



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA  
CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE  
LA CONSTRUCCIÓN**

Plan de seguridad y salud en la prevención de accidentes en una  
empresa constructora de Huaraz, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en Ingeniería Civil con mención en Dirección de Empresas de la  
Construcción**

**AUTOR:**

Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (orcid.org/0000-0002-5955-4070)

**ASESORES:**

Mtro. Ninatanta Alva, Jorge Humberto (orcid.org/0000-0002-3274-013X)

Msc. Rodríguez Mendoza, Cristhian Renzho Elsayed (orcid.org/0000-0002-9500-6530)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Dirección de Empresas de la Construcción

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TRUJILLO – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

El trabajo va dedicado a DIOS quien en todo momento es mi guía y mi fortaleza en mi formación profesional y personal, a mis padres que a lo largo de este tiempo son el pilar de mi formación académica, a mis docentes que me brindaron todo el conocimiento que poseían y la gran paciencia, a mis compañeros por haber compartido conocimientos, dudas y alegrías.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a la universidad Cesar Vallejo,  
por haber permitido formarme.

Agradezco al Mtro. Ninatanta Alva  
Jorge Humberto, por la orientación y  
motivación que me brindó para poder  
culminar mi tesis.

Agradezco a Dios por brindarme la  
sabiduría y la fortaleza para seguir  
adelante, por guiarme en cada  
momento de mi formación profesional y  
personal. A mis padres, quienes, con  
una gran dosis de amor y comprensión,  
me impulsan a seguir adelante día a  
día.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, NINATANTA ALVA JORGE HUMBERTO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023", cuyo autor es ANAYA JIMENEZ MAYCOL EMILIANO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

TRUJILLO, 22 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
NINATANTA ALVA JORGE HUMBERTO DNI: 18189264 ORCID: 0000-0002-3274-013X	Firmado electrónicamente por: JNINATANTAA el 07- 01-2024 07:16:26

Código documento Trilce: TRI - 0706376



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DE LA CONSTRUCCIÓN**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ANAYA JIMENEZ MAYCOL EMILIANO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
MAYCOL EMILIANO ANAYA JIMENEZ DNI: 72108883 ORCID: 0000-0002-5955-4070	Firmado electrónicamente por: MANAYAJ0 el 22-12- 2023 11:38:28

Código documento Trilce: TRI - 0706399

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	20
3.2. Variables y operacionalización .....	21
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	22
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	23
3.5. Procedimientos.....	25
3.6. Método de análisis de datos.....	25
3.7. Aspectos éticos .....	26
IV. RESULTADOS.....	27
V. DISCUSIÓN .....	44
VI. CONCLUSIONES .....	54
VII. RECOMENDACIONES .....	56
REFERENCIAS.....	58
ANEXOS .....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023 .....	27
Tabla 2. Niveles de las dimensiones del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023 .....	28
Tabla 3. Niveles de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 .....	29
Tabla 4. Niveles de las dimensiones de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 .....	30
Tabla 5. Prueba de Shapiro-Wilk del Plan de Seguridad y Salud y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.....	31
Tabla 6. Tabla cruzada del plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.....	32
Tabla 7. Pseudo R cuadrado de las variables plan de seguridad y salud y prevención de accidentes .....	33
Tabla 8. Tabla cruzada de las reglas de seguridad y salud y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.....	34
Tabla 9. Pseudo R cuadrado de la dimensión reglas de seguridad y la prevención de accidentes .....	35
Tabla 10. Tabla cruzada de los procedimientos de trabajo seguro y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.....	36
Tabla 11. Pseudo R cuadrado de la dimensión procedimientos de trabajo seguro y la prevención de accidentes .....	37
Tabla 12. Tabla cruzada de la capacitación y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 .....	38
Tabla 13. Pseudo R cuadrado de la dimensión capacitación y la prevención de accidentes .....	39
Tabla 14. Tabla cruzada del reporte e investigación de accidentes y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 .....	40
Tabla 15. Pseudo R cuadrado de la dimensión reporte e investigación de accidentes y la prevención de accidentes .....	41

Tabla 16. Tabla cruzada de los procedimientos de emergencia y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.....	42
Tabla 17. Pseudo R cuadrado de la dimensión procedimientos de emergencia y la prevención de accidentes .....	43



## RESUMEN

El objetivo general fue determinar si el plan de Seguridad y Salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. El tipo de estudio fue básico, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional causal. La población la integraron 50 trabajadores de una empresa, y la muestra se seleccionó con muestreo no probabilístico a conveniencia del autor, siendo esta de 35 trabajadores. La recopilación de datos se realizó mediante dos cuestionarios validados por el juicio de tres expertos, con niveles de confiabilidad aceptables de 0,754 y 0,766. Se encontró que el plan de seguridad presenta un nivel regularmente eficiente según el 68.6% de trabajadores; por su lado, la prevención de accidentes alcanza un nivel regular según el 71.4% de trabajadores. Se llegó a concluir que el plan de seguridad y salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023; debido al valor del Rho de Spearman =0.870 que señala una correlación positiva alta con nivel de significancia ( $p < 0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke el plan de seguridad y salud explica en 80.5% la variación en la prevención de accidentes.

**Palabras clave:** Plan, seguridad, salud, prevención, accidente

## ABSTRACT

The general objective was to determine if the Health and Safety plan influences the prevention of accidents in a construction company in Huaraz, 2023. The type of study was basic, quantitative approach, non-experimental design, causal correlation. The population consisted of 50 workers from one company, and the sample was selected with non-probabilistic sampling at the author's convenience, being this one of 35 workers. Data collection was carried out using two questionnaires validated by the judgement of three experts, with acceptable reliability levels of 0.754 and 0.766. It was found that the safety plan presents a regularly efficient level according to 68.6% of workers; meanwhile, accident prevention reaches a regular level according to 71.4% of workers. It was concluded that the health and safety plan has a significant influence on the prevention of accidents in a construction company in Huaraz, 2023; due to the value of Spearman's Rho =0.870 which indicates a high positive correlation with significance level ( $p<0.01$ ); in addition, according to the Pseudo R square of Nagelkerke the health and safety plan explains in 80.5% the variation in accident prevention.

**Keywords:** Plan, safety, health, prevention, accident

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) indica que diariamente fallecen más de veinte seres humanos en el planeta debido a accidentes en el trabajo o afecciones asociadas con la labor, generando más de 2,78 millones de decesos por temporada. Además, de forma anual se registran 374 millones de lesiones asociadas con el empleo. Se estima que el coste de cubrir estos infortunios y los malos ejercicios de salud y seguridad equivalen al 3,94% del PIB global de cada temporada de diferentes naciones. Entre otros motivos de la inseguridad laboral se encuentra la carga pesada de trabajo; riesgos físicos como los ruidos, vibración y radiación, etc.; las condiciones sociales como la injusticia, desigualdad y vínculos interpersonales tensos (Gallo 2020).

En las Américas existen retos relevantes asociados con seguridad y sanidad; los números disponibles señalan que acontecen 11,1 accidentes fatales por cada 100.000 empleados en el negocio, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el ámbito de los servicios. Cierta de los ámbitos con mayor importancia para las economías del territorio, como la construcción, agricultura, pesca y minería, figuran entre aquellos donde se genera el superior acontecimiento de incidentes. La OIT manifiesta que prevenir es fundamental para la mejora de la sanidad y seguridad laboral planteando la relevancia de eludir cualquier accidente y enfermedad laboral sean fortalecidas con una conversación social que implique a gobiernos e instituciones (OIT 2022).

En el Perú en el 2021 se registraron más de veintisiete mil accidentes laborales, de acuerdo con números del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, de los que 23 mil casos conciernen a empleados varones y 4 mil a féminas. Los rubros que abarcan superiores comunicaciones de sucesos laborales en un 73,67%, son industria manufacturera (25.71%), bienes raíces y arrendamiento (15.19%), transporte, la actividad comercial específicamente en el ámbito automotriz (11.04%), y la construcción (10.25%) (Revista Economía, 2022). Esto ha llevado que la salud y seguridad laboral se vuelva cada vez más relevante, una de las medidas tomadas para velar por la sanidad y seguridad laboral ha sido el establecimiento del plan nacional de sanidad y seguridad ocupacional. Además, el MTPE ha realizado diferentes investigaciones y

programas para la prevención de cualquier accidente y enfermedad ocupacional; de esta manera en el 2022, se implementó el Plan Nacional de Prevención de Riesgos Laborales 2022-2026 para perfeccionar las condiciones de trabajo en la nación (Ewes, Llallihuaman y Bojórquez, 2023).

La empresa de construcción materia de estudio, está localizada en el distrito de Huachis, presta servicios en el campo de la construcción, como fabricación, montaje, desmontaje y mantenimiento de estructuras metálicas, etc., presentando dichas labores riesgo alto de caída, corte, impacto, escombros desnivelados, atascos, aplastamientos, exhibición a factores biológicos, físicos, psicosociales, ergonómicos y químicos, sumado a que se observan deficiencias en la implementación y gestión de medidas de seguridad por parte de los trabajadores. Ello evidencia el menester de que la compañía disponga de un plan de seguridad de seguridad y salud ocupacional eficiente, en acatamiento de la Ley N° 29783, en beneficio de la compañía, así como de la sanidad y seguridad de todo el personal.

En función a lo previamente expuesto, nace como pregunta de estudio: ¿En qué medida el Plan de Seguridad y Salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?; el estudio se justifica teóricamente, puesto que se basa en la premisa de que la seguridad y salud de los trabajadores deben ser prioritarias en las empresas. La teoría de los accidentes normales destaca la importancia de implementar medidas de seguridad para asegurar la integridad del trabajador y reducir la frecuencia de incidentes. Desde la práctica, se justifica por las graves repercusiones que estos eventos tienen tanto para los trabajadores como para las empresas. A pesar de los esfuerzos previos para mejorar la seguridad laboral, la garantía de un entorno de trabajo seguro sigue siendo esencial para preservar la productividad, y la satisfacción de los empleados.

Relevancia social, para reducir accidentes laborales, es crucial fomentar una cultura preventiva en las empresas y garantizar la salud del personal. La eficacia de un plan de salud y seguridad laboral es esencial para evitar accidentes, requiriendo la colaboración tanto de empleadores como de empleados para crear entornos seguros y cumplir con las normativas. Justificación metodológica, el

estudio aporta desde este aspecto debido a que permite medir dos variables de trascendencia en el ámbito laboral, las mismas que serán correlacionadas para conocer la influencia que presenta una sobre otra, todo ello bajo un enfoque cuantitativo; asimismo, se ofrecerán instrumentos debidamente validados y confiables que podrán ser usados para estudios similares, finalmente los resultados servirán de sustento de nuevas indagaciones.

El objetivo general de estudio fue: Determinar si el Plan de Seguridad y Salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. En tanto que como objetivos específicos se tiene: Identificar el nivel del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Identificar el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Determinar si las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Determinar si los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Determinar si la capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Determinar si el reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Determinar si los procedimientos de emergencia influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Por su parte, la hipótesis general plantea que: El Plan de Seguridad y Salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Y las específicas señalan que: Las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. La capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. El reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Los procedimientos de emergencia influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional, han sido seleccionados estudios como el desarrollado por Valverde y Bayas (2023), donde el objetivo fue determinar cómo se debe aplicar el reglamento de salud y seguridad ocupacional dentro de los talleres municipales, para así poder evitar riesgos y accidentes laborales, por la falta de la dotación y uso de los implementos de seguridad. Se empleó el método mixto, se efectuó una revisión bibliográfica. Se encontró que la generalidad de trabajadores no dispone de los implementos de seguridad para realizar sus labores, y en su mayoría operan maquinaria, lo que los expone a sufrir accidentes al momento de realizar sus labores, pues son actividades que deben poseer la seguridad adecuada. Se concluyó que se debe aplicar el Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional Interno del Gobierno Autónomo Descentralizado de San Miguel dentro de los talleres municipales, puesto que se detalla en este la dotación de implementos de seguridad, evidenciándose que las autoridades se despreocupan de este derecho, y omiten entregar los implementos que necesitan los trabajadores para cumplir con sus labores, de tal modo que vulneran la integridad del trabajador y sus derechos, mismos que están contemplados en este reglamento y demás leyes que lo amparan.

Álvarez, Araque y Jiménez (2022), en un estudio que tuvo como finalidad describir la actual condición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la labor en las Mypes situadas en el centro de la urbe de Sincelejo-Sucre. El trabajo es de perspectiva mixta, de tipo descriptivo y se dispuso de una muestra de cincuenta Mypes de Sincelejo, se usó la entrevista semiestructurada. Se concluyó que las Mypes muestran administrativamente sistemas parcial o totalmente informales; estado que perjudica indudablemente el que exista una desinformación del reglamento actual (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019) y los castigos a los cuales se verían propensos en tema de seguridad en el trabajo; lo que hace del SGSST, sea restringida y en algunas ocasiones inexistente su puesta en funcionamiento y desarrollo. Complementando lo previo, con la carencia de medios financieros, técnicos y humanos, la dirección es decisiva en la determinación de los medios para que las compañías tomen y pongan en funcionamiento el SG-SST, en consecuencia, en las Mipymes del

centro urbano de la localidad de Sincelejo, sus directivos, reconocen que, contrario a la desinformación de la actual normativa, su obligatoriedad y relevancia; cuentan con la disponibilidad de adaptarse a las disposiciones lícitas actuales. Recomendando el disponer de la ayuda de especialistas de las Secretarías de Salud Municipal y Departamental, del mismo modo que de las Administradoras de Riesgos Profesionales para elaboración, puesta en funcionamiento y desarrollo del SG-SST, de acuerdo con ley y evitar futuras sanciones.

Villamizar, Vargas y Montes (2021), en el estudio cuya finalidad fue evaluar la relevancia de diseñar y poner en funcionamiento una red de gestión de seguridad y salud laboral, que asegure de manera constante la mejora de las condiciones de sanidad laboral, y al mismo tiempo, el confort del personal, para que se puedan desempeñar de un modo más calificado posibilitando su desarrollo individual y al mismo tiempo la mejora del rendimiento de la compañía. En cuanto a la metodología, fue descriptiva con mirada cualitativa. Se concluyó que el desarrollo y la implementación de la administración de peligros laborales dependen de los menesteres particulares de cada institución, sus finalidades concretas, su escenario, sistema, procedimientos operativos, operaciones, servicios y planes. La normativa sugiere que las instituciones efectúen, pongan en funcionamiento y perfeccionen de manera constante su marco de actividad con la finalidad de incorporar el procedimiento de administración de peligros, para promover una cultura preventiva en tópicos de sanidad y seguridad en el trabajo, para asegurar cada derecho laboral, la calidad de vida, y para precaver de forma conveniente accidentes laborales y afecciones en el trabajo. Se vuelve importante revisar de modo permanente con la administradora de peligros en el trabajo, los lugares de trabajo, modos de dar cumplimiento las jornadas de trabajo, accidentes laborales y afecciones en el trabajo que se ocasionan en entornos contaminantes, siendo importante llevar a cabo continuas evaluaciones, con relación a las dimensiones de componentes de peligros en el cálculo de criterios de violencia que se consiguen evitar en sus consecuencias perjudiciales.

Aldana, Cubides y Marín (2019), en un estudio cuya finalidad fue elaborar y poner en funcionamiento el proyecto de seguridad industrial a la compañía Owem Joyeros S.A.S. El estudio es de tipo descriptivo, explicativo, enfoque mixto, se usó el método analítico, la muestra fueron 20 trabajadores de Owem Joyeros S.A.S., se usó la entrevista semiestructurada. Concluyó con la relevancia que tiene para cada parte interesada el acatamiento de las vigentes normativas en la nación colombiana asociadas con la seguridad y salud laboral. Es incuestionable que en las tareas que efectúa el personal se encuentran implícitos unos peligros que, si se detectan a tiempo, puede ser intervenidos de modo apropiado y con ello cuidar no solamente la integridad física y vida del personal, sino que de igual modo se protege el equipo, instrumentos y también se cuida el activo material e inmaterial de la corporación. El efecto que tiene la elaboración y la puesta en funcionamiento del proyecto de S.I. en Owem Joyeros a partir de la perspectiva social, económica y del confort del colaborador es bastante grande, si se considera que existe allí 22 trabajadores y estos tienen en promedio 3 parientes indirectos y directos. Por otra parte, para la compañía es bastante favorable, a causa de que el auto cuidado, la sanidad y el confort de su personal se encuentran alineado con los regímenes propios de la compañía.

Obando, Sotolongo y Villa (2019), en un estudio cuya finalidad fue analizar el desempeño de la estructura de gestión de seguridad y salud enfrentándolo con la accidentalidad en 3 pequeñas y medianas empresas privadas de Ecuador a lo largo del periodo 2014-2018. El estudio fue descriptivo con perspectiva cualitativa y cuantitativa. Se llevó a cabo el análisis en 3 compañías de Ecuador del ámbito privado que pertenecen a 2 subsectores: el primer subsector constituido por dos compañías y el segundo subsector con una compañía abastecedora de servicios de guardianía privada con un universo poblacional de trescientos empleados. Se concluyó que el valor de la tasa de eficiencia en el 66,6% de las compañías (dos) es menor al ochenta por ciento en consecuencia la eficiencia del esquema de gestión de seguridad y sanidad en entornos laborales es tomada en consideración como insatisfactoria. De esta información se refleja el desacato legal del reglamento en tema de seguridad y sanidad en el trabajo en las compañías evaluadas. De la equiparación entre la tasa de



eficiencia y la conducta de la accidentalidad, se logró evidenciar que el grado de cumplimiento se encontraba por debajo del ochenta por ciento, tomándose en consideración el rendimiento de la estructura de gestión de la seguridad y sanidad en el trabajo insatisfactorio y apreciándose un aumento en la seriedad del accidente a lo largo del periodo 2014-2018 en el 66,6% de las compañías. En esta ocasión hay correspondencia entre el rendimiento de la estructura de gestión de la seguridad y sanidad en el trabajo y la siniestralidad; debido a que se cumplen los dos criterios se contempla que se tiene que efectuar una intervención de nivel 3 para el mejoramiento constante de la estructura de gestión de las compañías.

En el escenario nacional, se han encontrado estudios como los de Silva Murillo (2023), en el estudio que tuvo el objetivo de definir la asociación que hay entre la salud y la protección laboral, así como los incidentes que afectan a los empleados de una instalación trituradora en Huancayo durante el año 2022. El método de investigación que se empleó fue básico, del mismo modo el diseño no experimental transeccional, con un nivel descriptivo correlacional para la que fue tomado un universo poblacional de 101 individuos divididos entre la dirección, trabajadores administrativos, trabajadores de operaciones y usuarios, donde la información recopilada fue aplicada a través de un cuestionario. De este modo, los datos obtenidos, según el índice de correlación de Spearman nos señaló que se da un vínculo válidamente significativo entre la seguridad y sanidad laboral así como los percances sufridos por los empleados de una instalación trituradora en Huancayo durante el año 2022, constituyen aspectos de vital importancia consiguiendo un  $Rho=.589$  y un  $p=0.001$  siendo este inferior a 0.05. En relación con eso, se llegó a la conclusión y se pudo verificar que hay una asociación entre la primera variable y la segunda variable, definiendo que la salud y seguridad laboral es relevante para eludir cualquier accidente del personal en una planta chancadora, Huancayo 2022.

Ewes, Llallihuaman y Bojórquez (2023), en el estudio cuya finalidad fue analizar el estado de la SST en la nación peruana a lo largo del 2022 y su asociación con la previsión de cualquier accidente y enfermedad ocupacional.

Se emplea una perspectiva descriptiva cuantitativa y se lleva a cabo una revisión bibliográfica.

El estudio se fundamenta en la promulgación de legislaciones y normativas asociadas con la salud y seguridad laboral en la nación peruana, del mismo modo que en la implementación de planes y proyectos nacionales de salud y seguridad laboral. Los descubrimientos más importantes indican que, pese a las medidas puestas en marcha, todavía hay desperfectos en la administración de la seguridad y sanidad ocupacional en la nación peruana. De acuerdo con información del MTPE, se apreció un aumento del cuatro por ciento en la cantidad de accidentes en el trabajo en 2022, siendo los ámbitos más perjudicados la construcción, la minería y la manufactura. Se concluye que es relevante reconocer los motivos subyacentes de cualquier accidente y enfermedad ocupacional en la nación peruana y de qué modo se pueden precaver por medio de la puesta en funcionamiento de medidas de SST. De igual modo, se destaca la relevancia de tratar la SST con respecto al ambiente laboral y la calidad de vida del personal.

Miranda Romero (2023), en un estudio de tipo descriptivo, correlacional y observacional. Fueron revisados los regímenes de salud y seguridad laboral de las compañías de gran minería registradas en el MINEM, en el periodo 2017-2019. La accidentabilidad entre los fue conseguida de los reportes publicados en el sitio web oficial del MINEM. Para valorar el acatamiento normativo se pidió la revisión por tres auditores certificados como líderes de la estructura de administración de SST. Se lograron identificar sesenta compañías mineras, no obstante, se valoraron veinte regímenes de SST. La correlación de Spearman entre los regímenes de SST y la conducta de la accidentabilidad tuvo un R de 0.318 con un  $p=0.172$ . La realización de requerimientos legales de los regímenes presentó un acatamiento regular en noventa por ciento ( $n=18$ ) y mal cumplimiento en 10% ( $n=02$ ). Las tasas de accidentabilidad para el periodo 2017 - 2019 de modo general apreciándose una propensión al incremento exponencial. Se concluyó rechazando que hay una correlación entre el régimen de resguardo y la salud laboral, y el comportamiento de los índices de incidencia

de incidentes en el sector minero dentro del territorio peruano durante el lapso comprendido entre 2017 y 2019.

Romero Ulloa (2022), en el estudio donde la metodología que se empleó fue de mirada básica, utilizado con perspectiva cuantitativa y de diseño no experimental, transeccional explicativo, se trabajó con un universo poblacional de 120 colaboradores. Se empleó la técnica de encuesta por medio de instrumento cuestionario. Hallándose que el usar un SGSST permitió reconocer los riesgos y peligros a los cuales estaba propenso el colaborador de la compañía SIISTEC. El procedimiento de utilizar las normativas del SGSST ha disminuido de manera significativa la accidentalidad en la compañía SIISTEC a un mínimo, resultados conseguidos del estadístico del SPSS. La administración eficiente de la previsión de cualquier accidente, aparte de disminuir los costos, de igual modo puede aumentar de manera significativa el rendimiento, lo cual supone una superior competitividad y rentabilidad. Se concluyó que usar el SGSST si se asocia de manera considerable en la disminución de accidentes en el trabajo en la compañía SIISTEC, Puente Piedra, 2021.

Cangahuala y Salas (2022), en el estudio cuyo fin fue definir que la estructura de gestión en salud y seguridad laboral previene cualquier accidente laboral en el interior de la compañía Austin Engineering Perú SAC., se trabajó con 135 empleados, que simbolizan el total del universo poblacional, es un estudio aplicado, experimental, con un nivel descriptivo y mirada cuantitativa con alcance correlacional. Se concluyó que la previsión de cualquier accidente laboral en la unidad minera Las Bambas, está en relación y definido por el esquema de gestión de seguridad y sanidad laboral, de modo que la utilización de una estructura de gestión ya citado disminuye el índice de accidentabilidad. De igual modo, la estructura de salud y seguridad en el trabajo disminuye la tasa de Frecuencia, comprobándose en la disminución anual del 70.81%, logro debido a que se realizó de modo efectivo el planeamiento y puesta en marcha dentro del mejoramiento constante dentro de la estructura de gestión. Se disminuyó la tasa de Severidad en un 92.11%, llegando a sobrepasar el objetivo planteado de lograr un ochenta y cinco por ciento.

Entre las teorías que sustentan la variable Plan de Seguridad y Salud, está la teoría Homeostática del Riesgo (THR), Wilde (1982) plantea la existencia de una herramienta compensatoria por medio de la que la persona, al momento de tomar decisiones, intentar compensar el grado de peligro que aprecia, fundamentado en la posibilidad de experimentar un accidente y la seriedad de los efectos, y el grado de peligro que se encuentra dispuesto a admitir, estimado en función con los costos y beneficios de su elección, sea la sensata o la peligrosa. Define 2 etapas. Por una parte, el peligro percibido, que se fundamenta en el criterio subjetivo que la persona desarrolla a priori; por otra parte, el peligro asumido, que es un grado de peligro fundamentado en la consideración de la parte positiva y negativa en que se incurre al tomar ese peligro. En todas las actividades o trabajos, los seres humanos admiten un determinado nivel de peligro subjetivamente considerado para su seguridad, sanidad y demás cosas que evalúan, a cambio de las ventajas que esperan conseguir de mencionadas actividades. De acuerdo con esta teoría, al momento de evaluar el peligro subjetivo para tomar decisiones se consideran los costos como las ventajas esperadas que conlleva el efectuar un acto peligroso o eludirlo. Los costes y los beneficios previstos son variables que fluctuarán a corto o largo plazo, controlando el grado de peligro asumido en cada momento (Santos Larrazábal 2018).

Teoría de la casualidad, propone la carencia de control como el primordial motivo de pérdidas, ya sean de propiedades, humanas, en los procedimientos o que perjudican al entorno. No obstante, de igual modo propone que, para que se genere un accidente o las pérdidas, tienen que suceder un conjunto de acontecimientos, de manera que es importante evaluar estos factores que consisten, primordialmente, en el compromiso que obtiene la gestión por medio del inspector de los procedimientos o actividades. Este esquema se distingue por hallar la raíz de cualquier accidente (Vásquez 2020). Esta teoría puede ser comprendida como compromiso tanto por parte administrativo del mismo modo que por la parte operativa laborando con la finalidad de lograr neutralizar las pérdidas probablemente potenciales y verdaderas que son el efecto de cualquier suceso no deseado en los frentes laborales, para el que se requiere implementar

los saberes y métodos obtenidos de modo profesional, a los procesos de trabajo que se dispone en la compañía las que tiene por propósito reducir las pérdidas que generan los sucesos no deseados. Mencionado esquema deja en claro el origen de las pérdidas, previo a que ocurran las pérdidas tienen que suceder una serie de acciones o eventos que tienen por raíz la conducta de cada empleado, y al mismo tiempo estas se encuentran acompañadas de una carencia de control por parte de la inspección (Escobar Choque 2021).

Con relación al Plan de Seguridad y Salud, es una herramienta de administración por medio de la que se gestiona de forma apropiada el SSST, en donde las finalidades y propósitos son definidos según los hallazgos de la dirección de seguridad de la temporada, esto con la intervención del empleador y empleado, por medio de representación del CSST (Chávez Leyva 2022). Puede ser definido como aquel escrito donde constan las medidas preventivas de incidentes y enfermedades laborales, su creación implica una detallada investigación de los puestos laborales de la compañía, este documento lo desarrolla un técnico especialista en seguridad e higiene industrial. Según el tamaño de la compañía, se asignará un encargado de la realización de este proyecto. De igual modo, se distingue por su relevante dinamismo; dicho de otro modo, estará sujeto a constantes revisiones, actualizaciones, y cambios, según el desarrollo de los puestos de trabajo (Instituto de Ciencias Hegel 2023).

El plan de seguridad y salud en el trabajo (PSST) en la labor define, determina, mide y evalúa las acciones preventivas (protección colectiva, señalización, resguardo individual, preparación, asistencia integral, etcétera) y las áreas de salud y cuidado personal (servicios de higiene, comedores, equipos, etcétera) que se han planeado para una definida obra. En general, el plan de seguridad, como todo plan, se constituye de una memoria, planos, un pliego de condiciones y un presupuesto (Checa Aranibar 2022). Es aquel que brinda un sistema que estabiliza a que un entorno laboral logre cumplir con las exigencias mínimas para desarrollar actividades y cuidar el confort del personal, aparte de otorgar una propuesta con relación a los primordiales componentes que orienten a buscar medios para cuidar su integridad física y desarrollar mejor su labor. El plan de seguridad y sanidad en el trabajo tiene la finalidad de integrar la anticipación de

posibles peligros laborales en los métodos constructivos que se implementarán durante la ejecución del proyecto, con el objetivo de proporcionar bienestar y preservar la salud del personal, al mismo tiempo que se ajusta a las normativas nacionales vigentes (Ascencio Ramírez 2016).

Entre las dimensiones tomadas en consideración para esta variable, se encuentran Reglas de seguridad y salud; el reglamento interno es una herramienta que colabora a prevenir peligros en el trabajo en el escenario del SGSST. Tiene por propósito fomentar una cultura preventiva en la compañía, transferir la operatividad de la estructura de gestión de seguridad y sanidad ocupacional al personal y posibilitar el mejoramiento constante. Debe tener un contenido legal donde se detallen las metas y alcances, el liderazgo, elementos y el régimen de salud y seguridad, los deberes y atribuciones de los empleadores, de los inspectores, del comité de salud y seguridad, del personal y del empleador que les otorgue servicios si los hubiese. Y un contenido técnico que comprenda estándares de salud y seguridad en los procedimientos, estándares de salud y seguridad en los servicios y trabajos conexos, estándares de control de riesgos que existen y peligros notorios, y preparación y reacción a emergencias. Los empleadores tienen que ponerlo en conocimiento a todo el personal, puede efectuarlo por medio de mecanismos digitales o físicos (en cualquiera de los dos casos tiene que ser bajo cargo) (LP Pasión por el Derecho 2021).

Procedimientos de trabajo seguro; es una explicación minuciosa de cómo proceder para llevar a cabo de modo adecuado y seguro uno o muchos trabajos, con el que se procura erradicar o disminuir los factores de peligro propios de cada uno de los trabajos que lo constituyen. Esta técnica nos posibilita profundizar en los procesos, procedimientos, actividades y trabajos para reconocer los motivos que perjudican el rendimiento, la salud y la seguridad del individuo. Esta descripción incluirá los aspectos de seguridad que deben tener en consideración los encargados de las actividades a efectuar, para que sepan manejar adecuadamente los distintos pasos o procedimientos y entiendan que se debe prestar especial atención a las llaves en determinadas situaciones para garantizar la seguridad personal de usted, sus colegas y los trabajos de fábrica.

Las instrucciones de trabajo son fundamentales para los llamados trabajos críticos, donde las acciones o inacciones pueden provocar accidentes o mal funcionamiento que deben evitarse (Salcedo Rojas 2017).

Capacitación; la capacitación en salud y seguridad laboral es una acción o serie de acciones estructurada, sistemática y secuencial que incrementa los conocimientos, destrezas o habilidades de un conjunto de seres humanos. Dichas actividades tienen que realizarse de modo planeado y sustentable, y su finalidad principal es fomentar diversos medios preventivos. En primer lugar, es un procedimiento de participación que requiere mucha atención por parte de la alta dirección e involucra a todo el personal (relacionados con los trabajadores y/o contratistas) de la institución. La capacitación en salud y seguridad laboral concierne de igual modo a un control Administrativo resultante de la administración de los riesgos y que aparece en toda matriz de riesgos, teniendo por finalidad prevenir cualquier accidente, incidente y enfermedad laboral. Las capacitaciones vistas como instrucciones, abastecen al colaborador participante una guía práctica de los trabajos orientados a la mejora constante de sus condiciones laborales y sanidad laboral (Giraldo Arias 2021).

Reporte e investigación de accidentes; el proyecto de seguridad tiene que tener una memoria donde se recopilen cada accidente que se ha generado, sus motivos y de igual modo una evaluación que defina la forma de precaverlos en la posteridad transformando aquellas cuestiones que hayan podido ocasionarlos. Es relevante identificar que a través del estudio de accidentes, incidentes y afecciones laborales se pueden realizar actos reactivos que tienen por finalidad reconocer y evaluar los motivos directos o indirectos que participaron en los incidentes, accidentes o enfermedades. Con esto se pueden anteponer factores de peligro y aplicar actos preventivos y correctivos tendientes al mejoramiento constante del sistema de gestión de salud y seguridad laboral. Es importante recordar que las instituciones tendrán que reportar e indagar cada accidente laboral y enfermedad ocupacional que han sido calificadas. De igual modo, se tendrá que indagar cada reporte de accidentes que se generen, la notificación e indagación de los incidentes laborales es una actividad muy importante que la

compañía requiere efectuar para conseguir mejoras constantes de las circunstancias de seguridad, sanidad y entorno de su personal (Ávila Vera 2018).

Procedimientos de emergencia; es importante definir el protocolo específico que se tiene que seguir si se generan accidentes o hay una problemática de sanidad que necesita una urgente intervención. Los empleadores tienen que poner en funcionamiento y conservar las disposiciones requeridas en tema de preparación, precaución y reacción frente a emergencias, con cobertura a cada centro y turno laboral y todo el personal, con independencia de su modo de negociación o vínculo, inclusive constructoras y subcontratistas, del mismo modo que visitantes y abastecedores. Se deben reconocer los medios disponibles, comprendiendo las medidas de control y preventivas que existen dentro de la compañía para prevenir, preparar y responder frente a cualquier emergencia, del mismo modo que las competencias que existen en los sistemas institucionales y de apoyo mutuo. Además, conferir los medios precisados para diseñar e implementar los planes, procesos o actividades requeridas, para la prevención y control de cualquier amenaza prioritaria o reducir el efecto de las no prioritarias. A la vez, se tiene que constituir, preparar, capacitar, dotar y entrenar el equipo de socorro, de acuerdo con su grado de peligro y los medios disponibles, que comprenda la atención de primeros auxilios (Suarez Peña 2020).

Para la variable prevención de accidentes, entre las teorías de sustento, se halla la teoría de la Percepción del Riesgo, está asociada a pensamientos, criterios, sensaciones o principios éticos que se toman antes las ventajas o riesgos de cada escenario. La apreciación que se posee acerca del peligro laboral define la valoración que se le otorga al riesgo, el que podría culminar en accidente. Cuando se designa una posibilidad bastante baja a un peligro, a causa de que ocurre con escasa reiteración o gran aperiodicidad, es importante configurarlo de algún modo, como por ejemplo el control de seguridad analítico, que es una evaluación predictiva de probables accidentes. En el otro extremo se encuentra el accidente que, a causa de su frecuencia, parece ser normal o inevitable. Se llega a un punto donde la labor y su peligro se asumen como una relación indivisible; en los trabajos que se desarrollan con determinada reiteración se propende a reducir la posibilidad de accidentes a causa de que se



crea que se encuentra todo controlado. Las capacitaciones son un medio bastante eficiente para el mejoramiento de la conducta del personal con relación a la previsión de peligros en el trabajo, a causa de que con estas tendrán la capacidad de precaver cualquier accidente y estas concienciados con las conductas seguras. La percepción del peligro baja en trabajos muy o muy poco reiterativos; cuando los empresarios logran desarrollar cada condición de seguridad precisadas para eludir accidentes y, aun así, suceden, se deja de creer que la problemática consista en las medidas preventivas y toda la responsabilidad se carga sobre los trabajadores (Santos Larrazábal 2018).

Teoría de los accidentes normales, sostenida por Perrow (1984) su tesis primordial es que determinados accidentes son frecuentes, en el sentido de inevitables, dados los rasgos estructurales de determinadas redes. Refiere a dichos accidentes generados por los propios rasgos de la red como accidentes sistémicos, y contempla que es un tema de tiempo que lleguen a generarse. Señala que la evolución tecnológica ha conllevado al surgimiento de negocios u organizaciones de elevado peligro, redes de elevado peligro de acuerdo con su propia terminología. En estas redes, tarde o más temprano sucederán accidentes, a esta clase de accidentes se llama accidente normal o sistémico. Es accidente normal en el sentido de que es el producto lógico de las particularidades inherentes a mencionadas redes. El accidente es predecible y esperable, en el sentido de que la dificultad de la red, asociada al estrecho vínculo que existe entre los distintos elementos, posibilita el que una pequeña equivocación o desvío en un elemento interaccione con otros ocasionando una desgracia. El accidente sistémico es infrecuente, sin embargo, ello no es completamente tranquilizador cuando pueden generar desgracias. Existe un reconocimiento dentro de estos ambientes de elevado peligro y de seguridad crítica de la relevancia de fijarse en las instituciones de elevada fiabilidad y en lo que efectúan estas instituciones como ejemplo a imitar para el mejoramiento de su propia administración (García Izquierdo 2020).

Sobre la prevención de accidentes, es la serie de actividades o medidas orientadas a eludir sucesos o acontecimientos perjudiciales no intencionales que podrían perjudicar la integridad psicológica o física de los seres humanos

(Balvanera 2022). La prevención es una cuestión esencial para eludir cualquier accidente y enfermedad profesional; puede ser definida la prevención como la serie de medidas, tomadas o previstas, con la finalidad de eludir, o por lo menos reducir, los peligros que derivan del trabajo y las consecuencias adversas de la labor sobre la sanidad (Rossi 2017). La prevención establece la serie de medidas que tienen que tomar la compañía con el fin de reducir la probabilidad de que se cree un peligro laboral, dicho de otra manera, que los trabajadores sufran un perjuicio definido en su sitio de trabajo. Las empresas deben centrarse en la prevención de accidentes laborales comprendiendo que cada factor de riesgo tiene un conjunto de acciones preventivas; la prevención requiere acciones reales, proactivas, que van más allá de la seguridad. Estas engloban aspectos como la productividad, calidad del proceso y producto, así como la calidad de vida del trabajador; el cuidado del medioambiente y la generación de un clima laboral positivo (Universidad Tecnológica del Perú 2023).

La prevención de cualquier accidente es una de las cuestiones más trascendentes en el cuidado del personal, hace referencia a la puesta en funcionamiento de medidas y regímenes que posibiliten disminuir o erradicar peligros en el trabajo, asegurando un entorno laboral seguro y sano. Entre las más importantes medidas preventivas de accidentes y afecciones laborales están el reconocimiento de peligros en el trabajo, la puesta en funcionamiento de medidas de control y la preparación al personal en la utilización apropiada de instrumentos y equipos de trabajo. Aparte de la prevención de cualquier accidente, es fundamental fomentar un entorno de trabajo sano y seguro que trate cuestiones como la ergonomía, la higiene industrial y la psicología laboral (Ewes, Llalihuaman y Bojórquez 2023). Prevenir accidentes es bastante relevante para conservar la sanidad del personal y la seguridad del ambiente. En consecuencia, adoptar las medidas preventivas requeridas es favorable para todos debido a que incrementa su satisfacción en el trabajo y reduce los índices de rotación de trabajadores. Es relevante indicar que los procesos para prevenir cualquier accidente tienen que ser actualizados de forma periódica, dicho de otro modo, el mejoramiento constante es importante; la prevención es un esfuerzo conjunto que necesita trabajo en grupo continuo (Zambelli 2023).

Las dimensiones consideradas para esta variable, fueron equipos de protección, son accesorios o componentes de utilización individual, dirigidos a ser llevados por los trabajadores al llevar a cabo un determinado trabajo en su sitio laboral, los EPP cuidan distintas zonas del cuerpo, su sanidad, su seguridad en su sitio laboral y lo más trascendente se consigue precaver accidentes en el trabajo, incidente y lucha con los peligros en el trabajo. Todas las compañías tienen el deber de brindar a su personal los equipos de cuidado personal y los implementos apropiados e importantes completamente gratis ello eludirá que los seres humanos no se confronten a los peligros en el trabajo cuidando su sanidad y seguridad. En todos los lugares de trabajo hay peligro de que se puede generar uno o muchos incidentes, de manera que es de suma relevancia dotar y emplear los equipos de cuidado personal para cuidar las distintas zonas del cuerpo, eludiendo de esta manera el contacto directo con los distintos factores de peligros que nos podrían perjudicar a nuestra sanidad y seguridad. De igual modo, se tiene que contemplar relevante, que los equipos de cuidado personal se tienen que adaptar a la clase de labor (Enríquez Moya 2016).

Identificación de peligros, es el acto de apreciar, reconocer, evaluar los riesgos asociados con las cuestiones laborales, entorno laboral, instalaciones y sistema, equipos de trabajo como los instrumentos y maquinarias. El reconocimiento de riesgos pasa por un complejo procedimiento por medio del que se consigue enumerar todos aquellos escenarios internos que consiguen ocasionar un escenario de perjuicio en contra de las personas en esta situación en el entorno de trabajo en menoscabo del personal (González Núñez 2019). La finalidad principal del reconocimiento de los riesgos es entender estos se pueden producir en la realización de cualquier actividad laboral, con la finalidad de que la institución pueda definir los controles requeridos, al punto de garantizar que cualquier peligro sea admisible. La empresa tiene que definir, poner en marcha y conservar procedimientos para la constante identificación de peligros y establecimiento de los controles requeridos para reducir esos peligros de manera que estos se desarrollen de una forma proactiva, incluyente y adecuada a la clase de institución (Coy, Daza y Sánchez 2017).

Condiciones de trabajo, son las condiciones que se ofrecen al trabajador para que pueda efectuar su trabajo de modo eficiente y sin peligros, eludiendo acontecimientos y perjuicios que pueden alterar su integridad y sanidad, el patrimonio del organismo, el entorno, y fomentando de esta manera la mejora de las condiciones laborales. Las inspecciones a la seguridad constituyen la vía fundamental para el mejoramiento de las condiciones laborales, posibilitan llevar a cabo el análisis de riesgos ocupacionales, con la minimización o eliminación de dichos peligros en la actividad (Peña, Jiménez y Martínez 2019). Las condiciones laborales son todos los componentes verdaderos que repercuten indirecta o directamente en la sanidad del personal; y que conforman un grupo que obra en la realidad concreta del escenario de trabajo, estos elementos poseen la competencia de incluir de modo positivo o negativo en las personas, de ahí la relevancia de que la compañía tenga un control con relación a los mismos. Las óptimas condiciones laborales, son las que obstaculizan que los trabajadores se vean perjudicados los factores de trabajo como la carga mental y física o los factores ambientales (biológicos, físicos, químicos, etcétera) que se pueden desarrollar en el sector laboral (Ortega, Rodríguez y Hernández 2017).

Capacitación laboral, es un procedimiento de actividades de trabajo y estudio constante, planeado y sistémico, que se fundamenta en menesteres verdaderos y prospectivos de un organismo, conjunto o persona y dirigido hacia una transformación en los saberes, destrezas y conductas de los capacitados, permitiendo su desarrollo integral, posibilita incrementar la eficiencia de la labor profesional y directiva. Los directivos de las compañías tienen que generar herramientas para preparar al personal con relación a cuestiones que influyen o pueden influir de modo negativo en su seguridad y sanidad para que de este modo se encuentren capacitados para precaver y/o mitigar los perjuicios que pudieran experimentar. Las capacitaciones en salud y seguridad laboral son un menester puesto que como procedimiento educacional asegura el fortalecimiento de saberes y destrezas concretas relacionadas a peligros y ventajas del puesto de trabajo, permitiendo un superior confort en el trabajo y en consecuencia un superior rendimiento. Tiene como finalidad brindar saberes acerca de cómo valorar, controlar y perfeccionar los resultados en la previsión

de cualquier accidente, riesgo y peligro en el sitio laboral (Morales, Delgado e Imamura 2020).

Estado de equipos y maquinarias, los equipos, herramientas, maquinarias e instalaciones se deben hallar en condiciones adecuadas de operación; definiendo para esto cuestiones como: revisión diaria y periódica, sustitución de partes, pruebas mecánicas, eléctricas, alineamiento, lubricación, etcétera. Un mantenimiento adecuado colaborará no solamente a una producción óptima, sino que de igual modo colabora a reducir los peligros en el trabajo que se puedan generar por operar los equipos o maquinarias (Lozada Zapata 2020). Asimismo, cualquier máquina tiene que emplearse siempre continuando cada especificación del fabricante contenidas en el libro de instrucciones y nunca para trabajos o actividades para los cuales no hubieran sido fabricadas. Solamente tienen que ser empleadas por trabajadores autorizados y responsables, que hayan sido capacitados en su utilización y sepan a la perfección sus riesgos, en especial en las máquinas que por sus rasgos técnicos puedan significar un riesgo para el usuario (Méndez Solís 2012).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

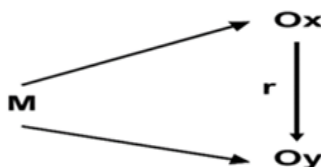
##### 3.1.1. Tipo de investigación

Indagación básica, se distingue a causa de que enmarca solo en las bases teóricas, sin considerar las finalidades prácticas. Se encuentra dirigida a encontrar básicos, del mismo modo que en ahondar las concepciones de una ciencia, tomándola en consideración como el origen para analizar eventos o acontecimientos (Escudero y Cortez, 2018).

Su enfoque fue cuantitativo, se enfoca en el conteo y clasificación de datos particulares para crear modelos estadísticos que explican los eventos que se observan. En los estudios bajo este enfoque se efectúa un análisis y estudio de la situación objetiva, mediante la determinación de valoración numérica que posibilitan recopilar datos fiables, con el fin de buscar explicaciones contrastadas, basadas en la estadística (Escudero y Cortez, 2018).

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Presentó un diseño no experimental, siendo indagaciones que se llevan a cabo sin la modificación planeada de variables; transversal, se centra en conseguir datos sobre lo que ocurre en un momento único; y correlacional causal, está diseñada para determinar las causas de los eventos y fenómenos. Tiene como propósito explicar porque ocurre un acontecimiento o hecho y sus causas que lo genera, asimismo explica la causalidad de una variable con la otra, y por qué están asociadas (Guillen, Sánchez y Begazo 2020). Su esquematización, es la que se presenta:



Dónde:

M: trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz, 2023.

O<sub>x</sub>: Variable independiente: Plan de Seguridad y Salud

O<sub>y</sub>: Variable dependiente: Prevención de accidentes

r: relación de causalidad entre las variables

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Variable independiente: Plan de Seguridad y Salud**

- **Definición conceptual**

Es aquel que brinda un sistema que estabiliza a que un entorno laboral logre cumplir con las exigencias mínimas para desarrollar actividades y cuide el confort del personal, aparte de otorgar una propuesta con relación a los primordiales componentes que orienten a buscar medios para cuidar su integridad física y desarrollar mejor su labor. El plan de salud y seguridad laboral tiene la finalidad de incorporar la previsión de peligros en el trabajo a los procedimientos de construcción que serán aplicados en el progreso de la obra con el fin de otorgar confort y salud al personal y cumplir con el reglamento nacional actual (Ascencio Ramírez 2016).

- **Definición operacional**

Su operacionalización se ejecutó en cinco dimensiones, siendo estas: reglas de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguro, capacitación, reporte e investigación de accidentes y procedimientos de emergencia; teniendo el propósito de medir el nivel del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

#### **Variable dependiente: Prevención de accidentes**

- **Definición conceptual**

La prevención de cualquier accidente es una de las cuestiones más trascendentes en el cuidado del personal, hace referencia a la puesta en funcionamiento de medidas y regímenes que posibiliten disminuir o erradicar peligros en el trabajo, asegurando un entorno laboral seguro y sano. Entre las más importantes medidas preventivas de accidentes y afecciones laborales están el reconocimiento de peligros en el trabajo, la puesta en funcionamiento de medidas de control y la preparación al personal en la utilización apropiada de instrumentos y equipos de trabajo. Aparte de la prevención de cualquier accidente, es fundamental fomentar un entorno de trabajo sano y seguro que trate cuestiones como la ergonomía, la higiene industrial y la psicología laboral (Ewes, Llallihuaman y Bojórquez 2023).

- **Definición operacional**

Su operacionalización se ejecutó en cinco dimensiones, siendo estas: equipos de protección, identificación de peligros, condiciones de trabajo, capacitación laboral y estado de equipos y maquinarias; teniendo el propósito de medir el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1. Población**

Es la suma integral de un conjunto de componentes o instancias, ya sean estos instrumentales, eventos o individuos, que acompañan ciertas particularidades específicas o un estándar definido; y que son discernibles dentro de un dominio de interés para ser objeto de estudio, por ende, se verán implicados en la premisa de estudio (Sánchez, Llallihuaman y Bojórquez 2018). La población del presente estudio la conformaron los 50 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.

- **Criterios de inclusión:** quedan comprendidos dentro del estudio el personal de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.

- **Criterios de exclusión:** no fueron parte del estudio los gerentes y directivos de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz, así como aquellos trabajadores que no desearon participar del estudio que se desarrolla en el año 2023.

#### **3.3.2. Muestra**

Se refiere a aquel segmento específico de situaciones dentro de una comunidad, donde se recopilan los datos correspondientes. La utilización de una muestra posibilita la optimización del tiempo, la reducción de gastos y, si se elige adecuadamente, puede favorecer la precisión y exactitud de la información recabada (Arispe, Yangali, Guerrero, Rivera, Acuña y Arellano 2020). Para definir el número de la muestra se recurrió al muestreo no



probabilístico a conveniencia de autor, quedando está conformada por 35 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.

### **3.3.3. Muestreo**

La muestra fue establecida a través del muestreo no probabilístico a conveniencia de autor, este posibilita elegir cada caso accesible que acepte ser incluido. Este enfoque permitió la elección de cada caso disponible que estuviera dispuesto a ser incorporado, fundamentándose en la accesibilidad oportuna y la proximidad de los sujetos para el autor (Otzen y Manterola, 2017).

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Trabajador de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentra laborando durante el año 2023.

## **3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### **Técnica**

**Encuesta:** constituye un medio que se elabora mediante un instrumento denominado cuestionario, dirigido exclusivamente a individuos, proporcionando información acerca de sus perspectivas, comportamientos o valoraciones. Posibilita recoger los datos a través de la interrogación que se lleva a cabo al encuestado con la finalidad de que brinden datos importantes para el estudio (López y Fachelli 2015). Fue usada para recabar datos numéricos correspondientes a las dos variables de estudio, dicha información fue proporcionada a través de las respuestas emitidas por los participantes del estudio en el llenado de los cuestionarios.

### **Instrumentos**

**Cuestionario:** se utiliza como herramienta para recopilar información y es comúnmente empleado en la indagación científica. Se compone de un conjunto de interrogantes que se exhiben y detallan en un formato tabular, acompañados de una variedad de opciones de respuesta que los sujetos encuestados deben contestar. No existe una respuesta inequívoca; cada respuesta conlleva a un desenlace distinto, siendo aplicable a una población

conformada por individuos (Arias 2020). Se han elaborado dos cuestionarios, los mismos que se componen de un conglomerado de preguntas de tipo cerrada, que presenten cinco posibles opciones de respuesta, y se hallan agrupadas según las dimensiones consideradas, la valoración de las respuestas se ha realizado a través de una escala de tipo Likert. Estos se distribuyen en el siguiente orden:

El cuestionario para medir el Plan de Seguridad y Salud agrupa 5 dimensiones: reglas de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguro, capacitación, reporte e investigación de accidentes y procedimientos de emergencia, cada una de las cuales posee 5 ítems, haciendo una totalidad de 25 interrogantes. Por su lado, el cuestionario para medir la prevención de accidentes agrupa también 5 dimensiones: equipos de protección, identificación de peligros, condiciones de trabajo, capacitación laboral y estado de equipos y maquinarias, cada una de las que posee 5 ítems, haciendo una totalidad de 25 interrogantes.

### **Validez**

La validez de ambos instrumentos fue de contenido, esta garantiza que los indicadores (reactivos) de una prueba representan una porción de un universo posible. Se elige por efectuar un jueceo de expertos los cuales evalúan si una serie de reactivos es adecuada para medir un constructo específico (Bautista, Franco e Hickman 2022). Este proceso se ha efectuado mediante el juicio de tres expertos, los mismos que fueron seleccionados para revisar cada uno de los ítems contenidos en ambos cuestionarios, pudiendo realizar las sugerencias respectivas dentro de la matriz entregada. Habiéndose realizado este proceso la opinión de los expertos para ambos cuestionarios fue favorable, estando aptos para su aplicación (Anexo 5).

### **Confiabilidad**

Se presuponen las cualidades de firmeza, uniformidad y precisión, tanto del instrumento de medición como de los datos y las metodologías de investigación. Se refiere a la habilidad de los instrumentos para generar resultados consistentes al ser empleados nuevamente en circunstancias lo más similares posible a las condiciones iniciales (Sánchez, Reyes y Mejía

2018). Se consideró realizar una prueba piloto en la cual participaron 15 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz, suministrados los cuestionarios, las respuestas emitidas fueron procesadas en la aplicación estadística SPSS V26 a través de la prueba del Alfa de Cronbach. El cuestionario para medir el plan de seguridad y salud obtuvo un valor de confiabilidad de 0.754 considerándose un nivel aceptable de confiabilidad; por su parte el cuestionario para medir la prevención de accidentes alcanzó un valor de confiabilidad de 0.766 tomándose en consideración un nivel aceptable de confiabilidad (Anexo 4).

### **3.5. Procedimientos**

Teniendo los instrumentos elaborados, y habiendo realizado el procedimiento de validez y confiabilidad de los mismos, fue solicitado el permiso correspondiente al Gerente (Anexo 7), de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz para su aplicación. Conseguida esta autorización, se conversó con cada uno de los trabajadores para explicarles la finalidad del estudio y poder de esta manera que se hallen informados y pueden otorgar su consentimiento para su participación. Ambos instrumentos fueron aplicados de manera presencial dentro de los ambientes de obra y en el horario libre del que dispuso cada trabajador, usando para ello métodos convencionales. Recogida la información la data fue procesada usando el programa estadístico SPSS V26 y Excel, para con ello obtener los resultados del estudio que serán presentados en el capítulo correspondiente.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se empleó la estadística descriptiva, la cual contribuyó al traslado de los datos recolectados a través de ambos instrumentos a una hoja de Excel para que subsiguientemente estos sean agrupados y ordenados de acuerdo con los niveles, porcentajes y frecuencias, dicha información fue presentada por medio de tablas estadísticas. Y también, la estadística inferencial, mediante el programa estadístico SPSS V26 usando de manera inicial la prueba de Shapiro- Wilk para analizar la normalidad en la distribución de la muestra, hallándose que esta no cumple con las reglas establecidas se usó para

contrastar las hipótesis la prueba del coeficiente de correlación de Spearman y el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke.

### **3.7. Aspectos éticos**

Principio de beneficencia: radica en la obligación que tuvo el investigador de no causar daño alguno y asegurar el bienestar de los sujetos que participan, mediante una previa evaluación de beneficios o riesgos probables.

Validez científica: debido al adecuado diseño que presenta, el estudio es valioso, por lo tanto, los resultados que de este deriven son bastante confiables y eficaces.

Selección equitativa de los sujetos: al seleccionar a los sujetos de investigación, se garantizó que fueran escogidos por motivos estrechamente vinculados a los propósitos perseguidos por el estudio.

Respeto a los sujetos: implica permitir que el participante cambie de opinión si es que percibe que la investigación no concuerda con sus conveniencias o intereses, teniendo la facultad de retirarse sin ninguna clase de sanción.

Consentimiento informado: se ha respetado la dignidad de todos los participantes del estudio, por ello se cuenta con su libre consentimiento, estando para ello en pleno conocimiento de las posibles consecuencias que puede acarrear un uso incorrecto de la data recolectada.

Confidencialidad: se ha mantenido la intimidad de los participantes del estudio, en consecuencia, solo el investigador puede asociar los datos recolectados con la identidad de los participantes.

Probidad: el investigador ha actuado de forma honesta durante el desarrollo del estudio. Por ello, presenta de forma fidedigna los resultados sin realizar modificación alguna de estos.

Citación de fuentes: en la redacción del informe se han citado convenientemente usando normas APA 7ma edición todos los textos tomados de otros autores, a fin de evitar cometer cualquier tipo de plagio.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Descripción de resultados

**Tabla 1.** *Niveles del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Niveles	Plan de seguridad y salud	
	f	%
Deficiente	9	25.7
Regularmente eficiente	24	68.6
Eficiente	2	5.7
TOTAL	35	100

Fuente. Base de datos de la variable Plan de Seguridad y Salud

En la tabla 1 se aprecia que el 68.6% del personal manifiesta que el plan de seguridad alcanza un nivel regularmente eficiente, mientras que para el 25.7% consigue un nivel deficiente, y solo para el 5.7% logra un nivel eficiente. Consecuentemente, se puede señalar que el plan de seguridad para el personal en una empresa constructora de Huaraz se encuentra en nivel regularmente eficiente.

**Tabla 2. Niveles de las dimensiones del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023**

Niveles	Reglas de seguridad y salud		Procedimientos de trabajo seguro		Capacitación		Reporte e investigación de accidentes		Procedimientos de emergencia	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	9	25.7	12	34.3	16	45.7	10	28.5	13	37.1
Regularment e eficiente	23	65.7	23	65.7	19	54.3	24	68.6	20	57.2
Eficiente	3	8.6	0	0	0	0	1	2.9	2	5.7
TOTAL	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100

*Fuente.* Base de datos de la variable Plan de Seguridad y Salud

En la tabla 2 se encuentran las dimensiones de la variable plan de seguridad y salud, entre las que se percibe que los mayores puntajes alcanzados por cada una de estas, se localiza reiteradamente en el nivel regularmente eficiente, siendo este el nivel que destaca; los porcentajes alcanzados se describen en el siguiente orden: reglas de seguridad y salud 65.7%, procedimientos de trabajo seguro 65.7%, capacitación 54.3%, reporte e investigación de accidentes 68.6%, procedimientos de emergencia 57.2%.

**Tabla 3.** Niveles de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023

Niveles	Prevención de accidentes	
	f	%
Mala	9	25.7
Regular	25	71.4
Buena	1	2.9
TOTAL	35	100

*Fuente.* Base de datos de la variable prevención de accidentes

En la tabla 3 es apreciable que el 71.4% de trabajadores considera que la prevención de accidentes alcanza un nivel regular, mientras que para el 25.7% se posiciona en nivel malo, y tan solo para el 2.9% se encuentra en nivel bueno. Consecuentemente, se puede señalar que la prevención de accidentes para los trabajadores en una empresa constructora de Huaraz se halla en nivel regular.

**Tabla 4.** Niveles de las dimensiones de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023

Niveles	Equipos de protección		Identificación de peligros		Condiciones de trabajo		Capacitación laboral		Estado de equipos y maquinarias	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mala	12	34.3	12	34.3	16	45.7	11	31.5	13	37.1
Regular	22	62.8	19	54.3	18	51.4	22	62.8	19	54.3
Buena	1	2.9	4	11.4	1	2.9	2	5.7	3	8.6
TOTAL	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100

Fuente. Base de datos de la variable prevención de accidentes

En la tabla 4 se encuentran las dimensiones de la variable prevención de accidentes, entre las que se percibe que los mayores puntajes alcanzados por cada una de estas, se localiza reiteradamente en el nivel regular, siendo este el nivel que destaca; los porcentajes alcanzados se describen en el siguiente orden: equipos de protección 62.8%, identificación de peligros 54.3%, condiciones de trabajo 51.4%, capacitación laboral 62.8%, estado de equipos y maquinarias 54.3%.



#### 4.2. Prueba de normalidad

**Tabla 5.** Prueba de Shapiro-Wilk del Plan de Seguridad y Salud y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Plan de seguridad y salud	,928	35	,025
Prevención de accidentes	,941	35	,060
Reglas de seguridad y salud	,979	35	,732
Procedimientos de trabajo seguro	,910	35	,007
Capacitación	,924	35	,018
Reporte e investigación de accidentes	,965	35	,319
Procedimientos de emergencia	,961	35	,247

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 5 se presentan los resultados correspondientes a la prueba de Shapiro-Wilk aplicada debido al tamaño que presenta la muestra ( $n < 50$ ), para conocer la normalidad en la distribución de esta; de la revisión de los niveles de significancia de ambas variables (plan de seguridad y salud y prevención de accidentes) y en tanto que estos se hallan por debajo el 5% ( $p < 0.05$ ), se considera que se trata de una distribución que no cumple con los parámetros que señala la normalidad, siendo pertinente para su análisis la aplicación de pruebas no paramétricas, eligiéndose con dicho fin el Coeficiente de correlación de Pearson para comprobar que el plan de seguridad y salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

### 4.3. Prueba de hipótesis

#### Hipótesis general

H<sub>G</sub>: El Plan de Seguridad y Salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 6.** *Tabla cruzada del plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Plan de seguridad y salud		Prevención de accidentes			Total
		Mala	Regular	Buena	
Deficiente	N°	9	0	0	9
	%	25,7%	0,0%	0,0%	25,7%
Regularmente eficiente	N°	0	24	0	24
	%	0,0%	68,6%	0,0%	68,6%
Eficiente	N°	0	1	1	2
	%	0,0%	2,9%	2,9%	5,7%
Total	N°	9	25	1	35
	%	25,7%	71,4%	2,9%	100,0%

Correlaciones				
			Plan de seguridad y salud	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Plan de seguridad y salud	Coeficiente de correlación	1,000	,870**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 6 se observa que mientras que el 68,6% del personal considera que el plan de seguridad y salud se halla en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, tomando en consideración el valor logrado en el Rho de Spearman =0.870 que señala una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis que plantea que el Plan de Seguridad y Salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 7.** Pseudo R cuadrado de las variables *plan de seguridad y salud y prevención de accidentes*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,802
Nagelkerke	,805
McFadden	,295

Función de enlace: Logit.

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 7 se presenta el valor logrado en la prueba de Cox y Snell, siendo este de 0.802 (80.2%), además, en Nagelkerke se consigue un valor de 0.805 (80.5%), por su parte en la prueba de McFadden se obtiene un valor de 0.295 (29.5%); en virtud de lo que se puede señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia del plan de seguridad en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que el Plan de Seguridad y Salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

### Hipótesis específicas

HE<sub>1</sub>: Las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 8.** *Tabla cruzada de las reglas de seguridad y salud y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Reglas de seguridad y salud		Prevención de accidentes			Total
		Mala	Regular	Buena	
Deficiente	N°	9	0	0	9
	%	25,7%	0,0%	0,0%	25,7%
Regularmente eficiente	N°	0	23	0	23
	%	0,0%	65,7%	0,0%	65,7%
Eficiente	N°	0	2	1	3
	%	0,0%	5,7%	2,9%	8,6%
Total	N°	9	25	1	35
	%	25,7%	71,4%	2,9%	100,0%

Correlaciones				
			Reglas de seguridad y salud	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Reglas de seguridad y salud	Coefficiente de correlación	1,000	,649**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 8 se observa que mientras que el 65.7% del personal considera que las reglas de seguridad y salud se hallan en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, tomando en consideración el valor logrado en el Rho de Spearman =0.649 que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis que plantea que las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 9.** Pseudo R cuadrado de la dimensión reglas de seguridad y la prevención de accidentes

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,523
Nagelkerke	,525
McFadden	,135

Función de enlace: Logit.

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 9 se presenta el valor logrado en la prueba de Cox y Snell, siendo este de 0.523 (52.3%), además, en Nagelkerke se consigue un valor de 0.525 (52.5%), por su parte en la prueba de McFadden se obtiene un valor de 0.135 (13.5%); en virtud de lo que se puede señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión reglas de seguridad en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

H<sub>E2</sub>: Los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 10.** *Tabla cruzada de los procedimientos de trabajo seguro y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Procedimientos de trabajo seguro		Prevención de accidentes			Total
		Mala	Regular	Buena	
Deficiente	N°	9	3	0	12
	%	25,7%	8,6%	0,0%	34,3%
Regularmente eficiente	N°	0	22	1	23
	%	0,0%	62,9%	2,9%	65,7%
Eficiente	N°	0	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	N°	9	25	1	35
	%	25,7%	71,4%	2,9%	100,0%

Correlaciones				
			Procedimientos de trabajo seguro	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Procedimientos de trabajo seguro	Coefficiente de correlación	1,000	,685**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 10 se observa que mientras que el 62.9% del personal considera que los procedimientos de trabajo seguro se hallan en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, considerando el valor logrado en el Rho de Spearman =0.685 que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis que plantea que los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 11.** *Pseudo R cuadrado de la dimensión procedimientos de trabajo seguro y la prevención de accidentes*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,464
Nagelkerke	,466
McFadden	,113

Función de enlace: Logit.

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 11 se presenta el valor logrado en la prueba de Cox y Snell, siendo este de 0.464 (46.4%), además, en Nagelkerke se consigue un valor de 0.466 (46.6%), por su parte en la prueba de McFadden se obtiene un valor de 0.113 (11.3%); en virtud de lo que se puede señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión procedimientos de trabajo seguro en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

H<sub>E3</sub>: La capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 12.** *Tabla cruzada de la capacitación y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Capacitación		Prevención de accidentes			Total
		Mala	Regular	Buena	
Deficiente	N°	9	7	0	16
	%	25,7%	20,0%	0,0%	45,7%
Regularmente eficiente	N°	0	18	1	19
	%	0,0%	51,4%	2,9%	54,3%
Eficiente	N°	0	0	0	0
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	N°	9	25	1	35
	%	25,7%	71,4%	2,9%	100,0%

Correlaciones				
			Capacitación	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Capacitación	Coefficiente de correlación	1,000	,832**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 12 se observa que mientras que el 51.4% de los trabajadores considera que la capacitación se halla en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, tomando en consideración el valor logrado en el Rho de Spearman =0.832 que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis que plantea que la capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.



**Tabla 13.** *Pseudo R cuadrado de la dimensión capacitación y la prevención de accidentes*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,647
Nagelkerke	,649
McFadden	,189
Función de enlace: Logit.	

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 13 se presenta el valor logrado en la prueba de Cox y Snell, siendo este de 0.647 (64.7%), además, en Nagelkerke se consigue un valor de 0.649 (64.9%), por su parte en la prueba de McFadden se obtiene un valor de 0.189 (18.9%); en virtud de lo que se puede señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión capacitación en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que la capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

H<sub>E4</sub>: El reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 14.** *Tabla cruzada del reporte e investigación de accidentes y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Reporte e investigación de accidentes		Prevención De Accidentes			Total
		Mala	Regular	Buena	
Deficiente	Nº	9	1	0	10
	%	25,7%	2,9%	0,0%	28,6%
Regularmente eficiente	Nº	0	23	1	24
	%	0,0%	65,7%	2,9%	68,6%
Eficiente	Nº	0	1	0	1
	%	0,0%	2,9%	0,0%	2,9%
Total	Nº	9	25	1	35
	%	25,7%	71,4%	2,9%	100,0%

Correlaciones				
			Reporte e investigación de accidentes	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Reporte e investigación de accidentes	Coeficiente de correlación	1,000	,715**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 14 se observa que mientras que el 65.7% del personal considera que el reporte e investigación de accidentes se halla en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, considerando el valor logrado en el Rho de Spearman =0.715 que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis que plantea que el reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 15.** *Pseudo R cuadrado de la dimensión reporte e investigación de accidentes y la prevención de accidentes*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,560
Nagelkerke	,563
McFadden	,150

Función de enlace: Logit.

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 15 se presenta el valor logrado en la prueba de Cox y Snell, siendo este de 0.560 (56%), además, en Nagelkerke se consigue un valor de 0.563 (56.3%), por su parte en la prueba de McFadden se obtiene un valor de 0.150 (15%); en virtud de lo que se puede señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión reporte e investigación de accidentes en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que el reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

H<sub>E5</sub>: Los procedimientos de emergencia influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 16.** *Tabla cruzada de los procedimientos de emergencia y la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023*

Procedimientos de emergencia		Prevención de accidentes			Total
		Mala	Regular	Buena	
Deficiente	N°	9	4	0	13
	%	25,7%	11,4%	0,0%	37,1%
Regularmente eficiente	N°	0	20	0	20
	%	0,0%	57,1%	0,0%	57,1%
Eficiente	N°	0	1	1	2
	%	0,0%	2,9%	2,9%	5,7%
Total	N°	9	25	1	35
	%	25,7%	71,4%	2,9%	100,0%

Correlaciones				
			Procedimientos de emergencia	Prevención de accidentes
Rho de Spearman	Procedimientos de emergencia	Coefficiente de correlación	1,000	,856**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 16 se observa que el 57,1% del personal considera que los procedimientos de emergencia logran un nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, alcanza un nivel regular. Considerando el valor obtenido en el Rho de Spearman =0.856 que señala una influencia positiva con un nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), quedó demostrada la hipótesis que plantea que los procedimientos de emergencia influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

**Tabla 17.** Pseudo R cuadrado de la dimensión procedimientos de emergencia y la prevención de accidentes

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,726
Nagelkerke	,729
McFadden	,235

Función de enlace: Logit.

*Fuente.* Base de datos de las variables plan de seguridad y salud y la prevención de accidentes

En la tabla 17 se presenta el valor logrado en la prueba de Cox y Snell, siendo este de 0.726 (72.6%), además, en Nagelkerke se consigue un valor de 0.729 (72.9%), por su parte en la prueba de McFadden se obtiene un valor de 0.235 (23.5%); en virtud de lo que se puede señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión procedimientos de emergencia en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que los procedimientos de emergencia influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

## V. DISCUSIÓN

La construcción es una importante industria del planeta que dispone de una serie de peligros en el trabajo característicos de la tarea; las tareas llevadas a cabo en las obras constructivas son tomadas en consideración de elevado peligro y, en consecuencia, podrían desencadenar un porcentaje elevado de siniestralidad. En varios casos, los accidentes laborales pueden deberse a la falta de prevención, desinformación sobre riesgos y factores económicos. La carencia de estrategias para promover el autocuidado en la construcción dificulta la prevención de incidentes (Angarita y Cortez, 2018).

Es por ello, que hoy en día hay el menester de conseguir una responsabilidad de las compañías en cuanto a la sanidad y seguridad laboral de su personal, el cual es el factor más relevante para producir bienes o servicios. En ese sentido, un plan de seguridad y salud laboral permite identificar y controlar peligros, creando así un entorno laboral seguro. Siendo importante la participación del personal en la toma de decisiones para mejorar constantemente los procedimientos operativos (Vargas, 2019). Este documento no solo organiza y supervisa las labores, sino que también juega un rol esencial en la constante identificación y evaluación de riesgos, examinando sucesos imprevistos previos, durante y posterior a la edificación (Florian y Gamboa, 2020).

En el contexto específico del estudio enfocado en el Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, los resultados revelaron que el 68.6% de trabajadores considera que el plan de seguridad alcanza un nivel regularmente eficiente, mientras que para el 25.7% consigue un nivel deficiente, y solo para el 5.7% logra un nivel eficiente. Consecuentemente, se pudo señalar que el plan de seguridad para el personal en una empresa constructora de Huaraz se encuentra en nivel regularmente eficiente. Los resultados arribados concuerdan con los que se hallaron en el estudio realizado por Quispe Mendoza (2021), donde se puso en funcionamiento un Plan de Seguridad y Salud Laboral fundamentado en la Norma ISO 45001: 2018, en la compañía Corporación Rumana S.R.L. que permitió aumentar el índice de realización de las cláusulas correspondientes, para lo que se tuvo que trabajar de modo integrado entre los responsables de área y los trabajadores. El análisis inicial del sistema de control

de seguridad conforme a la pauta ISO 45001 en la entidad Empresas Rumanas S.R.L. alcanzó un nivel de ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) del 58,15% en la Fase Intermedia, conforme a la evaluación del SG SST y su concordancia con la normativa ISO 45001:2018. Este informe no solo coordina y supervisa las tareas, sino que también desempeña una función esencial en la identificación y evaluación continua de riesgos, analizando sucesos imprevistos previos, durante y después de la fase de construcción.

En cuanto a las dimensiones de la variable plan de seguridad y salud, se halló que las mayores puntuaciones alcanzadas por cada una de estas, se localiza reiteradamente en el nivel regularmente eficiente, siendo este el nivel que destaca; los porcentajes alcanzados se describen en el siguiente orden: reglas de seguridad y salud 65.7%, procedimientos de trabajo seguro 65.7%, capacitación 54.3%, reporte e investigación de accidentes 68.6%, procedimientos de emergencia 57.2%. Se evidencia que dichos resultados son complementarios a los encontrados en el estudio efectuado por Villamizar, Vargas y Montes (2021), puesto que concluyó que es fundamental llevar a cabo una revisión continua con la entidad encargada de gestionar los riesgos laborales, evaluando de manera constante los sitios laborales y los métodos para cumplir con los horarios laborales, así como prevenir incidentes laborales y afecciones en el trabajo que se ocasionan en entornos contaminantes, siendo importante llevar a cabo continuas evaluaciones, con relación a las dimensiones de los componentes de peligros en la medición de criterios de agresividad que se deberían evitar en sus consecuencias perjudiciales.

Asimismo, se halló que el 71.4% de trabajadores considera que la prevención de accidentes alcanza un nivel regular, en tanto, que para el 25.7% se posiciona en nivel malo, y tan solo para el 2.9% se encuentra en nivel bueno. Consecuentemente, se pudo señalar que la prevención de accidentes para el personal en una empresa constructora de Huaraz se halla en nivel regular. Esto es concordante con lo que se encontró en el estudio realizado por Cangahuala y Salas (2022), en el cual se concluyó que la previsión de cualquier accidente laboral en la unidad minera Las Bambas, está en relación y definido por la

estructura de gestión de seguridad y sanidad en el trabajo, de modo que la utilización de una estructura de gestión ya citado disminuye el índice de accidentabilidad. De igual modo, la estructura de salud y seguridad en el trabajo disminuye la tasa de Frecuencia, comprobándose en la disminución anual del 70.81%, logro debido a que se realizó de modo efectivo el planeamiento y puesta en marcha dentro del mejoramiento constante dentro de la estructura de gestión. Se disminuyó la tasa de Severidad en un 92.11%, llegando a sobrepasar el objetivo planteado de lograr un ochenta y cinco por ciento.

En cuanto a las dimensiones de la prevención de accidentes, las mayores puntuaciones alcanzadas por cada una de estas, se localizaron reiteradamente en el nivel regular, siendo este el nivel que destacó; los porcentajes alcanzados se describen en el siguiente orden: equipos de protección 62.8%, identificación de peligros 54.3%, condiciones de trabajo 51.4%, capacitación laboral 62.8%, estado de equipos y maquinarias 54.3%. Siendo los resultados similares a los que se pudieron encontrar en la indagación llevada a cabo por Ewes Llallihuaman y Bojórquez (2023), en la cual se llegó a la conclusión de que es importante reconocer los motivos subyacentes de cualquier accidente y enfermedad ocupacional en la nación peruana y de qué modo se pueden precaver por medio de la puesta en funcionamiento de medidas de SST. De igual modo, se destaca la relevancia de tratar la SST con respecto al ambiente de trabajo y la calidad de vida del personal.

Respecto de la hipótesis general, se encontró que mientras que el 68,6% del personal considera que el plan de seguridad y salud se halla en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, tomando en consideración el valor logrado en el Rho de Spearman  $=0.870$  que señala una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis. Adicionalmente, el valor logrado en la prueba de Cox y Snell fue de 0.802 (80.2%), en Nagelkerke se consiguió un valor de 0.805 (80.5%), por su parte en la prueba de McFadden se obtuvo un valor de 0.295 (29.5%); en virtud de lo que se pudo señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia del plan de seguridad en la



prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que el Plan de Seguridad y Salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Resultados bastante cercanos a los arribados en el estudio desarrollado por Silva Murillo (2023), donde se dio un vínculo válidamente significativo entre la salud y seguridad laboral y los accidentes del personal de una planta chancadora - Huancayo 2022 consiguiendo un  $Rho=.589$  y un  $p=0.001$  siendo este inferior a 0.05, concluyéndose que hay una asociación entre la primera variable y la segunda variable, definiendo que la salud y seguridad laboral es relevante para eludir cualquier accidente del personal en una planta chancadora, Huancayo 2022.

Además, también concuerdan con los encontrados en el estudio que realizaron Paye y Sales (2021), a causa de que, en la misma, concluyen que con la puesta en funcionamiento del Plan de Seguridad y Salud laboral se consiguió disminuir los accidentes en el trabajo en el ámbito de Logística de la compañía INTEK PERÚ SAC. Comas, 2021. Previo a la puesta en funcionamiento del Plan de Seguridad y Salud laboral se tenían 2324 y después de la puesta en funcionamiento fue de 193, en consecuencia, la cantidad de disminución fue de 91,69%, la frecuencia de accidentes en el trabajo fue de treinta y nueve dando como producto para el pre test 2708 de nivel de frecuencia, no obstante, se consiguió disminuir a diez sucesos en post test dando como producto 694, ello simboliza una disminución del 74,37% y a lo largo del pre test fueron treinta y siete días perdidos dando como producto 2569 de nivel de gravedad, no obstante se consiguió disminuir a nueve días perdidos en el post test obteniendo 624, ello simboliza una disminución del 75,71%

Sumado a ello, se tiene como sustento los fundamentos propuestos por la teoría de la Percepción del Riesgo, asociada a pensamientos, criterios, sensaciones o principios éticos que se toman antes las ventajas o riesgos de cada escenario. La apreciación que se posee acerca del peligro laboral define la valoración que se le otorga al riesgo, el que podría culminar en accidente. Cuando se designa una posibilidad bastante baja a un peligro, a causa de que

ocurre con escasa reiteración o gran aperiodicidad, es importante configurarlo de algún modo, como por ejemplo el control de seguridad analítico, que es una evaluación predictiva de probables accidentes. En el otro extremo se encuentra el accidente que, a causa de su frecuencia, parece ser normal o inevitable. Se llega a un punto donde la labor y su peligro se asumen como una relación indivisible; en los trabajos que se desarrollan con determinada reiteración se propende a reducir la posibilidad de accidentes a causa de que se cree que se encuentra todo controlado. La percepción del peligro baja en trabajos muy o muy poco reiterativos; cuando los empresarios logran desarrollar cada condición de seguridad precisadas para eludir accidentes y, aun así, suceden, se deja de creer que la problemática consista en las medidas preventivas y toda la responsabilidad se carga sobre los trabajadores (Santos Larrazábal 2018).

Se encontró también que mientras que el 65.7% del personal considera que las reglas de seguridad y salud se hallan en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, tomando en consideración el valor logrado en el Rho de Spearman =0.649 que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  menor al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis. Adicionalmente, el valor logrado en la prueba de Cox y Snell fue de 0.523 (52.3%), en Nagelkerke se consiguió un valor de 0.525 (52.5%), por su parte en la prueba de McFadden se obtuvo un valor de 0.135 (13.5%); en virtud de lo que se pudo señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión reglas de seguridad en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Frente a estos resultados, se halla los conseguidos por Aldana, Cubides y Marín (2019), en su estudio, en donde concluyo con la relevancia que tiene para cada parte interesada el acatamiento de las vigentes normativas en la nación colombiana asociadas con la seguridad y salud laboral. Es incuestionable que en las tareas que efectúa el personal se encuentran implícitos unos peligros que, si se detectan a tiempo, puede ser intervenidos de modo apropiado y con ello

cuidar no solamente la integridad física y vida del personal, sino que de igual modo se protege el equipo, instrumentos y también se cuidan los elementos tangibles e intangibles de la empresa. Para la compañía es bastante favorable, a causa de que el auto cuidado, la sanidad y el confort de su personal se encuentran alineado con los regímenes propios de la compañía.

Otro de los resultados fue que mientras que el 62.9% del personal considera que los procedimientos de trabajo seguro se hallan en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, considerando el valor logrado en el Rho de Spearman  $=0.685$  que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis. Adicionalmente, el valor logrado en la prueba de Cox y Snell fue de 0.464 (46.4%), además, en Nagelkerke se consiguió un valor de 0.466 (46.6%), por su parte en la prueba de McFadden se obtuvo un valor de 0.113 (11.3%); en virtud de lo que se pudo señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión procedimientos de trabajo seguro en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Para la comparación de estos hallazgos, se ha tomado la indagación desarrollada por Obando, Sotolongo y Villa (2019), dado que en su investigación se concluyó que el valor de la tasa de eficiencia en el 66,6% de las compañías (dos) es menor al ochenta por ciento en consecuencia la eficiencia de la estructura de dirección de salud y seguridad en el trabajo es tomada en consideración como insatisfactoria. De esta información se refleja el desacato legal del reglamento en tema de salud y seguridad en las compañías evaluadas. De la equiparación entre la tasa de eficiencia y la conducta de la accidentalidad, se logró evidenciar que el grado de cumplimiento se encontraba por debajo del ochenta por ciento, tomándose en consideración el rendimiento de la estructura de gestión de la salud y seguridad laboral insatisfactorio y apreciándose un aumento en la seriedad del accidente a lo largo del periodo 2014-2018 en el 66,6% de las compañías. En esta ocasión hay correspondencia entre el

rendimiento de la estructura de gestión de la salud y seguridad laboral y la siniestralidad; debido a que se cumplen los dos criterios se contempla que se tiene que efectuar una intervención de nivel 3 para el mejoramiento constante de la estructura de gestión de las compañías.

A la vez se halló, que mientras que el 51.4% de los trabajadores considera que la capacitación se halla en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, tomando en consideración el valor logrado en el Rho de Spearman  $=0.832$  que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis. Adicionalmente, el valor logrado en la prueba de Cox y Snell fue de 0.647 (64.7%), además, en Nagelkerke se consiguió un valor de 0.649 (64.9%), por su parte en la prueba de McFadden se obtuvo un valor de 0.189 (18.9%); en virtud de lo que se pudo señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión capacitación en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que la capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Han sido tomados los resultados de la investigación de Rangel y Galindo (2021) para comparar estos resultados, puesto que se generó y desarrolló un proyecto formativo de preparación para incrementar las destrezas y saberes que colaborarán a preservar y resguardar la vida que exponen de forma diaria, evidenciándose que los colaboradores incrementaron y reforzaron sus destrezas; todo lo llevó a una notoria reducción con relación a la influencia de eventualidades o incidentes no deseados, de igual manera, a una adecuada respuesta y toma de determinaciones en circunstancias de emergencia vital. De la misma manera, se consiguió reducir el gasto económico producido por incidentes y deterioros del ambiente que se producen luego de la generación de una catástrofe. Destacándose el menester de la capacitación y la actualización continua, a las cuales se tiene que someter el personal que se confronta a riesgos vitales de forma diaria, considerando no solamente el personal de un sector específico, sino de todos los sectores de cada uno de los organismos que realizan sus actividades de trabajo en el campo industrial.

Como otro de los resultados se encontró que el 65.7% del personal considera que el reporte e investigación de accidentes se halla en nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, se encuentra en nivel regular. Asimismo, considerando el valor logrado en el Rho de Spearman  $=0.715$  que indica una correlación positiva alta y el nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), se puede comprobar la hipótesis. Adicionalmente, el valor logrado en la prueba de Cox y Snell fue de 0.560 (56%), además, en Nagelkerke se consiguió un valor de 0.563 (56.3%), por su parte en la prueba de McFadden se obtuvo un valor de 0.150 (15%); en virtud de lo que se pudo señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión reporte e investigación de accidentes en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que el reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Estos resultados son similares a los conseguidos en la indagación llevada a cabo por Romero Ulloa (2022), dado que en esta se encontró que el usar un SGSST permitió reconocer los riesgos y peligros a los cuales estaba propenso el colaborador de la compañía SIISTEC. El procedimiento de utilizar las normativas del SGSST ha disminuido de manera significativa la accidentalidad en la compañía SIISTEC a un mínimo, resultados conseguidos del estadístico del SPSS. La administración eficiente de la previsión de cualquier accidente, aparte de disminuir los costos, de igual modo puede aumentar de manera significativa el rendimiento, lo cual supone una superior competitividad y rentabilidad. Se concluyó que usar el SGSST si se asocia de manera considerable en la disminución de accidentes en el trabajo en la compañía SIISTEC, Puente Piedra, 2021.

En tanto que el 57,1% del personal considera que los procedimientos de emergencia logran un nivel regularmente eficiente, la prevención de accidentes por su parte, alcanza un nivel regular. Considerando el valor obtenido en el Rho de Spearman  $=0.856$  que señala una influencia positiva con un nivel de significancia  $p=0.000$  inferior al 1% ( $p<0.01$ ), quedó demostrada la hipótesis. Adicionalmente, el valor logrado en la prueba de Cox y Snell fue de 0.726

(72.6%), además, en Nagelkerke se consiguió un valor de 0.729 (72.9%), por su parte en la prueba de McFadden se obtuvo un valor de 0.235 (23.5%); en virtud de lo que se pudo señalar que el modelo regresión ordinal logra ser considerable siendo capaz de dar explicación relacionada a la influencia de la dimensión procedimientos de emergencia en la prevención de accidentes, por lo que es pertinente aseverar que los procedimientos de emergencia influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Los hallazgos de esta hipótesis son semejantes a los que se hallaran en la indagación efectuada por Menoscal y Quelal (2023), puesto que los resultados señalaron que no se está preparando a los trabajadores de modo constante lo cual genera que los procesos de emergencias y precaución de peligros no se concreten como una cultura de sanidad y seguridad en el trabajo y que por naturaleza del producto todos los sectores muestran peligros para la sanidad y seguridad laboral del personal. Se concluyó que es viable e importante la utilización de un proyecto integrado de emergencias donde se actualice en un definido periodo de tiempo, por ello fue elaborado el diseño del proyecto integrado de emergencia laboral para su posterior utilización a través de métodos, estándares de valoración y medición de los peligros a los cuales se encuentran propensos el personal de la compañía.

Finalmente, se puede precisar que los hallazgos del estudio revelan una dinámica compleja en la visión del personal hacia el plan de seguridad y salud en la compañía. Aunque la mayoría de los empleados evalúan positivamente la eficacia del plan en un nivel regular, la existencia de áreas de mejora específicas subraya la necesidad de un abordaje más minucioso y acciones correctivas para fortalecer el sistema de gestión de salud y seguridad laboral. En este contexto, es imperativo que la empresa constructora de Huaraz refuerce sus esfuerzos en la implementación de medidas correctivas concretas, garantizando la entrega adecuada de implementos de seguridad y asegurando el cumplimiento riguroso de las normativas legales vigentes. Asimismo, la revisión y mejora continua de las áreas específicas del plan resaltadas por los trabajadores proporcionarán una base sólida para elevar la eficacia general de la gestión de salud y seguridad

laboral en la organización. Por tanto, se requiere una gestión holística y proactiva, donde la colaboración entre empleadores, trabajadores y entidades reguladoras sea esencial para crear un entorno de trabajo seguro, cumplir con las normativas que permita preservar la integridad y bienestar del personal en la compañía.

## VI. CONCLUSIONES

- El plan de seguridad presenta un nivel regularmente eficiente de acuerdo con el 68.6% de trabajadores de una empresa constructora de Huaraz durante el año 2023.
- La prevención de accidentes alcanza un nivel regular de acuerdo con el 71.4% de trabajadores en una empresa constructora de Huaraz durante el año 2023.
- El plan de seguridad y salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023; debido al valor del Rho de Spearman =0.870 que señala una correlación positiva alta con nivel de significancia ( $p<0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke el plan de seguridad y salud explica en 80.5% la variación en la prevención de accidentes.
- Las reglas de seguridad influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023; debido al valor del Rho de Spearman =0.649 que señala una correlación positiva alta con nivel de significancia ( $p<0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke la dimensión reglas de seguridad explica en 52.5% la variación en la prevención de accidentes.
- Los procedimientos de trabajo seguro influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023; debido al valor del Rho de Spearman =0.685 que señala una correlación positiva alta con nivel de significancia ( $p<0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke la dimensión procedimientos de trabajo seguro explica en 46.6% la variación en la prevención de accidentes.
- La capacitación influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023; debido al valor del Rho de Spearman =0.832 que señala una correlación positiva alta con nivel de significancia ( $p<0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke la dimensión capacitación explica en 64.9% la variación en la prevención de accidentes.
- El reporte e investigación de accidentes influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023; debido al valor del Rho de Spearman =0.715 que señala una correlación



positiva alta con nivel de significancia ( $p < 0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke la dimensión reporte e investigación de accidentes explica en 56.3% la variación en la prevención de accidentes.

- Los procedimientos de emergencia influyen significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 debido al valor del Rho de Spearman  $= 0.856$  que señala una correlación positiva alta con nivel de significancia ( $p < 0.01$ ); además, de acuerdo con el Pseudo R cuadrado de Nagelkerke la dimensión procedimientos de emergencia explica en 72.9% la variación en la prevención de accidentes.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se insta a la Alta Dirección y Responsables de Seguridad de la empresa fortalecer el plan de seguridad existente, tomando en consideración las áreas identificadas por los trabajadores como deficientes. Es fundamental revisar y actualizar las políticas y procedimientos para garantizar su eficacia y cumplimiento.
- Se recomienda a la Gerencia de RRHH y Responsables de Seguridad de la compañía implementar medidas específicas para mejorar la percepción del personal sobre la prevención de accidentes. Esto incluye campañas de concientización, revisiones periódicas de los protocolos y la identificación y abordaje de áreas de riesgo destacadas por los empleados.
- Se recomienda a la Alta Dirección y Gerentes de Seguridad de la empresa reforzar la inversión y apoyo al plan de seguridad y salud. Esto implica proporcionar recursos adecuados, asegurar la capacitación continua y garantizar que se cumplan las normativas legales vigentes. La participación activa de la dirección es esencial para promover una cultura de seguridad.
- Se recomienda al Departamento de Seguridad y Supervisores de la empresa revisar y mejorar las reglas de seguridad, considerando la retroalimentación de los trabajadores. Se debe fomentar la comunicación abierta para asegurar que las reglas sean comprensibles y aplicables, promoviendo así su cumplimiento.
- Se recomienda a los Supervisores y Encargados de Procedimientos de la empresa revisar y actualizar los procedimientos de trabajo seguro, incorporando las recomendaciones de los trabajadores. Además, se debe promover una cultura de revisión continua y mejora en la implementación de estos procedimientos.
- Se sugiere al Departamento de Recursos Humanos y Responsables de Formación de la empresa intensificar los programas de capacitación, asegurando que estén alineados con las necesidades identificadas por los empleados. Es crucial garantizar que la formación sea continua, accesible y relevante para fortalecer las habilidades de seguridad del personal.
- Se sugiere al Departamento de Seguridad y Responsables de Investigación de la empresa mejorar los procesos de reporte e investigación de accidentes, facilitando la participación activa de los trabajadores. Además, es esencial

asegurar que los resultados de las investigaciones se utilicen para implementar medidas correctivas y preventivas de manera efectiva.

- Se recomienda a los Responsables de Emergencia y Brigadistas revisar y actualizar los procedimientos de emergencia, considerando las opiniones de los trabajadores. Es vital realizar simulacros periódicos para analizar la eficacia de los métodos y asegurar una reacción veloz y fiable en momentos críticos es el objetivo a evaluar.

## REFERENCIAS

ALDANA, Stephania, CUBIDES, Guillermo y MARÍN, Oscar. 2019 Diseño e implementación del programa de seguridad industrial para la prevención de accidentes de trabajo en la empresa Owem Joyeros S.A.S.". Director: Ángela Fonseca Montoya. Universidad ECCI. Escuela de posgrado. Colombia <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/2198/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ÁLVAREZ, Diana. ARAQUE, Erika y JIMÉNEZ, Karina. 2022. "Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, Mipymes de Sincelejo, Colombia" [en línea]. *Tendencias*, vol. 23, n. 2 pp. 178-201. Disponible en: <https://doi.org/10.22267/rtend.222302.206>.

ANGARITA, Yeimi y CORTES, Paula. 2018. "Propuesta de estrategia para la prevención de incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales a partir del autocuidado y la generación de valores en la Empresa 790 Ingeniería". Director: John Harold Ruiz Patiño. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo, Bogotá. [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/8474/1/TE.RLA\\_AngaritaL%c3%b3pezYeimiStefanny\\_2018.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/8474/1/TE.RLA_AngaritaL%c3%b3pezYeimiStefanny_2018.pdf)

ARIAS, Jorge. 2020 *Técnicas e instrumentos de investigación científica* [en línea]. Lima: Enfoques consulting, [Consulta: 03-10-2023]. ISBN: 978-612-48444-0-9. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2238>

ARISPE, Claudia, YANGALI, Judith, GUERRERO, María, RIVERA, Oriana, ACUÑA, Luis y ARELLANO, César. 2020 *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado*. [en línea]. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador. [Consulta: 04-10-2023]. ISBN: 978-9942-38-578-9. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>

ASCENCIO RAMÍREZ, Alex. 2016 “Plan de seguridad y salud ocupacional para el Hospital Nacional Psiquiátrico Dr. José Molina Martínez, ubicado en el municipio de Soyapango, departamento de San Salvador”. Director: Ricardo Rebollo Martínez. Universidad de El Salvador, Escuela de Administración de Empresas, El Salvador. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11113/>

ÁVILA VERA, Erika. 2018 Análisis de Incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se presentan en la empresa Unión temporal medipol”. Director: Juan Martínez Rodríguez. Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto, Programa de Administración en Salud Ocupacional, Soacha [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12479/1/UVDT.SO\\_%C3%81v%20ilaVeraErikaAlejandra\\_2018.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12479/1/UVDT.SO_%C3%81v%20ilaVeraErikaAlejandra_2018.pdf)

BALVANERA, Ángela. 2022 “Conoce las principales medidas para la prevención de accidentes. Barrón seguros y finanzas”. Informe inédito. Polanco. <https://www.barron.com.mx/conoce-las-medidas-de-prevencion-recomendadas-para-cuidarte/>

BAUTISTA, María, FRANCO, Karina y HICKMAN, Hortensia. 2022 “Objetividad, validez y confiabilidad: atributos científicos de los instrumentos de medición” [en línea]. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, Vol. 11, No. 21 pp 66-71. Disponible en: <https://doi.org/10.29057/icsa.v11i21.10048>

CABRALES, Laura y LLANOS, Laura 2022 “Análisis de la accidentalidad en la construcción de obras civiles en Colombia”. Universidad Libre. N° 1 Disponible en: <https://hdl.handle.net/10901/24159>

CANGAHUALA, Jorge y SALAS, Víctor. 2022 “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras” [en línea]. *Llamkasun*, vol. 3, n. 1 pp. 112–118. Disponible en: <https://doi.org/10.47797/llamkasun.v3i1.90>

CHÁVEZ LEYVA, Abel. 2022 “Evaluación de efectividad del plan de seguridad y salud ocupacional y su relación con la prevención de accidentes e incidentes en

la empresa Cuenca Huachecza Ingenieros E.I.R.L. – 2022”. Director: Jacinto Isidro Giraldo. Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, Huaraz, [https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/5434/T033\\_4745\\_6448\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/5434/T033_4745_6448_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

CHECA ARANIBAR, Maggie. 2022 “Propuesta del plan de seguridad y salud ocupacional para el proyecto de rehabilitación del dren de palo verde distrito de La Matanza Morropón, Perú. 2022”. Director: Eduardo Salazar Castillo. Universidad de Piura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental y Seguridad Industrial, Piura, 2022. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3658/IASI-CHE-ARA-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

COY, Elkin, DAZA, Juan y SÁNCHEZ, Adriana. 2017 “Identificación de los peligros y valoración de los riesgos laborales en los procesos de producción de los negocios de carpintería, construcción y ornamentación ubicados en la zona urbana del municipio de Chiquinquirá”. Director: Rosalba Paredes Becerra. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Escuela de Administración de Empresas, Chiquinquirá. <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/2301/TGT-951.pdf?sequence=1>

CUBA, Ramiro y MERCADO, César. 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”. Director: Waldrick Morro Sumary. Universidad Continental, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, Cusco. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11814/2/IV\\_FIN\\_108\\_TE\\_Cuba\\_Mercado\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11814/2/IV_FIN_108_TE_Cuba_Mercado_2022.pdf)

ENRÍQUEZ MOYA, José. 2016 “Los equipos de protección personal y su incidencia en los riesgos laborales de los trabajadores del gobierno autónomo descentralizado del cantón salcedo, provincia de Cotopaxi”. Director: María Romero Rodríguez. Universidad Técnica de Ambato, Facultad Ciencias

Humanas y de la Educación, Ambato,  
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20268/1/TESIS%20JOSE%20ENRIQUEZ.pdf>

ESCOBAR CHOQUE, David. 2021. Mejoramiento del sistema de gestión de seguridad con el programa observadores de seguridad en la empresa Graña y Montero S.A.A en la ampliación de la unidad minera de Toquepala. Director: Jorge Flores Salas. Universidad Nacional de Moquegua, Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, Moquegua,  
<https://repositorio.unam.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2b9b4559-2972-4732-88cb-9d493c5295b7/content>

ESCUADERO, Carlos y CORTEZ, Liliana. 2018. *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. [en línea]. Machala: Ediciones UTMACH, [Consulta: 03-10-2023]. ISBN: 978-9942-24-092-7. Disponible en:  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14207/1/Cap.1-Introducci%C3%B3n%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf>

EWES, Luis, LLALLIHUAMAN, Blanca y BOJÓRQUEZ, Gustavo. 2023 “Seguridad y salud en el trabajo: prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en Perú (2022)” [en línea]. *Llalliq*, vol. 3, n. 1 pp. 199–216. Disponible en: <https://revistas.unasam.edu.pe/index.php/llalliq/article/view/1046>

FLORIA, Sara, y GAMBOA, Jersson. 2020. “Análisis del plan de seguridad y salud en el trabajo de empresas constructoras del rubro de edificaciones en el Perú, 2020” [en línea]. Universidad Privada del Norte.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29589/Florian%20Castillo%20Sara%20Elizabeth%20-%20Gamboa%20Vasquez%20Jersson%20Esmith.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

GALLO, Karol. 2020 “Accidentes laborales producen más de 2 millones de muertes al año”. Informe inédito. Universidad Técnica Particular de Loja,  
<https://noticias.utpl.edu.ec/accidentes-laborales-producen-mas-de-2-millones-de-muertes-al-ano>

GARCÍA IZQUIERDO, Antonio. 2020 *Intervención psicosocial para una prevención de riesgos laborales inclusiva* [en línea]. Oviedo: Universidad de Oviedo, [Consulta: 01-10-2023]. ISBN: 978-84-18482-01-4. Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/67271/Intervenci%C3%B3n%20psicosocial%20para%20una%20prevenci%C3%B3n.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

GIRALDO ARIAS, César. 2021. “Importancia de las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo”. 2021. In Check, SG-SST Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. <https://inchecksas.com/importancia-de-las-capacitaciones-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

GONZÁLES NÚÑEZ, Cristhian. 2019 “Identificación de peligros, evaluación de riesgos y las medidas de control en el área administrativa de la empresa Costa del Pacífico Perú S.A.C., 2018”. Director: Víctor Sichez Muñoz. Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Chimbote. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35872/Gonzales\\_NCA.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35872/Gonzales_NCA.pdf?sequence=1)

GUILLEN, Oscar, SÁNCHEZ, Mario y BEGAZO, Luis. 2020. *Pasos para elaborar una tesis de tipo correlacional*. Lima: Editor Oscar Rafael Guillen Valle, [Consulta: 04-10-2023]. Disponible en: [https://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19\\_c.pdf](https://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19_c.pdf)

INSTITUTO DE CIENCIAS HEGEL. 2023 “Estructura de un plan de seguridad. Seguridad y salud en el trabajo”, Informe inédito. Lima. <https://hegel.edu.pe/blog/estructura-de-un-plan-de-seguridad-actualizado-2023/>

LENA, Moises 2020 “Plan anual de seguridad y salud en el trabajo” [Archivo PDF].  
[https://www.academia.edu/34160137/PLAN\\_ANUAL\\_DE\\_SEGURIDAD\\_Y\\_SALUD\\_EN\\_EL\\_TRABAJO](https://www.academia.edu/34160137/PLAN_ANUAL_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO)

LÓPEZ, Pedro y FACHELLI, Sandra. 2015 *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. [Consulta: 03-10-



2023].

Disponible

en:

[https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)

LOZADA ZAPATA, Percy. 2020 “Diseño de un plan de gestión de mantenimiento preventivo para mejorar la eficiencia de las máquinas y equipos de la empresa Rocagu S.R.L. Pacasmayo”. Director: Manuel Vásquez Coronado. Universidad Señor de Sipán, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, Pimentel.

<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7608/Lozada%20Zapata%20Percy%20Armando.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

LP PASIÓN POR EL DERECHO. 2021 “¿Qué es el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo?”, Informe inédito. Lima.

<https://lpderecho.pe/reglamento-interno-seguridad-salud-trabajo/>

MÉNDEZ SOLÍS, Patricia. 2012 “Propuesta de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial para el área de producción de la empresa Moblime”. Director: Claudio Peñaherrera. Universidad de Cuenca, Escuela de Ingeniería Industrial, Cuenca.

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/832/1/tn219.pdf>

MENOSCAL, Víctor y QUELAL, Juan. 2023. “Propuesta de un plan integrado de emergencias laborales de una empresa de producción de cemento y agregados”. Director: Ana Fabiola Terán Alvarado. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, Facultad de Ingeniería Industrial, Guayaquil.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25171/1/UPS-GT004460.pdf>

MIRANDA ROMERO, Jakquelin. 2023. “Relación entre la política de seguridad y salud en el trabajo y el comportamiento de la accidentabilidad en empresas mineras peruanas (2017-2019)”. Director: Betty Zavaleta Justiniano. Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela de posgrado, Trujillo.

[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/10647/1/REP\\_JAKQUELIN.MIRANDA\\_POLITICA.DE.SEGURIDAD.Y.SALUD.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/10647/1/REP_JAKQUELIN.MIRANDA_POLITICA.DE.SEGURIDAD.Y.SALUD.pdf)

MORALES, Maricela, DELGADO, Félix e IMAMURA, Juana. 2022. “La capacitación en seguridad y salud del trabajo” [en línea]. *Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique J. Varona”*, vol. 18, n. 3. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/353130694\\_La\\_capacitacion\\_en\\_seguridad\\_y\\_salud\\_del\\_trabajo/link/60e895f71c28af3458595fe6/download](https://www.researchgate.net/publication/353130694_La_capacitacion_en_seguridad_y_salud_del_trabajo/link/60e895f71c28af3458595fe6/download)

OBANDO, José, SOTOLONGO, María y VILLA, Eulalia. 2019. "El desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad" [en línea]. *Revista Espacios*, vol. 40, n. 43 Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/19404309.html>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. 2022. "Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe". <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>

ORTEGA, Jaime, RODRÍGUEZ, Jorge y HERNÁNDEZ, Hugo. 2017. "Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones" [en línea]. *Revista Academia & Derecho*, vol. 8, n. 14 pp. 155-176. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6713605.pdf>

OTZEN, Tamara y MANTEROLA, Carlos. 2017. "Técnicas de muestreo sobre una población a estudio" [en línea]. *Int. J. Morphol.*, vol. 35, n. 1 pp. 227-232. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

PAYÉ, Leydi y SALES, Alberto. 2021. "Implementación de un Plan de Seguridad y Salud del trabajo para reducir los accidentes laborales en el área de Logística de la empresa INTEK PERÚ SAC. Comas, 2021". Director: José Zeña Ramos. Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86721/Pay%c3%a9\\_FLN-Sales\\_SAJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86721/Pay%c3%a9_FLN-Sales_SAJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

PEÑA, Isse, JIMÉNEZ, Félix. Y MARTÍNEZ, Laritza. 2019 "Procedimiento para la gestión de la seguridad y salud del trabajo en la empresa de construcción y montaje de Las Tunas" [en línea]. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, vol. 13, n. 2 pp. 1-15. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1939/193960058004/html/>

PERROW, Charles. 1984. *Normal Accidents: Living with HighRisk Technologies* [on line]. United States of America: Basic Books. [Consulta: 01-10-2023]. ISBN: 046505143x. Disponible en: <https://www.theism.org/public-library/Charles%20Perrow%20-%20Normal%20Accidents.pdf>

QUISPE MENDOZA, Ma'gaby. 2021. "Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018, en la empresa Corporación Rumana S.R.L., Tacna 2021". Director: César Cáceda Quiroz. Universidad Latinoamericana CIMA, Facultad de Ingeniería Ambiental, Tacna. [http://repositorio.ulc.edu.pe/bitstream/handle/ULC/186/T134\\_76313543\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulc.edu.pe/bitstream/handle/ULC/186/T134_76313543_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

RANGEL, Luis y GALINGO, Lizeth. 2021. "Programa de formación para la prevención de riesgos laborales para una empresa de seguridad industrial enfocada al sector de hidrocarburos". Director: Luisa Fernanda Gaitán Ávila. Escuela Colombiana de Carreras Industriales – ECCI, Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Bogotá. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1099/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Revista Economía. 2022. Unos 27 mil trabajadores sufrieron algún tipo de accidente laboral durante el 2021. Lima: Servicio de publicaciones. <https://www.revistaeconomia.com/unos-27-mil-trabajadores-sufrieron-algun-tipo-de-accidente-laboral-durante-el-2021/#:~:text=Durante%20el%202021%2C%20en%20el,especialista%20en%20Salud%20Ocupacional%20de>

ROMERO ULLOA, Melke. 2022 "Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para minimizar accidentes laborales en la empresa SIISTEC, distrito de Puente Piedra, 2021". Director: Arturo Zuñiga Castillo. Universidad César Vallejo, Escuela de posgrado, Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82946/Romero\\_U\\_M-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82946/Romero_U_M-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ROSSI, Nadia. 2017. *Prevención de accidentes de trabajo y enfermedades. 4to módulo Higiene y seguridad* [en línea]. Argentina: UNAHUR. [Consulta: 03-10-

2023]. Disponible en: <https://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Modulo-4-C-1.pdf>

SALCEDO ROJAS, Carlos. 2017. "Elaboración de un manual de procedimientos de trabajo seguro en la planta de producción de la Empresa Industrias Bermeo". Director: José Jaramillo Miller. Universidad Autónoma de Occidente, Departamento de Operaciones y sistemas, Santiago de Cali. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/9643/T07312.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SÁNCHEZ, Hugo, REYES, Carlos Y MEJÍA, Katia. 2018 *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* [en línea]. Lima: Universidad Ricardo Palma. [Consulta: 03-10-2023]. ISBN: 978-612-47351-4-1. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

SANTOS LARRAZÁBAL, Josu. 2018. "Motivaciones que llevan al empresario a invertir en formación continua en prevención de riesgos laborales". Directores: Eneka Albizu Gallasregi y Jon Landeta Rodriguez. Universidad del País Vasco, Escuela de posgrado, Bilbao, 2018. [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/36133/TFM\\_SantosLarrazabaJ\\_2018\\_FCPRL\\_p.pdf?sequence=1](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/36133/TFM_SantosLarrazabaJ_2018_FCPRL_p.pdf?sequence=1)

SEGARRA CAÑAMARES, María. 2022 "Eficacia preventiva de los planes de seguridad y salud en el trabajo" [en línea]. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, vol. 25, n. 3 pp. 329-334. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2022.25.03.08>

SILVA MURILLO, Jefrin. 2023. "Seguridad y salud ocupacional y su relación con los accidentes de los trabajadores de una planta chancadora - Huancayo 2022". Director: Karen Pesantes Aldana. Universidad César Vallejo, Escuela de posgrado, Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119183/Silva\\_MJ\\_M-SD.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119183/Silva_MJ_M-SD.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

SUAREZ PEÑA, Luis. 2020. "Elaboración del plan de emergencias y contingencia para la empresa Munditiendas S.A.S ubicada en la ciudad de Cúcuta, de acuerdo con los aspectos normativos de seguridad y salud en el trabajo". Director: Javier Bueno Esteban. Universidad Libre Seccional Cucuta, Facultad de Ingenierías, Cúcuta, Norte de Santander. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/19842/Trabajodegrado.pdf>

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ. 2023. "Accidentes laborales: ¿cómo gestionar la prevención?". Informe inédito. Lima. Escuela de Postgrado. <https://www.postgradoutp.edu.pe/blog/a/accidentes-laborales-como-gestionar-la-prevencion/>

VALVERDE, Jeimy y BAYAS, Edgar. 2023. "Aplicación de las normas de seguridad y salud, como mecanismo de prevención de accidentes de trabajo" [en línea]. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, n. 4 pp. 1502-1515. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.6972](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6972)

VARGAS ARIAS, Daniela. 2019 "Diseño de plan de seguridad y salud en el trabajo en cumplimiento a la Ley N° 29783 para la micro empresa ladrillos Camala, Cusco 2018". Director: Arturo Chuquimia Hurtado. Universidad Andina del Cusco, Escuela Profesional De Ingeniería Industrial, Cusco. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2793/Gabriel\\_a\\_Tesis\\_bachiller\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2793/Gabriel_a_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

VÁSQUEZ, Ricardo. 2020. "La teoría de la causalidad de Frank Bird". Informe inédito. Actualidad-Gestión de la prevención. <https://prevencionar.com/2020/08/18/la-teoria-la-causalidad-frank-bird/>

VILLAMIZAR, Jenny, VARGAS, Emily y MONTES, Liz. 2022. "Importancia de la elaboración e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo" [en línea]. *Formación Estratégica*, vol. 3, n. 02 pp. 48–65. Disponible en: <https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/101>

WILDE, Gerald. 1982. "The theory of risk homeostasis: implications for safety and health" [on line]. *Risk analysis*, vol. 2, n. 4 pp. 209-225. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1539-6924.1982.tb01384.x>

ZAMBELLI, Rafael. 2023. "Seguridad Laboral: medidas para la prevención de accidentes". Informe inédito. 2023, Checklistfácil blog [https://blog-es.checklistfacil.com/prevencion-de-accidentes/#%C2%BFQue es la prevencion de accidentes laborales](https://blog-es.checklistfacil.com/prevencion-de-accidentes/#%C2%BFQue%20es%20la%20prevencion%20de%20accidentes%20laborales)

## ANEXOS

Anexo: Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable independiente:</b> <b>Plan de Seguridad y Salud</b>	<p>Es aquel que proporciona una estructura que equilibra a que un ambiente de trabajo cumpla con los requisitos mínimos para desempeñar funciones y cuide el bienestar de los empleados, además de brindar una propuesta sobre los principales elementos que encaminen a buscar mecanismos para salvaguardar su integridad física y desempeñar mejor su trabajo. El plan de seguridad y salud ocupacional tiene el objetivo de integrar la prevención de riesgos laborales a los procedimientos de construcción que se aplicarán durante la ejecución de la obra con el fin de brindar salud y bienestar a los trabajadores y cumplir con la normativa nacional vigente (Ascencio, 2016).</p>	<p>Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: reglas de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguro, capacitación, reporte e investigación de accidentes y procedimientos de emergencia; teniendo el propósito de medir el nivel de efectividad del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.</p>	Reglas de seguridad y salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Base legal</li> <li>▪ Responsabilidades</li> <li>▪ Políticas de seguridad</li> <li>▪ Comité de seguridad</li> <li>▪ Recomendaciones</li> </ul>	<p>De intervalo-Tipo Likert</p> <p>Bueno Regular Malo</p>
			Procedimientos de trabajo seguro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrucciones de trabajo</li> <li>▪ Actividades a realizar</li> <li>▪ Medidas de seguridad</li> <li>▪ Procesos claves</li> <li>▪ Registros de información</li> </ul>	
			Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programas de capacitación</li> <li>▪ Materiales idóneos</li> <li>▪ Uso de maquinaria</li> <li>▪ Peligrosidad de la actividad</li> <li>▪ Entrenamiento laboral</li> </ul>	
			Reporte e investigación de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control de riesgos</li> <li>▪ Medidas preventivas</li> <li>▪ Medidas correctivas</li> <li>▪ Identificación de riesgos</li> <li>▪ Información del hecho</li> </ul>	
			Procedimientos de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Situaciones de emergencia</li> <li>▪ Seguimiento de instrucciones</li> <li>▪ Evacuación segura</li> <li>▪ Zonas afectadas</li> <li>▪ Realización de simulacros</li> </ul>	

Nota. Elaboración propia

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable dependiente:</b> <b>Prevención de accidentes</b>	<p>La prevención de accidentes es uno de los aspectos más importantes en la protección de los trabajadores, se refiere a la implementación de medidas y políticas que permitan reducir o eliminar riesgos laborales, garantizando un ambiente de trabajo saludable y seguro. Entre las principales medidas de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales se encuentran la identificación de riesgos laborales, la implementación de medidas de control y la capacitación a los trabajadores en el uso adecuado de equipos y herramientas de trabajo. Además de la prevención de accidentes, es crucial promover un ambiente laboral seguro y saludable que aborde aspectos como la ergonomía, la higiene industrial y la psicología laboral (Ewes, et al., 2023).</p>	<p>Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: equipos de protección, identificación de peligros, condiciones de trabajo, capacitación laboral y estado de equipos y maquinarias; teniendo el propósito de medir el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.</p>	Equipos de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducción de peligro</li> <li>▪ Prevención de lesiones</li> <li>▪ Requisitos reglamentarios</li> <li>▪ Mejora de productividad</li> <li>▪ Diversidad de peligros</li> </ul>	<p>De intervalo-Tipo Likert</p> <p>Alto Medio Bajo</p>
			Identificación de peligros	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades de prevención</li> <li>▪ Clasificación de peligros</li> <li>▪ Evaluación de riesgos</li> <li>▪ Probabilidad de ocurrencia</li> <li>▪ Minimización del peligro</li> </ul>	
			Condiciones de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iluminación</li> <li>▪ Ventilación</li> <li>▪ Limpieza del área</li> <li>▪ Horario laboral</li> <li>▪ Nivel de ruido</li> </ul>	
			Capacitación laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nuevos conocimientos</li> <li>▪ Periodicidad</li> <li>▪ Información del puesto</li> <li>▪ Refuerzo de habilidades</li> <li>▪ Tipo de aprendizaje</li> </ul>	
			Estado de equipos y maquinarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimiento preventivo</li> <li>▪ Inspección física</li> <li>▪ Conocimiento funcionamiento</li> <li>▪ Uso apropiado</li> <li>▪ Condiciones funcionamiento</li> </ul>	

Nota. Elaboración propia



## Anexo: Matriz de consistencia

Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables/Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente:	Tipo de investigación
<p>¿En qué medida el Plan de Seguridad y Salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?</p> <p style="text-align: center;"><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿En qué medida las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?</li> <li>- ¿En qué medida Los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?</li> <li>- ¿En qué medida la capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?</li> <li>- ¿En qué medida el reporte e</li> </ul>	<p>Determinar si el Plan de Seguridad y Salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p> <p style="text-align: center;"><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el nivel del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</li> <li>- Identificar el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</li> <li>- Determinar si las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</li> <li>- Determinar si los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz,</li> </ul>	<p>HG: El Plan de Seguridad y Salud influye significativamente en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las reglas de seguridad y salud influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</li> <li>- Los procedimientos de trabajo seguro influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</li> <li>- La capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</li> <li>- El reporte e investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglas de seguridad y salud</li> <li>- Procedimientos de trabajo seguro</li> <li>- Capacitación</li> <li>- Reporte e investigación de accidentes</li> <li>- Procedimiento de emergencia</li> </ul> <p style="text-align: center;">Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevencción de accidentes</li> <li>- Equipos de protección</li> <li>- Identificación de</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Básica</p> <p style="text-align: center;">Enfoque Cuantitativo</p> <p style="text-align: center;">Diseño de investigación No experimental, transversal, correlacional causal.</p> <p style="text-align: center;"><b>Población</b></p> <p>50 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.</p>

---

<p>investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?</p> <p>- ¿En qué medida los procedimientos de emergencia influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023?</p>	<p>2023.</p> <p>- Determinar si la capacitación influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p> <p>- Determinar si el reporte e investigación de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p> <p>- Determinar si los procedimientos de emergencia influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p>	<p>de accidentes influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p> <p>- Los procedimientos de emergencia influyen en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.</p>	<p>peligros</p> <p>- Condiciones de trabajo</p> <p>- Capacitación laboral</p> <p>- Estado de equipos y maquinarias</p>	<p><b>Muestra</b></p> <p>35 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.</p>
--	--	---	--	--

---

## Anexo 1.

### Instrumentos de recolección de datos

#### CUESTIONARIO PARA MEDIR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente cuestionario ha sido elaborado en el marco del desarrollo de un estudio denominado Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 que se realiza para obtener el grado académico de maestro en Ingeniería Civil en la Universidad César Vallejo.

Objetivo:

Medir el nivel del Plan de seguridad y salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

El instrumento que se presenta es totalmente privado, la información que de él derive es completamente reservada y válida sólo para fines académicos. En el desarrollo del mismo, se ruega ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se agradece por anticipado su valiosa participación.

#### INSTRUCCIONES:

Debes marcar con absoluta objetividad con un **aspa (X)** en la columna que correspondiente de cada una de las interrogantes.

La equivalencia de su respuesta tiene el siguiente puntaje:

Siempre	5	Casi siempre	4	A veces	3	Casi nunca	2	Nunca	1
---------	---	--------------	---	---------	---	------------	---	-------	---

N°	Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
<b>Reglas de seguridad y salud</b>						
1	Conoce las funciones y responsabilidades relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo que como trabajador debe cumplir obligatoriamente					
2	Cumple con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo de la empresa					

3	El Comité de seguridad y salud en el trabajo realiza visitas de inspección periódicas en las diferentes áreas de la empresa					
4	El Comité de seguridad y salud en el trabajo pone en conocimiento de los trabajadores procedimientos, instructivos, avisos y material impreso relativo a la prevención de riesgos					
5	Las infracciones a las normas del Reglamento de Seguridad y Salud son sancionadas de acuerdo a los procedimientos internos de la empresa					
<b>Procedimientos de trabajo seguro</b>						
6	Antes de iniciar el desarrollo de su trabajo adopta las medidas preventivas establecidas por la empresa					
7	Opera y manipula equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los que haya sido autorizado y esté capacitado					
8	Notifica de inmediato a su supervisor si encuentra u observa cualquier condición insegura de trabajo, método o práctica que entraña peligro.					
9	La empresa proporciona a los trabajadores seguros y equipos de protección personal de acuerdo con la actividad que realicen					
10	La empresa comprueba el correcto funcionamiento de herramientas, máquinas y materiales usados en el desarrollo de las actividades					
<b>Capacitación</b>						
11	Se realiza en la empresa durante todo el año capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo					
12	Se sensibiliza a los trabajadores nuevos sobre la prevención de riesgos laborales					
13	Se promueve y fortalece una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores					
14	Se fomenta el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en la prevención de riesgos laborales					
15	Se brinda a los trabajadores información en materia de seguridad y salud en el trabajo para desarrollar habilidades en la prevención de riesgos laborales					
<b>Reporte e investigación de accidentes</b>						
16	Informa a su jefe inmediato los accidentes e incidentes ocurridos durante su jornada laboral por menores que éstos fuesen					
17	El Comité de seguridad y salud en el trabajo participa en la investigación de los accidentes y enfermedades ocupacionales					

18	Colabora con la investigación del incidente o accidente de trabajo brindando toda la información requerida por la empresa					
19	La empresa tiene un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos del último año en archivo activo					
20	Comunica todo evento laboral que ponga en riesgo su salud a fin de que se pueda de manera inmediata tomar las medidas correctivas					
<b>Procedimientos de emergencia</b>						
21	La empresa cuenta con un mapa de riesgos hecho con la participación de los trabajadores, el cual se exhibe en un lugar visible					
22	Conoce las medidas de respuesta ante una emergencia, así las señales de emergencia y rutas de evacuación					
23	Se hallan señalizadas las rutas de escape, botiquín de primeros auxilios y extintores, para que el trabajador sepa a dónde dirigirse en caso de emergencia					
24	Dentro de las áreas de trabajo se encuentran establecidas las acciones y responsables de acción para cada emergencia					
25	Se realizan ejercicios periódicos para fortalecer la capacidad de respuesta del trabajador ante eventos graves que surgen como consecuencia de procesos peligrosos en el trabajo					

**¡¡Gracias!!**

## CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

El presente cuestionario ha sido elaborado en el marco del desarrollo de un estudio denominado Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023 que se realiza para obtener el grado académico de maestro en Ingeniería Civil en la Universidad César Vallejo.

Objetivo:

Medir el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

El instrumento que se presenta es totalmente privado, la información que de él derive es completamente reservada y válida sólo para fines académicos. En el desarrollo del mismo, se ruega ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se agradece por anticipado su valiosa participación.

### **INSTRUCCIONES:**

Debes marcar con absoluta objetividad con un **aspa (X)** en la columna que correspondiente de cada una de las interrogantes.

La equivalencia de su respuesta tiene el siguiente puntaje:

Siempre	<b>5</b>	Casi siempre	<b>4</b>	A veces	<b>3</b>	Casi nunca	<b>2</b>	Nunca	<b>1</b>
---------	----------	--------------	----------	---------	----------	------------	----------	-------	----------

N°	Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
<b>Equipos de protección</b>						
1	La empresa proporciona a sus trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen					
2	El uso de equipos de protección adecuados a la actividad reduce el riesgo de sufrir lesiones innecesarias en el lugar de trabajo					
3	Los trabajadores hacen buen uso del equipo de protección entregado para el desarrollo de sus actividades					

4	Los equipos de protección que se entregan están adaptados al trabajador y a la tarea que este desempeña					
5	La empresa entrega oportunamente a los trabajadores equipos de protección individual así como la información necesaria para su correcto uso					
<b>Identificación de peligros</b>						
6	La empresa realiza una completa evaluación y control de los riesgos existentes en las diferentes actividades que desarrolla					
7	La identificación del peligro y evaluación del riesgo se realiza empleando la matriz de riesgos					
8	Se establecen en la empresa medidas de control eficientes que permiten reducir los niveles de riesgos					
9	Se jerarquiza el riesgo con el objetivo de planificar medidas correctivas que permitan garantizar la ejecución de las actividades de manera segura					
10	Se toman en cuenta los riesgos emergentes dentro de la evaluación de tendencias y riesgos que se realiza					
<b>Condiciones de trabajo</b>						
11	La empresa proporciona a sus trabajadores periodos adecuados para el descanso y la recuperación					
12	El ambiente térmico de su lugar de trabajo es el adecuado para que realice sus actividades laborales					
13	El ambiente donde trabaja se mantiene en adecuadas condiciones de limpieza y orden					
14	La empresa le suministra una alimentación acorde al gasto energético que demanda su labor					
15	Dispone de materiales, equipos y herramientas necesarios para ejecutar su trabajo en tiempo normal					
<b>Capacitación laboral</b>						
16	La capacitación que recibe de la empresa le aporta herramientas técnicas para la solución de problemas en su puesto de trabajo					
17	Considera que su nivel de productividad mejora con cada capacitación que recibe					
18	Pone en práctica en el desarrollo de sus actividades los conocimientos recibidos en los programas de capacitación					
19	Considera que los trabajadores deben participar en la planificación de las capacitaciones					

20	Las capacitaciones ofrecidas por la empresa se adaptan a las necesidades reales de su puesto de trabajo					
<b>Estado de equipos y maquinarias</b>						
21	Se realiza un mantenimiento periódico a los equipos y maquinaria usada en el desarrollo de las actividades laborales					
22	Se lleva a cabo la inspección de maquinarias y equipos para garantizar que las operaciones y procedimientos sean seguros					
23	La empresa se asegura que la maquinaria y equipos de construcción no generen algún tipo de peligro para el trabajador					
24	La maquinaria y equipos se encuentran en buen estado y están siempre disponibles para su uso					
25	Los operados de equipos y maquinaria se hallan debidamente entrenados y capacitados para su manejo eficiente					

**¡¡Gracias!!**



## Anexo 2

### Ficha técnica del cuestionario para medir el plan de seguridad y salud

Nombre Original del instrumento:	Cuestionario para medir el Plan de Seguridad y Salud										
Autor y año:	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)										
Objetivo del instrumento:	Medir los niveles del plan de seguridad y salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023										
Usuarios:	Trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.										
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Presencial- cuestionario impreso										
Estructura	<p>El instrumento agrupa 5 dimensiones, las mismas que cuentan con 5 ítems, totalizando 25 preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reglas de seguridad y salud</li><li>- Procedimientos de trabajo seguro</li><li>- Capacitación</li><li>- Reporte e investigación de accidentes</li><li>- Procedimiento de emergencia</li></ul>										
Alternativas de respuesta	<table><tr><td>✓ Nunca</td><td>1</td></tr><tr><td>✓ Casi nunca</td><td>2</td></tr><tr><td>✓ A veces</td><td>3</td></tr><tr><td>✓ Casi siempre</td><td>4</td></tr><tr><td>✓ Siempre</td><td>5</td></tr></table>	✓ Nunca	1	✓ Casi nunca	2	✓ A veces	3	✓ Casi siempre	4	✓ Siempre	5
✓ Nunca	1										
✓ Casi nunca	2										
✓ A veces	3										
✓ Casi siempre	4										
✓ Siempre	5										
Escala general de la variable	Deficiente Regularmente eficiente Eficiente										
Validez:	Se realizó la validez de contenido, este proceso se ha efectuado mediante el juicio de tres expertos, los mismos que fueron seleccionados para revisar cada uno de los ítems contenidos en ambos cuestionarios, pudiendo realizar las sugerencias respectivas dentro de la matriz entregada. Habiéndose realizado este proceso la opinión de los expertos para ambos cuestionarios fue favorable, estando aptos para su aplicación.										
Confiabilidad:	Se consideró realizar una prueba piloto en la cual participaron 15 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz, suministrados los cuestionarios, las										

---

respuestas emitidas fueron procesadas en la aplicación estadística SPSS V26 por medio de la prueba del Alfa de Cronbach. El cuestionario para medir el plan de seguridad y salud obtuvo un valor de confiabilidad de 0.754 considerándose un nivel aceptable de confiabilidad.

---

## Ficha técnica del cuestionario para medir la prevención de accidentes

Nombre Original del instrumento:	Cuestionario para medir la prevención de accidentes										
Autor y año:	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)										
Objetivo del instrumento:	Medir los niveles de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023										
Usuarios:	Trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz que se encuentran laborando durante el año 2023.										
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Presencial- cuestionario impreso										
Estructura	<p>El instrumento agrupa 5 dimensiones, las mismas que cuentan con 5 ítems, totalizando 25 preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos de protección</li><li>- Identificación de peligros</li><li>- Condiciones de trabajo</li><li>- Capacitación laboral</li><li>- Estado de equipos y maquinarias</li></ul>										
Alternativas de respuesta	<table><tr><td>✓ Nunca</td><td>1</td></tr><tr><td>✓ Casi nunca</td><td>2</td></tr><tr><td>✓ A veces</td><td>3</td></tr><tr><td>✓ Casi siempre</td><td>4</td></tr><tr><td>✓ Siempre</td><td>5</td></tr></table>	✓ Nunca	1	✓ Casi nunca	2	✓ A veces	3	✓ Casi siempre	4	✓ Siempre	5
✓ Nunca	1										
✓ Casi nunca	2										
✓ A veces	3										
✓ Casi siempre	4										
✓ Siempre	5										
Escala general de la variable	<p>Mala</p> <p>Regular</p> <p>Buena</p>										
Validez:	<p>Se realizó la validez de contenido, este proceso se ha efectuado mediante el juicio de tres expertos, los mismos que fueron seleccionados para revisar cada uno de los ítems contenidos en ambos cuestionarios, pudiendo realizar las sugerencias respectivas dentro de la matriz entregada. Habiéndose realizado este proceso la opinión de los expertos para ambos cuestionarios fue favorable, estando aptos para su aplicación.</p>										
Confiability:	<p>Se consideró realizar una prueba piloto en la cual participaron 15 trabajadores de una empresa constructora de la ciudad de Huaraz, suministrados los cuestionarios, las</p>										

---

respuestas emitidas fueron procesadas en la aplicación estadística SPSS V26 por medio de la prueba del Alfa de Cronbach. El cuestionario para medir la prevención de accidentes obtuvo un valor de confiabilidad de 0.766 considerándose un nivel aceptable de confiabilidad.

---

## Anexo 3

### Consentimiento informado

Título de la investigación: Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023

Investigador: Anaya Jimenez, Maycol Emiliano

#### Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023”, cuyo objetivo es determinar si el Plan de Seguridad y Salud influye en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del Programa Académico de Maestría en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de la Construcción de la Universidad César Vallejo del campus de Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Universidad César Vallejo.

Para disminuir los accidentes en el trabajo, lo más trascendente es la previsión; en ese sentido las empresas se hallan en la obligación de fomentar una cultura preventiva de peligros en el trabajo y asegurar la sanidad de su personal. La eficiencia del plan de sanidad y seguridad laboral contribuirá a eludir cualquier clase de accidente en el trabajo, por ello, tanto el empresario como el personal tienen que conocer qué es lo que pueden realizar para definir áreas de trabajo cómodos, seguros y sanos; del mismo modo que la toma de medidas de prevención en el marco de la normativa establecida.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará el procedimiento donde se recogerán datos sobre la investigación titulada:” Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023”.
2. Este procedimiento tendrá un tiempo aproximado de media hora y se realizará en las instalaciones de la mencionada empresa. Las respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene que aclarar de manera eficiente.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el investigador Anaya Jiménez, Maycol Emiliano email @ y Docente asesor Ninatanta Alva Jorge Humberto, email: \_\_\_\_\_

### **Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellido:

Fecha y hora:

## Anexo 4

### Confiabilidad del instrumento para medir el Plan de seguridad y salud

Nº	ÍTEMS	Correlación elemento – total corregida	Alfa de Cronbach si el ítem se borra
<b>REGLAS DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
1	Conoce las funciones y responsabilidades relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo que como trabajador debe cumplir obligatoriamente	,573	,710
2	Cumple con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo de la empresa	,703	,660
3	El Comité de seguridad y salud en el trabajo realiza visitas de inspección periódicas en las diferentes áreas de la empresa	,514	,733
4	El Comité de seguridad y salud en el trabajo pone en conocimiento de los trabajadores procedimientos, instructivos, avisos y material impreso relativo a la prevención de riesgos	,501	,740
5	Las infracciones a las normas del Reglamento de Seguridad y Salud son sancionadas de acuerdo a los procedimientos internos de la empresa	,413	,763
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,766$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO</b>			
6	Antes de iniciar el desarrollo de su trabajo adopta las medidas preventivas establecidas por la empresa	,475	,754
7	Opera y manipula equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los que haya sido autorizado y este capacitado	,628	,699
8	Notifica de inmediato a su supervisor si encuentra u observa cualquier condición insegura de trabajo, método o práctica que entraña peligro.	,586	,716
9	La empresa proporciona a los trabajadores seguros y equipos de protección personal de acuerdo con la actividad que realicen	,551	,729
10	La empresa comprueba el correcto funcionamiento de herramientas, máquinas y materiales usados en el desarrollo de las actividades	,497	,748
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,772$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>CAPACITACIÓN</b>			
11	Se realiza en la empresa durante todo el año capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo	,580	,674
12	Se sensibiliza a los trabajadores nuevos sobre la prevención de riesgos laborales	,376	,745

13	Se promueve y fortalece una cultura de prevención de riesgos laborales en los trabajadores	,620	,660
14	Se fomenta el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en la prevención de riesgos laborales	,286	,780
15	Se brinda a los trabajadores información en materia de seguridad y salud en el trabajo para desarrollar habilidades en la prevención de riesgos laborales	,718	,615
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,746$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES</b>			
16	Informa a su jefe inmediato los accidentes e incidentes ocurridos durante su jornada laboral por menores que éstos fuesen	,441	,698
17	El Comité de seguridad y salud en el trabajo participa en la investigación de los accidentes y enfermedades ocupacionales	,598	,636
18	Colabora con la investigación del incidente o accidente de trabajo brindando toda la información requerida por la empresa	,495	,677
19	La empresa tiene un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos del último año en archivo activo	,468	,688
20	Comunica todo evento laboral que ponga en riesgo su salud a fin de que se pueda de manera inmediata tomar las medidas correctivas	,457	,692
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,727$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA</b>			
21	La empresa cuenta con un mapa de riesgos hecho con la participación de los trabajadores, el cual se exhibe en un lugar visible	,592	,689
22	Conoce las medidas de respuesta ante una emergencia, así las señales de emergencia y rutas de evacuación	,539	,710
23	Se hallan señalizadas las rutas de escape, botiquín de primeros auxilios y extintores, para que el trabajador sepa a dónde dirigirse en caso de emergencia	,504	,723
24	Dentro de las áreas de trabajo se encuentran establecidas las acciones y responsables de acción para cada emergencia	,610	,683
25	Se realizan ejercicios periódicos para fortalecer la capacidad de respuesta del trabajador ante eventos graves que surgen como consecuencia de procesos peligrosos en el trabajo	,389	,758
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,758$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			



### Confiabilidad del instrumento para medir la prevención de accidentes

Nº	ÍTEMS	Correlación elemento – total corregida	Alfa de Cronbach si el ítem se borra
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN</b>			
1	La empresa proporciona a sus trabajadores de los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen	,495	,636
2	El uso de equipos de protección adecuados a la actividad reduce el riesgo de sufrir lesiones innecesarias en el lugar de trabajo	,474	,645
3	Los trabajadores hacen buen uso del equipo de protección entregado para el desarrollo de sus actividades	,332	,698
4	Los equipos de protección que se entregan están adaptados al trabajador y a la tarea que este desempeña	,557	,609
5	La empresa entrega oportunamente a los trabajadores equipos de protección individual así como la información necesaria para su correcto uso	,438	,662
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,701$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS</b>			
6	La empresa realiza una completa evaluación y control de los riesgos existentes en las diferentes actividades que desarrolla	,544	,768
7	La identificación del peligro y evaluación del riesgo se realiza empleando la matriz de riesgos	,817	,669
8	Se establecen en la empresa medidas de control eficientes que permiten reducir los niveles de riesgos	,564	,761
9	Se jerarquiza el riesgo con el objetivo de planificar medidas correctivas que permitan garantizar la ejecución de las actividades de manera segura	,553	,765
10	Se toman en cuenta los riesgos emergentes dentro de la evaluación de tendencias y riesgos que se realiza	,416	,802
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,796$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>			
11	La empresa proporciona a sus trabajadores periodos adecuados para el descanso y la recuperación	,537	,735
12	El ambiente térmico de su lugar de trabajo es el adecuado para que realice sus actividades laborales	,511	,746

13	El ambiente donde trabaja se mantiene en adecuadas condiciones de limpieza y orden	,436	,766
14	La empresa le suministra una alimentación acorde al gasto energético que demanda su labor	,657	,690
15	Dispone de materiales, equipos y herramientas necesarios para ejecutar su trabajo en tiempo normal	,602	,712
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,773$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>CAPACITACIÓN LABORAL</b>			
16	La capacitación que recibe de la empresa le aporta herramientas técnicas para la solución de problemas en su puesto de trabajo	,414	,734
17	Considera que su nivel de productividad mejora con cada capacitación que recibe	,644	,653
18	Pone en práctica en el desarrollo de sus actividades los conocimientos recibidos en los programas de capacitación	,342	,753
19	Considera que los trabajadores deben participar en la planificación de las capacitaciones	,481	,711
20	Las capacitaciones ofrecidas por la empresa se adaptan a las necesidades reales de su puesto de trabajo	,732	,603
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,745$ La fiabilidad se considera como MUY ACEPTABLE			
<b>ESTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS</b>			
21	Se realiza un mantenimiento periódico a los equipos y maquinaria usada en el desarrollo de las actividades laborales	,469	,820
22	Se lleva a cabo la inspección de maquinarias y equipos para garantizar que las operaciones y procedimientos sean seguros	,734	,742
23	La empresa se asegura que la maquinaria y equipos de construcción no generen algún tipo de peligro para el trabajador	,671	,766
24	La maquinaria y equipos se encuentran en buen estado y están siempre disponibles para su uso	,744	,742
25	Los operados de equipos y maquinaria se hallan debidamente entrenados y capacitados para su manejo eficiente	,461	,829
Alfa de Cronbach: $\alpha = 0,819$ La fiabilidad se considera como BUENO			

## Anexo 5

### Evaluación por juicio de expertos 1

#### **Variable independiente: Plan de Seguridad y Salud**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario para medir el plan de seguridad y salud". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### **1. Datos generales del juez**

<b>Nombre del juez:</b>	Carlos Alberto Noriega Ángeles
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor (X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Docente universitario Universidad César Vallejo
<b>Institución donde labora:</b>	Dr. En Gestión Pública y Gobernabilidad
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.



#### **2. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### **3. Datos de la escala** El propósito de este cuestionario es obtener perspectivas y opiniones valiosas de los trabajadores de en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

<b>Nombre de la Prueba:</b>	<b><u>Cuestionario sobre el plan de seguridad y salud</u></b>
<b>Autor:</b>	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)

<b>Procedencia:</b>	Huaraz
<b>Administración:</b>	Presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	20 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Empresa constructora de Huaraz, 2023
<b>Significación:</b>	Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: reglas de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguro, capacitación, reporte e investigación de accidentes y procedimientos de emergencia; teniendo el propósito de medir el nivel de efectividad del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

## Evaluación por juicio de expertos

### Variable dependiente: Prevención de accidentes

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario para medir la prevención de accidentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 4. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Carlos Alberto Noriega Ángeles
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )                      Doctor (X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )                      Social ( ) Educativa (X)                      Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Docente universitario Universidad César Vallejo
<b>Institución donde labora:</b>	Dr. En Gestión Pública y Gobernabilidad
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )                      Más de 5 años ( )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.



#### 5. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

6. Datos de la escala El propósito de este cuestionario es obtener perspectivas y opiniones valiosas de los trabajadores de en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

<b>Nombre de la Prueba:</b>	<u>Cuestionario sobre la prevención de accidentes</u>
-----------------------------	---

<b>Autor:</b>	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)
<b>Procedencia:</b>	Huaraz
<b>Administración:</b>	Presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	20 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Empresa constructora de Huaraz, 2023
<b>Significación:</b>	Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: equipos de protección, identificación de peligros, condiciones de trabajo, capacitación laboral y estado de equipos y maquinarias; teniendo el propósito de medir el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

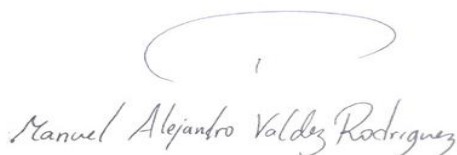
## Evaluación por juicio de expertos 2

### Variable independiente: Plan de Seguridad y Salud

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario para medir el plan de seguridad y salud". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 7. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Manuel Alejandro Valdez Rodríguez
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( x )                      Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )                      Social ( ) Educativa ( )                      Organizacional (x)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Magister en Administración
<b>Institución donde labora:</b>	Independiente
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )                      Más de 5 años ( )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.



#### 8. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

9. Datos de la escala El propósito de este cuestionario es obtener perspectivas y opiniones valiosas de los trabajadores de en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

<b>Nombre de la Prueba:</b>	<u>Cuestionario sobre el plan de seguridad y salud</u>
<b>Autor:</b>	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)

<b>Procedencia:</b>	Huaraz
<b>Administración:</b>	Presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	20 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Empresa constructora de Huaraz, 2023
<b>Significación:</b>	Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: reglas de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguro, capacitación, reporte e investigación de accidentes y procedimientos de emergencia; teniendo el propósito de medir el nivel de efectividad del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.



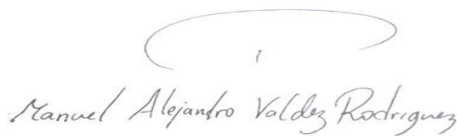
## Evaluación por juicio de expertos

### Variable dependiente: Prevención de accidentes

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario para medir la prevención de accidentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 10. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Manuel Alejandro Valdez Rodríguez
Grado profesional:	Maestría (x) Doctor ( )
Área de formación académica:	Clínica ( ) Social ( ) Educativa ( ) Organizacional (x)
Áreas de experiencia profesional:	Magister en Administración
Institución donde labora:	Independiente
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.



#### 11. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

12. Datos de la escala El propósito de este cuestionario es obtener perspectivas y opiniones valiosas de los trabajadores de en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

Nombre de la Prueba:	<u>Cuestionario sobre la prevención de accidentes</u>
Autor:	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)

<b>Procedencia:</b>	Huaraz
<b>Administración:</b>	Presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	20 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Empresa constructora de Huaraz, 2023
<b>Significación:</b>	Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: equipos de protección, identificación de peligros, condiciones de trabajo, capacitación laboral y estado de equipos y maquinarias; teniendo el propósito de medir el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

### Evaluación por juicio de expertos 3

#### Variable independiente: Plan de Seguridad y Salud

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario para medir el plan de seguridad y salud”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 13. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Dra. Ana Patricia Canchucaja Bonarriba		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor	(X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	(x)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Doctora en Arquitectura		
<b>Institución donde labora:</b>	Docente universitario		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( )		
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		



#### 14. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

15. Datos de la escala El propósito de este cuestionario es obtener perspectivas y opiniones valiosas de los trabajadores de en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

<b>Nombre de la Prueba:</b>	<b><u>Cuestionario sobre el plan de seguridad y salud</u></b>
<b>Autor:</b>	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)
<b>Procedencia:</b>	Huaraz
<b>Administración:</b>	Presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	20 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Empresa constructora de Huaraz, 2023
<b>Significación:</b>	Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: reglas de seguridad y salud, procedimientos de trabajo seguro, capacitación, reporte e investigación de accidentes y procedimientos de emergencia; teniendo el propósito de medir el nivel de efectividad del Plan de Seguridad y Salud en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

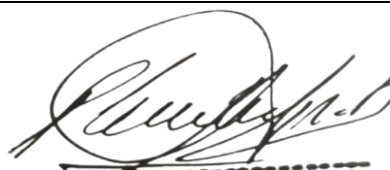
## Evaluación por juicio de expertos

### Variable dependiente: Prevención de accidentes

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario para medir la prevención de accidentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 16. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Dra. Ana Patricia Canchucaja Bonarriba		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor	(X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	(x)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Doctora en Arquitectura		
<b>Institución donde labora:</b>	Docente universitario		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( )		
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		



#### 17. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

18. Datos de la escala El propósito de este cuestionario es obtener perspectivas y opiniones valiosas de los trabajadores de en una empresa constructora de Huaraz, 2023.

<b>Nombre de la Prueba:</b>	<u>Cuestionario sobre la prevención de accidentes</u>
<b>Autor:</b>	Anaya Jimenez, Maycol Emiliano (2023)

<b>Procedencia:</b>	Huaraz
<b>Administración:</b>	Presencial
<b>Tiempo de aplicación:</b>	20 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Empresa constructora de Huaraz, 2023
<b>Significación:</b>	Esta variable se encuentra operacionalizada en cinco dimensiones, siendo estas: equipos de protección, identificación de peligros, condiciones de trabajo, capacitación laboral y estado de equipos y maquinarias; teniendo el propósito de medir el nivel de la prevención de accidentes en una empresa constructora de Huaraz, 2023. Para ello, se utilizó un cuestionario que contiene 25 interrogantes.

Anexo 6

Base de datos de la variable: Plan de Seguridad y Salud

MUE STRA	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD																								TO TA L	NIVEL									
	REGLAS DE SEGURIDAD Y SALUD						PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO						CAPACITACIÓN						REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES								PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA								
	1	2	3	4	5	S	6	7	8	9	10	S	1	2	3	4	5	S	1	2	3	4	5	S			6	7	8	9	10	S	1	2	3
1	3	3	2	3	2	1	4	2	3	4	3	1	2	4	3	2	4	1	4	2	4	4	3	1	4	3	4	4	2	1	7	78	REGULARMENT E EFICIENTE		
2	3	4	3	2	4	1	2	3	3	2	3	1	2	3	3	1	2	1	2	4	4	2	3	5	3	1	3	3	2	2	1	67	REGULARMENT E EFICIENTE		
3	1	2	2	1	3	9	1	3	2	1	3	1	0	1	3	2	2	1	9	3	1	2	3	1	1	0	1	3	2	1	3	1	48	DEFICIENTE	
4	2	3	3	1	3	1	1	3	3	2	1	1	0	4	2	3	4	3	1	3	3	1	3	2	1	1	3	4	2	2	3	4	64	REGULARMENT E EFICIENTE	
5	3	4	2	4	4	1	4	2	3	4	2	1	5	3	2	1	3	2	1	4	3	2	3	2	1	1	4	3	2	4	3	6	73	REGULARMENT E EFICIENTE	
6	3	4	2	2	4	5	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	4	4	3	2	5	1	3	2	3	2	1	1	66	REGULARMENT E EFICIENTE	
7	2	1	1	2	1	7	1	3	2	1	2	9	0	3	2	1	3	1	0	1	2	2	1	2	8	3	1	2	2	1	9	43	DEFICIENTE		
8	4	5	5	4	3	2	4	3	3	4	2	6	1	5	3	3	4	3	1	3	4	4	3	4	1	8	4	5	5	3	3	2	93	EFICIENTE	
9	3	4	2	2	3	4	2	4	4	3	2	5	1	3	2	3	3	2	3	3	4	2	4	4	7	2	4	3	2	4	5	1	74	REGULARMENT E EFICIENTE	
10	2	1	2	2	1	8	3	1	2	3	1	0	1	2	1	2	2	1	8	2	1	2	1	3	9	2	1	2	2	1	8	43	DEFICIENTE		
11	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	1	2	3	1	0	2	4	3	2	4	1	3	4	3	4	4	1	8	69	REGULARMENT E EFICIENTE	
12	4	2	3	4	2	5	4	3	4	4	2	7	1	4	3	4	4	3	8	3	3	2	3	2	3	4	3	2	4	2	5	1	78	REGULARMENT E EFICIENTE	
13	1	3	2	3	2	1	2	1	2	2	1	8	1	3	2	1	3	2	1	2	1	2	2	1	8	2	3	1	2	3	1	1	49	DEFICIENTE	
14	2	4	4	3	4	1	2	4	3	2	4	5	1	3	4	4	2	4	1	3	4	4	2	3	6	4	2	3	4	3	6	1	81	REGULARMENT E EFICIENTE	
15	5	4	3	5	3	2	3	4	4	2	4	7	1	4	3	4	4	3	8	4	3	4	5	3	2	2	4	5	3	4	5	2	98	EFICIENTE	
16	1	3	2	1	3	0	1	3	2	1	3	0	1	2	1	2	3	1	9	3	1	2	3	1	0	1	2	2	1	3	9	48	DEFICIENTE		
17	4	3	2	4	3	6	2	4	3	2	4	5	1	1	3	3	1	2	0	1	3	2	3	1	2	3	3	2	3	2	3	1	66	REGULARMENT E EFICIENTE	
18	3	2	3	3	1	2	1	3	2	2	3	1	1	3	2	3	4	2	4	1	4	2	4	3	2	5	4	3	3	4	2	6	68	REGULARMENT E EFICIENTE	
19	2	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	3	1	4	2	3	3	4	6	3	1	2	3	2	1	1	4	2	4	3	2	5	69	REGULARMENT E EFICIENTE	
20	2	2	2	1	2	9	1	2	2	1	1	7	1	2	1	1	2	1	7	2	1	3	3	2	1	1	2	2	1	2	8	42	DEFICIENTE		
21	3	4	4	3	4	1	2	4	4	3	2	5	1	4	2	3	4	3	6	4	4	2	4	3	7	1	2	3	3	2	1	1	77	REGULARMENT E EFICIENTE	
22	3	2	3	3	2	3	4	3	4	4	2	7	1	1	2	3	3	2	1	4	3	2	4	3	6	3	1	3	3	2	2	1	69	REGULARMENT E EFICIENTE	

23	4	3	2	4	2	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	3	4	3	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	2	3	4	4	2	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	3	3	2	1	4	REGULARMENT E EFICIENTE	3	4	2	2	3	1	4	REGULARMENT E EFICIENTE	74	REGULARMENT E EFICIENTE	
24	2	2	1	1	2	8	DEFICIENTE	3	2	1	3	2	1	1	DEFICIENTE	3	1	2	1	2	9	DEFICIENTE	1	2	1	2	2	8	DEFICIENTE	1	3	3	2	1	1	0	DEFICIENTE	46	DEFICIENTE				
25	4	2	2	4	3	5	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	3	4	4	7	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	4	4	3	7	REGULARMENT E EFICIENTE	1	3	2	3	3	2	REGULARMENT E EFICIENTE	1	3	2	1	3	0	DEFICIENTE	71	REGULARMENT E EFICIENTE						
26	3	4	4	2	3	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	3	1	3	3	2	1	2	REGULARMENT E EFICIENTE	3	2	3	3	1	2	1	2	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	3	4	2	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	3	4	2	2	4	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	70	REGULARMENT E EFICIENTE
27	3	5	4	4	3	1	9	EFICIENTE	4	2	4	4	3	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	4	3	3	5	3	8	REGULARMENT E EFICIENTE	4	3	4	4	2	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	4	3	4	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	88	REGULARMENT E EFICIENTE		
28	3	2	3	2	4	1	4	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	3	3	4	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	3	3	2	4	1	4	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	2	4	3	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	3	2	2	3	1	1	1	DEFICIENTE	70	REGULARMENT E EFICIENTE
29	3	1	2	3	1	1	0	DEFICIENTE	1	2	2	1	3	9	DEFICIENTE	1	3	2	1	3	1	0	DEFICIENTE	2	1	1	2	1	7	DEFICIENTE	3	1	2	2	3	1	1	DEFICIENTE	47	DEFICIENTE			
30	2	3	1	3	3	1	2	REGULARMENT E EFICIENTE	3	4	4	2	2	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	4	3	4	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	2	3	3	2	3	1	3	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	2	3	4	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	72	REGULARMENT E EFICIENTE	
31	3	3	2	3	2	1	3	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	3	4	3	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	2	4	3	2	4	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	4	4	3	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	4	3	4	4	2	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	78	REGULARMENT E EFICIENTE	
32	3	4	3	2	4	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	2	3	3	2	3	1	3	REGULARMENT E EFICIENTE	2	3	3	1	2	1	1	DEFICIENTE	2	4	4	2	3	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	3	1	3	3	2	1	2	REGULARMENT E EFICIENTE	67	REGULARMENT E EFICIENTE	
33	1	2	2	1	3	9	DEFICIENTE	1	3	2	1	3	1	0	DEFICIENTE	1	3	2	2	1	9	DEFICIENTE	3	1	2	3	1	1	DEFICIENTE	1	3	2	1	3	0	DEFICIENTE	48	DEFICIENTE					
34	2	3	3	1	3	1	2	REGULARMENT E EFICIENTE	1	3	3	2	1	1	0	DEFICIENTE	4	2	3	4	3	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	3	3	1	3	2	1	2	REGULARMENT E EFICIENTE	3	4	2	2	3	1	4	REGULARMENT E EFICIENTE	64	REGULARMENT E EFICIENTE	
35	3	4	2	4	4	1	7	REGULARMENT E EFICIENTE	4	2	3	4	2	1	5	REGULARMENT E EFICIENTE	3	2	1	3	2	1	1	DEFICIENTE	4	3	2	3	2	1	4	REGULARMENT E EFICIENTE	4	3	2	4	3	1	6	REGULARMENT E EFICIENTE	73	REGULARMENT E EFICIENTE	



Base de datos de la variable: Prevención de accidentes

MUESTRA	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES																												TOTAL	NIVEL							
	EQUIPOS DE PROTECCIÓN						IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS						CONDICIONES DE TRABAJO						CAPACITACIÓN LABORAL						ESTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS												
	1	2	3	4	5	ST	NIVEL	6	7	8	9	10	ST	NIVEL	11	12	13	14	15	ST	NIVEL	16	17	18	19	20	ST	NIVEL			21	22	23	24	25	ST	NIVEL
1	4	2	3	4	3	16	REGULAR	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	4	3	4	4	17	REGULAR	3	2	4	4	2	15	REGULAR	2	4	2	3	4	15	REGULAR	76	REGULAR
2	2	4	3	3	2	14	REGULAR	2	4	2	3	4	15	REGULAR	1	3	2	2	1	9	MALA	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	4	4	2	3	15	REGULAR	66	REGULAR
3	1	2	3	2	3	11	MALA	1	2	2	1	2	8	MALA	1	2	1	1	2	7	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	42	MALA
4	2	4	3	3	2	14	REGULAR	1	2	1	1	2	7	MALA	3	3	2	3	2	13	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	2	4	4	3	4	17	REGULAR	66	REGULAR
5	4	2	3	4	2	15	REGULAR	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	1	3	2	1	9	MALA	4	2	3	4	3	16	REGULAR	3	2	3	3	2	13	REGULAR	66	REGULAR
6	3	1	3	3	2	12	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	3	1	3	3	2	12	REGULAR	1	3	2	2	1	9	MALA	63	REGULAR
7	2	3	1	1	3	10	MALA	1	3	2	3	2	11	MALA	1	2	1	2	2	8	MALA	3	1	2	3	1	10	MALA	1	2	1	1	2	7	MALA	46	MALA
8	3	5	4	4	3	19	BUENA	4	5	3	4	3	19	BUENA	2	4	3	2	4	15	REGULAR	4	5	3	4	5	21	BUENA	3	5	5	4	5	22	BUENA	96	BUENA
9	2	4	3	3	4	16	REGULAR	3	2	3	3	2	13	REGULAR	4	2	3	4	2	15	REGULAR	3	4	2	2	3	14	REGULAR	4	3	4	4	2	17	REGULAR	75	REGULAR
10	3	2	3	2	1	11	MALA	1	2	2	1	2	8	MALA	3	1	2	3	1	10	MALA	2	3	3	1	2	11	MALA	2	3	2	1	3	11	MALA	51	MALA
11	2	3	4	3	4	16	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	1	2	2	1	1	7	MALA	4	4	2	4	3	17	REGULAR	3	4	2	3	4	16	REGULAR	71	REGULAR
12	2	4	4	3	4	17	REGULAR	3	5	5	3	4	20	BUENA	3	4	2	3	4	16	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	2	4	4	3	4	17	REGULAR	85	REGULAR
13	3	2	1	2	1	9	MALA	3	2	2	3	1	11	MALA	2	3	1	2	1	9	MALA	3	1	2	3	2	11	MALA	2	1	2	1	3	9	MALA	49	MALA
14	3	4	2	2	4	15	REGULAR	3	5	4	4	3	19	BUENA	2	4	3	2	4	15	REGULAR	2	4	3	3	2	14	REGULAR	3	4	2	3	2	14	REGULAR	77	REGULAR
15	2	4	4	3	4	17	REGULAR	3	4	2	2	4	15	REGULAR	4	2	3	4	3	16	REGULAR	3	5	4	3	5	20	BUENA	3	5	4	4	3	19	BUENA	87	REGULAR
16	2	1	2	2	1	8	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	2	3	3	1	2	11	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	3	2	3	1	2	11	MALA	46	MALA
17	4	2	3	3	2	14	REGULAR	1	3	3	2	3	12	REGULAR	1	2	2	1	2	8	MALA	2	4	2	3	4	15	REGULAR	2	4	3	2	4	15	REGULAR	64	REGULAR
18	1	3	3	2	1	10	MALA	1	2	1	3	2	9	MALA	3	4	2	4	3	16	REGULAR	2	3	3	2	3	13	REGULAR	3	5	4	4	3	19	BUENA	67	REGULAR
19	3	4	3	2	4	16	REGULAR	2	4	4	3	2	15	REGULAR	3	5	4	4	3	19	BUENA	3	1	2	1	2	9	MALA	4	4	3	4	2	17	REGULAR	76	REGULAR
20	1	2	3	2	3	11	MALA	2	3	1	1	3	10	MALA	2	1	3	2	1	9	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	1	3	3	2	1	10	MALA	48	MALA
21	2	4	3	3	4	16	REGULAR	3	2	3	3	2	13	REGULAR	2	3	2	3	3	13	REGULAR	4	2	3	4	2	15	REGULAR	1	3	2	2	1	9	MALA	66	REGULAR
22	3	1	2	3	2	11	MALA	2	4	4	3	2	15	REGULAR	3	1	2	2	1	9	MALA	3	2	3	2	4	14	REGULAR	3	4	4	2	2	15	REGULAR	64	REGULAR
23	4	2	4	4	3	17	REGULAR	3	2	3	3	2	13	REGULAR	3	4	4	2	4	17	REGULAR	2	3	3	1	2	11	MALA	4	2	3	4	3	16	REGULAR	74	REGULAR

24	1	3	2	1	3	10	MALA	2	2	2	1	2	9	MALA	1	3	2	2	3	11	MALA	1	3	3	2	1	10	MALA	1	2	1	2	2	8	MALA	48	MALA
25	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	4	3	2	4	15	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	2	4	4	2	3	15	REGULAR	2	1	2	2	1	8	MALA	66	REGULAR
26	2	3	3	2	4	14	REGULAR	3	2	3	4	2	14	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	3	2	3	3	2	13	REGULAR	4	3	4	3	4	18	REGULAR	74	REGULAR
27	3	4	4	2	4	17	REGULAR	2	4	4	2	3	15	REGULAR	4	3	2	4	3	16	REGULAR	2	4	3	2	4	15	REGULAR	4	2	3	4	2	15	REGULAR	78	REGULAR
28	2	3	3	1	2	11	MALA	3	5	4	4	3	19	BUENA	1	3	3	2	3	12	REGULAR	3	1	3	3	2	12	REGULAR	1	3	2	2	1	9	MALA	63	REGULAR
29	1	2	1	2	2	8	MALA	1	3	2	2	3	11	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	1	3	2	1	3	10	MALA	1	2	2	1	2	8	MALA	45	MALA
30	2	4	4	3	2	15	REGULAR	2	4	4	3	4	17	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	3	4	2	2	4	15	REGULAR	3	4	4	2	4	17	REGULAR	79	REGULAR
31	4	2	3	4	3	16	REGULAR	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	4	3	4	4	17	REGULAR	3	2	4	4	2	15	REGULAR	2	4	2	3	4	15	REGULAR	76	REGULAR
32	2	4	3	3	2	14	REGULAR	2	4	2	3	4	15	REGULAR	1	3	2	2	1	9	MALA	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	4	4	2	3	15	REGULAR	66	REGULAR
33	1	2	3	2	3	11	MALA	1	2	2	1	2	8	MALA	1	2	1	1	2	7	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	2	1	2	2	1	8	MALA	42	MALA
34	2	4	3	3	2	14	REGULAR	1	2	1	1	2	7	MALA	3	3	2	3	2	13	REGULAR	4	3	2	4	2	15	REGULAR	2	4	4	3	4	17	REGULAR	66	REGULAR
35	4	2	3	4	2	15	REGULAR	2	3	3	2	3	13	REGULAR	2	1	3	2	1	9	MALA	4	2	3	4	3	16	REGULAR	3	2	3	3	2	13	REGULAR	66	REGULAR

## Anexo 7

### Autorización de la institución



Mediante la presente, y en atención a lo solicitado por su persona mediante solicitud presentado el 10 de abril 2022, como alumno de la maestría en ingeniería civil con mención en dirección de empresas de la construcción, identificado con documento nacional de identidad N°72108883 y domicilio en huachis-huari-Áncash, se le otorga autorización para la aplicación de instrumentos de investigación de la empresa , poder llevar a cabo la realización y culminación de su trabajo de investigación denominado: **Plan de Seguridad y Salud en la prevención de accidentes**, para tal afecto se le exhorta a llevar a cabo la aplicación de dichos instrumentos de investigación de una manera ordenada, siempre en coordinación previa con los áreas responsables.

Es necesario subrayar que esta investigación a realizar, será Ad Honorem, es decir, que se lleva a cabo sin percibir ninguna retribución económica por parte de nuestra institución, solicitándole si, que luego de aprobada su investigación, le agradecemos nos haga llegar una copia del resultado de su investigación, por lo que estaremos muy reconocidos.

Atentamente,

A blue ink signature is written over a circular stamp. The stamp contains the text "T&amp;C INGENIEROS S.R.L" and "RUC: 20534004002" at the top. Below the signature, the text "David César Huanca Sánchez" is written in a cursive font, followed by "GERENTE GENERAL" and "DNI 42783177" in a smaller, sans-serif font.