

**Estudio de la implementación de
protocolos de seguridad en
una empresa de construcción
INMOMARIUXI C.A para trabajos
en altura y su efectividad en
la prevención de accidentes**

**Study of the implementation of
safety protocols in a construction
company INMOMARIUXI C.A.
for work at heights and its
effectiveness in the prevention
of accidents**

José Valero

ORCID: 0009-0008-5897-7574

Instituto Tecnológico Liceo Aduanero

jlvalero@liceoaduanero.edu.ec

Resumen

El estudio tuvo el propósito de evaluar los protocolos de seguridad en una empresa de construcción para trabajos en altura, y su efectividad en la prevención de accidente; empleando la investigación descriptiva con enfoque cualitativo no experimental, como metodología para el análisis, se usó como método la encuesta para la recopilación de información, mediante la cual puede incentivar la gestión y conciencia en la implementación de protocolos de calidad que garanticen la seguridad de los trabajadores, con el enfoque de prevenir accidentes laborales y en casos mayores la muerte del empleado, además de pérdidas económicas y sanciones a las empresas constructoras responsables. Entre los resultados se puede destacar que la mayoría de los accidentes en el área de la construcción ocurrieron en el año 2018, involucrando a hombres de entre 25 y 44 años, quienes en sus espacios de trabajo sufrieron lesiones en las extremidades superiores, generando una serie de perjuicios a todas las partes involucradas. Considerando la frecuencia de los accidentes en el área de la construcción que involucran la altura, la implementación de protocolos de seguridad que garanticen el Bienestar de los trabajadores en su sitio de trabajo, debe realizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos Análisis y Evaluación de Riesgo, Permisos de Trabajo, Dotación de Equipos de Protección Personal (EPP), Capacitación del Personal. La seguridad en los trabajos en altura es relevante y crítica en la construcción. En conclusión, el evaluar, identificar e implementar protocolos de seguridad en trabajos en altura adecuados es fundamental para prevenir accidentes en la construcción.

Palabras clave: Análisis y Evaluación de Riesgos, Equipos de Protección Personal (EPP), Protocolos de seguridad, Trabajo en altura.

Abstract

The study had the purpose of evaluating the safety protocols in a construction company for work at height, and its effectiveness in accident prevention; using descriptive research with non-experimental qualitative approach, as methodology for the analysis, the survey was used as a method for the collection of information, through which it can encourage management and awareness in the implementation of quality protocols that ensure the safety of workers, with the approach to prevent occupational accidents and in major cases the death of the employee, in addition to economic losses and penalties to the construction companies responsible. Among the results, it can be highlighted that most of the accidents in the construction area occurred in 2018, involving men between 25 and 44 years old, who in their work spaces suffered injuries to the upper extremities, generating a series of damages to all parties involved. Considering the frequency of accidents in the construction area involving heights, the implementation of safety protocols that guarantee the wellbeing of workers in the workplace must be carried out taking into account the following

aspects Risk Analysis and Evaluation, Work Permits, Provision of Personal Protective Equipment (PPE), Personnel Training. Safety in working at heights is relevant and critical in construction. In conclusion, evaluating, identifying and implementing adequate safety protocols for working at heights is fundamental to prevent accidents in construction.

Keywords: Risk Analysis and Assessment, Personal Protective Equipment (PPE), Safety Protocols, Work Permit, Work at height.

Introducción

La seguridad en el trabajo es uno de los principales aspectos fundamentales para proteger la vida y la salud de los trabajadores, especialmente en el sector de la construcción, donde los riesgos son elevados y con alto índice de casos. Es importante destacar que, existen normativas y protocolos de seguridad diseñados para salvaguardar la salud e integridad de los empleados, los cuales son aplicados en las diversas empresas del área de la construcción; sin embargo, las cifras de accidentes siguen siendo preocupantes, generando dudas sobre la efectividad de estas medidas. El problema radica en que, a lo largo de los años, esta industria ha enfrentado desafíos significativos en cuanto a accidentes laborales, particularmente en las tareas que requieren trabajos en altura. Por esta razón, el contar con normativas y protocolos diseñados para proteger la salud e integridad de los empleados, las cifras de accidentes siguen siendo preocupantes, ya que genera dudas sobre la efectividad de estas medidas. Así pues, el hecho de que muchos trabajadores, a pesar de las directrices de seguridad, continúan expuestos a situaciones peligrosas que pueden llevar a lesiones graves o incluso fatales. Por lo tanto, esto sugiere que puede haber fallos en la capacitación, en el cumplimiento de las normativas o en la cultura organizacional de seguridad dentro de las empresas constructoras.

De acuerdo con Finol et al. (2017) los trabajos en altura son aquellos realizados a una altura superior a los dos metros, como, por ejemplo: los trabajos en andamios, escaleras, cubiertas, postes y plataforma. Es importante el establecimiento de medidas de prevención encaminadas a disminuir el riesgo de caída de altura, desarrollando planes de control adecuados para el desarrollo de las labores, de esta forma se limitará el número de accidentes de trabajo.

Por otra parte, a nivel internacional existen normas que regulan los trabajos en alturas, como lo es el caso de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional OSHA (2011), la cual establece que la protección contra caídas es necesaria en los trabajos en altura, ya que es la principal causa de lesiones o incluso la muerte relacionada al desarrollo del trabajo.

Asimismo, en el Ecuador el Ministerio de Trabajo emitió en el año (2008), el Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y obras Públicas, en el que establece en el art. 62 que se considera trabajo en altura

todos aquellos realizados a una altura superior a los 1,80 metros.

Sin embargo, en este reglamento se establece que el riesgo de caída de altura debe prevenirse a través de los siguientes medios:

- ✓ Andamios de seguridad.
- ✓ Redes de Protección.
- ✓ Barandillas reglamentarias.

Evidenciando el cumplimiento del principio de la acción preventiva, donde se prioriza la protección colectiva e individual.

Cabe destacar, que en un accidente laboral el daño no solo lo sufre la persona directamente afectada, sino también sus familiares y la empresa para la cual trabaja, por el coste económico y legal que dicha eventualidad implica. La pregunta que podemos explorar es: **¿Qué tan efectivas son las implementaciones de protocolos de seguridad en empresas de construcción para trabajos en altura y cómo contribuyen realmente a prevenir accidentes?**

Por consiguiente, esta cuestión busca profundizar en la realidad cotidiana de los trabajadores y entender cómo las prácticas actuales pueden ser mejoradas para garantizar un óptimo bienestar laboral. La justificación detrás de este estudio radica en la necesidad de crear un entorno o espacio laboral más seguro. Al analizar y evaluar la efectividad de los protocolos existentes, podemos identificar áreas donde se necesita mejorar y desarrollar estrategias más seguras que protejan no solo a los trabajadores, sino que también fomenten una cultura organizacional centrada en la seguridad y el cuidado personal y colectivo. El impacto de esta investigación es profundo y humano. Al proporcionar un análisis detallado sobre cómo los protocolos de seguridad pueden afectar la vida diaria de los trabajadores, esperando contribuir a una reducción significativa en los accidentes laborales. Esto no solo beneficiará a los empleados, sino que también mejorará la calidad de trabajo de las empresas, promoviendo un ambiente laboral más seguro y saludable para todos.

Por otro lado, en el año 2015 según la organización internacional del trabajo aproximadamente 6.400 persona murieron por enfermedades o accidentes relacionadas con el trabajo, y cerca de 86.000 sufrieron lesiones por motivos laborales. Lo que podemos destacar es que cerca del 3% de estas estadísticas fueron por accidentes relacionados con el área de la construcción, lo cual conlleva que esta estas son unas de las principales actividades que generan accidentes laborales en el Ecuador.

Además, para el año 2014 el Departamento de Normas Internacionales de Trabajo (2014) perteneciente a la ONU, realizó una Guía para las Normas Internacionales de Trabajo, donde se exponen puntos claves e importantes sobre los procedimientos y artículos de su constitución en el cual se refiere a los derechos y obligaciones de los trabajadores relacionada a la salud y seguridad (referencia N°175), citando que cada país deberá

adoptar parámetros de ser necesario, dependiendo de las condiciones que presente.

Sumando a esto; En el Reglamento de seguridad para la construcción y obras públicas del Ecuador de 2008, estableció que debe existir un registro y estadística de cada accidente con la finalidad de retroalimentar los programas preventivos. El encargado quien elaboro esta base de datos es el Seguro General de Riesgos del Trabajo (sgrt), perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

De Acuerdo con Morales K. Pacheco G. Viera P (2021): en su publicación de la accidentabilidad laboral en el sector de la construcción en Ecuador, resalta que, en el 2018, fue un año de crecimiento para el sector de la construcción, dónde ocurrieron a nivel nacional 15.918 accidentes, de los cuales el 3,16% estuvieron relacionados a actividades de construcción en este sector, es decir, 503 personas reportaron un accidente constructivo. Por otro lado, otro hecho ocurrido en 2016 se estimaron 20.302 accidentes a nivel nacional, de los cuales, el 5,54% representaron accidentes relacionados con la construcción, esto equivale a un total de 1125 accidentes reportados, donde se aprecia así que en 2016 ocurrieron casi el doble de accidentes que en 2018. Sin embargo, es lógico inferir que, si la actividad constructiva aumentó en 2018, también debía aumentar la accidentabilidad, pero los datos no reflejan aquello. Ahora bien, se destaca que, en el año 2020, debido a la pandemia del covid-19, el sector de la construcción fue unos de los más afectados por la situación económica derivada del confinamiento y la consecuente ralentización de la economía en el país.

Para finalizar, este estudio es evaluar la implementación de protocolos de seguridad en la empresa de construcción INMOMARIUXI C.A con el fin de prevenir accidentes laborales durante trabajos en altura, promoviendo un entorno laboral más seguro y reduciendo la incidencia de lesiones fatales asociadas a esta actividad. Este objetivo busca no solo evaluar sino también identificar las prácticas actuales, para proponer mejoras basadas en los hallazgos obtenidos, teniendo en cuenta las normativas vigentes para mejora del sector.

Métodos

La metodología para el estudio de la implementación de protocolos de seguridad en INMOMARIUI C.A. se basa en una investigación descriptiva con enfoque cualitativo, que permite explorar en profundidad las percepciones y experiencias de los trabajadores en relación con los trabajos en altura. Este tipo de investigación no experimental se centra en observar y analizar la realidad sin manipular variables, lo que proporciona un entendimiento más claro de las dinámicas laborales y los factores que influyen en la seguridad. Para la recolección de datos, se utilizará un instrumento de investigación de representación de encuesta, diseñado para captar la percepción de los trabajadores sobre los protocolos de seguridad imple-

mentados. Esta encuesta incluirá preguntas cerradas y abiertas, facilitando así la obtención de datos cuantitativos y cualitativos. Según Hernández et al. (2023), las encuestas son herramientas efectivas para evaluar la siniestralidad laboral y la efectividad de las medidas preventivas en el sector de la construcción. La referencia a autores como Hernández et. al. es crucial, ya que su trabajo proporciona un marco teórico sólido sobre la siniestralidad laboral en trabajos en altura, lo que puede enriquecer el análisis del presente estudio. Sin embargo, su enfoque sistemático puede aportar valiosas estrategias para mejorar los protocolos de seguridad y reducir accidentes. En resumen, esta metodología busca no solo identificar los riesgos asociados a trabajos en altura, sino también evaluar la efectividad de medidas implementadas para prevenir accidentes, contribuyendo a un entorno laboral más seguro. En conclusión, "Los trabajos en altura son una de las actividades más peligrosas en la construcción, y la implementación de protocolos de seguridad adecuados es fundamental para minimizar los riesgos asociados" Según López y Sánchez (2020).

Resultados

El análisis de datos de los accidentes laborales que se han registrado en el Ecuador es de fundamento para desarrollo de este trabajo de investigación y será la técnica que permitirá conocer la circunstancia de cómo se producen los accidentes, con qué frecuencia, su origen, gravedad, en que área de trabajo existe el riesgo crítico y parte del cuerpo más expuestas entre otras. Sin embargo, para mitigar los niveles de riesgo, es necesario adaptar elementos a las estructuras existentes para no generar un impacto elevado y lograr una buena aceptación por parte del sector construcción y para el personal expuesto en alturas, el cual establece de manera detallada las acciones que se requieren para prevenir, controlar, compensar y corregir los posibles accidentes de altura causados en el desarrollo de las obras.

Pregunta 1:

¿Cómo clasificaría usted los protocolos de seguridad existentes para los trabajos en altura de esta empresa?

| Respuesta | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Muy Bueno | 4 | 40,00% |
| Bueno | 3 | 30,00% |
| Regular | 2 | 20,00% |

| | | |
|--------------|----|--------|
| Pésimo | 1 | 10,00% |
| Total | 10 | 100% |

Análisis:

El 70% de los trabajadores considera que los protocolos de seguridad en trabajos en altura existente en la empresa son adecuados, sin embargo, el 20% difiere que son de manera regular lo cual se toma en consideración que se debe mejorar estos protocolos para cumplir con las exigencias y el 10% ve estos protocolos de seguridad como inadecuados. Según los autores Zabaleta R. Pinzón R. Barcasnegra W. Morales Y. (2018) de “Cumplimiento de los protocolos de trabajo seguro en alturas en la empresa MEXICHEN” Concluyen que los trabajadores de esta empresa tienen las habilidades necesarias para realizar su trabajo correctamente, cumpliendo con los protocolos y utilizando los elementos de seguridad adecuados. Además, recomiendan proporcionar capacitación teórica y práctica al personal que trabaja por encima de 1.50 metros para fortalecer sus conocimientos. Por otra parte, los autores Cerinza L. Echeverría J. González H. (2024) destacan que algunas enfermedades o condiciones médicas pueden restringir para realizar trabajos en alturas debido al riesgo que implican a la salud y la seguridad del trabajador. Dentro de las causas de restricción están condiciones que son modificables y otras que no lo son; estas últimas generarían una restricción permanente para el desarrollo de la tarea, e incluso para la formación en trabajo en alturas, lo que impactaría la empleabilidad tras un proceso de formación. En conclusión, la empresa utiliza los EPP correspondientes, las capacitaciones continuas, inspecciones y supervisión de equipos y área de trabajo y facilita los permisos a los trabajadores para desarrollar las actividades.

Pregunta 2:

¿Cuál es su nivel de conocimientos sobre los protocolos de seguridad establecidos en la empresa de construcción para trabajos en altura?

| Nivel de Conocimientos | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| Muy Bueno | 4 | 40,00% |
| Bueno | 3 | 30,00% |
| Regular | 2 | 20,00% |
| Pésimo | 1 | 10,00% |
| Total | 10 | 100% |

Análisis:

El 70% del personal encuestado posee los conocimientos entre Alto y Medio sobre los protocolos de seguridad en trabajos en altura, lo cual es favorable al momento de realizar o ejecutar una actividad. El 20% tiene conocimientos regulares sobre estos protocolos, lo que lleva a recomendación sobre capacitarlos más sobre estos protocolos. Y el 10% tiene conocimientos bajo lo que significa que se debe abordar como prioridad en la formación y capacitación de estos protocolos. Según Hernández et al. (2023): Este autor menciona en un estudio que analiza la siniestralidad laboral en trabajos de altura en Ecuador, utilizando la metodología del Manual del revisor del Instituto Joanna Briggs 1. Su trabajo aborda los sectores de producción con mayor riesgo, así como las causas y consecuencias de los accidentes en altura. Sin embargo, haciendo mención Investigadores del estudio “Percepción de los Factores de Riesgos en los Trabajadores de la Construcción” (2024): Este estudio analiza la percepción de los riesgos laborales entre los trabajadores de la construcción en Ecuador y destaca la falta de percepción del riesgo en trabajadores con menos experiencia. Este trabajo es relevante para entender cómo la experiencia influye en el conocimiento y adherencia a los protocolos de seguridad.

Pregunta 3:

¿En qué medida los protocolos de seguridad para trabajar en altura contribuyen a la reducción de accidentes laborales en los últimos años?

| Medidas Implementadas | Respuestas | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|-------------|
| Capacitación en seguridad | 40 | 40% |
| Inducción de Equipos de Seguridad | 25 | 25% |
| Inspecciones Regulares o Periódicas | 20 | 20% |
| Supervisión y monitoreo constante | 15 | 15% |
| Total | 100 | 100% |

Análisis:

Entre los resultados podemos observar que el 40% de los trabajadores posee los conocimientos sobre la capacitación de seguridad, mientras que el 60% no han adquirido estos conocimientos, lo que genera una respuesta inmediata implementar protocolos de seguridad para evitar los

riesgos y accidentes. Por otra parte, el 25% de los trabajadores conoce el sobre los equipos de seguridad lo cual genera una gran preocupación, ya que esta genera una de las causas de los accidentes de trabajo, como lo menciona Trujillo H., Carrillo J.(2023). En su publicación de “Realidades del Sector Construcción Frente a los Peligros de Seguridad y Salud en el Trabajo Cúcuta Norte de Santander” En el sector de la construcción, donde el trabajo en altura es común, se ha observado que las principales causas de accidentes están relacionadas con el uso inadecuado de elementos de protección personal. Esto indica que la implementación y cumplimiento estricto de los protocolos de seguridad pueden reducir significativamente los accidentes. Sin embargo, Fierro (2019) destaca la importancia de analizar los riesgos laborales en trabajos en altura para minimizar los accidentes. Según su investigación, Fierro enfatiza que, aunque dotar a los trabajadores de equipos de protección es crucial, también es fundamental el uso correcto de estos y el cumplimiento de la normativa legal vigente. Su estudio sugiere que la implementación efectiva de medidas de seguridad puede reducir significativamente el número de accidentes en trabajos en altura. Para concluir, el 20% de los trabajadores realiza las inspecciones regulares y el 15% tienen supervisión constante, lo que significa que hay que hacer una revisión exhaustiva para determinar si los protocolos ejecutados en cuanto a la seguridad son los más adecuados.

Pregunta 4:

¿Qué factores influyen en la efectividad de los protocolos de seguridad en la prevención de accidentes de trabajo en alturas para la construcción?

| Factores | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|-------------|
| Cultura Organizacional | 50 | 50% |
| Supervisión Efectiva | 15 | 15% |
| Capacitación Continua | 25 | 30% |
| Comunicación Clara | 10 | 10% |
| Total | 100 | 100% |

Análisis:

Para este análisis podemos observar como la cultura organizacional tiene el mayor porcentaje 50%, lo cual genera una preocupación ya que

prioriza la seguridad y fomenta comportamientos seguros entre los trabajadores y promueve la adherencia a los protocolos de seguridad. La supervisión efectiva es un valor crítico contribuyendo al 15% lo cual genera que se debe hacer énfasis en cumplir y velar los protocolos de seguridad. Por otra parte, la capacitación continua 25% y la comunicación clara, son roles de mayor importancia para este análisis los cual se deben abordar de manera inmediata para fomentar una cultura de seguridad y asegurar que estos factores atribuyan a reducir los accidentes laborales en trabajos en altura para la construcción. Sin embargo, López C., Quinde Á. (2024). En su investigación, estos autores analizaron los factores de riesgo que impactan la accidentabilidad en la industria de la construcción, enfocándose en mejorar la capacitación continua y la supervisión de tareas de alto riesgo para promover un entorno laboral más seguro. A su vez, los autores Trujillo H., Carrillo J.(2023). Menciona que otro factor relevante es el estado de salud en el que los trabajadores realizan sus labores, identificándose situaciones en las que se trabaja bajo la influencia del alcohol y sustancias psicoactivas. Además, se observaron problemas personales que afectan la ejecución de las tareas debido a la falta de concentración. Estos aspectos se agravan por la ausencia de un coordinador de alturas en la mayoría de los casos, encargado de verificar, certificar y supervisar las labores.

Pregunta 5:

¿Qué áreas de la empresa de construcción se necesitan aplicar protocolos de seguridad?

| Área de la empresa | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Operativa- Construcción | 40 | 40% |
| Administrativa | 10 | 10% |
| Bienestar | 10 | 10% |
| Servicios Generales | 20 | 20% |
| Bodega-Almacén | 20 | 20% |
| Total | 100 | 100% |

Análisis:

En este aspecto podemos observar como la parte Operativa-construcción posee el 40% de influencia en la cual se necesitan aplicar protocolos

de seguridad, ya que es el área más vulnerable en sufrir accidentes y lesiones con referencia a los trabajos en altura, ya que sus actividades permiten estar en diferentes áreas de la construcción donde el riesgo a: caídas, golpes, resbalones, atrapamientos, cortes, entre otros, son más frecuentes. El área administrativa con el 10% aunque es la menos expuesta a riesgos físicos, la seguridad en esta área se centra en la gestión de información confidencial y el cumplimiento de normativas legales. Sin embargo, la seguridad psicosocial también es importante. El Bienestar con el 10%, representa a los empleados relacionados con la seguridad psicosocial y el apoyo social en el lugar de trabajo. Es crucial para mantener un ambiente laboral saludable. Los servicios generales 10%, incluye tareas como limpieza y mantenimiento, donde la seguridad se enfoca en evitar accidentes y exposiciones a sustancias peligrosas. El área de almacén y bodega 10%, la seguridad se centra en el manejo adecuado de materiales y equipos, así como en la prevención de caídas y lesiones musculoesqueléticas. Sin embargo, los autores Cerezo M., Quinde Á., (2024). El sector de la construcción es considerado uno de los más riesgosos, de acuerdo con la (OIT, 2023) debido a factores intrínsecos, como la exposición a materiales peligrosos, y organizacionales, como la falta de gestión adecuada en seguridad. La supervisión efectiva y el cumplimiento de las normas de seguridad, junto con la formación adecuada de los trabajadores, son cruciales para mitigar estos peligros. Este estudio cuantitativo se enfocó en analizar los riesgos laborales en una empresa de construcción, utilizando ciertas preguntas seleccionadas de la I Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de Ecuador. Aunque la muestra estuvo compuesta únicamente por hombres, esto se debió a que en la empresa estudiada solo existían trabajadores masculinos, con el 35% de ellos en el rango de edad de 35 a 44 años. Los resultados evidenciaron una correlación significativa entre las variables analizadas.

Discusión

La implementación de protocolos de seguridad en la empresa de construcción INMOMARIXU C.A para trabajos en altura es fundamental para proteger la integridad física de los trabajadores, así mismo garantizar la eficiencia de su operatividad. En el desarrollo de este estudio se pudieron identificar y aplicar las diversas estrategias que demuestran que son eficaces en la prevención de accidentes laborales para la construcción. La industria de la construcción presenta riesgos laborales significativos, especialmente en lo que respecta al trabajo en altura, lo que demanda la implementación de protocolos de seguridad para mitigar los accidentes. Los estudios revelan que en este sector se evidencia consistentemente altas tasas de accidentes, de los cuales la mayoría están relacionados con caídas desde alturas, maquinaria pesada y exposición a sustancias peligrosas. Sin embargo, Damian-Aguilar E., Campoverde-Jiménez G. (2024) en su publicación “aborda la revisión sistemática de literatura sobre siniestralidad laboral por encima de 1,8m de altura, en los distintos sectores de la producción del ámbito productivo ecuatoriano. Específicamente,

esta investigación, describe los sectores de la producción ecuatoriana con mayor riesgo de Siniestralidad Laboral por trabajos en altura, las causas y consecuencias. Se analizaron las producciones científicas en el período de 2019 a 2023 con el apoyo de la metodología propuesta por el Manual del revisor del Instituto Joanna Briggs (Hernández et al.,2023). Las producciones revisadas evidenciaron que el sector de la construcción continúa presentando mayor riesgo de Siniestralidad Laboral (SL) por trabajos en altura seguido por el sector de Suministros básicos y telecomunicaciones (donde se encuentran trabajos de altura en mantenimiento eléctrico y comunicaciones) y el sector de la Manufactura (donde se encuentran trabajos de altura en el mantenimiento de maquinaria operativa industrial, maderera y pesquera), mientras las causas son la formación inadecuada de los trabajadores, condiciones de trabajo precarias, equipos y maquinaria obsoletas y una mala cultura de seguridad”.

Entre las propuestas para mitigar los riesgos de accidentes laborales en los trabajos en altura, revela la necesidad crítica de implementar protocolos de seguridad efectivos. Diversos estudios han abordado este tema, destacando los riesgos, causas y posibles soluciones para reducir los accidentes laborales en este ámbito.

Formación y Capacitación:

Es fundamental proporcionar formación adecuada a los trabajadores sobre los riesgos específicos de los trabajos en altura y el uso correcto de equipos de protección personal (EPP). La capacitación continua es clave para reducir la siniestralidad, especialmente entre los trabajadores con menos experiencia. Por otro lado, López & Jiménez, (2020). destacan que la formación y capacitación de los trabajadores son factores clave en la percepción de riesgos. Cuando los trabajadores reciben información adecuada sobre los peligros asociados a su labor, tienden a desarrollar una mayor conciencia sobre la seguridad. Esto se traduce en una disminución de accidentes, ya que los trabajadores son más propensos a adoptar comportamientos seguros. Sin embargo, la falta de formación puede llevar a una subestimación de los riesgos, lo que a su vez incrementa la probabilidad de incidentes en el lugar de trabajo.

Condiciones de Trabajo Seguras:

Las empresas deben asegurar condiciones laborales seguras, incluyendo la actualización de equipos y maquinaria, así como la mejora de la cultura de seguridad. Sin embargo, la cultura organizacional juega un papel fundamental en la percepción de riesgos. Según Martínez (2021), las empresas que fomentan una cultura de seguridad sólida, donde se prioriza la salud y bienestar de los empleados, logran que los trabajadores sean más conscientes de los peligros. Este enfoque no solo mejora la percepción de riesgo, sino que también promueve la comunicación abierta sobre la seguridad, permitiendo a los trabajadores expresar sus preocupaciones y sugerencias. En este sentido, la participación activa de los trabajadores en la identificación y gestión de riesgos es crucial para mejorar la seguridad en el entorno laboral.

Implementación de Protocolos:

Es necesario establecer y hacer cumplir protocolos de seguridad, así como promover la participación activa de los trabajadores en la toma de decisiones relacionadas con sus condiciones laborales. Además, la importancia de la responsabilidad individual de los trabajadores en la utilización adecuada de equipos de protección personal y la comunicación de riesgos es fundamental para mantener un entorno laboral seguro. Tanto los datos del estudio de (Abril-Martínez, et al.2019), como los resultados del presente estudio resaltan la importancia de una sólida cultura de seguridad laboral y la implementación efectiva de medidas de prevención de riesgos en el lugar de trabajo para mitigar los accidentes y promover la salud y el bienestar de los trabajadores.

Conclusión

El estudio sobre seguridad en la construcción, revela que los accidentes laborales, especialmente en trabajos en altura, son un problema persistente, siendo las caídas una de la principal causa de lesiones graves y fallecimientos. Los Factores como la falta de coordinación, el uso inadecuado de equipos de protección personal (EPP), y la capacitación insuficiente contribuyen significativamente a estos accidentes. Además, la falta de higiene en el lugar de trabajo aumenta la vulnerabilidad de los trabajadores. La falta de medidas de seguridad adecuadas no solo afecta la salud física de los trabajadores, sino que también tiene un impacto profundo en su bienestar emocional y económico. La ausencia de un ambiente laboral seguro puede generar estrés, ansiedad y desmotivación, lo que reduce la productividad y calidad del trabajo. Por lo tanto, es importante que las empresas constructoras adopten un enfoque más óptimo hacia la seguridad. Esto implicaría no solo cumplir con las normas y regulaciones estandarizadas, sino también fomentar una cultura de prevención que valore la vida y la salud de cada trabajador. Haciendo énfasis, la capacitación debe ser continua, y adaptada a las necesidades individuales y enfocada en la creación de conciencia sobre los riesgos laborales. Cabe destacar, que el uso adecuado de EPP deben ser una prioridad, con la participación activa de los trabajadores en este proceso.

Referencias bibliográficas

Abril-Martínez, L. P., Abril Martínez, M. C., & Abril Martínez, S. C. (2019). Seguridad y salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia [Occupational safety and health in self-employed teleworking in Colombia]. *SIGNOS -Investigación En Sistemas De gestión*,12(1), 83–101. <https://doi.org/10.15332/24631140.5422>. Recuperado de: <https://rperspectivasinvestigativas.org/index.php/multidisciplinaria/article/view/112/501>

Ceranza L. Echeverría J. González H. Variables trazadoras que afectan la

aptitud ocupacional para trabajo en alturas. (2024). Revista Sena Recuperado de: <https://revistas.sena.edu.co/index.php/CITEISA/article/view/6021/6327>

Damian E. Campoverde G. (2024. 30 April). Análisis de la Siniestralidad Laboral en trabajos por encima de 1,8m de altura en los distintos sectores de la producción del Ecuador. SEMANTIC SCHOLAR. De: <https://www.semanticscholar.org/paper/An%C3%A1lisis-de-la-Siniestralidad-Laboral-en-trabajos-Damian-Aguilar-Campoverde-Jim%C3%A9nez/467249354743b9a781c40b76786ff5d31906e5e7>

Elizabeth E. Aguilar G. Campoverde J. (2024) Análisis de la Siniestralidad Laboral en trabajos por encima de 1,8m de altura en los distintos sectores de la producción del Ecuador. Revista científica Journal Scientific MQRInvestigar. Vol.8-Nº 2, 2024, pp. 1381-1405. Recuperado de: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1299/4589>

Guzmán F. Garcés S. (2022). Guía básica de prevención de riesgos laborales en la construcción” Quito, Ministerio del Trabajo Ecuador: Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos, Universidad Internacional SEK, 2022, 41p. Ministerio del Trabajo. De: <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/Guia-basica-de-prevencion-de-riesgos-laborales-en-la-construccion.pdf>

Finol, Alexander, Johanna Rivero, Julián Domínguez, María Pomares, Gloria Ortega, y Elvira Márquez (2018). «Trabajos de altura. Cuando un arnés sostiene la vida.» Medicina y Seguridad del Trabajo, 2017: 85-90.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, O.A., M.P. (INSST). (2024, marzo). Trabajos En Altura Y Trabajos A La Intemperie: Principales Riesgos Y Medidas Preventivas. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, O.A., M.P. (INSST). De: <https://www.insst.es/documents/94886/4155694/Tema+17.+Trabajos+en+altura+y+trabajos+a+la+intemperie.pdf>

ISBL. (2024, 1 de mayo). Trabajos en Altura en Prevención de Riesgos Laborales. Consultado el 12 diciembre 2024. Instituto de Seguridad y Bienestar Laboral De: <https://isbl.eu/2024/05/trabajos-en-altura-en-prevencion-de-riesgos-laborales/>

Jansen, H. (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. Paradigmas, 4, 39-72.

Jiménez. J. Cabrera. R. Ávila. P. (2024). Percepción de los Factores de Riesgos en los Trabajadores de la Construcción. Revista científica CONECTIVIDAD. Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui. pp. 21 - 32 / Volumen 5, número 4 /. Recuperado de: <https://revista.ister.edu.ec/ojs/index.php/ISTER/article/view/199/201>

- López C. Quinde A. (2024, 2 Octubre). Factores de riesgo que afectan en la accidentabilidad de los trabajadores en la industria de la construcción caso de estudio: Constructora PLADECO S.A. SEMANTIC SCHOLAR. De: <https://www.semanticscholar.org/paper/Factores-de-riesgo-que-afectan-en-la-de-los-en-la-L%C3%B3pez-Gonz%C3%A1lez-Giovanny/9754b2bce42377f68da79f6595c3c3acd5c2e387>
- López, A., & Jiménez, B. (2020). Impacto de la capacitación en la seguridad laboral en la construcción. *Revista de Seguridad en el Trabajo*, 15(2), 45-60. De: <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2224/1/Libro%20Seguridad%20Industrial.pdf> Recuperado de: <https://revista.ister.edu.ec/ojs/index.php/ISTER/article/view/199/201>
- Molina L. Tobar P. Pulido H. (2024) Diseño de un programa de prevención y protección para trabajo en alturas en la obra Terracastilla de Constructora Las Galias Informe Final Estudio de Caso. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad. Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humano y Sociedad Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo Bogotá, marzo de 2024. Recuperado de: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/7469/Informe%20Final%20Estudio%20de%20Caso%20-%20Las%20Galias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morales K. Pacheco G. Viera P (2021): Accidentabilidad laboral en el sector de la construcción: Ecuador, período 2016-2019. Universidad central del Ecuador. *Revista Ingenio*. Recuperado de: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/INGENIO/article/view/3206>
- Ministerio de Trabajo y Empleo, Reglamento de seguridad y salud para la construcción y obras públicas, 2008. Recuperado de: <https://www.cip.org.ec/attachments/article/112/Reglamento-para-la-Construccion-y-Obras-P%C3%ABlicas.pdf>. Recuperado de: <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo, Guía sobre las normas internacionales del trabajo, 2014. Recuperado de: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/publication/wcms_246945.pdf
- SPRA-RESCUE, SA. Trabajos en Altura en la Construcción: Normativas y Prevención de Caídas. De <https://sprarescue.com/blog/140-trabajos-en-altura-en-la-construccion-normativas-y-prevencion-de-caidas>
- Zabaleta R. Pinzón R. Barcasnegra W. Morales Y(2018) Cumplimiento de los protocolos de trabajo seguro en alturas en la empresa MEXICHEN. *Revista NOVA*. Recuperado de: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/nova/article/view/3627/3671>