

Estudio de factores de accidentabilidad laboral y propuesta de medidas de control de la empresa constructora  
"COIMPREQ Cia. Ltda.

Study of Workplace Accident Factors and Proposed Control Measures for the Construction Company "COIMPREQ  
Cia. Ltda."

Cruz Yépez Sara Maricela, Arízaga Guachun Javier Mauricio, Salazar Pérez Milena Anabel

## DIMENSIÓN CIENTÍFICA

Enero - junio, V<sup>o</sup>7-N<sup>o</sup>1; 2026

Recibido: 23-01-2026

Aceptado: 02-02-2026

Publicado: 30-06-2026

### PAIS

- Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador
- Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador
- Santo Domingo de los Tsachilas, Ecuador

### INSTITUCION

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

### CORREO:

- ✉ [cielocruz1720@gmail.com](mailto:cielocruz1720@gmail.com)
- ✉ [clanuchiha\\_9119@hotmail.com](mailto:clanuchiha_9119@hotmail.com)
- ✉ [milenaanabelsalazar@hotmail.com](mailto:milenaanabelsalazar@hotmail.com)

### ORCID:

- <https://orcid.org/0009-0003-4477-8885>
- <https://orcid.org/0009-0008-4333-7793>
- <https://orcid.org/0000-0003-2174-0211>

### FORMATO DE CITA APA.

Cruz, S., Arizaga, J. & Salazar Milena. (2026). Estudio de factores de accidentabilidad laboral y propuesta de medidas de control de la empresa constructora "COIMPREQ Cia. Ltda. Revista G-ner@ndo, V<sup>o</sup>7 (N<sup>o</sup>1.), p. 1226 - 1249.

## Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó en base a la necesidad de identificar y evaluar los factores de accidentabilidad en la empresa Constructora Coimpreq Cia. Ltda., con el fin de recomendar mejoras que podrían minimizar el índice de accidentabilidad en las actividades de obra civil de la empresa. Los trabajadores que realizan las actividades relacionadas a obra civil tienen una exposición muy alta a sufrir accidentes laborales, por el uso de herramientas, maquinarias y equipos que podrían causar lesiones graves a los trabajadores; aún más cuando no se tiene definidos métodos de prevención, como permisos de trabajo, una lista de verificación del uso correcto de los equipos de protección personal, tener definida la matriz de riesgos. Las propuestas sugeridas son en base a la metodología aplicada, dejamos a criterio de la empresa para que estas propuestas sean implementadas de ser necesarias, la investigación está centrada en el enfoque de recomendaciones o medidas de control para minimizar el impacto que puede tener los factores que podrían resultar en accidentes laborales.

**Palabras Claves:** riesgos, matriz, accidentes, exposición

## Abstract

This research study was conducted based on the need to identify and evaluate the factors contributing to occupational accident rates at Coimpreq Cia. Ltda. construction company, with the objective of recommending improvements that could help minimize the incidence of accidents in the company's civil construction activities. Workers involved in civil construction activities are exposed to a high risk of occupational accidents due to the use of tools, machinery, and equipment that may cause serious injuries, particularly when preventive methods are not clearly defined. These methods include work permit systems, checklists for the proper use of personal protective equipment (PPE), and a clearly established risk assessment matrix. The proposed measures are based on the applied methodology and are submitted for the company's consideration for implementation if deemed necessary. This research focuses on providing recommendations and control measures aimed at minimizing the impact of factors that may lead to occupational accidents.

**Keywords:** Hazards, matrix, accidents, exposure, factors.

## Introducción

La seguridad y salud en el trabajo es un tema que tiene una gran importancia en la actualidad, cuyo origen se remonta a revolución industrial en el siglo XVIII, en el cual con la llegada de las maquinarias y la constante necesidad de automatizar proceso a miras de aumentar la eficiencia de la producción; surge una necesidad constante de mitigar o reducir los riesgos laborales y/o enfermedades profesionales. Cabe resaltar que en ese entonces a los empleadores les importaba poco o nada el tema de los riesgos laborales quienes solo se concentraban en aumentar producción y reducir costes, exponiendo a sus empleados a condiciones insalubres y riesgosas sin un mínimo de consideración por ellos. Con el paso del tiempo los empleados empezaron a organizarse y a exigir mejores condiciones laborales en fin de preservar su salud y hasta su vida en sus trabajo, generando en 1833 la primera ley de regulación de trabajo infantil en Inglaterra, referente a las horas laboradas y condiciones mínimas de higiene; posteriormente en EEUU a Ley de Compensación por accidentes de Trabajo de 1908 marcó un hito en la historia de la seguridad y salud en el trabajo, la cual estableció un sistema de compensación para los trabajadores que sufrían accidentes en su entorno laboral, esto obligó a los empleadores a tomar medidas preventivas, seguidamente en la década de 1970 la OIT (organización internacional del trabajo) comenzó a promover la seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial entre los países integrantes, generando en 1981 la primera Conferencia Internacional de Seguridad y Salud en el Trabajo en Manila, Filipinas. A pesar de los avances significativos en la implementación de políticas de SST, los accidentes laborales y las enfermedades relacionadas con el trabajo continúan siendo una realidad preocupante. Estos incidentes no solo afectan a los trabajadores de manera individual, sino que también tienen repercusiones devastadoras para las empresas y las comunidades. La industria de la construcción en Ecuador es una de las más peligrosas por accidentabilidad laboral. Este sector ha mostrado consistentemente altos índices de accidentes, afectando tanto la productividad como la seguridad y el bienestar de los trabajadores. Según Morales et al. (2021), a pesar de los avances en la regulación y de las iniciativas

---

gubernamentales y privadas orientadas a mejorar las condiciones de trabajo, las tasas de accidentes siguen siendo preocupantes.

Este problema es especialmente relevante para empresas constructoras, donde los riesgos inherentes al sector se ven exacerbados por la falta de cumplimiento riguroso de las normativas de seguridad y por las características específicas de los proyectos que emprenden. La literatura señala que estos desafíos no solo responden a problemas técnicos, sino también a una implementación deficiente de las políticas de seguridad y una cultura organizacional que no pone el debido énfasis en el bienestar de sus trabajadores.

El Análisis de Accidentabilidad y Factores de Riesgo es uno de los factores más críticos que contribuyen a la alta accidentabilidad en la industria de la construcción es el trabajo en altura. Damián-Aguilar y Campoverde-Jiménez (2024) destacan que los trabajos en altura son una de las principales causas de siniestralidad en el sector de la construcción en Ecuador. Este tipo de trabajos no solo es frecuente en los proyectos de construcción y conlleva un alto riesgo por la gravedad potencial de los accidentes.

Los autores subrayan que la falta de uso adecuado de equipos de protección personal y la insuficiente formación continua de los trabajadores son factores que agravan estos riesgos. Para mitigar estos peligros, es crucial que las empresas implementen protocolos estrictos y realicen un monitoreo constante de su cumplimiento. Para la constructora Coimpreq Cia. Ltda., se sugiere la implementación de estas medidas que son relevantes en la disminución de accidentes y la revisión exhaustiva de las prácticas de seguridad actuales y una mejora significativa en la supervisión y capacitación de los trabajadores para asegurar que se minimicen los riesgos asociados con estas tareas.

Este enfoque holístico no solo mejora las condiciones de trabajo, sino que también tiene un impacto positivo en la cultura de seguridad dentro de la organización. Para la constructora Coimpreq Cia. Ltda. podría ser un paso crucial hacia la reducción de accidentes laborales. Esto implicaría no solo la creación de nuevas políticas y procedimientos, sino también un compromiso

---

organizacional para garantizar que todos los empleados, desde la alta dirección hasta los operativos en el terreno, comprendan y sigan estos protocolos.

Este enfoque integral podría ser decisivo para transformar la cultura de seguridad en la empresa y, en última instancia, reducir la siniestralidad. La cultura organizacional desempeña un papel crucial en la percepción de la seguridad y en la adherencia a las normas de prevención de riesgos laborales. Garavito Hernández et al. (2022) argumentan que una cultura de seguridad sólida dentro de una organización puede influir significativamente en cómo los trabajadores perciben los riesgos y en su disposición para seguir los protocolos de seguridad establecidos. Una cultura que valora y prioriza la seguridad laboral no solo protege a los trabajadores, sino que también puede mejorar el rendimiento general de la empresa. En el contexto de la constructora Coimpreg Cia. Ltda., fortalecer la cultura organizacional en torno a la seguridad podría ser un factor clave para reducir la accidentabilidad. Esto podría lograrse mediante la implementación de iniciativas que promuevan la participación de los trabajadores en la gestión de riesgos, fomenten la comunicación abierta sobre las preocupaciones de seguridad y reconozcan las prácticas seguras en el lugar de trabajo.

Liderazgo y Seguridad en la Construcción tiene un impacto significativo en la promoción de un entorno de trabajo seguro y en la reducción de la accidentabilidad. Erazo-Álvarez (2024) enfatiza que un liderazgo eficaz en proyectos de construcción no solo implica la gestión eficiente de los recursos y el cumplimiento de plazos, sino también la implementación de estrategias efectivas que prioricen la seguridad de los trabajadores. Un enfoque integral del liderazgo incluye la capacitación continua del personal, la supervisión de las prácticas de seguridad y la creación de una cultura con la seguridad como responsabilidad compartida.

En el contexto de la constructora Coimpreg Cia. Ltda. adoptar un estilo de liderazgo que incorpore estas estrategias ha sido parte fundamental para mejorar las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y reducir la tasa de accidentes. Factores psicosociales y salud laboral son además de los riesgos físicos inherentes a la construcción, los factores psicosociales también

---

juegan un papel importante en la seguridad y salud laboral. Christopher Leonel Moya Núñez et al. (2022) llevan a cabo una revisión sobre los riesgos psicosociales en el sector de la construcción en Tungurahua, Ecuador, destacando cómo el estrés, la presión por cumplir plazos y la inestabilidad laboral pueden afectar negativamente la salud mental y física de los trabajadores.

Estos factores, si no se gestionan adecuadamente, pueden aumentar la probabilidad de errores humanos que conduzcan a accidentes laborales. Por tanto, es esencial que las empresas de construcción, como la constructora Coimpreq Cia. Ltda., se centren en los riesgos físicos y en crear un ambiente de trabajo que aborde y mitigue los riesgos psicosociales, promoviendo un entorno más seguro y saludable para sus empleados.

Las innovaciones tecnológicas y seguridad son pieza clave en la incorporación de tecnologías avanzadas y pueden ser una herramienta poderosa para mejorar la seguridad laboral. Zhang et al. (2015) discuten el uso de la planificación de seguridad basada en BIM (Building Information Modeling) para la identificación y prevención de riesgos de caída en proyectos de construcción.

Esta metodología permite una visualización avanzada y una planificación más precisa de las áreas de riesgo, lo que facilita la implementación de medidas preventivas antes de que se inicien las obras. Para la constructora Coimpreq Cia. Ltda., la adopción de tecnologías como BIM podría representar una oportunidad para innovar en sus prácticas de seguridad, reduciendo así la incidencia de accidentes graves en sus proyectos.

### **Métodos y Materiales**

Para la realización de la Investigación se empleó el método inductivo, el cual permitió obtener conclusiones generales a partir de la observación detallada de los procesos y condiciones de trabajo, y de la interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos recopilados. Inspecciones Visuales: se realizó inspecciones detalladas en el lugar de trabajo para identificar peligros evidentes en las actividades laborales, como trabajos en altura, trabajos en caliente, y

---

excavaciones. Esto permitió una evaluación precisa de los riesgos visibles en el entorno de trabajo.

**Entrevistas con Trabajadores:** Se llevó a cabo entrevistas semiestructuradas con los trabajadores y supervisores para conocer su perspectiva sobre los riesgos laborales, las condiciones de trabajo y las medidas de seguridad implementadas. Esto ayudó a identificar problemas no detectados durante las inspecciones visuales. **Revisión de Registros de Accidentes:** Se solicitó los registros históricos de accidentes y enfermedades laborales para identificar patrones recurrentes y áreas de mayor exposición a riesgos, pero al no tener las facilidades para verificar esa información, quedó inconcluso este punto

Se aplicó la Matriz GTC-45 (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y (Jerarquía de Controles) para evaluar los peligros identificados en el lugar de trabajo, así como para clasificar y priorizar los riesgos según su probabilidad y severidad. Esto permitió definir las acciones correctivas necesarias para mitigar los riesgos. El enfoque descriptivo y exploratorio es esencial para identificar de manera exhaustiva los riesgos laborales en la constructora y para detectar áreas de oportunidad en la gestión de la seguridad.

Cuando se utilizó el método inductivo, se obtuvo conclusiones basadas en la observación directa y la experiencia del personal en el lugar de trabajo, lo que garantizó una interpretación más precisa y práctica de la realidad laboral. La combinación de métodos cualitativos (inspección, entrevistas) y cuantitativos (encuestas y matriz de riesgos) permitió obtener un panorama completo de los peligros presentes en el entorno laboral y desarrollar estrategias de mitigación basadas en datos objetivos. Este enfoque metodológico se alinea con los tres objetivos específicos de la tesis. Mediante inspecciones y entrevistas, se desarrolló una matriz de riesgos que permitirá dar a conocer los peligros presentes en el entorno laboral, lo que facilitó el diseño de medidas adecuadas para su mitigación. A partir de la identificación de peligro y evaluación de los riesgos, se creó un plan de medidas preventivas y se proporcionará el listado de EPP

---

adecuados para reducir la probabilidad de accidentes y mejorar las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo.

Se propuso recomendaciones direccionadas a buenas prácticas de seguridad, que donde se sugiere el aprendizaje continuo para aumentar el conocimiento y la cultura de seguridad entre los trabajadores y supervisores. Se solicitó realizar un diagnóstico de la situación actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se realizó la consulta sobre eventos en los cuales pudieron salir afectados los trabajadores de la empresa en función de las actividades encomendadas, no se pudo evidenciar registros físicos referente a eventos de accidentes, incidentes. Por lo tanto, este método de investigación no trasciende en los resultados obtenidos de los otros métodos de investigación.

**Revisión de Procedimientos y Protocolos de Seguridad:** Se evaluó los procedimientos de seguridad establecidos en la empresa, como el uso de Equipos de Protección Personal (EPP), determinando si son adecuados para mitigar los riesgos identificados.

**Revisión de Normativas y Regulaciones Vigentes:** Se revisó las leyes y normativas de seguridad laboral tanto a nivel nacional como internacional (como la ISO 45001 / Decreto Ejecutivo 255/ Acuerdo Ministerial MDT - 122), verificando el cumplimiento de la empresa con dichas regulaciones.

**Revisión de Informes de Inspección:** Se verificó informes previos de inspección de seguridad, identificando deficiencias en la implementación de medidas preventivas y áreas que requerían intervención.

**Revisión de Programas de Capacitación:** Se revisó los programas de capacitación anteriores para determinar su efectividad en la mejora de las prácticas de seguridad dentro de la empresa.

---

**Tabla 1.***Plan de acciones preventivas***1. INTRODUCCIÓN**

El trabajo en la construcción de obra civil implica esfuerzo físico, uso constante de maquinaria, trabajo en alturas, excavaciones y exposición a múltiples riesgos. Detrás de cada casco hay una persona, una familia y un proyecto de vida. Por ello, este Plan de Acciones Preventivas se ha diseñado con un enfoque humano, realista y preventivo, cuyo objetivo principal es cuidar la vida y la salud de los trabajadores, antes de que ocurra un accidente.

La prevención no debe verse como una obligación, sino como una herramienta que permite trabajar mejor, con mayor orden, confianza y productividad.

**2. OBJETIVO GENERAL**

Prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en una empresa constructora de obra civil mediante la aplicación de protocolos preventivos específicos, fomentando una cultura de seguridad, autocuidado y responsabilidad compartida.

**2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar y controlar los riesgos antes de que generen accidentes.

Establecer hábitos seguros en las actividades diarias de obra.

Sensibilizar al personal sobre la importancia de la prevención.

Garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables.

**3. ALCANCE**

Este plan aplica a:

Trabajadores operativos

Maestros y oficiales

Ayudantes de obra

Supervisores y capataces

Técnicos y profesionales

Subcontratistas y visitantes

Se ejecuta en todas las etapas de la obra civil, desde el inicio hasta la entrega final.

**4. PRINCIPIOS DEL PLAN PREVENTIVO**

La seguridad es responsabilidad de todos

Prevenir es mejor que corregir

Ningún trabajo es tan urgente como para hacerlo de forma insegura

La comunicación salva vidas

**5. PLAN DE ACCIONES PREVENTIVAS POR PROTOCOLOS ESPECÍFICOS****5.1 PROTOCOLO PREVENTIVO DE TRABAJO EN ALTURAS**

Antes de subir, se debe pensar en cómo bajar con vida.

Acciones preventivas:

---

Capacitar al personal antes de realizar trabajos en altura.

---

Verificar diariamente el estado de andamios, escaleras y plataformas.

---

Utilizar arnés, línea de vida y puntos de anclaje certificados.

---

Colocar barandas, rodapiés y redes de protección.

---

No permitir trabajos en altura bajo lluvia, viento fuerte o fatiga extrema.

---

Responsables: Supervisor de obra – Técnico SST

---

#### 5.2 PROTOCOLO PREVENTIVO PARA EXCAVACIONES Y ZANJAS

---

Una zanja mal protegida puede convertirse en una trampa mortal.

---

Acciones preventivas:

---

Analizar el tipo de suelo antes de excavar.

---

Delimitar y señalar claramente las excavaciones.

---

Implementar entibados o taludes seguros.

---

Mantener maquinaria y materiales alejados del borde.

---

Vigilar permanentemente la estabilidad del terreno.

---

Responsables: jefe de obra – Capataz

---

#### 5.3 PROTOCOLO PREVENTIVO PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS

---

La maquinaria facilita el trabajo, pero mal usada puede causar tragedias.

---

Acciones preventivas:

---

Permitir la operación solo a personal autorizado y capacitado.

---

Realizar inspecciones pre operacionales diarias.

---

Definir rutas de circulación seguras.

---

Mantener comunicación visual y auditiva entre operador y señalero.

---

Prohibir la permanencia de personas en zonas de maniobra.

---

Responsables: Supervisor de maquinaria

---

#### 5.4 PROTOCOLO PREVENTIVO PARA HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS

---

Una herramienta en mal estado es un accidente anunciado.

---

Acciones preventivas:

---

Revisar las herramientas antes de su uso.

---

Retirar inmediatamente herramientas defectuosas.

---

Usar la herramienta adecuada para cada tarea.

---

Mantener cables, enchufes y extensiones en buen estado.

---

Utilizar siempre el EPP correspondiente.

---

Responsables: Capataz – Trabajador

---

#### 5.5 PROTOCOLO PREVENTIVO DE ORDEN, LIMPIEZA Y CIRCULACIÓN

---

Un área ordenada es una obra más segura.

---

Acciones preventivas:

---

Mantener libres las rutas de paso.

---

Retirar escombros y materiales innecesarios.

---

---

Almacenar correctamente materiales y herramientas.

---

Señalizar desniveles, huecos y zonas de riesgo.

---

Responsables: Todo el personal

---

#### 5.6 PROTOCOLO PREVENTIVO DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

---

El EPP no estorba, protege.

---

Acciones preventivas:

---

Entregar EPP adecuado según el riesgo.

---

Capacitar sobre su uso correcto.

---

Exigir su utilización permanente en obra.

---

Reemplazar EPP dañado o desgastado.

---

Responsables: SST – Supervisores

---

---

#### 5.7 PROTOCOLO PREVENTIVO DE CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

---

Un trabajador informado toma mejores decisiones.

---

Acciones preventivas:

---

Inducción de seguridad antes de iniciar labores.

---

Charlas diarias de cinco minutos (charlas de seguridad).

---

Capacitaciones periódicas por actividad.

---

Fomentar la participación y el reporte de actos inseguros.

---

Responsables: Técnico SST

---

---

#### 5.8 PROTOCOLO PREVENTIVO DE COMUNICACIÓN Y REPORTE

---

Hablar a tiempo puede evitar un accidente.

---

Acciones preventivas:

---

Promover el reporte de condiciones inseguras sin represalias.

---

Reuniones cortas de coordinación diaria.

---

Uso de señalización clara y visible.

---

Retroalimentación constante entre trabajadores y supervisores.

---

Responsables: Supervisores – Todo el personal

---

---

#### 6. SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA

---

El plan preventivo debe revisarse constantemente mediante:

---

Inspecciones de seguridad

---

Observaciones preventivas en campo

---

Reuniones de evaluación

---

Ajustes según las condiciones reales de la obra

---

---

Elaborado

---

Cargo: Asesor por: Seguridad y Salud Ocupacional

---

Fecha:

---

**Fuente:** <https://hse.software/2021/05/04/medidas-de-prevencion-de-riesgos-laborales-mas-efectivas>

---

## **Investigación de campo.**

Con el objetivo de evaluar los antecedentes, como línea de partida, se llevó a cabo a través de actividades directas en la constructora, permitiendo observar de primera mano los riesgos presentes en el entorno laboral y recoger información de los trabajadores. Esta fase complementó la investigación documental, proporcionando datos actuales sobre la situación de seguridad en la empresa. Actividades Realizadas:

**Inspecciones Visuales:** Se realizaron inspecciones visuales en las distintas áreas de trabajo, como andamios, zonas de excavación y trabajos en altura. Estas inspecciones permitieron identificar condiciones peligrosas, el uso incorrecto de Equipos de Protección Personal (EPP) y áreas con riesgo de caídas o exposiciones a sustancias peligrosas.

**Entrevistas con Trabajadores:** Se llevaron a cabo entrevistas con trabajadores de diferentes áreas para conocer su percepción sobre la seguridad en el trabajo. A través de estas entrevistas, se recogió información sobre posibles riesgos no identificados previamente, prácticas inseguras y el conocimiento de las normativas de seguridad.

**Revisión de Registros de Seguridad:** Se inspeccionaron registros de seguridad como las bitácoras de mantenimiento de maquinaria, informes de inspección y reportes de seguridad, con el fin de verificar si las medidas preventivas recomendadas en inspecciones previas fueron implementadas correctamente.

**Aplicación de la Matriz GTC-45:** Se aplicó la Matriz GTC-45 (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles) en áreas clave para identificar los riesgos laborales, evaluar su probabilidad y severidad, y proponer controles específicos para mitigar los riesgos detectados.

**Observación de Prácticas de Seguridad:** Durante la investigación, se observó cómo los trabajadores seguían las prácticas de seguridad en sus tareas diarias, incluyendo el uso de EPP, la correcta señalización de áreas peligrosas y la implementación de protocolos de emergencia.

---

La investigación analítica se enfocó en examinar los datos recolectados durante la identificación y evaluación de riesgos, permitiendo establecer relaciones entre los factores detectados y las condiciones laborales observadas. Se realizó un análisis detallado de la Matriz IPER para priorizar riesgos según su nivel de criticidad y contrastarlos con los lineamientos de la norma ISO 45001 / Decreto Ejecutivo 255, identificando brechas y oportunidades de mejora. Asimismo, se evaluó la efectividad de las medidas de seguridad implementadas previamente y se diseñó un plan de acción preventivo enfocado en protocolos específicos, capacitación del personal y provisión de EPP adecuados. Este análisis proporcionó una base sólida para desarrollar estrategias que fortalezcan la seguridad ocupacional en la constructora.

En este apartado se hizo la recomendación de adoptar un plan de gestión en seguridad y salud ocupacional que vaya enfocada a dejar en evidencia los factores que podría ser causantes de accidentes laborales y determinar las causas y recomendar medidas preventivas capaz de minimizar el impacto o la consecuencia en los trabajadores, la cual se recomienda deba tener una estructura de 5 fases claves: Estas fases permitieron una ejecución ordenada, desde la identificación inicial de riesgos hasta la implementación y evaluación de las medidas correctivas, asegurando el cumplimiento de los principios establecidos en la norma ISO 45001.

En esta etapa se llevó a cabo una identificación exhaustiva de los riesgos potenciales en el entorno laboral. Se realizó inspecciones visuales de las áreas críticas, entrevistas con los trabajadores y supervisores, y una revisión detallada de los registros históricos y matrices de riesgos existentes. Además, se consolidaron los hallazgos para priorizar los riesgos más críticos y formular estrategias iniciales.

A partir del diagnóstico inicial, se elaboró un plan de acción enfocado en la mitigación de los riesgos identificados. Este plan incluyó la priorización de peligros según su criticidad y la propuesta de medidas preventivas y correctivas. Entre estas medidas destacaron el diseño de protocolos específicos para actividades de alto riesgo, como trabajos en altura y excavaciones, y la definición de cronogramas para su implementación.

---

En esta etapa se llevaron a cabo las acciones necesarias para materializar las estrategias planificadas. Se realizaron capacitaciones para los trabajadores, enfocándose en el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) y en la correcta aplicación de los protocolos de seguridad. También se verificó que el establecimiento donde la empresa tiene su matriz esté debidamente identificado con la señalética de emergencia, rutas de evacuación y punto de encuentro. Durante la implementación, se recomendó el suministrar los EPP adecuados, asegurándose de que cumplieran con los estándares establecidos. Asimismo, se supervisó su correcto uso en las actividades laborales. El seguimiento se llevó a cabo mediante inspecciones periódicas en el sitio de trabajo para verificar el cumplimiento de las medidas implementadas. Estas inspecciones incluyeron la evaluación del estado de los equipos, el uso correcto de los EPP y la actualización de las matrices de riesgos conforme a los cambios en las operaciones. Además, se elaboraron informes detallados para el Comité Paritario y la gerencia, en los que se documentaron los avances y las áreas que requerían mejoras adicionales.

La fase final estuvo orientada a medir la eficacia de las medidas implementadas y a promover una cultura de mejora continua. Se analizaron los resultados obtenidos en términos de reducción de riesgos y cumplimiento de los objetivos establecidos. A partir de estos análisis, se ajustaron los protocolos y se fortalecieron las estrategias preventivas. Asimismo, se realizaron actividades de sensibilización, como charlas y talleres, para fomentar la cultura preventiva entre los trabajadores y supervisores. Se presentaron las propuestas de mejora continua, destacando la importancia de mantener un enfoque proactivo en la gestión de la seguridad y salud ocupacional. Formato de Análisis de AST: Formato de Análisis de AST se lo utiliza en obras con el objetivo de detectar riesgos, implementar medidas de control y garantizar la seguridad de los trabajadores.

Check List de Herramientas Manuales: este formato nos permite inspeccionar el estado, funcionalidad y seguridad de herramientas utilizadas en el trabajo.

---

Check List de soldadura y oxicorte: El formato se utiliza para garantizar que las actividades relacionadas con estos procesos se realicen de forma segura. Check List arnés y eslinga de seguridad: Este formato de arnés y eslinga de seguridad nos permite identificar desgastes, cortes, deformaciones, corrosión o cualquier condición que comprometa la integridad del equipo. Hoja de inspección de equipos mayores nos permite prevenir accidentes identificar posibles fallas o riesgos asociados a los equipos.

### Análisis de Resultados

El propósito de este apartado es presentar de manera clara y objetiva los datos obtenidos en la encuesta realizada a las personas que laboran en la empresa constructora Coimpreq Cia. Ltda., referente a los factores de accidentabilidad. Los datos obtenidos en la primera pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si conoce sobre los riesgos asociados a su puesto de trabajo. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 66.7% respondieron que SI, el 16.7% respondieron que NO y el 16.7% respondió que desconoce del tema.

#### **Ilustración 1.** ¿Conoce los riesgos asociados a su puesto de trabajo?



*Nota: Adaptado de Google Forms*

Los datos obtenidos en la segunda pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función de haber recibido capacitación en los temas

seguridad y salud en el trabajo. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 83.3% respondieron que SI y el 16.7% respondieron que NO.

### **Ilustración 2.**

*¿Ha recibido capacitación en seguridad y salud en el trabajo?*



**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la tercera pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función de si utiliza correctamente los equipos de protección personal. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 66.7% respondieron que SI y el 33.3% respondieron que NO.

### **Ilustración 3.**

*¿Utiliza correctamente los equipos de protección personal (EPP) asignados?*

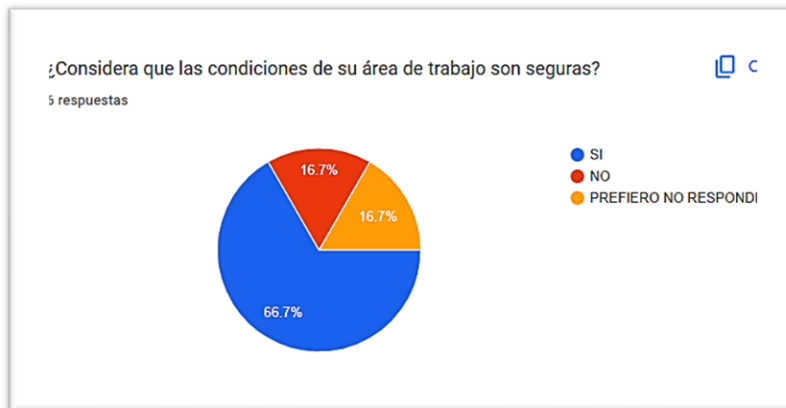


**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la cuarta pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si es que considera segura su área de trabajo. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 66.7% respondieron que SI, el 16.7% respondieron que NO y el 16.7% respondieron que PREFIEREN NO RESPONDER.

#### **Ilustración 4.**

*¿Considera que las condiciones de su área de trabajo son seguras?*



**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la quinta pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si tiene identificado las herramientas y equipos en mal estado. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 83.3% respondieron que SI y el 16.7% respondieron que NO PREFIEREN RESPONDER.

*Ilustración 5. ¿Ha identificado maquinaria, herramienta o equipos en mal estado?*

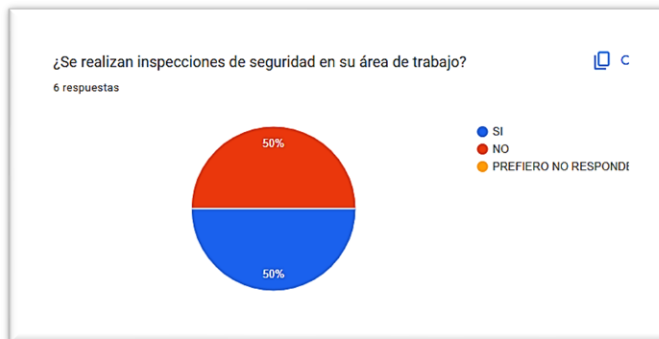


**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la sexta pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si se realizan inspecciones de seguridad en el área de trabajo. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 50% respondieron que SI y el 50% respondieron que NO.

### **Ilustración 6.**

*¿Se realizan inspecciones de seguridad en su área de trabajo?*



**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la séptima pregunta muestran un total de 6 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si considera que el orden y la limpieza son necesarios en su área de trabajo. Se detalla los resultados de esta pregunta: el 83.3% respondieron que SI y el 16.7% respondieron que NO.

### **Ilustración 7.**

*¿Usted considera que el orden y la limpieza en su área de trabajo son seguros?*



**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la octava pregunta muestran un total de 7 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si ha sufrido o ha sido testigo de un accidente laboral en la empresa. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 57.1% respondieron que SI y el 42.9% respondieron que NO.

### **Ilustración 8.**

*¿Ha sufrido o presenciado algún accidente laboral en la empresa?*

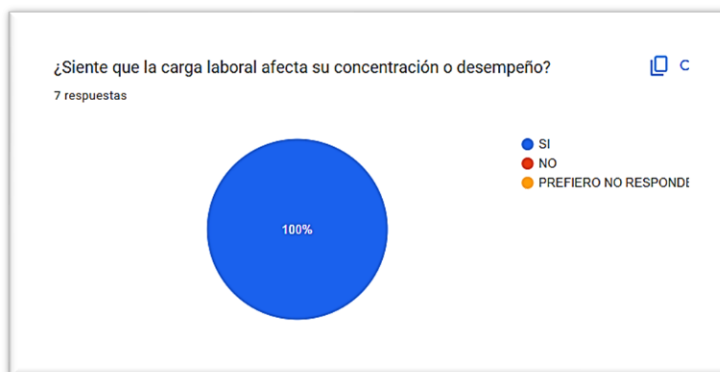


**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la novena pregunta muestran un total de 7 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si siente que la carga laboral afecta su concentración y desempeño. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 100% respondieron que SI.

### **Ilustración 9.**

*¿Siente que la carga laboral afecta su concentración o desempeño?*



**Nota:** Adaptado de Google Forms.

Los datos obtenidos en la décima pregunta muestran un total de 7 respuestas confirmadas por los trabajadores en función si cree que su empresa promueve una cultura de prevención de accidentes. Se detalla los resultados estadísticos de esta pregunta: el 57.1% respondieron que SI y el 42.9 respondieron que NO.

### **Ilustración 10.**

*¿Considera que la empresa promueve una cultura de prevención de accidentes?*



*Nota: Adaptado de Google Forms.*

### **Matriz de riesgos – Método GTC-45**

Su nombre proviene de Guía Técnica Colombiana 45 al ser esta una guía significa que es una metodología opcional en las empresas es decir que pueden crear una matriz diferente y si cumple con unos lineamientos mínimos puede llegar a ser aceptada legalmente, sin embargo recomendamos que la base de cualquier SG-SST será la adecuada si es realizada la matriz de riesgos con la GTC 45, teniendo como principal objetivo hacer un sitio seguro para trabajar y así poder evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Cuando realizamos la GTC 45 o matriz de riesgos podemos asegurar que se van a establecer controles para cada uno de los riesgos identificados, así como también destinar los recursos necesarios para promover la seguridad y salud en nuestra organización. También se podrá identificar mediante estas metodologías las necesidades de capacitación, entrenamiento y la creación de programas para los riesgos prioritarios establecidos en cada empresa.



### **Discusión**

En las actividades que realiza la empresa constructora Coimpreq Cia. Ltda. se logró identificar las actividades que pueden tener una mayor incidencia y pueden ser causantes de accidentes laborales de consideración a los trabajadores, entre los cuales se encuentran los siguientes: trabajos en altura, excavaciones de zanjas, uso de equipos de corte.

Con la elaboración de la matriz GTC-45 se pudo estudiar los factores de riesgos asociados con la accidentabilidad de la empresa constructora, además de definir los riesgos que son de prioridad establecer las medidas preventivas necesarias, con el fin de minimizar o eliminar los riesgos levantados durante este estudio. La elaboración de la matriz de riesgo GTC-45 nos ayudara a evitar paras en las actividades de la empresa constructora de esta manera evitando sobrecostos que no están planificados, siendo eficientes y demostrando ser una empresa que se preocupa por el bienestar del personal obrero.

### **Conclusiones**

La investigación permitió identificar los principales factores que influyeron en la accidentabilidad laboral dentro de la empresa Constructora Coimpreq Cia. Ltda. del cantón Santo Domingo, evidenciándose que los accidentes están relacionados principalmente con deficiencias en el control de riesgos físicos, trabajos en condiciones inseguras y limitaciones en la aplicación de medidas preventivas durante la ejecución de las actividades constructivas. Asimismo, se determinó que la falta de concienciación preventiva y el uso inadecuado de equipos de protección personal incrementan significativamente la probabilidad de ocurrencia de incidentes, lo que demuestra la necesidad de fortalecer la cultura de seguridad en la empresa.

Para evaluar las condiciones de seguridad existentes en los diferentes procesos constructivos, se realizó una lista de verificación con la cual se pudo identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes y poder generar nuestra matriz de evaluación de riesgos GTC-45.

Se propone elaborar un plan de medidas preventivas para mitigar o minimizar los riesgos existentes, la cual constituye una herramienta clave para fortalecer la gestión de seguridad y

---

salud ocupacional de la empresa Constructora Coimpreq Cia. Ltda. La implementación de procedimientos seguros de trabajo, la supervisión permanente, la formación preventiva del personal y la disponibilidad de los equipos de protección personal adecuados, no solo contribuirán a disminuir la accidentabilidad, sino que también fomentarán una cultura organizacional preventiva, promoviendo el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

### Referencias bibliográficas

- López-González, C. P., & Quinde-Alvear, Á. G. (2024). Factores de riesgo que afectan en la accidentabilidad de los trabajadores en la industria de la construcción: caso de estudio: Constructora PLADECO S.A. MQRInvestigar, 8(4), 227–246.  
<https://mqrinvestigar.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1801> MQRInvestigar
- Toro Rincón, A. (2025). Evaluación de factores de riesgo psicosociales y su relación con la accidentabilidad en trabajadores de una empresa de la construcción, Guayaquil. Repositorio UPSE.  
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/13125> Repositorio UPSE
- Morales, K., Pacheco, G., & Viera, L. P. (2025). Accidentabilidad laboral en el sector de la construcción: Ecuador, período 2016-2019. Revista INGENIO, Universidad Central del Ecuador.  
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/INGENIO/article/view/3206> Revista Digital
- Mora Rodríguez, E. A. (2025). Estudio comparativo de estadísticas y tendencias por accidentabilidad y morbilidad en el subsector constructivo CIU F-41. Repositorio Universidad de Guayaquil.  
<https://repositorio.ug.edu.ec/items/b7e4d406-8e53-4c42-b904-d9da4654037d>  
[Repositorio UG](#)
- Lluga-Guamán, J. G., & Silva-Caicedo, R. F. (2025). Factores que condicionan la siniestralidad laboral en trabajadores de mantenimiento vial en Ambato-Ecuador. MQRInvestigar, 9(1), e325.  
<https://mqrinvestigar.com/2025/index.php/mqr/article/view/325> MQRInvestigar
- Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025-122 (2025). Reglamento de Seguridad en el Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales para la Construcción y Obras Públicas y Privadas. Ministerio del Trabajo Ecuador.
-

<https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2025/09/Acuerdo-Ministerial-Nro.-MDT-2025-122-signed.pdf> [Trabajo Ecuador](#)

Decreto Ejecutivo 255 (2024). Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores. Ministerio del Trabajo – Ecuador.

<https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/DECRETO-EJECUTIVO-255-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-DE-LOS-TRABAJADORES.pdf> [Trabajo Ecuador](#)

Normativa interna de SST (Anexo 3 — 2024). Norma Técnica de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Lineamientos y controles para actividades de riesgo). Ministerio del Trabajo Ecuador.

[https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/11/Anexo-3\\_Norma-Tecnica-de-Seguridad-e-Higiene-del-Trabajo-signed-signed.pdf](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/11/Anexo-3_Norma-Tecnica-de-Seguridad-e-Higiene-del-Trabajo-signed-signed.pdf) [Trabajo Ecuador](#)

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo 2018 (actualizado). Documento oficial que define obligaciones en SST y gestión de riesgos laborales en Ecuador.

[https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/19/IADB-EC-L1219\\_f25d5vw.pdf](https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/19/IADB-EC-L1219_f25d5vw.pdf) [Early Warning System](#)

Normativa técnica sectorial – Reglamento SST Construcción (2025 actualización). Reglamento específico de SST para empleadores, contratistas y supervisores en construcción. Blog jurídico Ecuador con resumen del reglamento 2025.

<https://admindu.com.ec/blog/normativa-sst/reglamento-seguridad-trabajo-construccion-ecuador-2025> [ADMINDU](#)

---