 5.6% totalmente en desacuerdo. Por lo tanto, la investigación concluye que se recomienda implementar la propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo ya que permitirá reducir los accidentes laborales y mejorar la productividad de la empresa constructora.

CONCLUSIONES

Se concluye que el 57% de los trabajadores no conoce sus derechos como trabajador de construcción, mientras que el 43% sí conoce. Esto se traduce en que los trabajadores no le brindan la debida importancia a las medidas de seguridad ni a sus derechos, lo que conlleva a futuros accidentes laborales.

Se concluye que el 58% de los trabajadores afirma que el ambiente donde realiza sus actividades no es adecuado para trabajar de manera segura, mientras que el 42% afirma que sí. Esto significa que las condiciones para construir viviendas en el distrito de Nuevo Chimbote son deficientes, y no toman conciencia del peligro que esto puede ocasionar.

Se concluye que el 71% de los trabajadores afirma que en los trabajos de construcción no les brindan equipos de protección personal, mientras que el 29% sostiene que sí. Lo que quiere decir es que la mayoría de empresas incurre en una falta grave contra la salud de sus trabajadores, ya que es una exigencia de la OIT y del estado peruano.

Se concluye que el 52% de trabajadores no ha tenido accidentes cuando realizada alguna actividad laboral. Mientras que el 48% sí ha sufrido accidentes. Esto conlleva a señalar que los accidentes laborales en las obras de construcción en el distrito de Nuevo Chimbote se presentan de manera regular por lo que se debería implementar mejores medidas de seguridad en beneficio de los trabajadores.

RECOMENDACIONES

Se recomienda desarrollar un plan de seguridad y salud ocupacional en las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, puesto que ayudará a mejorar la productividad en las empresas constructoras.

Se recomienda utilizar un plan de seguridad y salud ocupacional en las obras de construcción civil ya que permitirá a reducir los riesgos laborales, no solo de los obreros sino también de todos los trabajadores de la empresa.

Se recomienda hacer cumplir las funciones y responsabilidades del personal encargado de la ejecución de las obras ya que de ellos depende la seguridad y salud ocupacional de una empresa.

Se recomienda realizar de manera constante capacitaciones y/o charlas sobre seguridad y salud ocupacional y que esté dirigido a todos los trabajadores de las empresas constructoras con la finalidad de que conozcan los riesgos y peligros que existen dentro de este tipo de construcciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaza, R. (2012). *Seguridad y Salud Ocupacional: Definición*. Obtenido de Ruben Apaza: <https://www.rubenapaza.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacional-definicion.html>
- Bernal, L. (2010) *El uso de la hipótesis en la investigación científica*. Ed. Atención Primaria.
- Cuba, R. y Mercado, C. (2022) *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en las labores de mantenimiento, planchado y pintura en la empresa Fátima Car Service Srl Cusco-2021*. Universidad Continental.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 25/04/2012.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR. (2019). Diario Oficial Del Bicentenario El Peruano. *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción*. Perú: EDITORA PERU.
- García, J. (2021) *Seguridad y salud ocupacional y su relación con la productividad del personal de obra de la empresa constructora VYV Contratistas Generales de la ciudad de Tacna en el año 2020*. Universidad Privada de Tacna.
- Garro, L. (2018) *Seguridad y salud en obras de construcción civil en el distrito de El Tambo-2016*. Universidad Alas Peruanas.
- Grau, M. & Moreno, D. (2000). *Seguridad laboral* [Versión Adobe Digital Editions]. Recuperado de http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd46/LSI_Cap04.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta edición ed.). México: McGRAW-HILL
- ISO 45001. (2018). Secretaria Central de ISO. *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra, Suiza.
- Julca, B. (2023) *Seguridad y salud en el trabajo y el desempeño laboral en una empresa del sector de construcción Trujillo 2023*. Universidad César Vallejo.
- Mendoza, J. (2020) *Medidas de seguridad y salud ocupacional en actividades de autoconstrucción en el distrito de Santa-Ancash-2020*. Universidad San Pedro.
- Milla, C. (2022) *Seguridad y salud ocupacional y su relación con los riesgos*

- laborales en la empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz 2021.*
Universidad César Vallejo.
- OHSAS 18001. (julio de 2007). Serie de evaluación en seguridad y salud ocupacional. *Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional-requisitos.*
- Saavedra, J. (2023) *Seguridad y salud en el trabajo en la industria de la construcción: importancia de la prevención y concientización.* Revista Científica de Ingeniería.
- Santos, V. (2015). *Implementación de sistema de gestión de riesgo en construcción de edificio multifamiliar.* Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Ingeniería Civil, Arequipa.
- Terrones, L. (2021) *Evaluación de seguridad laboral en la construcción de edificaciones en la ciudad de Cajamarca-2021.* Universidad Nacional de Jaén.
- Universidad Pontificia Bolivariana. (Septiembre de 2016). *¿Qué es un accidente de trabajo?* Obtenido de Universidad Pontificia Bolivariana:
<https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo>
- Uriarte, M. (2021) *Propuesta de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Constructores y Proyectistas Lambayecanos S.A.C.-2020.* Universidad Señor de Sipán.

ANEXOS

ANEXO 1 : MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Medidas de seguridad y salud ocupacional	<p>Apaza (2012) indicó en su página web que: Son disposiciones multidisciplinaria en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. También incluye protección a los compañeros de trabajo, familiares, empleadores, clientes, y otros que podan ser afectados por el ambiente de trabajo. (párr.1)</p>	<p>Se identificará y analizará los peligros que se puedan presentar en las actividades de autoconstrucción en el distrito de Santa, para luego proponer medidas de seguridad y salud ocupacional para controlar, reducir y/o eliminar los accidentes de trabajo.</p>	Políticas y programas de prevención	<p>Análisis de OSHA 3530-09R</p> <hr/> <p>Análisis de la Ley N°29783</p> <hr/> <p>Análisis de Norma G 0.50</p>	Nominal
			Calidad laboral	<p>Contrato</p> <hr/> <p>Ambiente laboral</p> <hr/> <p>Inducción y capacitación</p>	
			Matriz IPERC	<p>Identificación de peligros</p> <hr/> <p>Evaluación de riesgos</p> <hr/> <p>Medidas de control</p>	
			Plan de seguridad y salud ocupacional	<p>Aplicabilidad</p> <hr/> <p>Beneficio</p>	

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Hipótesis	Variables	Objetivos	Metodología
<p>¿Cuáles son las medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash?</p>	<p>Este proyecto de investigación no presenta hipótesis puesto que es de tipo descriptivo.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>MEDIDAS DE SEGURIDAD</p> <p>Variable dependiente</p> <p>SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Conocer las medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer las condiciones de seguridad y salud ocupacional en las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash. - Conocer el nivel de conocimiento sobre seguridad en las obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash. - Conocer el nivel de conocimiento sobre las normas de seguridad en las obras de construcción civil, en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash. 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental</p> <p>Muestra</p> <p>10 viviendas</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de la información</p> <p>Cuestionario</p>

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado trabajador, tenga mis más cordiales saludos. El motivo de esta entrevista es para recabar información valiosa y de vital importancia para un proyecto de investigación estrictamente académico denominado “Medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2024”.

Se agradece su gentil participación.

La información recolectada será estrictamente confidencial. De ante mano se le agradece por el tiempo brindado.

1. ¿Conoce Ud. los derechos que tiene como trabajador de construcción?

a) SI

b) NO

2. ¿Firma algún tipo de contrato antes de empezar a trabajar en la construcción de viviendas en el distritito de Nuevo Chimbote?

a) SI

b) NO

3. ¿El ambiente donde realiza sus actividades es adecuado para trabajar de manera segura?

a) SI

b) NO

4. ¿En los trabajos de construcción le brindan los equipos de protección personal?

a) SI

b) NO

5. ¿Es capacitado respecto a seguridad cuando van a realizar los trabajos de construcción?

a) SI

b) NO

6. ¿Se capacita Ud. respecto a seguridad y salud ocupacional en trabajos de construcción?

a) SI

b) NO

7. ¿Ha tenido accidentes cuando realizaba alguna actividad laboral?

a) SI

b) NO

8. ¿Cuándo no puede realizar una actividad por equis motivos, es presionado para culminar dicha actividad?

a) SI

b) NO

9. ¿Revisa Ud. los equipos y maquinaria antes de utilizarlos?

a) SI

b) NO

10. ¿Utiliza equipos y/o herramientas (andamios, arnés, escaleras, plataformas elevadas) para trabajos de alturas?

a) SI

b) NO

11. Antes de ejecutar alguna actividad, ¿Evalúa Ud. los peligros que puede generar dicha actividad?

a) SI

b) NO

12. ¿Cumple las medidas básicas de seguridad dispuesto en los protocolos de seguridad para evitar la propagación del COVID-19(Usos de mascarillas, distanciamiento de 1m, lavado de manos, uso de alcohol, etc.)?

a) SI

b) NO



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor				
VERA JARAMILLO DARIO GABRIEL		43719663	Verajaramillo1986@gmail.com	
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación				
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹				
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Maestría	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación				
Medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2024				
5. Programa Académico				
INGENIERIA CIVIL				
6. Tipo de Acceso al Documento				
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ³ (info.eu-repo/semantic/openAccess)		<input type="checkbox"/>	
			Acceso restringido ⁴ (info.eu-repo/semantic/restrictedAccess) ^(*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo				

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶



FIRMA DEL ALUMNO

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	05	11	2025

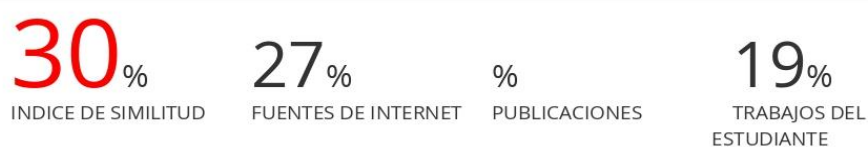
Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2018-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso B.2.
- Ley N° 30325. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 008-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.c del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando el tipo de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI a través del Repositorio ALICIA".

Note. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

Medidas de seguridad y salud ocupacional en obras de construcción civil en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	6%
2	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
4	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	1%
8	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá Trabajo del estudiante	1%
10	edoc.pub Fuente de Internet	1%