

**Estudio de caso sobre la Percepción de los trabajadores en el uso de los EPP de la empresa
metalúrgica Talleres Terminal y CIA S.A.S.**

Informe Final de Investigación

Freddy Castrilon Dávila

Estudiante

Julián Andrés Martínez Rincón

**Ingeniero Electrónico, Estudiante de Doctorado en Administración Gerencial – DBA,
Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas – MBA, Especialista en
Gerencia de Proyectos, Especialista en Salud Ocupacional**

Director

**Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano
Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Bogotá, junio de 2025

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	7
Introducción	9
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos.....	11
Marco Referencial.....	11
Marco Teórico	11
Marco Empírico.....	14
Marco Metodológico	15
Diseño de Investigación del Estudio de Caso	15
Población y Muestra.....	17
Población.....	17
Muestra	17
Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	18
Técnicas de recolección de datos.....	18
Instrumento de recolección de datos	18
Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	19
Técnicas de Análisis de la Información	21
Sustento metodológico del instrumento aplicado.	25
Resultados.....	26
Resultado de la Demografía de la Población	26

PERCEPCIÓN DE LOS TRABAJADORES EN EL USO DE LOS EPP	3
Resultado de la Percepción de los Trabajadores en el uso de los EPP.....	30
Conclusiones	40
Recomendaciones.....	42
Referencias	43



Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Correlacion entre los elementos</i>	20
Tabla 2 <i>Datos para calcular el Alfa de Cronbach</i>	21
Tabla 3 <i>Rango para la confiabilidad de Alfa de Cronbach</i>	21
Tabla 4 <i>Dimensiones de la entrevista tipo Likert</i>	22
Tabla 5 <i>Descripción desarrollo de objetivos</i>	23
Tabla 6 <i>Dimensión 1: Conocimiento del uso de los EPP</i>	31
Tabla 7 <i>Dimensión 2: Actitudes frente al uso de los EPP</i>	33
Tabla 8 <i>Dimensión 3: Practica y cumplimiento</i>	35
Tabla 9 <i>Dimensión 4: Supervisión y control</i>	37
Tabla 10 <i>Dimensión 5: Cultura organizacional y percepción del riesgo</i>	39



Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Edad de los Trabajadores</i>	27
Figura 2 <i>Genero</i>	27
Figura 3 <i>Estado Civil</i>	28
Figura 4 <i>Formación Académica</i>	28
Figura 5 <i>Antigüedad en la Empresa</i>	29
Figura 6 <i>Conocimiento acerca del uso de los EPP</i>	30
Figura 7 <i>Conocimiento acerca del uso de los EPP por pregunta</i>	31
Figura 8 <i>Dimensión 2: Actitudes frente al uso de los EPP</i>	32
Figura 9 <i>Actitudes frente al uso de los EPP por pregunta</i>	34
Figura 10 <i>Dimensión 3: Practica y cumplimiento</i>	35
Figura 11 <i>Practica y cumplimiento por pregunta</i>	36
Figura 12 <i>Dimensión 4: Supervisión y control</i>	37
Figura 13 <i>Supervisión y control por pregunta</i>	38
Figura 14 <i>Dimensión 5: Cultura organizacional y percepción del riesgo</i>	39
Figura 15 <i>Cultura organizacional y percepción del riesgo</i>	40

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A Cuestionario tipo Likert. Véase archivo en fuente externa.....	47
Apéndice B Guion de entrevista. Véase archivo en fuente externa	47
Apéndice C Consentimiento informado, Véase archivo en fuente externa	47
Apéndice D Validación de Juicio de experto	47
Apéndice E Coeficiente de Aiken.....	47



Resumen

El presente estudio de caso evidencia una óptica de la percepción de los trabajadores al uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) de la empresa metalúrgica Talleres Terminal y CIA S.A.S., entendido a partir del segundo semestre de 2025. El objetivo general fue identificar esos factores individuales de la empresa que inciden en la correcta utilización de los Equipos de Protección Personal (EPP), en el contexto de un SG-SST. Apoyado en encuesta aplicada de tipo Likert, como instrumento con 5 dimensiones clave como lo son: conocimiento, actitud, practica, supervisión y cultura organizacional, y apoyado con entrevistas semiestructuradas y observaciones directas a seis trabajadores operativos y teniendo en cuenta el enfoque cuantitativo de diseño no experimental transversal-descriptivo en cuanto nivel de conocimiento, hábitos de uso y percepciones de riesgo. observando un saber básico en la importancia de los EPP, persistiendo prácticas de resistencia al uso con justificación en su incomodidad según los resultados cuando fueron tabulados sumado a las malas costumbres de no usar los EPP de manera correcta, lo que posibilita optar por estrategias para la frecuencia en la cultura del uso de los EPP, por tanto se debe formar periódicamente a los trabajadores, guiados por la gerencia para propender por el cuidado del trabajador al momento de ejercer labores con los EPP adecuados como tal.

Palabras Clave. percepción, EPP, seguridad laboral, cultura preventiva, SG-SST.

Abstract

This case study presents an insight into workers' perception regarding the use of Personal Protective Equipment (PPE) at the metalworking company *Talleres Terminal y CIA S.A.S.*, analyzed from the second semester of 2025. The general objective was to identify the individual factors within the company that influence the correct use of PPE, within the framework of an Occupational Health and Safety Management System (OHSMS). The study was supported by a Likert-type survey instrument, structured across five key dimensions: knowledge, attitude, practice, supervision, and organizational culture. Additionally, semi-structured interviews and direct observations were conducted with six operational workers, applying a quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive design. The findings revealed a basic understanding of the importance of PPE, yet persistent resistance to its use, mainly justified by discomfort. The tabulated results also exposed poor habits regarding the proper usage of PPE. These insights highlight the need to implement strategies that reinforce a culture of frequent and consistent PPE use. Therefore, periodic training guided by company management is essential to foster safety awareness and promote the protection of workers during operational tasks with the appropriate PPE.

Keywords: perception, PPE, occupational safety, preventive culture, OHSMS.

Introducción

En el presente trabajo de investigación, acerca de un estudio de caso sobre la percepción de los trabajadores en el uso de los Elementos de Protección Personal (En adelante EPP) de la empresa metalúrgica TALLERES TERMINAL Y CIA S.A.S., es indispensable dar a conocer que la seguridad y la salud en el trabajo son importantes tanto en las actividades de alto riesgo como la metalurgia, donde se encuentran diariamente expuestos a peligros físicos, mecánicos y químicos los 6 trabajadores con los que cuenta la empresa, dada su importancia en el uso adecuado y constante de los EPP al momento de ejercer labores y con los cuales pueden proteger los riesgos a los que están expuestos. De allí radica el cumplimiento de los objetivos trazados, ejecución de entrevistas tipo Likert semiestructuradas y observaciones directas analizando sus resultados y poder así salvaguardar sus vidas dentro del rol que desempeñan en la empresa como tal. De tal manera que la percepción de los trabajadores es muy importante para establecer controles y darles una mejora continua a estos procesos.

Por ello, se hace un estudio de caso sobre los trabajadores de la empresa Talleres Terminal y CIA S.A.S. frente a la mediática de uso de los EPP en el segundo semestre de 2025, en el marco (SG-SST) considerando los factores individuales y organizativos, que predicen la aceptación o no de estos últimos

En concordancia con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los EPP son indiscutiblemente dispensables como última barrera de protección entre el trabajador y los riesgos existentes en el ambiente laboral. Por ello, su uso debe ir acompañado de una cultura preventiva que incluya capacitación, sensibilización y compromiso tanto de los empleados como de la alta dirección

El estudio se inserta en el fortalecimiento del SG-SST, y que en el marco metodológico detalla el diseño, población, instrumento y análisis de la data obtenida, entendiendo que el complemento es de orden normativo, cultural y psicosocial. De esta manera, se logra visualizar esa percepción a voces abiertas de los trabajadores referente al uso de los elementos de protección personal EPP durante su jornada de trabajo y de qué manera es tan vinculante con su saber, su actuar y su responsabilidad ante la misma en el uso adecuado y eficiente de los EPP que le ayudaran a protegerse mejor de posibles accidentes de trabajo como tal de manera vital.

Igualmente, los trabajadores de la empresa deberán entender la realidad de los riesgos a los que se someten, al no utilizar los EPP, ya que las actividades que se realizan en la metalúrgica desafían la lógica de la seguridad, porque la mayoría de los trabajadores exageran en su confianza para hacer sus tareas sin utilizar los EPP y exponiéndose a un riesgo alto de accidentabilidad.

En efecto, en la empresa nunca ha existido un accidente, pero este dato, no limita a la empresa de que no suceda, aunque muchos trabajadores han desarrollado una falsa sensación de seguridad en los últimos años, al sentirse incomodos de los EPP en sus labores, priorizando la comodidad en vez de la seguridad.

En cuanto al contexto cultural, se identifica una cultura de seguridad en construcción, donde aún se visualizan prácticas informales y actitudes rebeldes de oposición al uso permanente del EPP, muchas veces por razones de incomodidad, desconocimiento o hábitos adquiridos.

Este entorno proporciona un marco adecuado para comprender de manera integral cómo las condiciones estructurales, organizacionales y personales influyen en la percepción y el uso de los EPP, aportando así insumos para fortalecer la gestión preventiva desde una mirada participativa y una óptica contextualizada.



1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Analizar la percepción sobre el uso de los (EPP) en los trabajadores de la empresa metalúrgica Talleres Terminal y CIA S.A.S., durante el semestre dos del año 2025, cuya finalidad es observar esas opciones de mejoramiento en el cumplir esas medidas de SG-SST.

1.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de entendimiento que poseen los trabajadores de la empresa sobre la importancia del uso de los EPP a través de la ejecución de encuestas en el segundo semestre de 2025.
- Dar a conocer los hábitos y praxis relacionadas con el uso de los EPP por parte de los trabajadores de la empresa apoyados en observaciones directas y entrevistas estructuradas durante el segundo semestre de 2025.
- Proponer mecanismos de mejora para promover el uso adecuado de los EPP en los trabajadores de la empresa, referidos a resultados obtenidos en el análisis dado durante el segundo semestre del año 2025.

2. Marco Referencial

2.1. Marco Teórico

En este estudio de caso sobre la percepción de los trabajadores en el uso de los EPP de la empresa metalúrgica TALLERES TERMINAL Y CIA S.A.S. es fundamental, conocer de primera mano cómo estos elementos de protección personal son usados u obviados en los trabajadores al realizar sus labores dentro de la empresa como tal. Por tanto, indiscutiblemente, se brinda como una buena estrategia dentro de los (SG-SST), cuando se da esa prevención de la no accidentalidad laboral y enfermedades profesionales. Ahora, es importante constatar que la percepción que tienen

los trabajadores sobre los EPP trasciende directamente en la utilización de estos, lo que puede impactar positiva o negativamente la efectividad de aquellos programas de prevención que desarrollan las organizaciones a través de las empresas cuya finalidad es prevención y actuación efectiva ante posibles amenazas de accidentalidades dentro de las labores dentro de los ambientes de trabajo realizado por sus trabajadores elementalmente.

Basado en la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los EPP sirven de protección para el trabajador y los posibles riesgos dentro del ambiente laboral. Por tal motivo, su adecuada utilización debe estar respaldada con prevención al actuar apoyado en esa capacidad, sensibilidad y responsabilidad de los trabajadores dentro de la empresa.

Asimismo, esa percepción del riesgo es uno de los factores psicosociales que incide en la conducta de los trabajadores respecto al uso de los EPP. Por ello el trabajador no debe declarar que no lo necesita para ejercer sus labores razón por la que están contratados y que de una manera tangible deben apersonarse de su buen uso y utilización que ayude a la prevención efectiva del riesgo y accidentalidad laboral. Así les parezca incomodo o con la mala creencia de que le impide realizar mejor sus tareas empresariales o que se siente amarrado con eta medida de protección, es necesario y prioritario que la actitud que afronte el trabajador u obrero esté relacionada con la falta de conocimiento, experiencias previas, presión del entorno laboral o ausencia de liderazgo en seguridad, creer que sin su utilización hará mejor el trabajo o que con su uso no podrá ser efectivo y eficiente en sus tareas dentro de la empresa como tal.

De esta manera, tener en cuenta lo vital de la teoría del comportamiento planificado de Ajzen ya que en ella destaca que la intención de adoptar un comportamiento depende de tres factores clave: la actitud hacia el comportamiento, la norma subjetiva y el control conductual percibido. Aplicado al uso de EPP, esto significa que, si los trabajadores consideran que es útil,

que sus compañeros también lo valoran y que tienen los medios para usarlo, será más probable que adopten dicho comportamiento para beneficio tanto de ellos mismos como el de sus compañeros y hacer en el ejercicio de las tareas empresariales un buen clima organizacional llevado a satisfacción plena.

Asimismo, la gestión de seguridad basada en el comportamiento (BBS, por sus siglas en inglés) se centra en la observación y el refuerzo positivo para poder avanzar en esa conducta preventiva. De tal modo, que la apuesta en marcha en la adopción de esta metodología permite identificar los factores que influyen en el comportamiento inseguro y desarrollar intervenciones más efectivas y sostenibles en aras de que los trabajadores comprendan la importancia de usar los EPP de manera adecuada dentro del ambiente de trabajo y para beneplácito tanto de los mismos trabajadores como para el de todos.

Sumado a ello, dentro del contexto colombiano, la Ley 1562 de 2012 establece que los empleadores deben garantizar el suministro, capacitación y supervisión del uso adecuado de los EPP. Además, la Resolución 0312 de 2019 establece los estándares mínimos del SG-SST, indicando que las empresas deben realizar evaluaciones periódicas para asegurar la efectividad de los elementos entregados, para que su uso sea adecuado y la seguridad que estos EPP brindan estén acordes a la seguridad de sus trabajadores y de todo el personal que trabaja y que es recurrente usar los EPP según labor contratada y/o tarea dentro de su cotidianidad en la empresa.

Por lo tanto, esta investigación se orienta a comprender cómo los trabajadores de Talleres Terminal y CIA S.A.S. perciben los EPP, reconociendo que su percepción puede ser determinada por factores individuales, organizacionales y sociales. El enfoque se fundamenta en una postura que reconoce la importancia de una gestión integral de la seguridad, donde no solo se cumpla con la entrega de EPP, sino que también se promueva una cultura preventiva en todos los niveles de la

organización que logre brindar garantías de protección con el uso satisfactorio y adecuado de los EPP.

2.2. Marco Empírico.

En el ámbito internacional, varios estudios logran enseñar que el uso de los EPP no se basa únicamente de su disponibilidad, sino también de la percepción del riesgo, la cultura organizacional y la capacitación constante. En Brasil, un estudio realizado por Da Silva et al. (2020) mostro que los trabajadores del sector metalúrgico perciben los EPP como incómodos y poco eficaces si no se acompaña su uso de una estrategia de concientización y liderazgo en seguridad para ellos como los principales pilares del trabajo duro dentro de la empresa.

En Chile, un estudio de Ramírez y Díaz (2019) se registró un porcentaje mayor al 60% de los trabajadores entrevistados que consideraban que el uso de EPP era responsabilidad exclusiva del trabajador, lo que indica una brecha en la comunicación institucional sobre la corresponsabilidad en seguridad y que en tiempos de seguridad laboral es fundamental su uso adecuado dentro de las labores empresariales como tal.

A nivel nacional, investigaciones como la de Pérez y Salazar (2022) en Medellín, objetaron que las empresas que implementan programas de seguimiento y retroalimentación sobre el uso de EPP poseen un incremento en el cumplimiento en el uso adecuado por parte de los empleados. De igual forma, en Barranquilla, un estudio realizado por Gómez et al. (2021) señalo que los trabajadores del sector metalmecánico mostraban una actitud positiva hacia los EPP cuando eran incluidos en actividades de formación participativa y vinculante.

En el contexto regional (Valle del Cauca), Martínez y Lozano (2023) desarrollaron una investigación en una empresa metalúrgica en Yumbo, donde identificaron que las prácticas de



liderazgo visible, inspecciones de rutina y reconocimientos positivos eran aspectos clave para el uso constante de los EPP.

Finalmente, en el ámbito local, no se arrojan ningunas investigaciones documentadas específicamente en la empresa Talleres Terminal y CIA S.A.S.; sin embargo, los datos obtenidos a través del presente estudio permitirán aportar evidencia sobre la situación particular de la organización y compararla con experiencias nacionales e internacionales para orientar la toma de decisiones.

3. Marco Metodológico

3.1. Diseño de Investigación del Estudio de Caso

El presente estudio de caso sobre la percepción de los trabajadores en el uso de los EPP de la empresa metalúrgica TALLERES TERMINAL Y CIA S.A.S, se enmarca en una investigación con enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo transversal-descriptiva, porque se realiza en un corte transversal en el tiempo; además, es de tipo descriptivo al estudiar las características externas y la ocurrencia del fenómeno con el fin de describirlo con la ayuda de un instrumento aplicable a la población objetivo (Quispe, 2024).

En efecto, lo que se desea es identificar referenciando en una caracterización del personal de trabajo de la empresa metalúrgica anteriormente mencionada y que a través del análisis de cómo los trabajadores perciben el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) dentro del contexto específico de la empresa Talleres Terminal y Cía. S.A.S. en un momento determinado, sin manipular variables.

Del mismo modo, el enfoque cuantitativo flexibiliza lograr la medición de forma objetiva y también efectiva aquellas respuestas dadas de los trabajadores a través de instrumentos estructurados, logrando dar garantía de una data muy confiable, comparable y estadísticamente

analizable para consolidar la percepción de los trabajadores con la implementación en este uso con los EPP.

Este tipo de investigación es el más adecuado para responder a la pregunta de investigación porque permite describir patrones de percepción, niveles de uso y posibles brechas que se logren cumplir. Es tanto así, que este diseño transversal posibilita una visión instantánea y facilitadora en esta identificación de oportunidades de mejora sin necesidad de un seguimiento dilatado, permitiendo así, una lógica con los objetivos específicos establecidos en este trabajo de investigación planteado.

El diseño adoptado corresponde a un estudio de caso único y holístico exclusivo para los trabajadores de la empresa Talleres Terminal S.A.S. de Girón- Santander, del sector metalúrgico. Y en cuanto, a lo holístico; es efectivo por permitir el análisis del fenómeno como una unidad global, sin subdividirlo en subcasos o unidades de análisis más pequeñas (Yin, 2018). Dicho esto, se eligió este estudio de caso porque se permite justificar debido a que el interés principal es comprender profundamente cómo se da la percepción del uso de EPP en un entorno determinado, tomando en cuenta la interacción entre el contexto organizacional, la cultura de seguridad, y la experiencia individual de los trabajadores. Visto así, este estudio de caso permite abordar el fenómeno desde un punto de vista contextual e interpretativa, favoreciendo el análisis de los significados construidos por los sujetos involucrados (Stake, 2007).

La investigación se lleva a cabo en la empresa Talleres Terminal y Cía. S.A.S., que es básicamente una empresa de pequeña a transición mediana del sector metalúrgico ubicada en la ciudad de Girón – Santander en Colombia. Dicho esto, está dedicada a la fabricación, mantenimiento y reparación de estructuras metálicas, lo que implica un alto grado de exposición a riesgos físicos, mecánicos, químicos y ergonómicos.

Asimismo, desde el punto de vista físico, los trabajadores operan en talleres industriales con maquinaria pesada, que ocasionan un entorno ruidoso, caluroso y con presencia de partículas en suspensión. Socialmente, la empresa presenta una planta física laboral en donde la gran parte de sus trabajadores son de género masculino, con niveles medios de escolaridad, y con más de cinco años de antigüedad en el cargo en promedio.

3.2. Población y Muestra

Población

La población objeto está compuesta por 6 trabajadores operativos de la empresa Talleres Terminal y Cía. S.A.S., quienes están expuestos a factores de riesgo físicos, mecánicos y químicos por la naturaleza de sus funciones. Estos trabajadores laboran directamente en el taller industrial y utilizan o deben utilizar EPP como cascos, guantes, gafas, botas y protección auditiva.

Muestra

La población al ser finita y limitada por 6 trabajadores operativos, la muestra será la misma, lo cual se constituye en una población muestral, ya que desde la perspectiva cuantitativa, el tamaño poblacional es reducido (6 personas), desde la gerencia, la secretaria y sus trabajadores; lo cual permite prescindir de técnicas de muestreo y trabajar con la totalidad de los individuos, siguiendo las recomendaciones de Hernández Sampieri y otros autores (2021), quienes indican que cuando la población es pequeña, se deben aplicar los instrumentos a todos los sujetos para obtener información más completa y confiable.

Igualmente se consideran ciertos criterios con el fin de seleccionar la conformación de la muestra, los cuales son:

- Trabajadores activos de la empresa.
 - Trabajadores que no tengan impedimento alguno para realizar el cuestionario.
-
-

- Trabajadores de la empresa con consentimiento informado.

Así mismo, se consideran los siguientes criterios de exclusión:

- Trabajadores inactivos de la empresa.
- Trabajadores que tengan impedimento alguno para realizar el cuestionario.
- Trabajadores de la empresa sin consentimiento informado.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Técnicas de recolección de datos.

Se utilizó la encuesta para obtener información de datos válidos, claros y relevantes sobre las percepciones, prácticas y barreras en el uso de los EPP. Ya que esta técnica es el procedimiento por el cual se aplica el instrumento de recolección de datos, donde la finalidad es recabar en la información factual de una muestra determinada.

Por otra parte, para conocer los hábitos y praxis relacionadas con el uso de los EPP por parte de los trabajadores la técnica utilizada fue la observación y entrevista semiestructurada.

Instrumento de recolección de datos

Se aplicó un cuestionario tipo Likert (Apéndice A); en donde su objetivo básicamente fue medir de forma cuantitativa la percepción sobre utilidad, comodidad, obligatoriedad, entre otros y cada ítem se respondió en escala de 1 a 5. (1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: De Acuerdo y 5: Totalmente de acuerdo), que midió la percepción de los trabajadores en el uso de los EPP dentro de la empresa Talleres Terminal. Lo que permitió trabajarse desde distintas dimensiones (cognitiva, conductual, emocional), favoreciendo la triangulación de datos y aumentando la validez del estudio (Yin, 2018).

Igualmente, se realizó a los 6 trabajadores con una guía flexible de preguntas abiertas, trayendo ventajas como la profundidad y espontaneidad en las respuestas al personal entrevistado



y a su vez unas desventajas en la que se necesitaran más tiempo y análisis subjetivo del trabajo realizado como tal (Apéndice B), con el fin de observar opciones de mejoramiento y cumplir con las medidas de SG-SST. Además, a cada trabajador se le informo el consentimiento informado para la participación en el estudio (Apéndice C)

3.4. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

El instrumento fue diseñado por cuenta propia por medio de un proceso sistemático de validación, donde se validó el cuestionario a través de un juicio de expertos (Apéndice D); por tanto, se aplicó el coeficiente V de Aiken, ya que facilitó la implementación de un análisis en el que se comparó las respuestas de los os jueces independientes y de esta manera tomar decisiones con base empírica, de esta forma el método hace viable cuantificar el grado de acuerdo de los jueces, donde un valor cercano a 1 es un alto nivel de acuerdo y genera mayor validez de contenido (Merino, 2023).

No obstante, se aplicó la siguiente ecuación para medir el grado de acuerdo entre los jueces expertos.

$$V = \frac{\bar{X} - 1}{K}$$

Donde \bar{X} representa el promedio de la calificación dada por los jueces en la muestra 1 y K es la diferencia que existe entre la calificación máxima con mínima (Díaz et al., 2025).

Al realizar la validación del cuestionario a través del coeficiente de Aiken, se obtuvo una puntuación de 0,98 con un índice de confianza (IC) del 95% para calcular los límites inferior y superior (0,78-1,00), ya que todas las preguntas obtuvieron una apreciación favorable superior a 8; por lo tanto, en el Apéndice E, se exponen los resultados derivados del análisis de Aiken distribuidos en cinco dimensiones.



Igualmente, para la confiabilidad, se utilizó el coeficiente Alfa Cronbach, posterior de sometidos, ya que es una medida de ponderación para las correlaciones a partir de varianzas y se calcula de acuerdo con la siguiente ecuación (Chávez, 2024).

$$\alpha = \frac{K}{K-1} * 1 - \frac{\sum_{i=1}^K s_i^2}{s_t^2}$$

Donde, s_i^2 es la varianza del ítem, s_t^2 es la varianza de todos los ítems y k es el número de preguntas o ítems.

En efecto, se procedió a calcular la varianza de cada ítem con los datos que se observa en la tabla 1.

Tabla 1

Correlación entre los elementos

Ítem	E1	E2	E3	E4	E5	Varianza por ítem
1	5	4	4	4	5	0,24
2	1	1	2	1	3	0,64
3	4	4	3	4	3	0,24
4	5	5	5	5	4	0,16
5	5	4	5	4	5	0,24
6	1	1	2	1	3	0,64
7	3	3	3	4	3	0,16
8	1	1	2	1	3	0,64
9	1	2	2	1	3	0,56
10	5	4	5	4	4	0,24
11	1	1	2	1	3	0,64
12	5	5	5	4	4	0,24
13	1	3	2	2	1	0,56
14	5	5	5	4	5	0,16
15	1	1	2	2	1	0,24
16	5	5	5	4	5	0,16
17	5	5	5	4	5	0,16
18	4	5	5	4	5	0,24
19	5	5	5	4	5	0,16
20	4	5	4	4	5	0,24



Sumatoria de la valoración de cada pregunta	67	69	73	62	75
---	----	----	----	----	----

De acuerdo con esta información el valor del coeficiente Cronbach el cual fue de 0,72 (Tabla 2), siendo este muy confiable de acuerdo con la información de la tabla 3.

Tabla 2

Datos para calcular el Alfa de Cronbach

$\alpha=$	Coeficiente Cronbach	0,72
K=	Numero de ítems del instrumento	20
K-1=	Numero de ítems del instrumento menos uno	19
$\sum i$	Sumatoria de la varianza de los ítems	6,56
st²	Varianza total del instrumento	20,96

Tabla 3

Rango para la confiabilidad de Alfa de Cronbach

Rango	Confiabilidad
Menor a 0,5	Confiabilidad Nula
0,51 a 0,59	Confiabilidad Baja
0,60 a 0,69	Cuestionable
0,7 a 0,79	Confiable
0,8 a 0,89	Buena confiabilidad
Mayor a 0,9	Excelente Confiabilidad

Nota. Tomado de Pérez (2022). Coeficiente Alfa de Cronbach: ¿Qué es y para qué sirve el Alfa de Cronbach

Rodríguez y Reguant (2020), afirman que los valores muy cercanos a 1, conlleva a que los ítems son redundantes y no proporcionan información relevante sobre los atributos que se intenta medir; por lo tanto, el valor obtenido es muy confiable.

3.5. Técnicas de Análisis de la Información

El análisis de información tiene como propósito interpretar los datos recolectados y tabulados para identificar patrones, actitudes comunes, contradicciones o prácticas destacables. De



esta manera, se seleccionan técnicas que permiten integrar tanto información cualitativa como cuantitativa.

Cuenta con un tipo cuantitativo, con una aplicación de cuestionarios tipo Likert, y con características que logran ser analizables en sus frecuencias, porcentajes, y promedios. Sumado a la ventaja de mostrar tendencias de opinión. Y su desventaja al explicar sus causas profundas. La entrevista se desarrolló por 5 dimensiones registradas en la siguiente tabla 4.

Tabla 4

Dimensiones de la entrevista tipo Likert

DIMENSIÓN	Ítems de evaluación
1. Conocimiento del uso de los EPP	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento acerca de cuáles son los EPP que debe usar en su labor diaria 2. Información acerca de la capacitación que ha recibido sobre el uso correcto de los EPP 3. Conocimiento acerca de los riesgos específicos a los que está expuesto en su trabajo
2. Actitudes frente al uso de los EPP	<ul style="list-style-type: none"> 4. Actitud acerca de la motivación usando los EPP, aunque este sin supervisión 5. Explicación acerca del porque el uso de los EPP es parte importante de su rutina de trabajo 6. Explicación acerca del por qué le incomoda usar los EPP durante su jornada laboral
3. Práctica y cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> 7. Explicación acerca del por qué en algunas ocasiones deja de usar los EPP 8. Forma en la que reporta los EPP que está en mal estado o hace falta
4. Supervisión y control	<ul style="list-style-type: none"> 9. Información acerca de cómo es el proceso de entrega de los EPP 10. Información acerca de la sanción o llamado de atención si no usa los EPP
5. Cultura organizacional y percepción del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> 11. Información acerca de cómo la empresa promueve activamente la seguridad y el autocuidado 12. Información acerca de cómo la empresa proporciona los EPP adecuados para los riesgos en cada uno de los puestos de trabajo



Esta estructura es importante porque permitió conocer esa percepción de los trabajadores sobre el uso de los EPP en la empresa Talleres Terminal S.A.S. y poder así dar las recomendaciones en base a resultados y demás.

Tabla 5

Descripción desarrollo de objetivos

Titulo	Objetivo General	Objetivo Específicos	Actividades	Técnica de Seguridad	Resultado
	Percepción sobre el uso de los EPP en los trabajadores de la empresa metalúrgica Talleres Terminal S.A.S.	Analizar la Percepción Sobre el uso de los EPP en los trabajadores de la empresa metalúrgica Talleres Terminal Y CIA S.A.S., Durante el semestre Dos del año 2025, Cuya finalidad es Observar esas Opciones de mejoramiento En el cumplir esas Medidas de SG-SST.	Objetivo específico 1 Identificar el nivel de entendimiento que poseen los trabajadores de la empresa sobre la importancia del uso de los EPP a través de la ejecución de encuestas en el segundo semestre de 2025.	Actividad 1. Construir el cuestionario.	Evaluación del conocimiento capacitación preventiva
Objetivo específico 2 Dar a conocer los hábitos y			Actividad 2. Aplicar el instrumento	Actividad 3. Recolección y tabulación de datos	

praxis relaciona das con el uso de los EPP por parte de los trabajado res de la empresa apoyados en observaci ones directas y entrevista s estructura das durante el segundo semestre de 2025.

Objetivo específico 3
 Proponer mecanismos de mejora para promover el uso adecuado de los EPP en los trabajadores de la empresa apoyados en referidos a resultados obtenidos en el análisis dado durante el segundo semestre

Actividad 1.
 Analizar los resultados del cuestionario y entrevistas.

Actividad 2.
 Identificar las brechas y oportunidades.

Actividad 3.
 Redactar el plan de mejora propuesto.

Análisis de causas.
 Diseño de acciones Preventivas y Correctivas.

Propuesta de Estrategias Sostenibles Para fomentar La cultura de Seguridad y el Uso adecuado de EPP en la empresa metalúrgica Talleres Terminal.



del año
2025.

Nota. Adaptado de Castrilon, D. (2025).

3.6. Sustento metodológico del instrumento aplicado.

Básicamente, el cuestionario tipo Likert que se usó en este estudio de investigación fue diseñado por mi autoría apoyado en rigor científico fundamentado metodológicamente, guiado por lineamientos propuestos por Hernández-Sampieri et al. (2021) para el diseño de instrumentos en estudios descriptivos con enfoque cuantitativo; por tanto, muestra su pertinencia para evaluar la percepción de los trabajadores frente al uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) en la empresa Talleres Terminal y Cía. S.A.S.

Para poder llegar a esta construcción este estudio se focalizo en una revisión bibliográfica de estudios previos sobre percepción del riesgo, cultura de seguridad y comportamiento frente a los EPP como el de los autores Cosme y otros autores (2024) “Conocimientos sobre riesgos laborales y las actitudes hacia el cumplimiento de medidas preventivas en soldadores metálicos, Cerro de Pasco 2022”; Gozar & Tapia (2024) “Gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO-45001 y el rendimiento laboral de los trabajadores en la planta concentradora Santander”, entre otros que ayudaron a definir las cinco dimensiones clave: conocimiento, actitud, práctica, supervisión y cultura organizacional, que evidencias constructos importantes para este abordaje en investigaciones parecidas al contexto de SG-SST.

Dicho esto, cada dimensión fue estructurada basado en ítems redactados en escala de valoración tipo Likert de 5 puntos, permitiendo así captar el grado de acuerdo de los encuestados con respecto a afirmaciones específicas sobre su experiencia y percepción en el uso de los EPP.

Asimismo, en aras de configurar esta investigación en cuanto a esa calidad en la información recolectada, este cuestionario fue construido en base a entrevistas semiestructuradas y observación directa, lo que permitió realizar una triangulación metodológica de los datos, aumentando la confiabilidad del estudio (Yin, 2018).

Finalmente, se resalta que al tratarse de una población reducida (6 trabajadores), el instrumento fue aplicado de manera censal dado a los pocos trabajadores con los que cuenta la empresa en estudio y así, permitió obtener información completa y contextualizada sobre el fenómeno estudiado, como, por ejemplo: la percepción del riesgo, motivaciones y obstáculos en el uso de los EPP, asegurando su relevancia y utilidad dentro del marco de esta investigación de caso como tal.

4. Resultados.

Basados en su enfoque investigativo y diseño metodológico, la data obtenida fue tabulada y analizada considerando que, en las respuestas a los 6 trabajadores visualizados en la encuesta aplicada al cuestionario tipo Likert, y apoyados en las 5 dimensiones sobre conocimiento, actitudes, practica-costumbres, supervisión-control y cultura sobre los EPP.

En efecto, a continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante tablas y graficas para cada una de las variables y dimensiones planteadas.

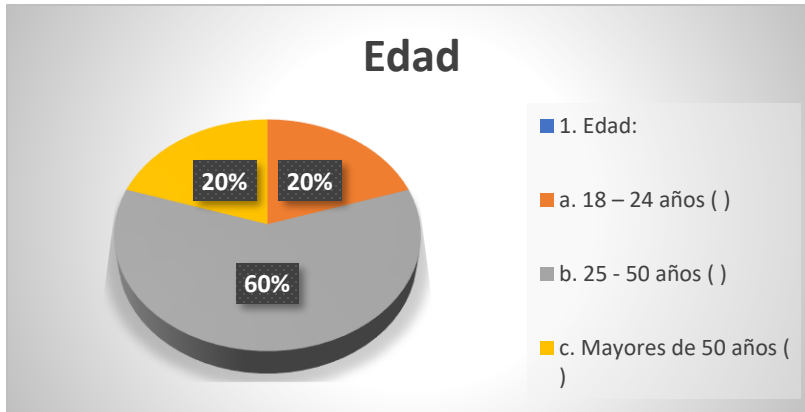
4.1. Resultado de la Demografía de la Población

Con respecto a la demografía de la población, predominan los trabajadores tienen entre 25 y 50 años (60%), seguida de personal joven entre 18 a 24 años al igual que los mayores de 50 años (cada una con 20%), como se visualiza en la figura 1, lo cual significa que es un equipo de trabajo diverso con plena capacidad productiva y experiencia en el campo.



Figura 1

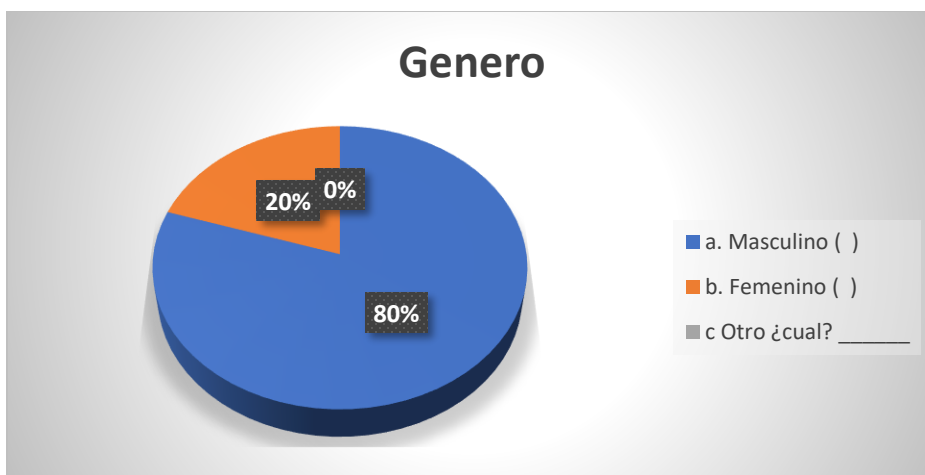
Edad de los Trabajadores



Ahora bien, lo que respecta al género, el 80% son hombres y el 20% mujeres como se visualiza en la figura 2, lo que significa que las condiciones de trabajo son poco aptas para las mujeres, por la fuerza y esfuerzo físico que se requiere, aunque la tendencia está cambiando ya que, en la actualidad por las políticas de contratación femenina, las empresas están buscando el talento femenino.

Figura 2

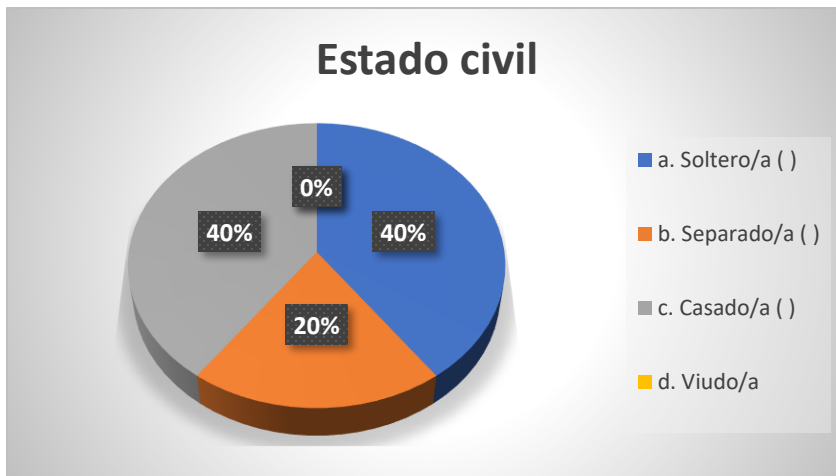
Genero



De igual importancia, el 40% son casados y otro 40% son solteros, ya que solo el 20% son separados, como se observa en la figura 3; por tanto, solo el 40% que están casados, se percibe como personas con mayor responsabilidad y estabilidad que pueden influir en la motivación laboral, aunque los solteros poseen mayor disponibilidad para viajar en cualquier momento, cuando la empresa lo requiera.

Figura 3

Estado Civil

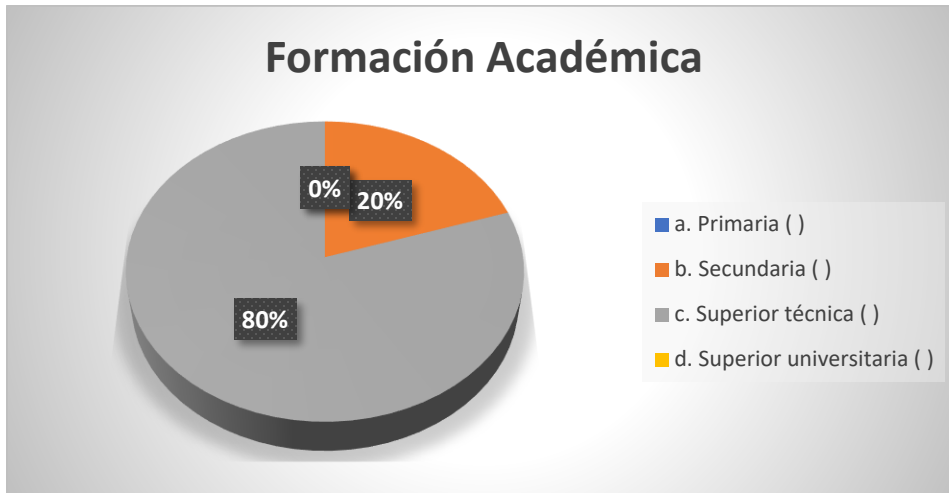


Por otra parte, la formación académica es predominada por la población con superior técnica con el 80%, seguido del 20% que solo posee la secundaria, como se evidencia en la figura 4; por tanto, la empresa cuenta con un personal competente y calificado.

Figura 4

Formación Académica

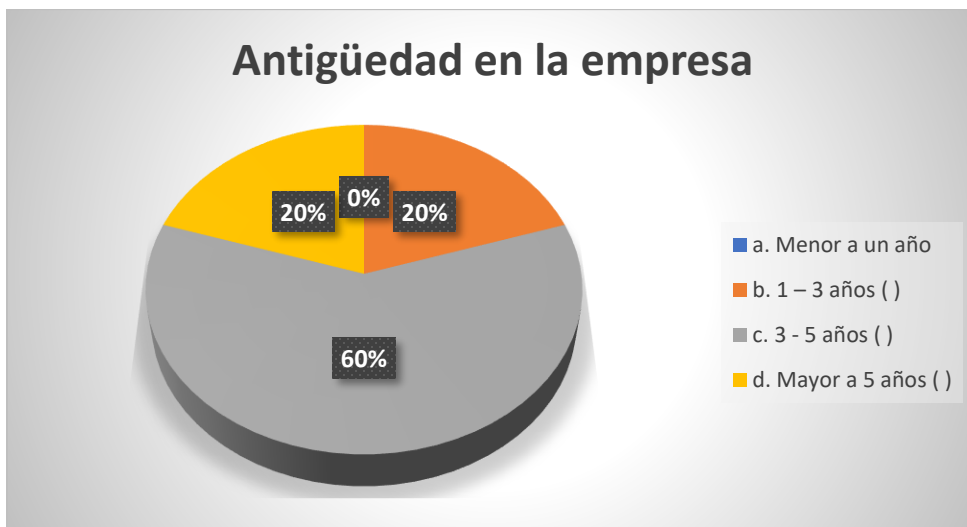




Así mismo, con respecto a la antigüedad de la empresa, predomina los trabajadores entre 3 a 5 años con el 60%, seguido de personal nuevo con 1 a 3 años en la empresa con el 20%, al igual que los mayores a 5 años; por tanto, esto significa, que la empresa cuenta con un personal estable y comprometido con la empresa.

Figura 5

Antigüedad en la Empresa

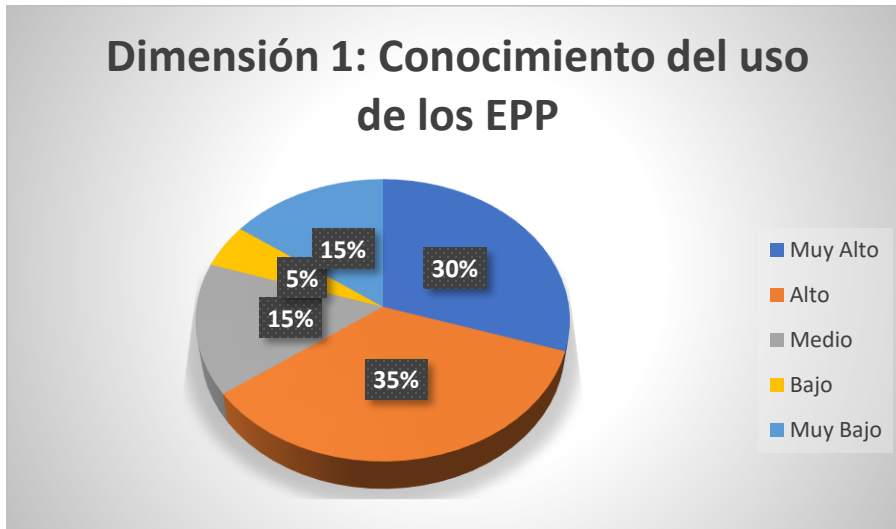


4.2. Resultado de la Percepción de los Trabajadores en el uso de los EPP

La data fue valorada en escala de 1 a 5. mostrando puntuaciones en la mayoría de 5 y aquellas que son de 1, relevan deficiencia en el uso continuo de los EPP por parte de los trabajadores de la empresa, teniendo en cuenta cada una de las dimensiones anteriormente referidas en la tabla 1 y resultados tabulados y registrados en la figura 6, acerca del conocimiento en el uso de los EPP, donde esta polarización significativa da percepciones variadas entre trabajadores.

Figura 6

Conocimiento acerca del uso de los EPP



El 35% de la población posee un alto conocimiento acerca del uso de los EPP, seguidamente del 30% que tienen un conocimiento muy alto; sin embargo, el 15% poseen un conocimiento medio y muy bajo respectivamente, aunque solo un 5% posee un bajo conocimiento, lo cual conlleva a una diferencia significativa entre el grado de conocimiento de cada persona.

En efecto, todos los encuestados conocen acerca de cuáles son los EPP que debe usar para su labor y los riesgos específicos a los que está expuesto en el trabajo, en una proporción menor saben cómo utilizar adecuadamente cada elemento de protección personal; sin embargo, gran parte



de ellos no han recibido capacitación sobre el uso correcto de los EPP, como se evidencia en la tabla 6 y figura 7.

Ahora bien, al no capacitar a los trabajadores esto puede llevar a una baja productividad y riesgos laborales o accidentes de trabajo que puede impactar de manera negativa en la imagen y reputación de la empresa; por tanto, a partir de esta dimensión se propone como mecanismos de mejora programar capacitaciones periódicas por lo mínimo dos veces en el año, acerca del uso correcto de los EPP.

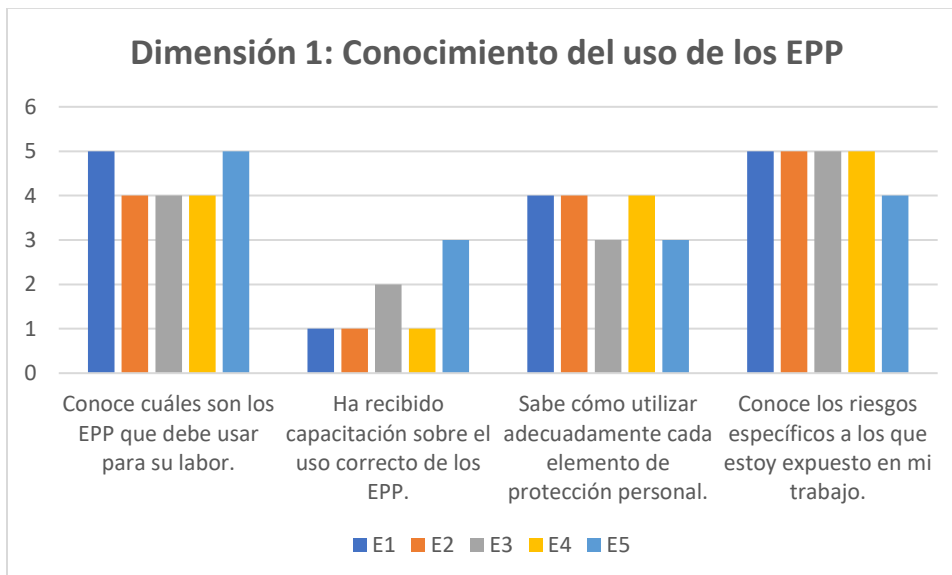
Tabla 6

Dimensión 1: Conocimiento del uso de los EPP

Ítem	Enunciado	E1	E2	E3	E4	E5
1	Conoce cuáles son los EPP que debe usar para su labor.	5	4	4	4	5
2	Ha recibido capacitación sobre el uso correcto de los EPP.	1	1	2	1	3
3	Sabe cómo utilizar adecuadamente cada elemento de protección personal.	4	4	3	4	3
4	Conoce los riesgos específicos a los que estoy expuesto en mi trabajo.	5	5	5	5	4

Figura 7

Conocimiento acerca del uso de los EPP por pregunta



Ahora bien, cuando se entrevistó a cada trabajador, con relación a cuáles son los EPP que debe usar en su labor diaria, la mayoría acero que son los cascos de seguridad, gafas de seguridad, tapones para oído, mascarilla, guantes de seguridad, botas de seguridad con puntera de acero, overoles y caretas de soldadura.

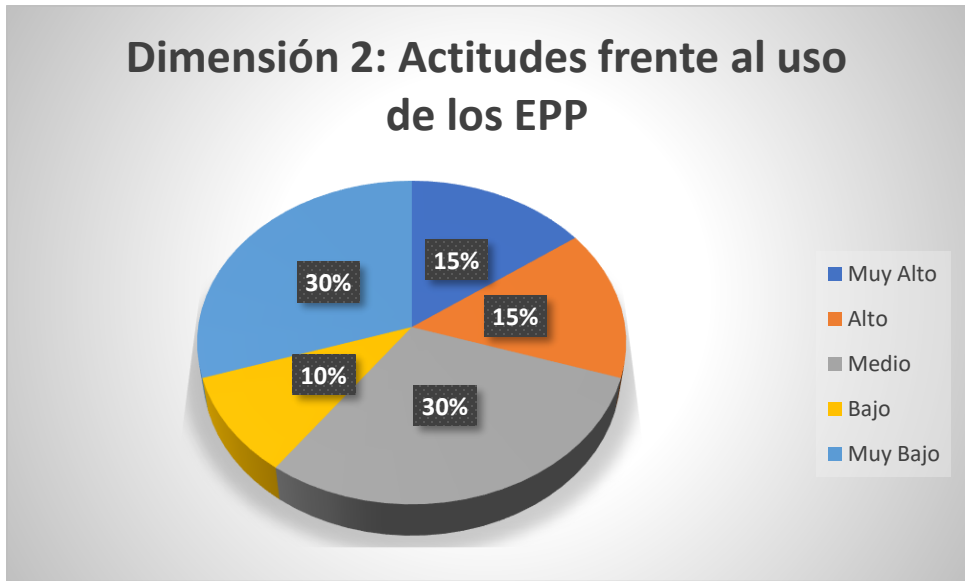
Con relación a la capacitación, sobre el uso correcto de los EPP, son pocos lo que han recibido una capacitación de seguridad y salud en el trabajo por parte de un especialista; sin embargo, los riesgos específicos a los que está expuesto en su trabajo son los físicos y ergonómicos, así como aquellos que se relaciona por el ruido y los golpes de alguna pieza metalmecánica.

De igual importancia, el 30% de la población posee muy baja actitud frente al uso de los EPP, al igual que otro 30% que se mantienen en un término medio, seguido de un 15% que tiene una muy alta actitud, al igual que otro 15% que tienen solo una alta actitud; sin embargo, el 10% mantiene una baja actitud, como se evidencia en la figura 8, lo cual conlleva a una diferencia significativa entre el grado de actitud baja en cada persona

Figura 8

Dimensión 2: Actitudes frente al uso de los EPP





En efecto, todos los encuestados consideran que los EPP los protegen de los riesgos laborales, aunque no se sientan muy motivados para usarlos y les incomoden utilizarlos durante su jornada laboral, como se evidencia en la tabla 7 y figura 9. En esta dimensión se propone como mecanismos de mejora se debe concientizar a los trabajadores sobre los riesgos reales que existen en la empresa y mostrar las consecuencias de no hacerlo con liderazgos y con ejemplos.

Tabla 7

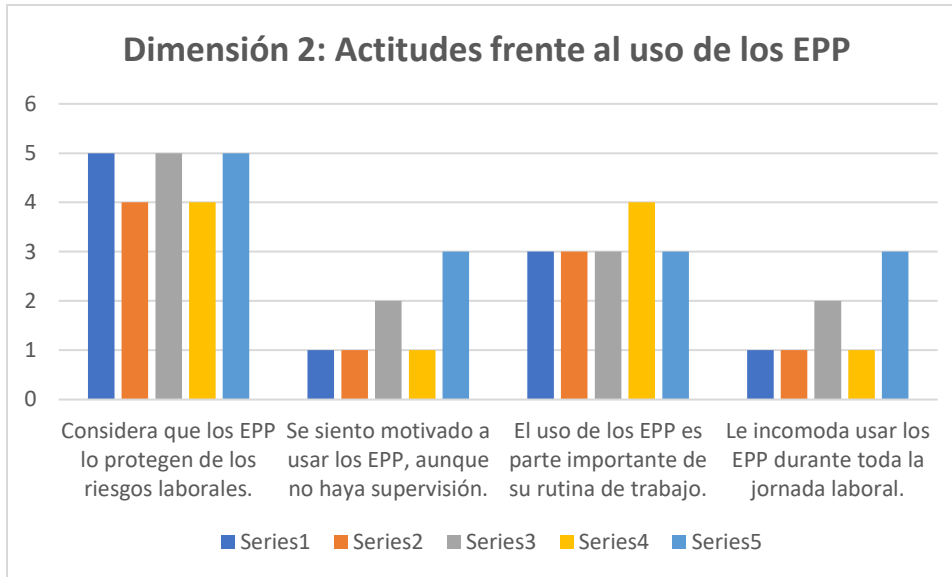
Dimensión 2: Actitudes frente al uso de los EPP

Ítem	Enunciado	E1	E2	E3	E4	E5
5	Considera que los EPP lo protegen de los riesgos laborales.	5	4	5	4	5
6	Se siento motivado a usar los EPP, aunque no haya supervisión.	1	1	2	1	3
7	El uso de los EPP es parte importante de su rutina de trabajo.	3	3	3	4	3
8	Le incomoda usar los EPP durante toda la jornada laboral.	1	1	2	1	3



Figura 9

Actitudes frente al uso de los EPP por pregunta



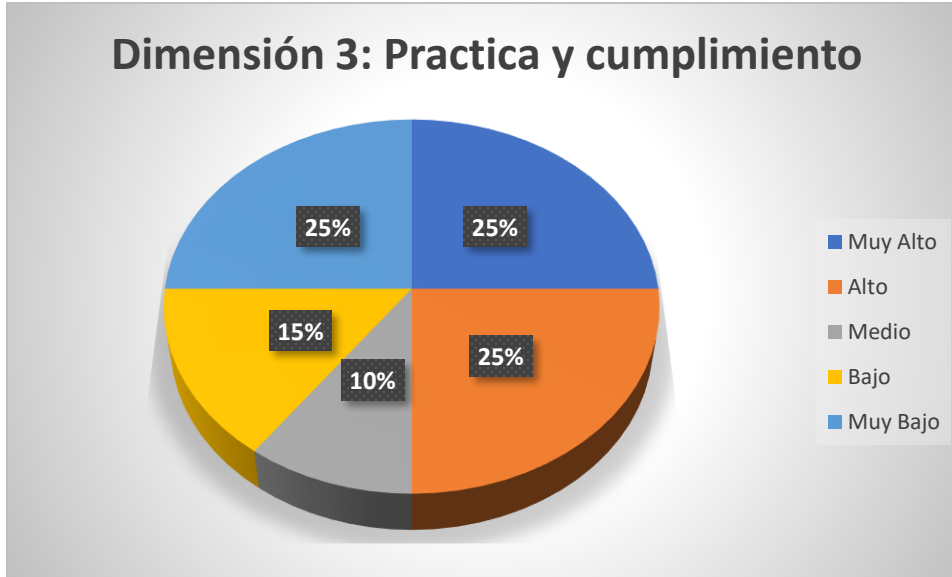
Ahora bien, cuando se entrevistó a cada trabajador, con relación a la motivación usando los EPP, la mayoría de ellos respondieron que era por su importancia en la prevención de accidentes; sin embargo, cuando no hay supervisión no se sienten motivados por la misma falta de seguimiento y también porque el incomodísimo se relaciona con la dificultad de realizar de manera rápida los trabajos.

Por otra parte, el 25% de la población posee un muy alto nivel de uso de los EPP, al igual que otro 25% que posee un nivel alto y otro 25% con un nivel medio, demostrando una diferencia significativa, ante el 15% que posee un nivel bajo y un 10% con un nivel muy bajo, como se evidencia en la figura 10.



Figura 10

Dimensión 3: Practica y cumplimiento



En efecto, todos los encuestados consideran que los EPP son incomodos y no siempre los utilizan, aunque en algunas ocasiones los utilizan y sienten la necesidad de dejar de usarlos; sin embargo, cuando no hay tareas, estos no lo utilizan, pero si lo reportan cuando están en mal estado, como se evidencia en la tabla 8 y figura 11. En esta dimensión se propone como mecanismos de mejora tener un mayor control y seguimiento en los trabajadores, realizando un diagnostico para identificar posibles resistencias y capacitar a los trabajadores del porque es importante siempre utilizar los EPP.

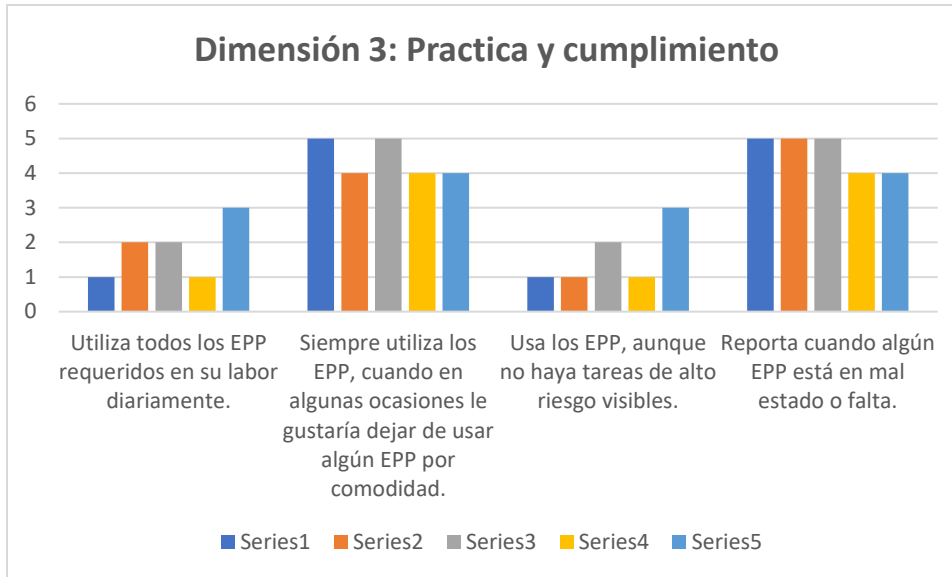
Tabla 8

Dimensión 3: Practica y cumplimiento

Ítem	Enunciado	E1	E2	E3	E4	E5
9	Utiliza todos los EPP requeridos en su labor diariamente.	1	2	2	1	3
10	Siempre utiliza los EPP, cuando en algunas ocasiones le gustaría dejar de usar algún EPP por comodidad.	5	4	5	4	4
11	Usa los EPP, aunque no haya tareas de alto riesgo visibles.	1	1	2	1	3
12	Reporta cuando algún EPP está en mal estado o falta.	5	5	5	4	4

Figura 11

Practica y cumplimiento por pregunta



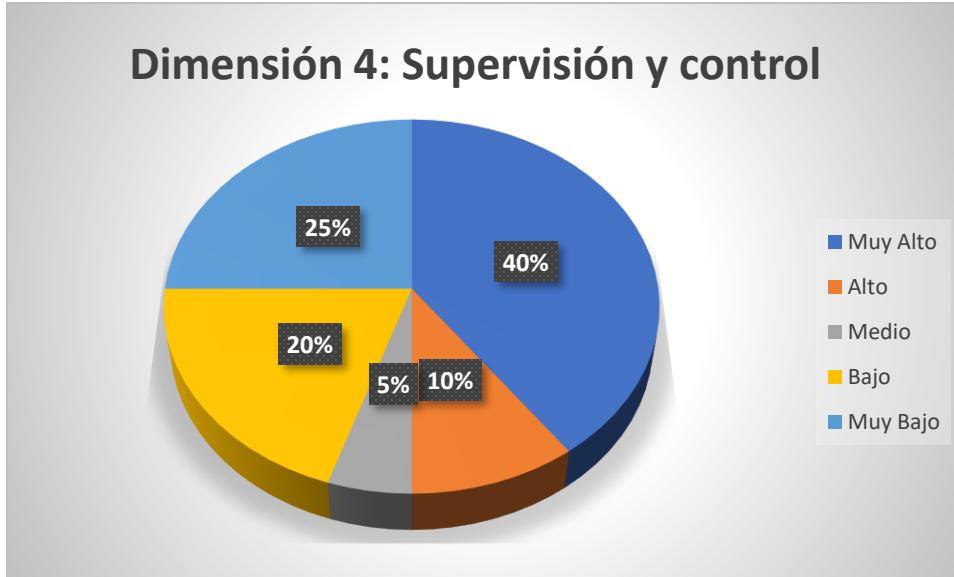
Ahora bien, cuando se entrevistó a cada trabajador, con relación del por qué en algunas ocasiones deja de usar los EPP, estos respondieron que eran porque tenían que hacer otra tarea y el cambio de EPP los retrasaban en sus funciones, aunque la forma de reportar los EPP que está en mal estado o hace falta lo hacen de manera escrita o a través de un correo electrónico al supervisor o la secretaria de la empresa para que estos informan al gerente y se encarga de solicitar nuevos elementos de EPP en la empresa.

Ahora bien, el 40% de los encuestados tienen un nivel muy alto de aceptación en la supervisión y control de los EPP, seguido de un 20% que poseen un nivel muy bajo y un 20% con un nivel bajo, aunque el 10% tengan un nivel alto y un 5% medio, como se evidencia en la figura 8, lo cual conlleva a una diversidad en la repuesta de cada persona



Figura 12

Dimensión 4: Supervisión y control



En efecto, todos los encuestados afirman que el supervisor no verifica regularmente si usan los EPP, pero la empresa si lo entregan a tiempo; sin embargo, no existe sanción alguna por no usar los EPP, aunque se realiza mantenimiento frecuente en los mismos, como se evidencia en la tabla 9 y figura 13. En esta dimensión se propone como mecanismos de mejora comenzar a aplicar memorandos y llamados de atención al personal que no utilice los EPP.

Tabla 9

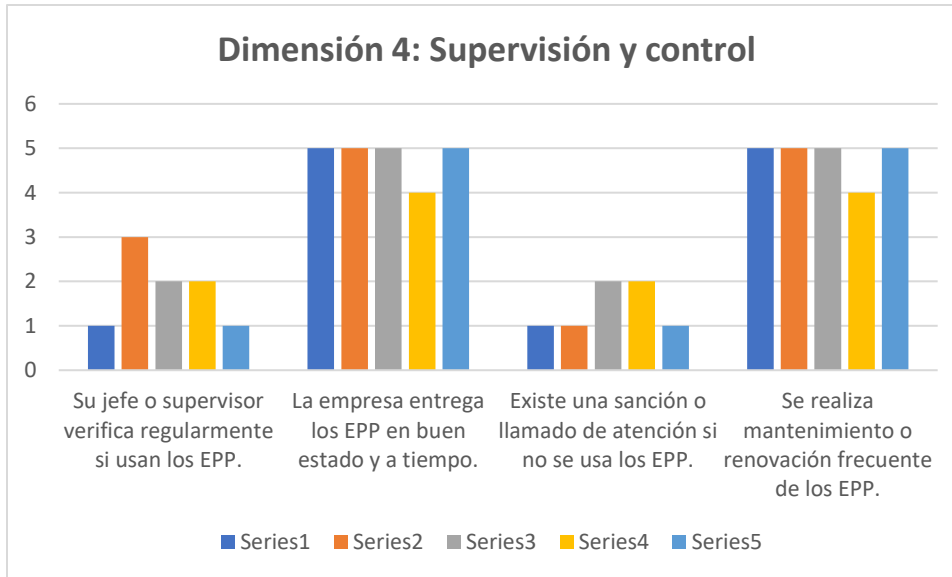
Dimensión 4: Supervisión y control

Ítem	Enunciado	E1	E2	E3	E4	E5
13	Su jefe o supervisor verifica regularmente si usan los EPP.	1	3	2	2	1
14	La empresa entrega los EPP en buen estado y a tiempo.	5	5	5	4	5
15	Existe una sanción o llamado de atención si no se usa los EPP.	1	1	2	2	1
16	Se realiza mantenimiento o renovación frecuente de los EPP.	5	5	5	4	5



Figura 13

Supervisión y control por pregunta



Ahora bien, cuando se entrevistó a cada trabajador, acerca de cómo es el proceso de entrega de los EPP, estos respondieron que era de manera rápida cuando se solicitaban y que cuando había una demora, esta era porque el elemento tocaba traerlo de otra ciudad o el proveedor local no lo tenía en el momento; además, afirman que no existe ninguna sanción o llamado de atención si no usa los EPP.

Por último, el 65% de la población posee una muy alta apreciación acerca de la cultura organizacional y la percepción del riesgo, aunque solo el 35% este en un nivel alto, como se evidencia en la figura 8, lo cual conlleva a tener una apreciación muy favorable en este punto



Figura 14

Dimensión 5: Cultura organizacional y percepción del riesgo



En efecto, todos los encuestados consideran la empresa promueve activamente la seguridad y el autocuidado, ya que la seguridad es prioritaria sobre la productividad, donde la empresa proporciona los EPP adecuados, así como la aplicación correcta de las normas de seguridad y uso de los EPP, como se evidencia en la tabla 10 y figura 15. En esta dimensión se propone como mecanismos de mejora ejercer sanciones y llamados de atención a todos los trabajadores de la empresa, porque el supervisor lo que hace es decirle al trabajador que utilice los EPP y el trabajador hace que se lo coloca y luego cuando no esta se lo quita, reincidiendo en que el supervisor nuevamente le diga que se lo coloque sin un llamado de atención eficiente o estricto.

Tabla 10

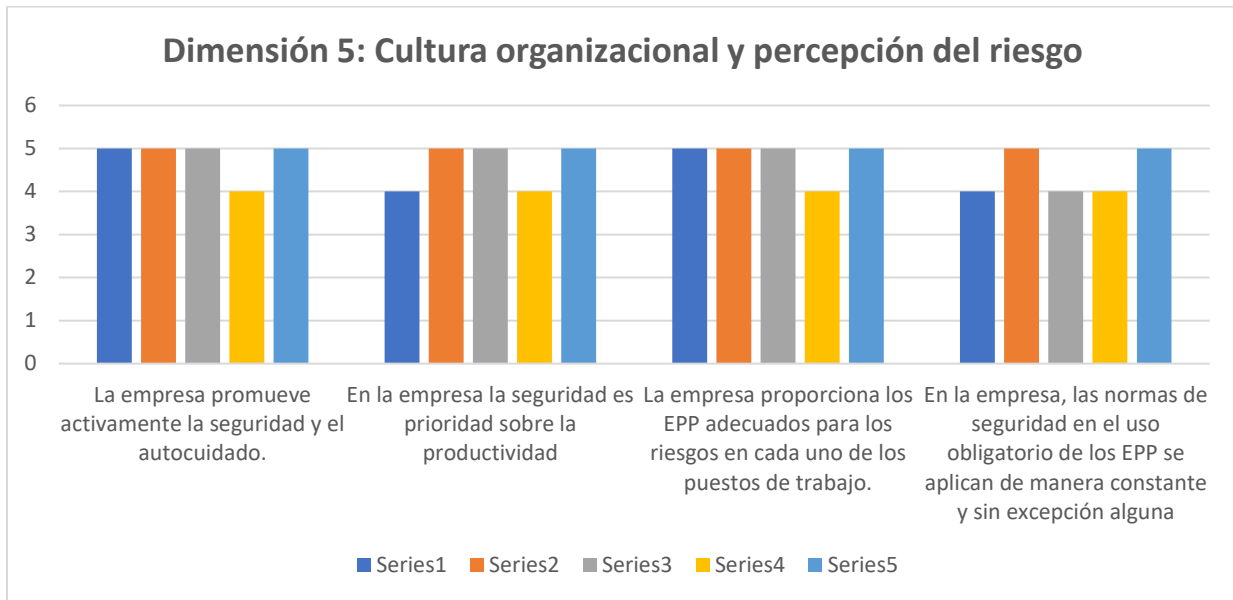
Cultura organizacional y percepción del riesgo por pregunta

Ítem	Enunciado	E1	E2	E3	E4	E5
17	La empresa promueve activamente la seguridad y el autocuidado.	5	5	5	4	5
18	En la empresa la seguridad es prioridad sobre la productividad	4	5	5	4	5
19	La empresa proporciona los EPP adecuados para los riesgos en cada uno de los puestos de trabajo.	5	5	5	4	5

20	En la empresa, las normas de seguridad en el uso obligatorio de los EPP se aplican de manera constante y sin excepción alguna	4	5	4	4	5
----	---	---	---	---	---	---

Figura 15

Cultura organizacional y percepción del riesgo



Ahora bien, cuando se entrevistó a cada trabajador, con relación a como la empresa promueve activamente la seguridad y el autocuidado, esta lo hace a través de folletos e infografías en la pared de las áreas de trabajo; además, la forma en que la empresa proporciona los EPP adecuados para los riesgos en cada uno de los puestos de trabajo es por medio de datos estadísticos de acuerdo con la durabilidad de cada elemento.

5. Conclusiones

Conforme al objeto que se persigue en el presente trabajo de grado relacionado con identificar el nivel de entendimiento que poseen los trabajadores de la empresa sobre la importancia del uso de los EPP a través de la ejecución de encuestas en el segundo semestre de 2025, se permite concluir que los trabajadores saben que los EPP son obligatorios, pero no comprenden su verdadero propósito y se exponen a cualquier accidente en la empresa; sin

embargo, la comprensión integral del conocimiento de cada trabajador se debe relacionar con su bienestar y el de sus familias, aunque la población se caracteriza por ser predominantemente masculina, con edades entre los 25 y 50 años, con formación académica básica o técnica, donde presentan antigüedad laboral mayor a tres años, lo cual aporta una experiencia relevante sobre el uso de EPP en contextos reales de su misma categoría de trabajo fundamentalmente.

Igualmente, con relación a dar conocer los hábitos y praxis relacionadas con el uso de los EPP por parte de los trabajadores de la empresa, existe la necesidad de realizar estrategias participativas, donde la comunicación asertiva es clave para el proceso de mejora de los empleados, con capacitaciones interactivas para mejorar las actitudes frente al uso de los EPP, que se denota desmotivación y rechazo por incomodidad, que desde la practica algunos trabajadores cumplen parcialmente con usar los EPP y otros lo omiten ante la ausencia de supervisión, aunque la empresa aplique de manera correcta las normas acerca del uso de los EPP.

De igual importancia, con el fin de proponer mecanismos de mejora para promover el uso adecuado de los EPP en los trabajadores de la empresa, se permite concluir con base en los resultados obtenidos promover la seguridad efectiva y autocuidado como elemento formador en el uso de los EPP elemento fundamental a la hora de trabajar dentro de la empresa metalúrgica.

Con esta investigación y aplicando el instrumento validado y en base a resultados obtenidos se reconoce esa brecha de necesidad entre lo normativo y lo practico dando posibilidad a crear estrategias efectivas de formación y supervisión especifica en el uso adecuado de los EPP. Con sus ventajas a la hora de ejercer una labor dentro de la empresa como tal.



6. Recomendaciones

En base a este resultado se recomienda a los trabajadores ser capacitados de manera continua, que sean supervisados, que mejoren la comodidad del uso de los EPP, que desarrollen campañas internas que alimenten el autocuidado y la seguridad, y de paso aplicar medidas correctivas y premiar las buenas prácticas a esos trabajadores que se quieren y desena el bienestar tanto para ellos como el de sus familias. La gerencia debe hacer seguimiento de las condiciones de trabajo de sus trabajadores y procurar mejorar su esquema de EPP para evitar riesgos que más tarde tengan que lamentar, he ahí la importancia de conocer esa percepción que tiene el trabajador en el uso de los EPP y el grado de responsabilidad que la empresa les brinda a la hora de realizar tareas de trabajo.

Limitaciones

Al desarrollar la investigación, se presentaron dificultades a la hora de planear las actividades, ante la ausencia de un plan de investigación que me permitiera organizar y desarrollar la investigación de acuerdo con el tiempo y los recursos; por lo tanto, ante la carencia de recursos como acceso a bases de datos de membrecía, transporte para el desplazamiento a la ciudad de Bucaramanga, entre otros aspectos.

Otra de las limitaciones detectadas es la falta de motivación de los trabajadores para utilizar los EPP, y aunque entendían lo que uno le quería decir en la entrevista, siempre se le vea reflejado los afanes por querer hacer la encuesta y entrevista rápido.



Referencias

- Ajzen, I. (1991). La teoría del comportamiento planificado. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Alim, A., Baharuddin, M., & Waris, A. (2023). Behavior analysis of the use of personal protective equipment (PPE) for workers at PT Maruki International Indonesia. *International Journal of Social Science and Human Research*, 6(4), 1847–1853.
<https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i4-75>
- Alzamzami, A. A. A., Al Ibrahim, M. M., Al Nemer, F. M., Ghallab, Z. A., Alsulami, A. A., Alghamdi, A. A., & Aljohani, S. S. (2025). Personal protective equipment usage and compliance among healthcare workers: A review. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 12(2), xx–xx.
<https://www.ijcmph.com/index.php/ijcmph/article/view/13635/8114>
- Atasoy, M., Temel, B. A., & Başaga, H. B. (2024). A study on the use of personal protective equipment among construction workers in Türkiye. *Buildings*, 14(8), 2430.
<https://doi.org/10.3390/buildings14082430>
- Badillo Trejo, E., Ángeles Sandoval, C., Acevedo Morales, C., Cano Badajoz, P., & López Sandoval, M. G. (2019). Actitudes de los trabajadores ante el uso de equipo de protección personal. *Revista CuidArte*, 8(15), 56–66.
<https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.15.69157>
- Chavez Chappa, J. L. (2024). Seguridad ocupacional y el desempeño laboral de los trabajadores de la Empresa Metales Adonay SAC 2023.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/10775/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
-
-

- Cordero Ramírez, E. L., Marín García, Y. E., & Saraguro Salinas, S. M. (2024). Percepción del uso de equipos protección personal y motivación laboral en enfermeros de un hospital público. *Enfermería Investiga*, 9(1), 22–31. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v9i1.2283.2024>
- Cosme, I., D’rley, J., & Huaman Vicuña, P. S. (2024). Conocimientos sobre riesgos laborales y las actitudes hacia el cumplimiento de medidas preventivas en soldadores metálicos, Cerro de Pasco 2022.
- Díaz Rincón Maritza, Arango Franco Paula Constanza, Vergel Torrado Jose Alejandro, Lora Díaz Olga Lucia. Validación de contenido de un cuestionario sobre percepciones del personal de salud acerca de las tecnologías. *Revista Cuidarte*. 2025;16(1):e4145. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.4145>
- Geller, E. S. (2001). Manual de psicología de la seguridad. Lewis Publishers. <https://culturapreventivaosarten.com/manual-psicologia-seguridad-geller/>
- Guevara-Loor, J. A. (2024). Uso de equipos de protección personal en laboratorio clínico: revisión. *Revista científica multidisciplinaria arbitrada Yachasun-ISSN: 2697-3456*, 8(15), 599-614.
- Gozar Antesano, B. L., & Tapia Zarate, V. M. (2024). Gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO-45001 y el rendimiento laboral de los trabajadores en la planta concentradora Santander.
- Havaei, F., & Ma, A. (2024). Barriers and facilitators to the use of personal protective equipment among healthcare workers in long-term care in Calgary, Alberta. *American Journal of Infection Control*, 52(5), 671–678. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2024.01.005>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2017). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
-
-

https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/metodologia-de-la-investigaci%C3%83%C2%B3n_sampieri.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (7.ª ed.)*. McGraw-Hill Education.

<https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>

Merino-Soto, C. (2023). Aiken's V coefficient: Differences in content validity judgments. *MHSalud*, 20(1), 23-32. <https://dx.doi.org/10.15359/mhs.20-1.3>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Resolución 0312 de 2019. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Ministerio de Trabajo de Colombia. (2012). Ley 1562 de 2012. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=48365

Naser, A. A., Ameen, A. M., Al-Tawil, N. G., & Al-Azawi, A. F. (2024). Healthcare workers' perception and compliance on personal protective equipment use in critical care units of a tertiary care hospital in Bahrain. *Cureus*, 16(9), e69106. <https://doi.org/10.7759/cureus.69106>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). Seguridad y salud en el trabajo: Herramientas y enfoques modernos. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Pérez-León, G. (2022). Coeficiente Alfa de Cronbach: ¿Qué es y para qué sirve el Alfa de Cronbach. *GPL Research Consultores*, 20123(4).



- Quispe Cusicuna, E. S. (2024). Programa pedagógico para fortalecer el liderazgo femenino en los estudiantes de segunda especialidad de enfermería de una universidad de Lima.
- Rodríguez-Rodríguez, J., y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Rodríguez, A., & Mendoza, L. (2021). Factores que influyen en el uso de elementos de protección personal en trabajadores de construcción en Bogotá. *Revista de Salud Ocupacional y Medio Ambiente*. <https://repositorio.ecci.edu.co/server/api/core/bitstreams/8693d926-cfc2-426f-a1c2-0cd9f89499a9/content>
- Vega-Viyuela, A. M., Saornil-Pastor, E., Salazar-Ramirez, N., & Padilla-Mínguez, E. (2023). Utilización del equipo de protección personal e infección por SARS-CoV-2 en trabajadores del sector salud. *Hospital a Domicilio*, 7(2), 73-90.
- Zarei, M., & Fatemi, F. (2024). Assessing personal protective equipment usage and its correlation with knowledge, attitude and safety culture among workers in SMEs. *BMC Public Health*, 24, 19517. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19517-3>
-
-

Apéndices

Apéndice A Cuestionario tipo Likert. Véase archivo en fuente externa

Apéndice B Guion de entrevista. Véase archivo en fuente externa

Apéndice C Consentimiento informado, Véase archivo en fuente externa

Apéndice D Validación de Juicio de experto

Apéndice E Coeficiente de Aiken

