



**Análisis del factor de riesgo de seguridad y su impacto en la  
productividad de la empresa CSED SA Santo Domingo, 2025**

***Analysis of the security risk factor and its impact on the productivity of  
CSED SA, Santo Domingo, 2025***

**Autores:**

Gema Lisette Palma Lopez<sup>1</sup>



<https://orcid.org/0009-0000-0037-3227>

Paulina Elena Rubio Angulo<sup>2</sup>



<https://orcid.org/0009-0007-0987-1303>

Jorge Patricio Vega Peñafiel<sup>3</sup>



<https://orcid.org/0009-0009-5986-9441>

María Alejandra Jacome Sánchez<sup>4</sup>



<https://orcid.org/0000-0001-7297-4339>

<sup>1</sup>Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo Ecuador

[gemapalmalopez@tsachila.edu.ec](mailto:gemapalmalopez@tsachila.edu.ec)

<sup>2</sup>Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo Ecuador

[paulinarubioangulo@tsachila.edu.ec](mailto:paulinarubioangulo@tsachila.edu.ec)

<sup>3</sup>Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo Ecuador

[jorgevega@tsachila.edu.ec](mailto:jorgevega@tsachila.edu.ec)

<sup>4</sup>Instituto Superior Tecnológico Tsa'chila, Santo Domingo Ecuador

[mariajacome@tsachila.edu.ec](mailto:mariajacome@tsachila.edu.ec)

**Recepción:** 15 de agosto de 2025

**Aceptación:** 29 de agosto de 2025

**Publicación:** 05 de diciembre de 2025

**Citación/como citar este artículo:** Palma, G. L., Rubio, P.L., Vega, J.P., & Jacome, M.A. (2025). Análisis del factor de riesgo de seguridad y su impacto en la productividad de la empresa CSED SA Santo Domingo. Ideas y Voces, 5(3), Pág. 60-78.

## Resumen

Este artículo presenta un estudio aplicado que analiza los factores de riesgo de seguridad laboral y su influencia en la productividad de los trabajadores de campo de la empresa CSED S.A., ubicada en Santo Domingo, Ecuador. Mediante un enfoque mixto —cualitativo y cuantitativo— se recopilaron datos mediante observación directa, encuestas estructuradas y la aplicación de la matriz GTC 45, herramienta técnica ampliamente utilizada para la evaluación de riesgos laborales. Los hallazgos indican un elevado compromiso institucional con la seguridad, evidenciado por una alta proporción de trabajadores capacitados y el cumplimiento total del uso de equipos de protección personal. Asimismo, se identificaron categorías de riesgo predominantes: locativos, eléctricos y mecánicos, vinculadas a tareas realizadas en exteriores y en condiciones variables. Los resultados revelan que el cumplimiento de los protocolos de seguridad no interfiere negativamente en los tiempos de respuesta ni en la calidad del servicio, contradiciendo percepciones tradicionales sobre los efectos de los controles en la eficiencia operativa. Finalmente, se propone un manual de mejora para la gestión de riesgos laborales con recomendaciones orientadas a reforzar la cultura preventiva y garantizar la sostenibilidad productiva.

## Palabras clave:

Riesgos laborales, productividad, seguridad industrial, prevención, matriz GTC 45.

## **Abstract**

This article presents an applied study that analyzes occupational safety risk factors and their influence on the productivity of field workers at CSED S.A., located in Santo Domingo, Ecuador. Using a mixed qualitative and quantitative approach, data were collected through direct observation, structured surveys, and the application of the GTC-45 matrix, a widely used technical tool for assessing occupational risks. The findings indicate a high institutional commitment to safety, evidenced by a high proportion of trained workers and full compliance with the use of personal protective equipment. Furthermore, predominant risk categories were identified: location, electrical, and mechanical, linked to tasks performed outdoors and under variable conditions. The results reveal that compliance with safety protocols does not negatively affect response times or service quality, contradicting traditional perceptions about the effects of controls on operational efficiency. Finally, an improvement manual for occupational risk management is proposed with recommendations aimed at strengthening a culture of prevention and ensuring productive sustainability.

## **Keywords**

Occupational hazards, productivity, industrial safety, prevention, GTC 45 matrix.

## Introducción

La seguridad ocupacional constituye un pilar esencial en la gestión empresarial moderna, especialmente en sectores donde las operaciones implican exposición directa a condiciones de riesgo. En entornos de trabajo como el de CSED S.A., empresa dedicada a la instalación y mantenimiento de servicios tecnológicos en la ciudad de Santo Domingo, los trabajadores de campo enfrentan diariamente múltiples amenazas a su integridad física y mental. Estos factores de riesgo, cuando no son gestionados adecuadamente, pueden repercutir no solo en la salud del personal, sino también en la eficiencia y continuidad de las operaciones.

La relación entre seguridad laboral y productividad ha sido objeto de creciente interés en la literatura técnica (López, 2021; Zambrano & Reinoso, 2023), dado que los accidentes, las enfermedades ocupacionales y los ambientes inseguros pueden generar ausentismo, rotación de personal, fallos en la calidad del servicio y costos operativos elevados. En este contexto, se hace necesario explorar de manera sistemática cómo las condiciones de seguridad afectan el rendimiento de los equipos técnicos y qué estrategias pueden implementarse para mitigar dichos efectos sin comprometer la eficiencia del servicio.

Este estudio se enmarca en la necesidad de vincular el análisis de los factores de riesgo con indicadores de productividad laboral en una empresa de carácter operativo. Se parte de la hipótesis de que una gestión proactiva de los riesgos de seguridad —sustentada en diagnósticos técnicos como la matriz GTC 45— no solo previene incidentes, sino que contribuye al fortalecimiento de una cultura organizacional orientada a la mejora continua.

El objetivo general fue analizar el impacto de los factores de riesgo de seguridad en la productividad de los trabajadores de CSED S.A. Para ello, se integraron técnicas de observación directa, encuestas estructuradas y valoración técnica de los riesgos, bajo un enfoque metodológico mixto. El propósito fue generar conocimiento aplicado que permita a la

empresa adoptar decisiones basadas en evidencia, fomentar una cultura de prevención y garantizar el equilibrio entre bienestar laboral y eficiencia operativa.

## **Metodología**

La presente investigación adoptó un enfoque mixto de tipo descriptivo y explicativo, permitiendo abordar de manera integral la relación entre los factores de riesgo de seguridad laboral y la productividad de los trabajadores de campo en la empresa CSED S.A., ubicada en la ciudad de Santo Domingo, Ecuador. El diseño metodológico combinó técnicas cualitativas y cuantitativas con el propósito de triangular información y fortalecer la validez de los hallazgos.

Desde el enfoque cualitativo, se efectuaron observaciones directas en los entornos laborales donde operan los técnicos de instalación, priorizando la identificación de actos inseguros, condiciones subestándares, uso del equipo de protección personal (EPP), y cumplimiento de protocolos establecidos. Esta observación fue complementada con registros fotográficos y notas de campo, lo que permitió capturar información contextual sobre la dinámica cotidiana del trabajo y las prácticas reales en torno a la seguridad.

Paralelamente, el componente cuantitativo se estructuró en dos niveles. Primero, se diseñó y aplicó una encuesta estructurada a los trabajadores operativos, la cual abordó dimensiones como: capacitación en seguridad, frecuencia de incidentes, uso de EPP, percepción del riesgo y tiempos de ejecución de tareas. Segundo, se utilizó la matriz GTC 45 como instrumento técnico para la identificación, valoración y categorización de los riesgos presentes en los distintos procesos operativos. Esta matriz evalúa el nivel de riesgo (NR) a partir del producto entre la probabilidad de ocurrencia y la severidad del daño, considerando factores como la exposición, deficiencia y consecuencias de los peligros identificados.

La muestra estuvo conformada por el total de operarios técnicos activos al momento de la recolección de datos ( $n = 12$ ), lo que permitió realizar un análisis censal. Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados mediante estadística descriptiva, lo cual facilitó la interpretación de frecuencias, tendencias y relaciones entre variables clave.

La combinación de fuentes primarias (observación y encuestas) con herramientas estandarizadas de análisis de riesgo (GTC 45) permitió obtener un panorama completo del estado de la seguridad en la empresa y su eventual relación con el desempeño productivo de los trabajadores.

## **Resultados**

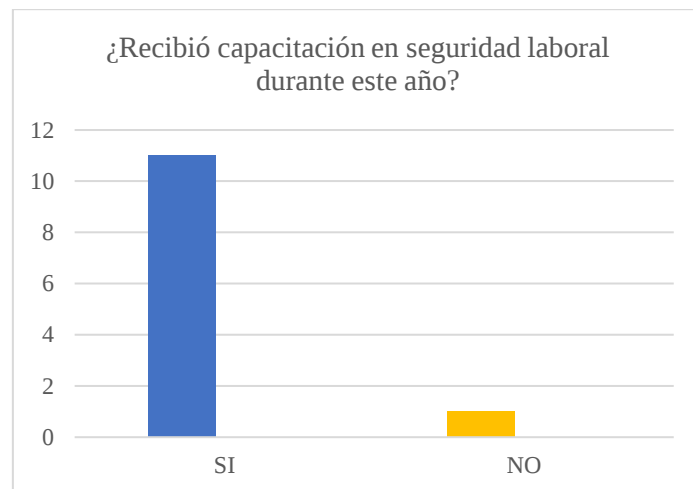
### **Análisis de resultados de las encuestas estructuradas**

La encuesta aplicada al personal técnico de campo de la empresa CSED S.A. permitió conocer de manera directa cómo perciben los trabajadores su entorno de trabajo, los riesgos a los que están expuestos y el impacto de estos sobre su productividad y bienestar. Los resultados revelan una cultura de seguridad en construcción, con avances notables en algunos aspectos, pero también con brechas críticas que deben atenderse con urgencia.

#### **1. Capacitación en seguridad laboral**

El 91,7% de los trabajadores reportó haber recibido capacitación en seguridad durante el último año. Este resultado indica un compromiso institucional con el fortalecimiento de las competencias en prevención de riesgos, lo cual constituye una base esencial para construir una cultura de seguridad sólida. No obstante, la capacitación por sí sola no garantiza la reducción de riesgos si no está acompañada por acciones sistemáticas de seguimiento y evaluación.

**Figura 1.**  
*Porcentaje de trabajadores capacitados en seguridad laboral.*



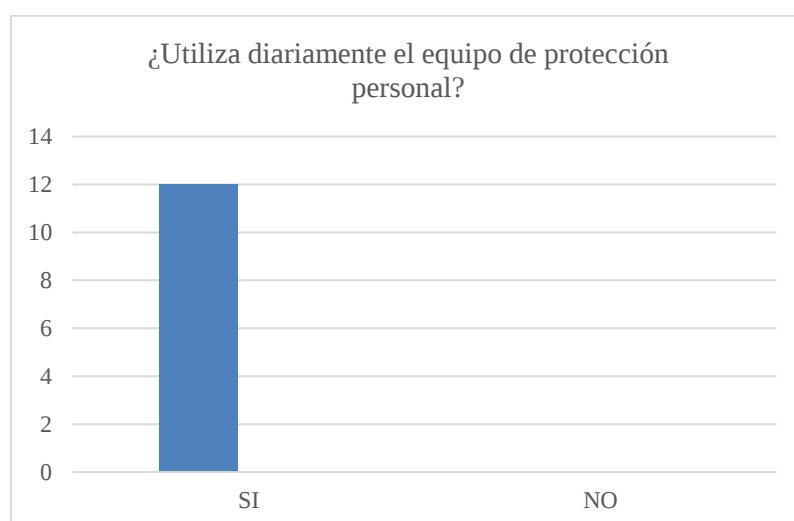
**Nota.** Fuente: el autor

## 2. Uso diario del equipo de protección personal (EPP)

Todos los encuestados (100%) indicaron utilizar diariamente su EPP. Este dato evidencia el cumplimiento de normativas mínimas de protección y sugiere que el uso del equipo ha sido internalizado como un hábito dentro de la jornada laboral. Sin embargo, este cumplimiento se ve opacado por otros hallazgos que demuestran improvisación y falta de recursos adecuados.

**Figura 1.**

*Uso del equipo de protección personal (EPP) por parte del personal operativo.*



**Nota.** Fuente: el autor

### 3. Carencias materiales e improvisación

Un 91,7% admitió haber improvisado herramientas o medios para cumplir con sus tareas. Esta práctica, aunque responde al deseo de cumplir con sus responsabilidades, expone a los trabajadores a situaciones de riesgo no controladas. Refleja también una debilidad estructural en la provisión y mantenimiento de insumos de trabajo, lo que vulnera los esfuerzos en formación y uso de EPP.

**Figura 2.**

*Incidencia de la improvisación de herramientas en el trabajo de campo.*



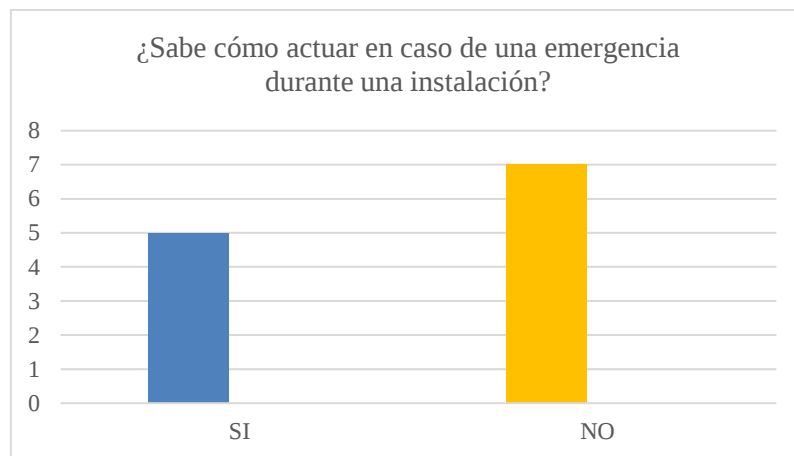
**Nota.** Fuente: el autor

### 4. Conocimiento insuficiente sobre emergencias

Un dato preocupante es que el 58,3% de los trabajadores manifestó no saber cómo actuar ante una emergencia durante una instalación. Esta carencia revela que las capacitaciones no han logrado aterrizar en competencias operativas clave, como la respuesta ante incidentes. La ausencia de simulacros o prácticas reales puede explicar esta desconexión entre el conocimiento y la acción.

**Figura 3.**

*Conocimiento del personal técnico sobre acciones en caso de emergencia.*



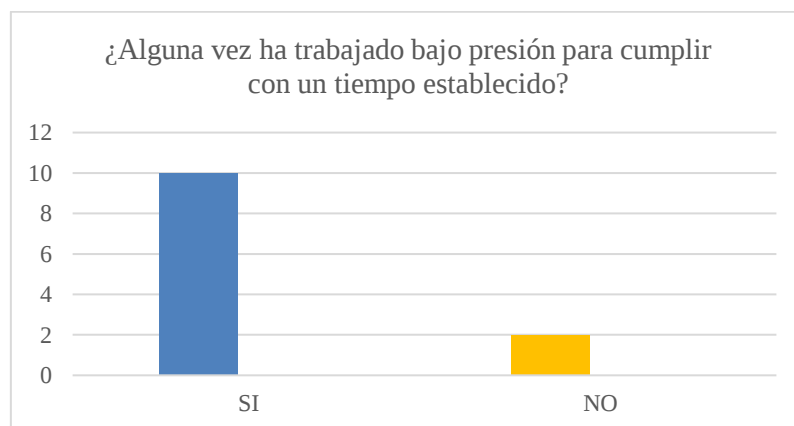
**Nota.** Fuente: el autor

## 5. Presión laboral y seguridad

El 83,3% de los trabajadores confesó haber trabajado bajo presión para cumplir metas de tiempo, y el 58,3% consideró que esta presión afecta negativamente la seguridad con la que desempeña sus tareas. Esta percepción refleja un conflicto entre los objetivos productivos y la integridad física de los trabajadores. En contextos donde prima la urgencia operativa, la seguridad suele quedar relegada, elevando el riesgo de errores humanos y accidentes.

**Figura 5.**

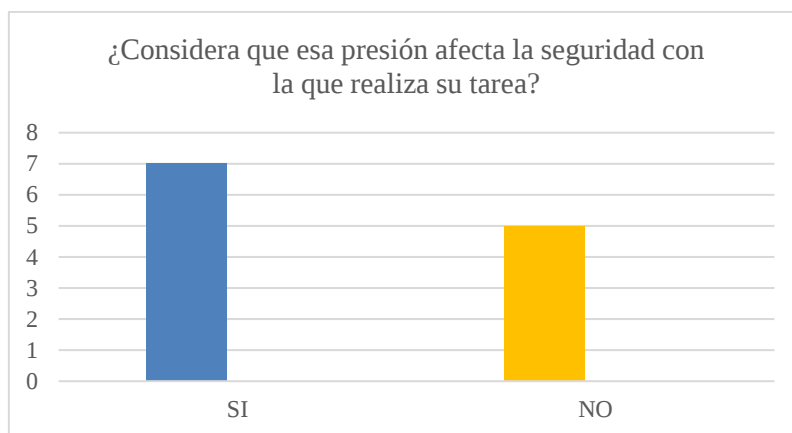
*Frecuencia de trabajo bajo presión por tiempos operativos.*



**Nota.** Fuente: el autor

**Figura 6.**

*Percepción del impacto de la presión sobre la seguridad laboral.*



**Nota.** Fuente: el autor

## 6. Riesgos y productividad

Una de las relaciones más claras evidenciadas fue que el 91,7% de los encuestados cree que los riesgos laborales reducen su productividad. Este dato confirma que las condiciones inseguras no solo representan una amenaza a la salud, sino que además generan demoras, baja eficiencia y menor calidad del servicio entregado.

**Figura 7.**

*Percepción del impacto de los riesgos laborales sobre la productividad.*



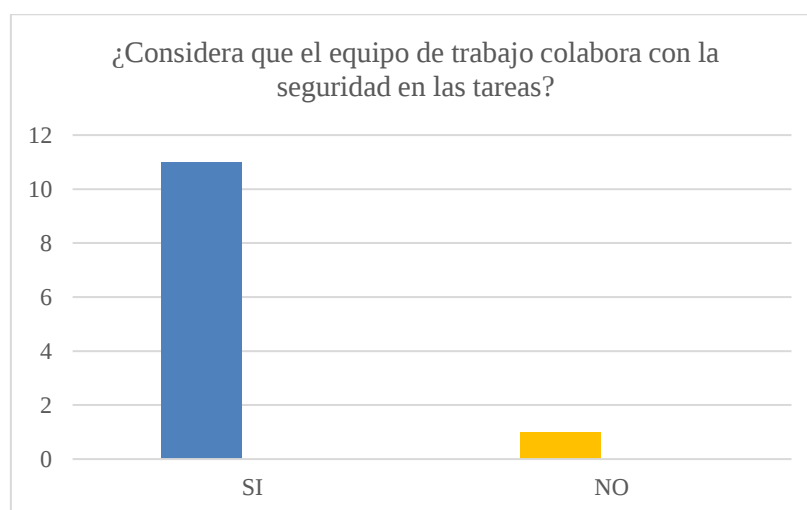
**Nota.** Fuente: el autor

## 7. Cultura de colaboración en seguridad

A pesar de las debilidades detectadas, un 91,7% de los trabajadores afirmó que su equipo colabora activamente en temas de seguridad. Este sentido de comunidad representa una fortaleza significativa sobre la cual puede construirse una cultura de prevención basada en el comportamiento, donde la seguridad no sea impuesta, sino compartida y promovida desde el trabajo en equipo.

**Figura 8.**

*Percepción de colaboración del equipo en temas de seguridad.*



**Nota.** Fuente: el autor

La matriz GTC 45 aplicada en el estudio permitió identificar, clasificar y valorar los riesgos laborales presentes en las actividades principales del personal técnico. Esta herramienta, reconocida por su enfoque cualitativo y práctico, proporcionó una visión precisa del grado de exposición de los trabajadores en cada etapa de su labor.

Entre las actividades analizadas, se destacan:

Instalación de servicios de internet: Se identificaron riesgos físicos (caídas a distinto nivel) y eléctricos (contacto con redes energizadas), valorados como de nivel alto y muy alto. Las

medidas preventivas incluyeron el uso de EPP específico (arnés, guantes dieléctricos, botas antideslizantes) y formación técnica en prevención de riesgos eléctricos y trabajo en altura.

Mantenimiento preventivo/correctivo: Se registró un riesgo muy alto de accidente de tránsito, dada la constante movilidad del personal. Se recomendó el uso obligatorio de cinturón de seguridad, mantenimiento vehicular regular y planes de rutas seguras.

Mantenimiento de red: Se identificó riesgo alto de cortocircuitos o incendios. Se propuso el uso de disyuntores automáticos y guantes/gafas dieléctricas, además de protocolos de emergencia específicos para situaciones eléctricas.

Condiciones climáticas adversas: Factores externos como lluvias o calor extremo fueron clasificados como riesgos altos, con impacto directo en la salud y desempeño del trabajador. Se sugirió planificar las rutas y pausas según pronósticos climáticos, y proporcionar vestimenta adecuada.

Este análisis revela que, aunque la empresa ha implementado medidas básicas de protección, persisten actividades con niveles de riesgo que requieren intervenciones más robustas. El uso de la matriz permitió visualizar claramente la urgencia de priorizar ciertos peligros, y de fortalecer el enfoque preventivo a través de controles más eficaces (eliminación, sustitución o ingeniería), antes que limitarse al uso de EPP.

**Tabla 1.**

| ACTIVIDADES                           | PELIGRO                         |                    |  | EVALUACION DEL RIESGO     |  |  |  | MEDIDAS PREVENTIVAS                                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--|---------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | DESCRIPCIÓN                     | CLASIFICACIÓN      |  | INTERPRETACIÓN DEL RIESGO |  |  |  |                                                                                                         |
| Instalación de servicios de internet  | Caídas a distinto nivel         | Físico             |  | ALTO                      |  |  |  | Cascos, guantes dieléctricos, botas antideslizantes                                                     |
|                                       | Golpes, cortes o electrocución  | Mecánico/eléctrico |  | MEDIO                     |  |  |  | Guantes dieléctricos, gafas de protección<br>Formación en prevención de riesgos eléctricos.             |
|                                       | Contacto eléctrico              | Eléctrico          |  | MUY ALTO                  |  |  |  | Guantes y botas dieléctricos, multímetro para pruebas<br>Formación en prevención de riesgos eléctricos. |
| Mantenimiento preventivo o correctivo | Accidente de tránsito           | Mecánico           |  | MUY ALTO                  |  |  |  | Cinturón de seguridad<br>Mantenimiento preventivo del vehículo                                          |
| Mantenimiento de red                  | Cortocircuito o incendio        | Eléctrico          |  | ALTO                      |  |  |  | Guantes y gafas dieléctricas<br>Disyuntores automáticos                                                 |
| Instalación o mantenimiento           | Condiciones climáticas adversas | Físico             |  | ALTO                      |  |  |  | Ropa impermeable o térmica<br>Planificación del trabajo según el clima, pausas y rotación               |

*Valoración de riesgos en actividades operativas según la Matriz GTC 45.*

**Nota.** Fuente: el autor

## Discusión

Los hallazgos obtenidos en esta investigación confirman la estrecha relación entre la seguridad laboral y la productividad del personal técnico de campo, lo cual ya ha sido abordado en estudios previos que resaltan cómo un entorno inseguro disminuye el rendimiento, aumenta la fatiga y genera retrasos en los procesos (López, 2021). En la empresa CSED S.A., si bien existen prácticas preventivas evidentes —como la capacitación en seguridad (91,7%) y el uso obligatorio de equipos de protección personal (100%)—, persisten importantes brechas que afectan el desempeño laboral y ponen en riesgo la integridad física de los colaboradores.

Uno de los aspectos más preocupantes fue la alta incidencia de improvisación en herramientas y medios (91,7%). Esta situación, que también fue identificada por Pérez (2022) al estudiar a técnicos de campo, refleja una debilidad en la gestión operativa y logística de los recursos. Según este autor, la carencia de equipos adecuados no solo incrementa los riesgos, sino que deteriora la calidad del trabajo y acelera el desgaste físico del personal, afectando la continuidad del servicio.

La falta de conocimiento práctico sobre cómo actuar ante emergencias —declarada por el 58,3% de los trabajadores— evidencia que la formación teórica no siempre se traduce en competencias aplicadas. Como señala Salazar (2022), las capacitaciones deben ser acompañadas de simulacros, supervisión y retroalimentación constante, para garantizar respuestas eficaces frente a situaciones críticas. La empresa, en este sentido, necesita rediseñar sus procesos formativos para enfocarse en habilidades operativas y no solo en la transmisión de información.

Otro factor determinante identificado fue el impacto de la presión laboral. El 83,3% de los encuestados reconoció trabajar bajo plazos estrictos y más de la mitad admitió que esta presión afecta la seguridad con la que desempeñan sus tareas. Tal como lo advierten González y

Ramírez (2020), la presión operativa y la fatiga son factores que aumentan el riesgo de accidentes, afectan la eficiencia y deterioran la salud mental del trabajador. En estos contextos, la planificación y distribución equitativa de cargas laborales se vuelve una necesidad estratégica más que un criterio administrativo.

El uso de la matriz GTC45 para valorar los riesgos operativos permitió evidenciar de manera técnica y concreta que muchas de las actividades diarias —como instalación de redes, mantenimiento eléctrico y trabajo en condiciones climáticas adversas— presentan niveles de riesgo entre alto y muy alto. Estas valoraciones coinciden con lo planteado por Zambrano y Reinoso (2023), quienes, al estudiar cuadrillas móviles, concluyeron que los factores como clima, movilidad y falta de supervisión elevan la vulnerabilidad del personal, afectando directamente su productividad.

Finalmente, resulta esperanzador que el 91,7% de los trabajadores perciba que existe colaboración activa en su equipo en torno a la seguridad. Esta disposición refleja, como sostiene Mora (2020), que el enfoque preventivo no debe entenderse solo como una obligación institucional, sino como una práctica colectiva, basada en la corresponsabilidad y el compromiso compartido.

En conjunto, los resultados permiten comprender que las condiciones de trabajo, los factores de riesgo y la gestión de la seguridad tienen efectos directos sobre la eficiencia operativa. Para que la prevención sea efectiva, debe integrarse en la cultura organizacional, en la planificación técnica y en las decisiones gerenciales. No se trata únicamente de evitar accidentes, sino de construir entornos laborales donde el trabajador pueda desempeñarse con seguridad, dignidad y confianza.

## Conclusiones

Existe un compromiso institucional inicial con la seguridad laboral, evidenciado en el alto porcentaje de trabajadores capacitados y en el uso generalizado del EPP. Sin embargo, estas acciones aún no se traducen en una cultura de prevención sólida y sistemática.

Se identificaron brechas críticas, como la falta de conocimiento práctico sobre emergencias, la improvisación de herramientas y la percepción de que la presión laboral compromete la seguridad. Estos elementos deben ser abordados desde una perspectiva estructural y no únicamente desde la conducta del trabajador.

La matriz GTC45 confirmó niveles de riesgo medio a muy alto en varias actividades clave, particularmente aquellas relacionadas con electricidad, tránsito y trabajo en condiciones climáticas adversas. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de rediseñar protocolos, invertir en controles técnicos más eficaces y adoptar enfoques preventivos proactivos.

Los riesgos laborales tienen un impacto directo en la productividad, tal como lo perciben los propios trabajadores. El 91,7% considera que los riesgos afectan su desempeño, y una proporción similar asocia los accidentes con el incumplimiento de los objetivos diarios.

Se recomienda implementar un plan de mejora integral, que incluya:

- Simulacros periódicos y formación práctica en emergencias.
- Sistemas de supervisión activa en campo.
- Protocolos de entrega y mantenimiento de herramientas seguras.
- Revisión de las metas operativas para evitar cargas de trabajo excesivas.
- Fomento de una cultura colaborativa de seguridad basada en el comportamiento.

Este estudio demuestra que una empresa que prioriza la seguridad no solo protege a su personal, sino que también mejora su productividad, fortalece su imagen institucional y construye relaciones laborales más sólidas y sostenibles.

## Bibliografía

- 3M Science Applied to Life. (2020). Jerarquía de controles. Jerarquía de controles. <https://multimedia.3m.com/mws/media/2053052O/hierarchy-of-controls-whitepaper.pdf>
- Angulo, J. (2024). Determinación de los factores de riesgo para la salud y seguridad ocupacional en los trabajadores del centro de salud 08D02 Eloy Alfaro de la ciudad de Esmeraldas en el área de emergencia. 1-96.
- Gómez García, A. R. (2021). Seguridad y salud en el trabajo en Ecuador. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, 24(3), 232-239. <https://doi.org/10.12961/aprl.2021.24.03.01>
- ICONTEC. (2010). GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)).
- ILSI Argentina. (2020). Evaluación de riesgo CONCEPTOS RIESGO vs. PELIGRO. 1-7.
- International Labour Organisation & International Program on Chemical Safety (Eds.). (1988). Major hazard control: A practical manual: an ILO contribution to the International Programme on Chemical Safety of UNEP, ILO, WHO (IPCS). International Labour Office.
- Marsden, E. (2017, marzo 2). The Heinrich/Bird safety pyramid: Pioneering research has become a safety myth. Risk Engineering. <https://risk-engineering.org/concept/Heinrich-Bird-accident-pyramid>
- Ministerio de Trabajo. (2024). ANEXO 3 NORMA TÉCNICA EN SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/11/Anexo->

3\_Norma-Tecnica-de-Seguridad-e-Higiene-del-Trabajo-signed-signed-signed-signed.pdf

Morales, Á. A. M., Quiñones, M. E. Q., & Cruz, M. L. T. (1999). Factores de riesgos ergonómicos locativos y mecánicos a los que se ven expuestos los Terapeutas Ocupacionales que se desempeñan en el área de discapacidades físicas del Hospital Militar Central de Santa Fe de Bogotá1 2. 8(2).

Muñoz, A., & Rodríguez, J. (s. f.). La Seguridad Industrial Fundamentos y Aplicaciones.

Obrador, F. (1992). ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE SEGURIDAD. 1-25.

Salazar, L. A. (2022). TEMA: Clima organizacional y su influencia en el desempeño laboral del personal de enfermería del Hospital General Guasmo Sur de la ciudad de Guayaquil.

Mendoza, L. (2019). Evaluación de riesgos eléctricos en técnicos instaladores de red. Tesis de grado, Universidad de Guayaquil.

González, J., & Ramírez, L. (2020). Evaluación de riesgos laborales en empresas de transporte y logística. Universidad Central del Ecuador.

López, M. (2021). Seguridad industrial y su relación con la productividad en plantas manufactureras. Universidad Técnica de Ambato.

Mora, C. (2020). Análisis de riesgos en personal técnico de mantenimiento en exteriores. Universidad Técnica del Norte.

Pérez, D. (2022). Condiciones de trabajo en actividades de campo y su impacto en el desempeño. Universidad Politécnica Salesiana.

Zambrano, E., & Reinoso, A. (2023). Factores de riesgo y su relación con la productividad en cuadrillas móviles. Universidad Estatal de Milagro.

Ministerio de Trabajo del Ecuador. (2017). Reglamento de Seguridad y Salud para el Sector de la Construcción. <https://www.trabajo.gob.ec>

Organización Internacional del Trabajo. (2023). Informe mundial sobre seguridad y salud en el trabajo. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>

Ortiz, J., & Rivas, M. (2021). Impacto de las capacitaciones en seguridad laboral en técnicos de campo. *Revista Ecuatoriana de Prevención de Riesgos*, 5(3), 44–57.

Valencia, P., & Cedeño, R. (2022). Estrategias de mitigación de riesgos industriales en trabajadores de empresas de servicios. *Revista Industrial del Ecuador*, 14(1), 22–34.