

Gestión del uso de equipos de protección personal de la “CONSTRUCTORA EUFRATESINVEST S.A” en Santo Domingo de los Tsáchilas, 2025.

Evaluation of Ergonomic and Psychosocial Risks Present in the Educational Enterprise DISLETRAS in Santo Domingo the Tsachilas, 2025.

Loor Cedeño Shidney Karla, Paucar Rodríguez Tania Estefanía, Ing. Jorge Patricio Vega Peñafiel

DIMENSIÓN CIENTIFICA

Enero - junio, V°7-N°1; 2026

Recibido: 18-01-2026

Aceptado: 28-01-2026

Publicado: 30- 06-2026

PAÍS

- Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador
- Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador
- Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

INSTITUCIÓN

- Instituto Superior Tecnológico Tsachila
- Instituto Superior Tecnológico Tsachila
- Instituto Superior Tecnológico Tsachila

CORREO:

- ✉ shidney_loor@outlook.es
- ✉ taniapaucar245@gmail.com
- ✉ jorgevega@tsachila.edu.ec

ORCID:

- ① <https://orcid.org/0009-0007-7070-5435>
- ① <https://orcid.org/0009-0004-1333-4832>
- ① <https://orcid.org/0009-0009-5986-9441>

FORMATO DE CITA APA.

Loor, S., Paucar, T. & Vega, J (2026). Gestión del uso de equipos de protección personal de la “CONSTRUCTORA EUFRATESINVEST S.A” en Santo Domingo de los Tsáchilas, 2025. Revista G-ner@ndo, V°7 (N°1). p. 1057 - 1084.

Resumen

Este proyecto de titulación tuvo como objetivo analizar la gestión de los equipos de protección personal (EPP) en la empresa CONSTRUCTORA EUFRATESINVEST S.A., ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas, durante el año 2025. El estudio se centró en el personal operativo y en la forma en que utilizan, cuidan y mantienen los EPP en relación con los riesgos inherentes a las actividades de la construcción. El objetivo principal fue evaluar la eficacia del sistema de gestión de EPP actualmente implementado por la empresa y, a partir de los resultados obtenidos, proponer mejoras que contribuyan a fortalecer la cultura de prevención en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización. Se utilizó una metodología descriptiva con enfoque mixto, que combinó la observación de campo, entrevistas y encuestas al personal, junto con la revisión de documentos internos y de la normativa vigente. Los resultados evidenciaron problemas recurrentes, tales como el uso incompleto o incorrecto de los EPP, el cumplimiento inconsistente de las normas, la supervisión limitada, la capacitación insuficiente en seguridad y la ausencia de registros formales que permitan un control adecuado. El estudio identificó la necesidad de implementar un sistema estructurado de seguimiento y control de los EPP, reforzar los programas de capacitación y concienciación, y establecer políticas claras que definen responsabilidades compartidas entre la empresa y los trabajadores. La implementación de estas recomendaciones permitiría reducir la probabilidad de accidentes laborales, mejorar las condiciones de trabajo y garantizar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional más alineado con la normativa vigente en el Ecuador.

Palabras clave: Gestión, EPP, Lista de verificación, Construcción, Riesgos laborales

Abstract

This degree project aimed to analyze how personal protective equipment (PPE) is managed at CONSTRUCTORA EUFRATESINVEST S.A., located in Santo Domingo de los Tsáchilas, during 2025. The focus was on operational personnel and how they use, care for, and maintain PPE in relation to the risks inherent to construction activities. The main objective was to assess how effective the PPE management system currently implemented by the company is and, based on the findings, to propose improvements that help strengthen the company's Occupational Safety and Health prevention culture. A descriptive methodology with a mixed-methods approach was used, combining field observation, interviews, and staff surveys, along with a review of internal documents and current regulations. The results revealed recurring issues: incomplete or incorrect use of PPE, inconsistent compliance, limited oversight, insufficient safety training, and the absence of formal records to ensure proper control. The study identified the need to implement a structured PPE monitoring and tracking system, reinforce training and awareness programs, and establish clear policies that define shared responsibilities between the company and workers. Implementing these recommendations would reduce the likelihood of workplace accidents, improve working conditions, and ensure an occupational safety and health management system more aligned with current regulations in Ecuador.

Keywords: Management, PPE, Checklist, Construction, Occupational risks



Introducción

En el sector de la construcción, los trabajadores se encuentran expuestos de manera constante a diversos riesgos laborales derivados de actividades operativas como el uso de herramientas, manipulación de materiales, presencia de superficies irregulares, trabajos en altura y condiciones cambiantes propias de una obra. Ante esta realidad, el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP) se constituye como una medida esencial para prevenir accidentes, reducir lesiones y proteger la integridad del trabajador; sin embargo, cuando su uso es incompleto, incorrecto o poco constante, se incrementa significativamente la probabilidad de incidentes y se debilita el control preventivo dentro de la organización.

El presente trabajo de titulación se desarrolla en la empresa CONSTRUCTORA EUFRATESINVEST S.A., ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas, durante el año 2025, y tiene como propósito analizar la gestión del uso de EPP en el personal operativo. La problemática radica en que, aunque la empresa entrega equipos de protección personal, no cuenta con una gestión adecuada que garantice su uso correcto, ya que según el 46.75% de los trabajadores resalta la falta de supervisión permanente, en lo que corresponde al uso de EPP durante la jornada de trabajo lo que incrementa los riesgos laborales y la probabilidad de accidentes en un sector de alto riesgo como la construcción. En este sentido, el estudio se orienta a comprender cómo se realiza la dotación, uso, conservación y control de los EPP en las actividades propias de construcción, considerando que esta gestión influye directamente en las condiciones de seguridad laboral y en el fortalecimiento de una cultura preventiva en el lugar de trabajo.

La investigación se justifica debido a la necesidad de reforzar la prevención de riesgos laborales en un entorno donde la protección individual debe gestionarse como un proceso, y no únicamente como entrega de equipos. Para ello, se aplica un enfoque mixto, mediante el uso de encuestas, entrevistas, fichas de observación y revisión de información interna, con el fin de identificar el nivel real de cumplimiento y gestión del EPP. A partir de los resultados esperados, se plantea una propuesta de mejora orientada a fortalecer los mecanismos de control,

capacitación, supervisión y responsabilidades compartidas, buscando reducir incidentes y consolidar buenas prácticas preventivas.

El análisis de la información permite identificar hallazgos clave sobre la situación actual de la empresa respecto al uso del EPP en el personal operativo, determinando fortalezas y debilidades en la gestión. Con base en ello, el trabajo establece conclusiones orientadas a evidenciar el estado real del cumplimiento preventivo y la necesidad de mejorar los procedimientos internos. Se concluye que una gestión estructurada del EPP, basada en diagnóstico, control y mejora continua, contribuirá a elevar el nivel de protección del trabajador y a fortalecer la prevención de riesgos laborales dentro de la organización.

En el Ecuador, la industria de la construcción ha mantenido un crecimiento sostenido durante las últimas décadas, consolidándose como un sector clave para el desarrollo económico y social del país. No obstante, este crecimiento también ha venido acompañado de condiciones laborales complejas, debido a que las obras de construcción concentran múltiples tareas simultáneas, exposición permanente a riesgos y una alta rotación de personal. Por estas características, la construcción se mantiene como una de las actividades con mayor incidencia de accidentes de trabajo, siendo frecuentes los eventos relacionados con riesgos físicos, mecánicos y operativos. Frente a este escenario, los equipos de protección personal (EPP) representan una medida preventiva esencial, ya que reducen la probabilidad de lesiones y protegen la integridad de los trabajadores cuando son utilizados de forma correcta y constante (Organización Internacional del Trabajo, 2022).

En el cantón Santo Domingo de los Tsáchilas, ciudad que presenta un dinamismo importante en expansión urbana e infraestructura, la actividad constructiva ocupa un papel relevante en obras públicas y privadas. Sin embargo, pese a la existencia de normativa vigente y obligaciones claras en seguridad y salud en el trabajo, persisten dificultades para consolidar una cultura preventiva efectiva en varias empresas del sector. En la práctica, esto se refleja en problemas como el uso incompleto o inadecuado de EPP, capacitaciones ocasionales o

insuficientes y controles limitados en obra, situaciones que incrementan la exposición real al riesgo y reducen la eficacia de las medidas preventivas implementadas (Ministerio de Trabajo del Ecuador, 2025).

En este contexto, la empresa constructora EUFRATESINVEST S.A., ubicada en Santo Domingo, constituye un escenario apropiado para analizar esta problemática, debido a que desarrolla proyectos de edificación que involucran a trabajadores expuestos a peligros ocupacionales como caídas a distinto nivel, golpes por objetos en movimiento, sobreesfuerzos físicos y contacto con materiales potencialmente peligrosos. A pesar de que la empresa cuenta con dotación de EPP como medida preventiva básica, se identifican debilidades vinculadas a su gestión, específicamente en el control del uso correcto, la supervisión efectiva en campo y el seguimiento documentado del cumplimiento. Esta situación evidencia que el problema no se limita a la entrega del equipo, sino que está relacionado con la falta de un sistema de gestión del EPP que garantice su uso permanente y adecuado, condición indispensable para disminuir la siniestralidad y fortalecer la prevención (García & López, 2021)

Surge la necesidad de profundizar en la gestión del uso de los equipos de protección personal dentro de EUFRATESINVEST S.A., considerando que una administración deficiente del EPP puede traducirse en mayor riesgo de accidentes y en incumplimiento de obligaciones preventivas. En este sentido, se formula la pregunta de investigación: ¿Cómo influye la gestión del uso de EPP en la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa EUFRATESINVEST S.A. en Santo Domingo durante el año 2025? Esta interrogante orienta el estudio hacia la identificación de factores que facilitan u obstaculizan el cumplimiento, y hacia la propuesta de estrategias de mejora enfocadas en capacitación, supervisión y control documental para fortalecer la cultura preventiva y reducir la probabilidad de incidentes laborales (Organización Internacional del Trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2022).

El objeto de estudio se delimita en tres dimensiones: en el plano temporal, se considera el año 2025 con el fin de analizar el escenario actual de la gestión preventiva; en el aspecto

espacial, se ubica en la ciudad de Santo Domingo donde la empresa desarrolla sus principales proyectos; y en cuanto a los sujetos de estudio, se contempla al personal operativo y responsables de seguridad, cuya participación permite conocer el nivel real de gestión, cumplimiento y uso efectivo de los EPP en las actividades constructivas.

Métodos y Materiales

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, integrando perspectivas cuantitativas y cualitativas con el propósito de obtener un análisis integral sobre la gestión del uso de los equipos de protección personal (EPP) en empresas de construcción del cantón Santo Domingo durante el año 2025.

La dimensión cuantitativa se centró en la medición objetiva de variables relacionadas con el cumplimiento normativo y la frecuencia de uso de los EPP, tales como la dotación de equipos, la asistencia a capacitaciones, los índices de accidentabilidad laboral y los porcentajes de trabajadores que utilizan correctamente los dispositivos de protección. Para ello se aplicaron encuestas estructuradas y listas de verificación basadas en la normativa nacional vigente el Acuerdo Ministerial MDT-2024-196; Acuerdo Ministerial MDT-2025-122 y el Decreto Ejecutivo 255-2024, lo que permitió obtener datos numéricos para identificar patrones, comparar grupos y establecer niveles de cumplimiento.

Por su parte, la dimensión cualitativa buscó comprender en profundidad las percepciones y actitudes de los trabajadores y supervisores respecto al uso del EPP, así como los factores culturales, organizacionales y conductuales que influyen en su cumplimiento. Se emplearon entrevistas, observación directa en obra y análisis de contenido, lo que permitirá captar información contextual y subjetiva que no puede ser recogida únicamente mediante datos estadísticos.

La combinación de ambos enfoques fortaleció la investigación, al integrar la objetividad de las mediciones cuantitativas con la riqueza interpretativa del análisis cualitativo, generando

evidencia científica y técnica que servirá de base para proponer estrategias de mejora en la gestión del uso del EPP.

El alcance de la intervención se definió sobre todas las actividades desarrolladas en la empresa EUFRATESINVEST, abarcando sus frentes de obra, áreas administrativas y de apoyo, así como a la totalidad de su personal propio y tercero involucrado en procesos constructivos. Se incluyeron la identificación y evaluación de los riesgos laborales, la revisión de las condiciones de trabajo, la determinación de los equipos de protección personal requeridos según la exposición a peligros, y la formulación de medidas técnicas, administrativas y de control operativo orientadas a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, en cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo.

La presente investigación se llevó a cabo en el cantón Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, una de las zonas con mayor dinamismo económico del país debido a su ubicación estratégica como eje de conexión entre la Sierra y la Costa. El sector de la construcción en esta ciudad ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsado tanto por la obra pública como por proyectos privados de vivienda, infraestructura vial y edificaciones comerciales, lo que lo convierte en uno de los sectores de mayor generación de empleo formal y también de mayor exposición a riesgos laborales.

De acuerdo con los registros del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), un número significativo de trabajadores afiliados en Santo Domingo pertenece al sector de la construcción, mientras que el Servicio de Rentas Internas (SRI) reporta la presencia de múltiples empresas constructoras formalmente inscritas en el cantón. Este escenario evidencia la importancia de estudiar las condiciones de trabajo en dicho sector, especialmente en lo referente a la gestión del uso de equipos de protección personal (EPP), considerados como la última barrera de defensa frente a los peligros presentes en obra.

El desarrollo del estudio se enmarcó en el año 2025, período en el cual entró en vigencia el Acuerdo Ministerial MDT-2025-122, que regula de forma específica el Reglamento de

Seguridad en el Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales para la Construcción y Obras Públicas y Privadas. Esta normativa complementa al Acuerdo Ministerial MDT-2024-196 y al Decreto Ejecutivo 255-2024, estableciendo obligaciones claras para empleadores y contratistas en lo referente a la dotación, capacitación y supervisión del uso de los EPP.

La investigación busca analizar el nivel de cumplimiento de estas normativas dentro de las empresas constructoras de Santo Domingo, identificando las prácticas actuales de gestión del EPP y los principales obstáculos que enfrentan tanto empleadores como trabajadores en su correcta aplicación. Para la recolección de datos se recurrió a instrumentos validados como encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y fichas de observación directa en obras de construcción, asegurando la validez, confiabilidad y rigurosidad metodológica (Hernández, Fernández, & Baptista, 2018)

De esta manera, el contexto de la investigación se configura en un sector de alto riesgo y alta relevancia socioeconómica para la provincia, en el cual la adecuada gestión del EPP constituye un elemento esencial no solo para la prevención de accidentes laborales, sino también para el fortalecimiento de la cultura de seguridad en la construcción a nivel local.

La población de estudio estuvo constituida por los 300 trabajadores de la Constructora EUFRATESINVEST S.A. Se trata de personal expuesto a los riesgos inherentes a la actividad constructiva (caídas a distinto nivel, golpes, atrapamientos, manipulación de cargas, exposición a polvo y ruido, entre otros), cuya protección depende en gran medida de la dotación, uso y gestión adecuada de los Equipos de Protección Personal (EPP).

El tamaño de la muestra se estimó mediante la fórmula de cálculo muestral para población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Cálculo del tamaño de muestra (paso a paso)

El diseño de la presente investigación es transversal o transeccional, dado que permitió recolectar información en un momento específico, correspondiente al año 2024, sobre la gestión del uso de los equipos de protección personal (EPP) en las empresas de construcción del cantón

Santo Domingo. Este diseño es apropiado para estudios exploratorios y descriptivos, ya que posibilita caracterizar las condiciones actuales de dotación, capacitación y supervisión del uso del EPP, identificando patrones de cumplimiento y factores asociados, sin necesidad de intervenir de manera directa en el entorno laboral (Hernández, Fernández, & Baptista, 2018)

El procedimiento de la investigación se estructuró en fases sucesivas, diseñadas para asegurar la validez, confiabilidad y pertinencia del estudio sobre la gestión del uso de EPP en empresas de construcción del cantón Santo Domingo.

Para el desarrollo de la investigación se emplearán diferentes técnicas de recolección de datos, integrando métodos cuantitativos y cualitativos que garanticen la validez y confiabilidad de los resultados.

Una encuesta es una técnica de recolección de datos que consiste en aplicar un conjunto estructurado de preguntas a una población o muestra, con el fin de obtener información cuantificable o describir opiniones, comportamientos, características o percepciones sobre un tema específico, permitiendo el análisis estadístico y la toma de decisiones basadas en evidencia (Hernández, Fernández, & Baptista, 2018). En este estudio, se aplicarán a los obreros de la empresa constructora EUFRATESINVEST S.A con el fin de identificar su nivel de conocimiento sobre el uso de equipos de protección personal, su percepción de la importancia de estos y el grado de cumplimiento en su utilización, considerando además barreras culturales y organizacionales que influyen en su correcta aplicación.

Técnica cualitativa que combina preguntas abiertas con un guion flexible, lo que permite profundizar en las experiencias y opiniones de los participantes (Patton, 2015). En este caso, se aplicarán a jefes de obra, supervisores y responsables de seguridad de EUFRATESINVEST S.A para indagar sobre la gestión institucional del EPP, las políticas de entrega y control implementadas y las estrategias diseñadas para fomentar la cultura preventiva dentro de la organización.

Técnica que consiste en registrar de forma sistemática conductas, condiciones y acciones en el entorno real de trabajo (Creswell & Creswell, 2019). Su aplicación en la investigación permitirá constatar *in situ* si los trabajadores de EUFRATESINVEST S.A utilizan adecuadamente cascos, arneses, botas de seguridad, chalecos reflectivos y guantes, así como verificar las condiciones de supervisión en las obras.

Una lista de observación es un instrumento de recolección de datos que permite registrar de manera sistemática y estructurada la presencia, ausencia o frecuencia de conductas, condiciones, actividades o características previamente definidas, mediante la observación directa en el lugar de estudio; su objetivo es reducir la subjetividad y asegurar que la información se recoja con criterios uniformes para su análisis y toma de decisiones (Hernández Sampieri & Mendoza, 2018). En el presente estudio, estas listas se elaborarán con base en la normativa nacional vigente el Acuerdo Ministerial MDT-2024-196 y Decreto Ejecutivo 255-2024 y en estándares internacionales como la ISO 45001:2018, con el fin de evaluar la dotación, estado, reposición y mantenimiento de los equipos de protección personal.

Análisis de Resultados

La encuesta se aplicó a una muestra de 169 trabajadores, calculada a partir de una población de 300 colaboradores, con un 95% de confianza y un 5% de margen de error, lo que permitió disponer de información representativa para describir las prácticas y percepciones internas respecto a la gestión del EPP.

Los resultados se organizan por variables clave del proceso (conocimiento de riesgos, capacitación, dotación, supervisión, reposición y mantenimiento), presentándose en frecuencias y porcentajes para facilitar su análisis e interpretación.

Tabla 1 Resultados de la pregunta 1 ¿Rango de edad?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18-24	28	16,57%
25-34	59	34,91%
35-44	48	28,40%
45-54	34	20,12%

55 o más	0	0 %
TOTAL	169	100%

Nota: Frecuencia y porcentajes de las edades de los trabajadores encuestados. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: Los resultados de la pregunta 1 (rango de edad) evidenciaron que la población encuestada se concentra principalmente en trabajadores de 25 a 34 años (59; 34,91%) y 35 a 44 años (48; 28,40%), seguidos por el grupo de 45 a 54 años (34; 20,12%) y 18 a 24 años (28; 16,57%), sin registrarse participantes de 55 años o más (0%). Esta distribución refleja una estructura etaria predominantemente joven-adulta, propia de actividades de alta demanda física como la construcción.

Tabla 2 Resultados de la pregunta 2 ¿Puesto/área a la que pertenece?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Obra civil (peón/ayudante/maestro de obra)	85	50,30%
Operador de maquinaria	35	20,71%
Conductor	30	17,75%
Mecánico	8	4,73%
Bodega	6	3,55%
Equipo técnico	5	2,96%
TOTAL	169	100%

Nota: Frecuencia y porcentajes de los puestos o áreas de trabajo de los trabajadores encuestados. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: Los resultados de la pregunta 2 (puesto/área) muestran una composición laboral predominantemente operativa, donde Obra civil concentra la mayor proporción de encuestados (85; 50,30%), seguida por Operadores de maquinaria (35; 20,71%) y Conductores (30; 17,75%); en menor medida se registran Mecánica/Mantenimiento (8; 4,73%), Bodega (6; 3,55%) y Equipo técnico (5; 2,96%). Esta distribución es coherente con el giro del negocio (construcción) y evidencia que los hallazgos del estudio se sustentan principalmente en áreas con exposición directa a riesgos críticos (trabajos en campo, operación de equipos y transporte), por lo que la gestión del EPP debe priorizar controles diferenciados por rol,

asegurando dotación específica, capacitación focalizada y supervisión sostenida para los grupos mayoritarios, sin descuidar las necesidades de soporte técnico.

Tabla 3 Resultados de la pregunta 3 ¿Conoce los principales peligros y riesgos de su puesto de trabajo?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	120	71,01%
No	49	28,99%
TOTAL	169	100%

Nota: Tabla del conocimiento de los diferentes peligros en los puestos de trabajo. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En relación con el conocimiento de los principales peligros y riesgos asociados al puesto de trabajo, se obtuvo que 120 trabajadores (71,01%) indican que sí los conocen, mientras que 49 (28,99%) manifiestan no conocerlos. Este resultado evidencia un nivel de familiaridad predominante con los riesgos ocupacionales; sin embargo, la proporción de trabajadores que desconoce los peligros representa una brecha significativa que puede afectar la eficacia de la prevención, debido a que limita la identificación temprana de actos y condiciones inseguras y condiciona el cumplimiento sostenido del uso de EPP. En consecuencia, se vuelve necesario reforzar la inducción específica por cargo, la capacitación continua.

Tabla 4 Resultados de la pregunta 4 ¿La empresa le informó formalmente (inducción) sobre los riesgos y el EPP obligatorio de su puesto?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	125	73,96%
No	44	26,04%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos de las inducciones a los trabajadores por parte de la empresa **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: Respecto a la inducción formal sobre riesgos y el EPP obligatorio del puesto, los resultados muestran que 125 trabajadores (73,96%) señalan que sí recibieron esta información, mientras que 44 (26,04%) indican que no. Este comportamiento

evidencia una cobertura mayoritaria del proceso de inducción, lo cual constituye un elemento clave de control administrativo para estandarizar criterios de seguridad y uso de EPP; no obstante, el porcentaje de trabajadores sin inducción representa una brecha relevante que puede traducirse en desconocimiento de requisitos mínimos, variabilidad en el cumplimiento y mayor probabilidad de incidentes.

Tabla 5 *Resultados de la pregunta 5 ¿Ha recibido capacitación en el último año sobre uso correcto de EPP (colocación, ajuste, limitaciones)?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	105	62,13%
No	64	37,87%
TOTAL	169	100%

Nota: Frecuencia y porcentaje de los trabajadores que han recibido capacitación sobre uso correcto de EPP. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En cuanto a la capacitación recibida en el último año sobre el uso correcto de EPP (colocación, ajuste y limitaciones), se identificó que 105 trabajadores (62,13%) reportan sí haber sido capacitados, mientras que 64 (37,87%) indican no haber recibido capacitación reciente. Este resultado evidencia un nivel de formación mayoritario, pero con una brecha significativa que puede afectar la correcta selección y utilización del EPP.

Tabla 6 *Resultados de la pregunta 6 ¿La capacitación recibida fue clara y aplicable a su trabajo diario?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	95	56,21%
No	74	43,79%
TOTAL	169	100%

Nota: Frecuencia y porcentaje de los trabajadores que han recibido capacitación sobre uso correcto de EPP. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: De los 169 trabajadores encuestados, el 56,21% (95) indicó que la capacitación sobre EPP fue clara y aplicable a su trabajo diario, lo que refleja un nivel aceptable de comprensión; sin embargo, el 43,79% (74) respondió que no, evidenciando una

brecha importante en la efectividad del proceso formativo. Este resultado sugiere que la capacitación no está llegando de manera uniforme ni suficientemente práctica a todo el personal, lo que puede afectar el uso correcto y constante del EPP y aumentar el riesgo de incidentes, por lo que se requiere reforzarla con metodologías más prácticas, supervisión y verificación de aprendizaje en campo.

Tabla 7 Resultados de la pregunta 7 ¿Sabe qué EPP es obligatorio para su puesto (casco, botas, guantes, gafas, arnés, mascarilla, etc.)?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	150	76,33%
No	19	23,67%
TOTAL	169	100%

Nota: Conocimientos sobre los EPP acorde a su puesto de trabajo. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: Respecto a la percepción de claridad y aplicabilidad de la capacitación recibida sobre el uso de EPP, 129 trabajadores (76,33%) indican que sí fue clara y aplicable a sus tareas diarias, mientras que 40 (23,67%) señalan que no. Este resultado sugiere una efectividad formativa mayoritaria, lo cual favorece la estandarización de prácticas seguras y el cumplimiento del uso correcto del EPP; sin embargo, la proporción de respuestas negativas evidencia una oportunidad de mejora en la metodología y enfoque del entrenamiento, posiblemente asociada a contenidos poco contextualizados por puesto, exceso de teoría o ausencia de prácticas demostrativas.

Tabla 8 Resultados de la pregunta 8 ¿La empresa le entrega el EPP completo antes de iniciar labores o al asignarle una actividad?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	145	85,80%
No	24	14,20%
TOTAL	169	100%

Nota: Entrega oportuna de EPP. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En relación con la entrega oportuna y completa del EPP antes de iniciar labores o al asignar una actividad, 145 trabajadores (85,80%) reportan que sí reciben el equipo completo, mientras que 24 (14,20%) manifiestan que no. Este resultado evidencia un alto nivel de cumplimiento en el proceso de dotación, lo cual constituye un control administrativo esencial para prevenir exposiciones no protegidas en obra; sin embargo, el porcentaje que no recibe el EPP completo representa una brecha crítica, ya que puede inducir a la ejecución de tareas con protección parcial o nula, incrementando el riesgo de incidentes y no conformidades.

Tabla 9 *Resultados de la pregunta 9 ¿El EPP que recibe es de su talla y se encuentra en buen estado al momento de entregarlo?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	105	62,13%
No	64	37,87%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos de si las tallas son correctas. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En cuanto a la adecuación del EPP entregado (talla correcta y buen estado al momento de la dotación), 105 trabajadores (62,13%) indican que sí lo reciben en condiciones apropiadas, mientras que 64 (37,87%) señalan que no. Este resultado evidencia una brecha relevante de calidad y ajuste en la gestión del EPP, considerando que la falta de talla adecuada o el suministro de equipos deteriorados reduce la eficacia de protección, incrementa la probabilidad de fallas por uso incorrecto y favorece el rechazo o no utilización del EPP en campo.

Tabla 10 *Resultados de la pregunta 10 ¿En su área de trabajo se verifica (supervisor/capataz) el uso de EPP antes o durante la jornada?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	90	53,25%
No	79	46,75%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos de si existe verificación del uso de EPP. **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En relación con la verificación del uso de EPP por parte de supervisores o capataces antes o durante la jornada, 90 trabajadores (53,25%) indican que sí existe control, mientras que 79 (46,75%) señalan que no. Esta distribución evidencia un control operacional parcialmente implementado, con una brecha significativa cercana a la mitad de la muestra, lo que puede traducirse en variabilidad del cumplimiento, normalización de prácticas inseguras y menor efectividad de la dotación y capacitación.

Tabla 11 *Resultados de la pregunta 11 ¿Usted usa siempre el EPP obligatorio durante toda la jornada, incluso en tareas “rápidas”?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	90	53,25%
No	79	46,75%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos sobre el uso diario **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En relación con la verificación del uso de EPP por parte de supervisores o capataces antes o durante la jornada, 90 trabajadores (53,25%) indican que sí existe control, mientras que 79 (46,75%) señalan que no. Esta distribución evidencia un control operacional parcialmente implementado, con una brecha significativa cercana a la mitad de la muestra, lo que puede traducirse en variabilidad del cumplimiento, normalización de prácticas inseguras y menor efectividad de la dotación y capacitación.

Tabla 12 *Resultados de la pregunta 12 ¿Cuándo no usa el EPP, la razón principal suele ser?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No hay stock	25	14,79%
Incomodidad	20	11,83%
No me lo entregaron	15	8,88%
Está dañado o desgastado	35	20,71%
Falta de supervisión	29	17,16%
No considero que sea necesario	45	26,63%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos sobre el no uso del EPP **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En cuanto a las causas principales del no uso del EPP, se identifica como factor predominante la percepción de que “no es necesario” (45; 26,63%), seguida de EPP dañado o desgastado (35; 20,71%) y falta de supervisión (29; 17,16%); en menor proporción se reporta no hay stock (25; 14,79%), incomodidad (20; 11,83%) y no entrega del EPP (15; 8,88%). Este patrón evidencia que el incumplimiento responde tanto a factores conductuales (percepción del riesgo y disciplina operativa) como a fallas de gestión (mantenimiento/reposición, control en campo y disponibilidad), lo que compromete la efectividad del sistema de prevención.

Tabla 13 *Resultados de la pregunta 13 ¿Sabe a quién y cómo solicitar EPP cuando le falta, no le entregaron o requiere uno adicional?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	134	79,29%
No	35	20,71%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos sobre el conocimiento de a quien se solicita el EPP **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: Respecto al conocimiento del procedimiento para solicitar EPP cuando falta, no fue entregado o se requiere equipo adicional, 134 trabajadores (79,29%) indican que sí saben a quién dirigirse y cómo realizar la solicitud, mientras que 35 (20,71%) manifiestan no conocerlo. Este resultado evidencia una capacidad operativa mayoritaria para activar el proceso de dotación; sin embargo, la proporción que desconoce el canal de solicitud representa una brecha significativa de comunicación y estandarización, que puede derivar en retrasos, uso de EPP inadecuado o ejecución de tareas sin protección.

Tabla 14 *Resultados de la pregunta 14 ¿Conoce el procedimiento para cambio/reposición del EPP por desgaste, daño o vencimiento?*

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	129	76,33%
No	40	23,67%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos sobre el conocimiento de adquisición o cambio de EPP **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: En relación con el conocimiento del procedimiento de cambio o reposición del EPP por desgaste, daño o vencimiento, 129 trabajadores (76,33%) reportan que sí lo conocen, mientras que 40 (23,67%) indican no conocerlo. Este resultado evidencia que el proceso es mayoritariamente conocido, lo cual favorece la continuidad de la protección; sin embargo, la brecha identificada representa un riesgo de gestión, ya que puede derivar en demoras para reportar EPP deteriorado, uso prolongado de equipos fuera de especificación y mayor exposición a incidentes.

Tabla 15 Resultados de la pregunta 15 ¿Conoce y aplica medidas de cuidado del EPP (limpieza, almacenamiento y revisión antes de usar)?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	133	78,70%
No	36	21,30%
TOTAL	169	100%

Nota: Datos sobre el conocimiento de adquisición o cambio de EPP **Fuente:** (Autores, 2026)

Análisis e interpretación: Respecto al cuidado y mantenimiento del EPP (limpieza, almacenamiento y revisión antes de su uso), se evidenció que 133 trabajadores (78,70%) manifiestan que sí conocen y aplican estas medidas, mientras que 36 (21,30%) indican que no. Este comportamiento refleja una adopción mayoritaria de prácticas básicas que sostienen la funcionalidad y vida útil del equipo; no obstante, la brecha identificada representa un punto crítico de mejora, debido a que el uso de EPP sin inspección o con manejo inadecuado puede generar deterioro acelerado, pérdida de efectividad y aumento de la exposición a riesgos.

Los resultados muestran una plantilla principalmente joven-adulta (25–44 años: 63,31%) y mayoritariamente operativa (obra civil: 50,30%; operadores: 20,71%; conductores: 17,75%), lo que confirma exposición directa a riesgos críticos de construcción. Aunque existe una base de conocimiento favorable (71,01% conoce los peligros y 76,33% sabe qué EPP es obligatorio),

persiste una brecha del 23–29% que puede afectar la identificación de riesgos y el cumplimiento de controles en un entorno dinámico.

En prevención, hay cobertura importante pero incompleta: 73,96% recibió inducción y 62,13% capacitación reciente; además, la mayoría percibe la capacitación como clara (76,33%). Sin embargo, las brechas en inducción/capacitación, la diferencia entre “dotación completa” (85,80%) y “conformidad” del EPP (62,13%), y la baja verificación/cumplimiento sostenido (53,25%) reflejan debilidades de estandarización, supervisión y calidad (talla/estado). Las causas del no uso combinan factores conductuales (“no es necesario”) y fallas de gestión (EPP dañado, falta de supervisión, stock), por lo que se debe priorizar supervisión sistemática, reentrenamiento por tareas críticas, tallaje y control de calidad, y reposición trazable y oportuna.

Resultados de la ficha de observación

La Ficha de Observación Directa se elaboró como un instrumento de verificación en campo para complementar la información obtenida mediante encuesta y contrastarla con la realidad operativa de la Constructora EUFRATESINVEST S.A. Su aplicación permitió evaluar de manera práctica el uso efectivo de los Equipos de Protección Personal (EPP) en actividades críticas propias de la construcción vial (carreteras y puentes), considerando no solo la disponibilidad del equipo, sino también su uso correcto, estado físico, y el nivel de control y supervisión durante la jornada.

Tabla 16 Ficha de observación directa

FICHA DE OBSERVACIÓN DIRECTA DE CONSTRUCTORA EUFRATESINVEST S.A

Objetivo: Ver en campo si el personal usa el EPP correcto, si está en buen estado, si hay control del supervisor y si se cumple el proceso de reposición/cuidado

Fecha: 16-12-2026

Observador: Loor Shidney Karla

Paucar Tania Estefanía

HALLAZGOS

Obra civil (peones/ayudantes):

Durante la observación en el frente de obra civil se evidenció a varios peones y ayudantes realizando actividades de carga, acopio y apoyo en tareas generales sin uso completo de EPP obligatorio, principalmente casco, guantes y gafas de seguridad, pese a encontrarse expuestos a riesgos de golpes por caída de objetos, proyección de partículas y cortes/abrasiones. Se observó además que algunos trabajadores portaban el EPP, pero no lo utilizaban correctamente (casco sin ajuste o retirado en momentos de trabajo).

Operación de maquinaria (operadores):

En el área de operación de maquinaria se identificó a operadores ejecutando maniobras y desplazamientos sin chaleco reflectivo y, en algunos casos, sin protección auditiva en zonas con presencia de ruido operativo, lo que incrementa el riesgo de atropello/colisión por baja visibilidad y exposición a niveles sonoros elevados. También se evidenció que el control en sitio fue irregular, ya que no se observó una verificación constante del uso de EPP antes/durante la jornada.

Taller/mantenimiento (mecánicos):

En el punto de mantenimiento se constató a mecánicos realizando intervención de equipos y manipulación de herramientas sin guantes adecuados y sin protección ocular en tareas con potencial de proyección de partículas, contacto con grasas/aceites y riesgos de atrapamiento o cortes. Adicionalmente, se observaron casos de EPP con signos de desgaste (guantes deteriorados), lo que sugiere necesidad de mejorar el proceso de reposiciones y el control del estado del equipo antes de su uso.

Fuente: (Autores, 2026)

El análisis de la ficha de observación directa evidencia incumplimientos repetitivos en el uso correcto y completo del EPP en los tres puntos evaluados (obra civil, operación de maquinaria y taller/mantenimiento), lo que confirma brechas tanto conductuales como de gestión y control en campo: en obra civil se observó ausencia o uso inadecuado de EPP básico (casco, guantes y gafas), incrementando la exposición a golpes, proyección de partículas y cortes; en operación de maquinaria se identificó falta de chaleco reflectivo y, en algunos casos, protección auditiva, elevando el riesgo de atropello/colisión por baja visibilidad y exposición a ruido, además de evidenciar una supervisión irregular; y en mantenimiento se constató omisión de guantes adecuados y protección ocular, junto con presencia de EPP deteriorado, lo cual representa un punto crítico por el tipo de tareas y su potencial de lesiones.

Los hallazgos sugieren que la gestión de EPP requiere reforzar verificación diaria, corrección inmediata, reposiciones oportunas, y capacitación práctica por frente de trabajo para asegurar un cumplimiento sostenido y reducir la exposición real a riesgos.

Resultados de las entrevistas.

Los resultados obtenidos mediante entrevistas semiestructuradas aplicadas a cuatro perfiles clave de la Constructora EUFRATESINVEST S.A. (peón de obra civil, operador de maquinaria, mecánico de mantenimiento e ingeniero civil/residente), con el fin de complementar los datos cuantitativos de la encuesta y profundizar en la gestión real del uso de Equipos de

Protección Personal (EPP) en campo. A través de los testimonios se identificaron percepciones y prácticas relacionadas con los riesgos por actividad, el cumplimiento del uso de EPP, la inducción y capacitación, la verificación por supervisión, y la eficacia del proceso de solicitud, reposición y calidad/talla del equipo.

Entrevista – Peón (Obra civil)

1. ¿Riesgos principales en su trabajo?

Sí, yo diría que lo más peligroso es que se caigan cosas, los golpes cuando uno está acopiando o cargando, y también cortarse con alambres, varillas o material.

2. ¿Qué EPP es obligatorio y cuál usa en el día a día?

El casco y las botas sí o sí; guantes y gafas deberían ser siempre, pero le soy sincero: a veces no me pongo las gafas si “solo es un rato” o si estoy sudando mucho.

3. ¿Recibió inducción sobre riesgos y EPP?

Sí, cuando entré me dieron una charla y me dijeron qué EPP toca usar según el frente, y que si no uso me pueden llamar la atención.

4. Si le falta EPP o se daña, ¿a quién pide y cómo?

Yo le aviso al capataz y él me manda con bodega o con el encargado; a veces sí demoran, depende si hay stock.

5. ¿Por qué cree que a veces no usan EPP?

Más que nada porque algunos piensan que “no pasa nada” o que es rápido, y también cuando los guantes ya están dañados uno se los quita porque estorban.

6. ¿El supervisor revisa el EPP?

A veces sí revisa al inicio, pero no es siempre todo el tiempo. Hay días que están full y se les pasa.

7. ¿Cómo cuida su EPP?

El casco lo guardo bien, las botas igual; los guantes se dañan rápido por la chamba. Gafas a veces se rayan o se pierden si uno no las cuida.

Entrevista – Operador de maquinaria**1. ¿Qué riesgos ve en su operación?**

Choques, atropellos por puntos ciegos, y el ruido. También por el polvo dependiendo del trabajo.

2. ¿Qué EPP es clave para usted?

Casco, botas y chaleco reflectivo siempre; y protección auditiva cuando estamos con equipo fuerte, porque el ruido sí es bravo.

3. ¿Capacitación en el último año sobre EPP?

Sí he tenido capacitación, más que nada de seguridad en operación y EPP. Fue clara, aunque a veces falta más práctica en campo.

4. ¿Se verifica el uso de EPP antes de operar?

No siempre. A veces el supervisor pasa y revisa, pero hay días que uno entra directo a trabajar y no hay ese control.

5. ¿Qué pasa cuando el EPP no está en talla o está incompleto?

Ahí sí es problema, porque si el chaleco está feo o no refleja, o si el auditivo no sirve, uno termina usando “lo que haya” o se trabaja con algo incompleto.

6. ¿EPP desgastado es común?

Sí, sobre todo los protectores auditivos y chalecos con el tiempo, y eso debería cambiarse más rápido.

7. ¿Cómo es la reposición?

Yo sé a quién pedirle y cómo, pero no siempre es rápido; depende del stock y del trámite con bodega.

3) Entrevista – Mecánico / mantenimiento**1. Riesgos más comunes en taller:**

Cortes, atrapamientos, golpes, y proyección de partículas cuando se golpea o se usa herramienta. También contacto con grasa y aceite.

2. EPP indispensable para su tarea:

Guantes adecuados, gafas o careta cuando toca, botas, y a veces mascarilla si hay polvo o humo.

3. ¿El EPP llega en buen estado y talla?

A veces sí, pero bastante seguido los guantes no duran o ya están medio malos. Con gafas pasa que se rayan o se dañan.

4. ¿Cómo es el cambio por desgaste?

Yo sé el proceso: se reporta y se pide cambio, pero el tema es que a veces no hay el tipo de guante correcto y toca esperar o resolver con otro.

5. ¿Hay control de uso de EPP en mantenimiento?

No es constante. Cuando está el jefe o SST sí se pone más pilas la gente, pero cuando no, algunos se confían.

6. ¿Ha visto casi accidentes por no usar EPP o por EPP dañado?

Sí, una vez una esquirla casi me entra al ojo por estar sin gafas. Y guantes rotos también hacen que uno se corte fácil.

7. ¿Qué mejora haría?

Que el EPP llegue con calidad y se reponga más rápido, y que el control sea parejo todos los días, no solo cuando hay visita.

Entrevista – Ingeniero civil / residente / supervisión**1. ¿Cómo aseguran el EPP obligatorio por puesto/tarea?**

Tenemos definido el EPP por frente de trabajo y por actividad, y se comunica en inducción y charlas; el reto es que no todos lo interiorizan igual.

2. ¿Cómo es la entrega y registro?

Se entrega por bodega con registro, y se hace control por dotación; pero en la práctica a veces falla por stock o por tallas.

3. ¿Cómo verifican el uso en campo?

Se hacen recorridos e inspecciones, pero siendo honestos, no es 100% constante en todos los frentes; cuando la obra está fuerte, el control se vuelve irregular.

4. ¿Qué hacen cuando hay incumplimiento?

Se corrige en el momento y se deja la observación; si es repetitivo, se escala con el capataz y se aplica la medida interna.

5. Reposición por daño/desgaste/vencimiento:

Existe el procedimiento y la gente en su mayoría lo conoce, pero el punto débil es el tiempo de respuesta y asegurar que el EPP esté en buen estado y talla correcta.

6. Principales causas de no uso que observa:

Mucha gente se confía y cree que “no es necesario”, y también influye cuando el EPP está desgastado o cuando falta supervisión constante.

7. ¿Qué indicadores usan?

Revisión de inspecciones, hallazgos, registros de entrega y reportes de incidentes; pero todavía hay oportunidad de mejorar el seguimiento por frente y por supervisor.

El análisis integrado de las entrevistas por perfil evidencia que, si bien existe un reconocimiento operativo de los riesgos asociados a cada actividad (obra civil: golpes, caída de objetos y cortes; maquinaria: atropellos por puntos ciegos, colisiones, ruido y polvo; mantenimiento: atrapamientos, proyecciones y contacto con sustancias), persisten brechas que limitan la efectividad del sistema de gestión de EPP.

En el plano conductual, se confirma una adhesión intermitente al uso completo del equipo, influenciada por la percepción de baja criticidad (“solo es un rato/no pasa nada”), incomodidad térmica y hábitos de trabajo, lo cual se agrava cuando el EPP presenta desgaste o baja calidad

(guantes de corta vida útil, gafas deterioradas, protectores auditivos y chalecos degradados), afectando directamente la aceptabilidad y el desempeño protector.

En el plano de gestión, aunque se reconoce la existencia de inducción, canales de solicitud y procedimiento de reposición, se identifican debilidades recurrentes en la oportunidad de respuesta, la disponibilidad de stock y la idoneidad por talla/tipo, así como un control de supervisión no estandarizado entre frentes, con verificaciones irregulares condicionadas por la carga operativa; esto se correlaciona con la presencia de incumplimientos y “casi accidentes” reportados, evidenciando la necesidad de fortalecer la trazabilidad del proceso (dotación–inspección–reposición), el control operacional diario por línea de mando y la capacitación práctica focalizada por tarea crítica para consolidar un cumplimiento sostenido y reducir la exposición residual al riesgo.

Conclusiones

La encuesta aplicada a 169 trabajadores y la observación directa en obra civil, maquinaria y mantenimiento, se determinó que la dotación reportada como “completa” es alta (85,80%), pero su conformidad real (talla adecuada y buen estado) disminuye a 62,13%, evidenciando una brecha de 23,67 puntos porcentuales asociada a problemas de ajuste, deterioro y calidad del equipo. Asimismo, el uso sostenido del EPP durante toda la jornada se ubica en 53,25%, y la ficha de observación confirma incumplimientos repetitivos (omisión de casco/guantes/gafas en obra civil; ausencia de chaleco reflectivo y protección auditiva en maquinaria; falta de guantes adecuados y protección ocular en mantenimiento), lo que indica que, aunque existe entrega, la protección efectiva en campo es parcialmente cumplida y se ve comprometida por conservación deficiente y uso incorrecto.

El análisis de cumplimiento de los controles administrativos muestra cobertura preventiva mayoritaria pero no total: 73,96% recibió inducción formal y 62,13% capacitación en el último año; sin embargo, persisten brechas relevantes de 26,04% sin inducción y 37,87% sin

capacitación anual, lo que afecta la estandarización del sistema. Aunque el conocimiento declarado es relativamente favorable (71,01% conoce peligros y 76,33% identifica el EPP obligatorio), se mantiene un segmento crítico que desconoce estos elementos (28,99% y 23,67%, respectivamente). Además, la efectividad percibida de la capacitación presenta debilidad, ya que solo 56,21% la considera clara y aplicable, frente a 43,79% que no. En control operacional, la supervisión es insuficiente: solo 53,25% reporta verificación del uso de EPP, lo cual se correlaciona con el mismo nivel de cumplimiento sostenido (53,25%). Las entrevistas y la observación ratifican un control irregular entre frentes, condicionado por la carga operativa, y una reposición afectada por stock y tiempos de respuesta, evidenciando debilidades de aplicación de políticas y seguimiento.

Los resultados cuantitativos y cualitativos sustentan la necesidad de una propuesta de mejora orientada a cerrar brechas específicas y medibles del programa de EPP: (i) calidad/ergonomía del equipo (reducir el 37,87% de no conformidad de talla/estado mediante tallaje formal, inspección de entrega y criterios mínimos de calidad); (ii) formación (disminuir el 37,87% sin capacitación anual y el 43,79% que no percibe aplicabilidad mediante capacitación práctica por tarea crítica, evaluación de comprensión y refuerzos en campo); (iii) supervisión y disciplina operativa (elevar la verificación y el cumplimiento sostenido por encima del 53,25% con checklists diarios por frente, responsables definidos y acciones correctivas escalonadas); y (iv) reposiciones trazables (mitigar causas de no uso asociadas a gestión: EPP dañado/desgastado 20,71%, falta de supervisión 17,16%, no hay stock 14,79%, no entrega 8,88%) mediante un sistema de registros de entrega–inspección–cambio, control de inventario y tiempos máximos de reposición. La implementación integrada de estas estrategias permitiría mejorar el desempeño del control, reducir el uso intermitente del EPP y, en consecuencia, disminuir la probabilidad de incidentes y fortalecer la cultura preventiva en EUFRATESINVEST S.A

Referencias bibliográficas

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*.

Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Cevallos, M. (2022). Aplicación del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector de la construcción en Guayaquil. *Revista Ecuatoriana de Prevención de Riesgos Laborales*, 4(2).

Creswell, J., & Creswell, J. (2019). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.), SAGE Publications. Obtenido de https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf

García, P., & López, R. (2021). Gestión del uso de equipos de protección personal en el sector de la construcción. *Revista Iberoamericana de Seguridad Laboral*, 7(1).

García-Meseguer, A. (2011). Introducción a la gestión de proyectos de construcción. Editorial Universidad. Politécnica de Valencia.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education. Obtenido de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADA%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

HSE. (30 de enero de 2025). *Tipos y categorías de elementos de protección personal*. Obtenido de <https://hse.software/2025/01/30/tipos-y-categorias-de-elementos-de-proteccion-personal/>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2024). *Estadísticas del sector de la*

construcción en Santo Domingo. IEES. Obtenido de <https://www.ies.s.gob.ec>

International Organization of Employers. (2024). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://www.ioe-emp.org/es/prioridades-politicas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

ISO 45001. (2018). *Sistemas de administración/gestión en seguridad y salud ocupacional—Requerimientos con guías para uso*. Obtenido de https://www.teczamora.mx/sgi/documentos/sgi/normas/Norma_ISO_45001_2018.pdf

Mendoza, L. (2023). Implementación de un plan de gestión de EPP en empresas constructoras [Tesis de grado, Universidad de Cuenca]. Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca.

Ministerio de Trabajo. (2024). *ACUERDO MINISTERIAL Nro. MDT-2024-196 "NORMAS GENERALES PARA EL CUMPLIMIENTO Y CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES DE LOS EMPLEADORES PÚBLICOS Y PRIVADOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Obtenido de https://www.insistec.ec/images/insistec/02-cliente/07-descargas/AM196_1.pdf

Ministerio de Trabajo del Ecuador. (2024). *Acuerdo Ministerial MDT-2024-196. Normas para la provisión y uso de equipos de protección personal en el trabajo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/10/ACUERDO-MINISTERIAL-NRO.-MDT-2024-196-signed.pdf>

Ministerio de Trabajo del Ecuador. (2025). *Normativa de seguridad y salud laboral en el Ecuador. Ministerio de Trabajo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/normativa-legal-programas-formatos-y-guias/>

Moreira, E., & Paredes, E. (2024). *Equipo de protección personal y su relación con las lesiones ocupacionales en trabajadores de la construcción*.

Organización Internacional del Trabajo. (2022). *La seguridad y la salud en el centro del futuro del*

trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia. Ginebra: OIT. Obtenido de https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Ortiz, F., Ramírez, L., & Silva, M. (2019). Gestión de equipos de protección personal y reducción de accidentes en obras de edificación. *Revista Científica de Salud Ocupacional de Chile*, 5(3).

Paredes, J. (2021). *Gestión de seguridad laboral en el sector de la construcción en Quito [Tesis de maestría, Universidad Central del Ecuador]*. Repositorio Institucional UCE. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/dc7ab42a-119a-482c-a913-bdd013124a68>

Patton, M. (2015). *Qualitative research & evaluation methods (4th ed.)*. SAGE Publications. Obtenido de <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/qualitative-research-evaluation-methods/book232962>

Presidencia de la República del Ecuador. (2024). *Dcreto 255 "Reglamento de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/DECRETO-EJECUTIVO-255-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf>

Ramírez, D., & González, C. (2020). Uso de equipos de protección personal en proyectos de construcción en México y Colombia: Un análisis comparativo. *Revista Iberoamericana de Seguridad Laboral*, 6(2).

Ramirez, W. (2022). *Principios constitucionales vulnerados en el ámbito laboral en el tiempo de la covid-19*. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1325