

**Análisis de la Alta Siniestralidad Laboral en la Constructora Buendía y López:
Deficiencias en la Gestión de Riesgos y Propuestas para la Mejora de las Medidas de
Seguridad**

Presentado por:

Alexis Arroyave Ceballos

Carlos Alberto Ríos González

María Mercedes Murillo Olaya

Yudy María Bustamante Sepúlveda

Tutor: Viviana Inés Mórelo

Director de Curso: Yedmi Paola Castro Claros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Diplomado de profundización en Gerencia del Talento Humano

Administración de Empresas

Noviembre, 2024

Dedicatoria

Dedico este trabajo a nuestras familias, quienes han sido nuestro pilar fundamental a lo largo de este proceso académico. Su amor, apoyo incondicional y motivación constante nos han impulsado a superar cada desafío y a mantenernos enfocados en nuestras metas.

A nuestros amigos y compañeros de estudio, por compartir este camino y por las valiosas experiencias que hemos vivido juntos. Cada momento de colaboración y aprendizaje ha enriquecido nuestra formación y nos ha brindado la oportunidad de desarrollarnos tanto a nivel personal como profesional.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento como grupo de trabajo a nuestro director de curso Yedmi Paola Castro Claros, y a nuestra tutora encargada Viviana Inés Mórelo, Su experiencia, empatía y paciencia fueron fundamentales para enriquecer nuestra vivencia en el desafiante y gratificante recorrido de la Gestión del Talento Humano. Su orientación y motivación constante nos permitió el poder sacar lo mejor de nuestras habilidades y recursos en la culminación de este diplomado de profundización.

Resumen

Este trabajo, es producto de una investigación mancomunada en la cual se hilaron los aportes de varios compañeros con el objetivo de analizar la alta siniestralidad laboral en la empresa “Constructora Buendía y López”, así mismo, reflexionar acerca de las deficiencias en la gestión de riesgos y la presentación de algunas propuestas para mejorar las medidas de seguridad actuales; ya que a pesar de los grandes esfuerzos que realiza la empresa se siguen presentando accidentes, incidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, lo que acarreado para la empresa retrasos en las obras a causa de las lesiones graves y días de incapacidad de los trabajadores afectados. Cabe resaltar en este punto que además de la afectación individual y colectiva queda en la cuerda floja la reputación de la empresa.

El objetivo de esta investigación es reflexionar sobre la importancia de implementar medidas efectivas de prevención, capacitación y promoción como cultura de seguridad, y su principal objetivo de reducir la siniestralidad y mejorar el bienestar de los trabajadores.

La investigación se lleva a cabo utilizando un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo; ya que la combinación de ambos facilita un análisis más completo y fundamentado sobre la problemática de los accidentes, incidentes y enfermedades laborales, abordando estos temas específicamente en la Constructora Buendía y López. Tal y como lo señalan Todd, Nerlich y McKeown (2004, citado en Hernández Sampieri, 2021), "producir datos más 'ricos' y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis", es esencial para entender mejor la situación. Al evaluar la efectividad de las medidas de seguridad es posible evidenciar que la empresa en estudio ofrece a sus empleados un entorno relativamente seguro; ya que el 20% de los accidentes se dan por

golpes y caídas menores, además el 88% de los empleados encuestados manifiestan haber recibido en algún momento capacitación en temas de seguridad en el entorno laboral y el 70% dice utilizar los EPP lo que deja en evidencia que se requieren ajustar aspectos muy puntuales para que el entorno laboral ofrezca 100% seguridad a sus empleados de manera integral.

A partir de un estudio analítico de la situación en la “mediante encuestas cuantitativas y cualitativas se establecen relaciones entre las variables encontradas y a partir del estado actual encontrado se proponen acciones de mejora que contribuyan al bienestar laboral. Aquí es importante recalcar que se seleccionó un diseño no experimental y transversal, esta elección se justifica porque no se implementarán cambios en tiempo real; en cambio, se analizarán datos existentes y se propondrán mejoras basadas en la revisión de la literatura propuesta. La población de esta investigación está compuesta por 41 trabajadores de la Constructora Buendía y López, incluyendo tanto operativos como personal de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Esta población abarca diferentes niveles y áreas de trabajo, lo que permite una visión diversa sobre la seguridad laboral en la empresa. Para la selección de la muestra, se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se seleccionará un grupo representativo de: 40 trabajadores de diversas áreas.

Finalmente, con base en los hallazgos obtenidos en el análisis de la seguridad laboral en la Constructora Buendía y López, se recomienda fortalecer los programas de capacitación en seguridad laboral; es importante que estas se realicen periódicamente y aborden no solo los procedimientos establecidos, sino que también incluyan simulacros prácticos que reflejen situaciones reales, como saber reaccionar en un caso de emergencia. Así mismo enfocar el plan de capacitaciones en la identificación de peligros, en la salud mental de los empleados, y para los

supervisores y capataces asesorías en la gestión de riesgos y en la prevención de riesgos específicos en cada labor.

Palabras Clave

Siniestralidad laboral, gestión de riesgos, medidas de seguridad, salud y seguridad, accidentes y enfermedades laborales, bienestar laboral, sostenibilidad empresarial.

Abstract

This work is the product of a joint research in which the contributions of several colleagues were spun with the aim of analyzing the high occupational accident rate in the company "Constructora Buendía y López", as well as reflecting on the deficiencies in risk management and the presentation of some proposals to improve current safety measures; despite the great efforts made by the company, accidents, incidents and work-related diseases continue to occur, which has led to delays in the works for the company due to the serious injuries and days of disability of the affected workers. It should be noted at this point that in addition to the individual and collective impact, the reputation of the company remains on the tightrope.

The objective of this research is to reflect on the importance of implementing effective prevention, training and promotion measures as a safety culture, and its main objective of reducing accidents and improving the well-being of workers.

The research is carried out using a mixed, quantitative and qualitative approach; since the combination of both facilitates a more complete and well-founded analysis of the problem of accidents, incidents and occupational diseases, addressing these issues specifically in the Constructora Buendía y López. As Todd, Nerlich, and McKeown (2004, cited in Hernández Sampieri, 2021) point out, "producing 'richer' and more varied data through the multiplicity of observations, since different sources and types of data, contexts or environments, and analyses are considered," is essential to better understand the situation. By evaluating the effectiveness of the security measures, it is possible to show that the company under study offers its employees a relatively safe environment; since 20% of accidents occur due to minor blows and falls, in addition, 88% of the employees surveyed state that they have received training at some point in safety issues in the work environment and 70% say they use PPE, which makes it clear that very

specific aspects are required for the work environment to offer 100% safety to their employees in a comprehensive way.

Based on an analytical study of the situation in the "through quantitative and qualitative surveys, relationships are established between the variables found and from the current state found, improvement actions are proposed that contribute to occupational well-being. Here it is important to emphasize that a non-experimental and cross-sectional design was selected, this choice is justified because changes will not be implemented in real time; instead, existing data will be analysed and improvements will be proposed based on the proposed literature review. The population of this research is composed of 41 workers of Constructora Buendía y López, including both operatives and Occupational Health and Safety (OSH) management personnel. The population of this research is composed of 41 workers of Constructora Buendía y López, including both operatives and Occupational Health and Safety (OSH) management personnel. This population covers different levels and areas of work, which allows a diverse vision of occupational safety in the company. For the selection of the sample, a non-probabilistic sampling will be used for convenience. A representative group of 40 workers from various areas will be selected.

Finally, based on the findings obtained in the analysis of occupational safety at Constructora Buendía y López, it is recommended to strengthen training programs in occupational safety; It is important that these are carried out periodically and address not only the established procedures, but also include practical drills that reflect real situations, such as knowing how to react in an emergency. Likewise, focus the training plan on the identification of hazards, on the mental health of employees, and for supervisors and foremen advice on risk management and prevention of specific risks in each task.

Keywords

Occupational accidents, risk management, safety measures, health and safety, occupational accidents and diseases, occupational well-being, business sustainability.

Contenido

Resumen.....	4
Palabras Clave.....	7
Abstract.....	8
Keywords	10
Introducción	12
Justificación del Problema	15
Objetivo General.....	21
<i>Objetivos Específicos</i>	21
Antecedentes	262
Marco Teórico.....	266
Sector de la construcción	266
Accidente de trabajo	299
Definición legal de accidente de trabajo.....	299
Lugar de ocurrencia del accidente de trabajo	3030
Causas inmediatas.....	31
Causas básicas.....	31
Teoría de la causalidad de accidentes	322
Teoría secuencia domino	322
Teoría de Causalidad de las Pérdidas Accidentales.....	333
Teoría de la propensión al accidente.....	354
Teoría de costo de la seguridad.....	354
Métodos de investigación accidentes laborales	366
Método árbol de causas.....	367
Método cadena causal	377
Método scra: síntoma-causa-remedio-acción	388
Método Ishikawa.....	388
Marco Legal	40
Marco Metodológico.....	51
Enfoque de la Investigación.....	51
Diseño de Investigación.....	51
Técnicas e Instrumentos de la Investigación	53
Entrevista Cualitativas	533
Datos Cuantitativos.....	544
Población y Muestra	555
Resultados.....	566
Conclusiones	70
Recomendaciones	72
Referencias Bibliográficas	74
Anexos	76

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,

debilitando economías enteras (OIT.) En este sentido, generar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se vuelve imperativa para las organizaciones, no solo como un cumplimiento normativo, sino como una herramienta estratégica para la mejora constante de las condiciones laborales.

Construcciones Buendía y López S.A.S. es una empresa del sector construcción que se dedica a la ejecución de proyectos de obras civiles, comprometida con el bienestar de sus trabajadores, contratistas y demás partes interesadas. La empresa busca mantener y mejorar continuamente sus procesos y la optimización y eficiencia en sus sistemas de gestión, asegurando altos estándares en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y en la protección del medio ambiente. Para ello, se compromete a proteger integralmente a todos los involucrados en sus proyectos, fijando recursos financieros, técnicos y humanos para la implementación y mantenimiento de su sistema de gestión.

Además, la empresa promueve una cultura de identificación de peligros y valoración de riesgos, con el fin de prevenir accidentes laborales y enfermedades. Establece objetivos medibles que permiten la participación activa de todas las partes interesadas en el cumplimiento de su política de seguridad. También se enfoca en prevenir la contaminación y proteger los recursos naturales, asegurando el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a sus operaciones. Por último, Construcciones Buendía y López S.A.S. se compromete a socializar y actualizar su política de SST, garantizando que toda su plantilla esté informada y alineada con estos principios.

Este trabajo se centrará en la elaboración de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Construcciones Buendía y López S.A.S., con el objetivo de promover un

ambiente laboral seguro y saludable, minimizando riesgos y mejorando la productividad de la empresa.

Finalmente, el éxito en la implementación de un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de acuerdo la norma ISO 45001:2018, exige una serie de factores claves como son el liderazgo, el compromiso de la alta dirección, la participación de los trabajadores, la asignación de recursos físicos y económicos, el engranaje en los procesos organizacionales y la evaluación continua del desempeño. Cabe anotar, que el simple hecho de tomar la norma como referente no garantiza la prevención de lesiones, disminución de accidente e incidentes laborales, y mucho menos la mejora en el desempeño de la salud de los trabajadores, ella requiere una correcta ejecución, evaluación y seguimiento permanente, con la participación activa de todos los niveles de la organización articulando y automatizando las diferentes áreas y procesos de una manera eficaz.

Justificación del Problema

La Constructora Buendía y López es una empresa con 36 años de experiencia dedicada a la construcción de obras civiles en Colombia, que se ha destacado por su compromiso con la calidad y la innovación en sus proyectos. Sin embargo, como muchas empresas del sector, enfrenta desafíos significativos en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo. La empresa opera en un entorno donde los riesgos laborales son elevados, especialmente en actividades que requieren trabajos en altura y el uso de maquinaria pesada.

La cultura de seguridad en la empresa es un aspecto crítico que necesita ser fortalecido para garantizar la protección de sus trabajadores y la sostenibilidad de sus operaciones. A pesar de contar con protocolos de seguridad establecidos, la implementación efectiva de estos sigue siendo un reto. Para abordar esta situación, la Constructora Buendía y López se compromete a mejorar continuamente sus prácticas de seguridad, priorizando la capacitación de su personal y fomentando un ambiente de trabajo donde cada empleado se sienta responsable por la seguridad colectiva.

Además, la empresa se enfoca en la sostenibilidad, integrando prácticas ecológicas en sus proyectos. Al utilizar materiales responsables y adoptar métodos de construcción que minimizan el impacto ambiental, la Constructora Buendía y López no solo intenta mejorar la calidad de vida de sus clientes, sino también contribuir al bienestar de la comunidad y del entorno natural.

El tema del proyecto se centra en la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del sector de la construcción, específicamente en la Constructora Buendía y López. Este proyecto busca identificar y analizar detalladamente los factores críticos que aumentan la tasa de accidentes laborales en la empresa y proponer un sistema de gestión que garantice la protección de los trabajadores y la mejora continua en las condiciones laborales.

La seguridad y salud en el trabajo es un aspecto fundamental para cualquier organización, especialmente en el sector de la construcción, ya que es donde se presentan un mayor porcentaje de riesgos derivados del trabajo. Este proyecto abordará la importancia de implementar medidas efectivas de prevención, capacitación y promoción de una cultura de seguridad, con el objetivo de reducir la siniestralidad y mejorar el bienestar de los trabajadores.

La alta siniestralidad laboral en el sector de la construcción en Colombia constituye un tema crítico que afecta la seguridad y bienestar de los trabajadores. Según el Observatorio de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad. Cabe anotar, que en los últimos años, se ha registrado un incremento notable en la tasa de accidentes laborales. En 2020, el sector construcción reportó una tasa de 6,4 accidentes por cada 100 trabajadores, superando la tasa nacional de 4,4. En el primer semestre de 2023, se registraron 274,381 accidentes laborales, con un promedio de 1,524 eventos diarios, lo que representa un incremento del 9.3% en comparación con el mismo periodo del año anterior. De estos, 221 trabajadores perdieron la vida, lo que resalta la gravedad de la situación.

Recientemente, el informe del primer semestre de 2024 indica una ligera mejora, con 242,813 accidentes reportados, pero la tasa de 2.35 accidentes por cada 100 trabajadores sigue siendo preocupante. En particular, el sector de la construcción reportó 28,597 accidentes, lo que evidencia la necesidad urgente de abordar esta problemática.

Según el informe sobre el Consejo Colombiano de Seguridad sobre la siniestralidad en Colombia el año 2020, el departamento de Risaralda presentó la mayor tasa de accidentalidad con 11,3 accidentes por cada 100 trabajadores, luego esta Guaviare, con una tasa de 11,0 accidentes por cada 100 trabajadores. Sin embargo, Antioquia encabeza el reporte de incidentes laborales, con 15.686 accidentes, luego esta Bogotá con 13.778 casos. Y por último el departamento de Amazonas registró la tasa más baja de accidentes, con 0,8 incidentes por cada 100 trabajadores. Así mismo, en el mes de febrero, Guaviare presentó la tasa de accidentalidad mensual más alta de todos los departamentos durante el 2.020, con 2,4 accidentes por cada 100.000 trabajadores.

El sector construcción registro las cifras más altas en el número de accidentes con (62.689), con una leve disminución frente a 2022 del 3,9 %, respectivamente, aunque con una reducción progresiva en los últimos años, Risaralda (5,53%).

Esto denota una mejoría en cuanto a las medidas de prevención implementadas por el área de seguridad y salud en el trabajo; si bien hace falta fortalecer aún más los esfuerzos para mitigar o eliminar los riesgos asociados a las actividades del sector de la construcción, los riesgos presentes cada día, están cobrando la vida y la integridad en la salud de la comunidad trabajadora del sector de la construcción en Risaralda.

El trabajo en construcción implica múltiples riesgos, incluyendo caídas desde alturas, lesiones por maquinaria, golpes por objetos caídos y exposición a sustancias tóxicas. La falta de capacitación adecuada y la insuficiencia en la implementación de medidas de seguridad son factores que contribuyen a estos incidentes. Además, la cultura de seguridad en muchas empresas del sector puede ser deficiente, lo que dificulta la adopción de prácticas seguras entre los trabajadores. Esto denota una gran oportunidad de mejora respecto a los temas de seguridad y salud en el trabajo, los cuales no solo permitirán salvar más vidas y reducir los índices tan altos de accidentes laborales que se evidencian. Cabe destacar que es necesario que los mismos constructores implícitos como tanto en la labor sean conscientes de los riesgos que conlleva su trabajo y que toda acción de mejora es para evitar accidentes.

Problema

La alta tasa de accidentes laborales en la Constructora Buendía y López refleja deficiencias en la gestión de riesgos y la implementación de medidas de seguridad efectivas. A pesar de contar con protocolos de seguridad, los incidentes siguen ocurriendo, resultando en lesiones graves y días de incapacidad. Esta situación compromete no solo la salud de los trabajadores, sino también la productividad y la reputación de la empresa. La falta de un enfoque sistemático para identificar y mitigar los riesgos asociados a trabajos en altura y otras actividades peligrosas es un factor crítico que debe ser abordado.

Estudiar la alta siniestralidad laboral en la Constructora Buendía y López es crucial debido a sus implicaciones sociales. Los accidentes laborales generan un efecto dominó en las familias de los trabajadores, afectando su calidad de vida y generando incertidumbre económica. La salud y el bienestar de los trabajadores son fundamentales para el desarrollo de comunidades saludables. Además, la inacción ante esta problemática puede llevar a un deterioro en la cultura de seguridad dentro del sector, perpetuando un ciclo de negligencia que pone en riesgo a todos los involucrados.

Desde una perspectiva económica y política, la seguridad de los trabajadores impacta positivamente o negativamente la productividad de la organización, de ahí parte la importancia de generar estrategias que den por sentado el bienestar en los entornos de trabajo. Cabe resaltar que la falta de medidas efectivas puede resultar en costos elevados por indemnizaciones y pérdida de días laborales, afectando la competitividad en el mercado. Asimismo, es imperativo que las autoridades reguladoras implementen y hagan cumplir normativas más estrictas para garantizar la seguridad en el trabajo. Abordar esta problemática no solo es esencial para la

empresa, sino también para la comunidad en general, promoviendo un entorno laboral más seguro y responsable que contribuya al desarrollo sostenible.

Pregunta Problema

¿Cuáles son las causas subyacentes de la alta siniestralidad laboral en la empresa Constructora Buendía y López, y cómo pueden mejorarse las medidas de prevención y la cultura de seguridad para reducir los accidentes laborales?

Objetivos

Objetivo General

Analizar los factores que contribuyen a la alta tasa de accidentes laborales en la Constructora Buendía y López, y proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cumpla con los estándares establecidos.

Objetivos Específicos

- Identificar los principales riesgos laborales presentes en la Constructora Buendía y López, con énfasis en trabajos en altura y otros peligros comunes en la construcción.
- Evaluar la efectividad de las medidas de seguridad actuales implementadas en la empresa, incluyendo la capacitación y el uso de equipos de protección personal (EPP).
- Proponer estrategias de mejora para reducir la tasa de accidentes laborales y fomentar una cultura de seguridad entre los trabajadores, incluyendo programas de capacitación y sensibilización.

Antecedentes

Los accidentes laborales dentro del sector de la construcción en Colombia son un problema constante que no distingue del tipo de empresa o persona que los realice. Por tanto, es imperativo tener presente la frecuencia con la que ocurren accidentes en este sector. Por ejemplo, durante el año 2020, las actividades que presentaron altas tasas de accidentalidad fueron las construcciones de uso no residencial y los trabajos en terrenos para obras civiles, estos últimos con una tasa de 7,4 accidentes por cada 100 trabajadores; dejando ver la falta de preparación, capacitación y utilización de elementos de seguridad o normas de SST.

Asimismo, durante los meses de enero y febrero del año 2021, las actividades constructivas de edificaciones para uso no residencial y los trabajos en terrenos para obras civiles presentaron altas tasas de accidentalidad mensuales, con un 0,7 de accidentes por cada 100 trabajadores; considerando este porcentaje muy alto ya que se trata únicamente de los dos primeros meses de ese año. La actividad constructiva de edificaciones para uso residencial tuvo el mayor número de eventos en esos meses, con 3550 accidentes correspondiente al 36 % del total de accidentes del sector (CSC, 2021).

Lo más preocupante respecto a la empresa Constructora Buen Día y López es la región donde se encuentra ubicada, la cual presenta una alta tasa de accidentalidad en el sector de la construcción en Colombia. Para el año 2020, el departamento de Risaralda presentó la mayor tasa de accidentalidad con 11,3 accidentes por cada 100 trabajadores (CSC, 2021), lo cual, basándose en la información anterior, es bastante alto en comparación con la media nacional.

Este tema de la accidentalidad debe recibir la debida importancia, ya que se habla del bienestar tanto físico como psicológico de los trabajadores, quienes están expuestos a muchos factores de riesgo que pueden afectarlos temporal o permanentemente; sin contar con las diferentes implicaciones económicas que trae, como la contratación de nuevo personal para subsanar a los posibles lesionados, el proceso de incapacidad y el pago de indemnizaciones por parte del empleador.

De Castro y Cantero (2021) analizan las principales razones de los accidentes de trabajo en el sector de la construcción en Colombia durante el periodo comprendido entre 2015 y 2017. Según el Ministerio del Trabajo, el sector de la construcción constituyó el 7% de la fuerza laboral total en el país en 2019. De acuerdo con los datos proporcionados por la Federación de Aseguradores de Colombia (Fasecolda), el sector de la construcción forma parte de una de las mayores ofertas laborales en Colombia, donde su fácil acceso para mano de obra no calificada permite que cualquier persona pueda ejercer dicha labor.

La industria de la construcción se encuentra en el tercer puesto, siendo el sector económico con más accidentes en Colombia, registrando una tasa de 9 accidentes por cada 100 empleados que están vinculados al sistema de seguridad social. Cabe resaltar que estos índices corresponden solo a las empresas formalizadas y con sus empleados afiliados al sistema de seguridad social, sin tener en cuenta que la informalidad laboral en Colombia llegó al 47,2% en 2019, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Por tanto, dicha cifra puede ser incluso más alta de la mencionada. La investigación realizada por Castro y Cantero (2021) busca abordar las causas fundamentales de los accidentes de trabajo en

el sector de la construcción en Colombia durante los años 2015 a 2017. Esta investigación incluyó compañías en Cartagena de Indias, empleados de la Unión Temporal en Barranquilla, además de empresas de edificación en Bogotá, Armenia y Medellín.

Para concluir, el motivo principal que se repetía en términos individuales fue la falta de criterio de los trabajadores o una percepción reducida del riesgo. Esto indica que la elección y formación del personal no se están realizando de forma correcta. Las responsabilidades deben distribuirse en función de la habilidad, formación y experiencia necesarias, tal como se especifica en el perfil del empleo, lo que debe ser registrado en el sistema de administración de la compañía. Respecto a los factores laborales como causa principal, se evidenció la ausencia de planificación y organización como la causa más frecuente, lo que podría ser resultado de una supervisión insuficiente y un liderazgo inadecuado.

Debido a estos estudios, se hace imperativo dentro de la Constructora Buen Día y López establecer planes de contingencia y control para mitigar en la mayor medida los accidentes laborales en su campo de oficio, que es la construcción. Todo esto busca lograr una mayor estabilidad laboral y emocional en los colaboradores, donde se ha evidenciado que los accidentes pueden ser evitados con una adecuada capacitación y supervisión, con elementos de protección y una adecuada cultura de SST, sin contar con los costos que pueden ahorrarse al prevenir muchos accidentes laborales. Este es un tema crítico que debe abordarse de inmediato para asegurar la eficiencia de la empresa.

En el contexto del estudio sobre la seguridad laboral en la Constructora Buendía y López, es fundamental conocer las decisiones de la Corte Suprema de Justicia que han impactado a esta empresa. En particular, se destacan dos sentencias relevantes: la Sentencia STP4290-2021, emitida en 2021, y la Sentencia Rad. 63-001-31-05-002-2017-00190-01, de 2023. Ambas sentencias son de la misma empresa y ofrecen una visión clara sobre la responsabilidad que tienen los empleadores en casos de accidentes laborales.

La primera sentencia recalca insuficientes medidas de seguridad adecuadas, lo que resultó en la condena por la muerte de un trabajador. Este fallo destaca la responsabilidad del empleador de asegurar las condiciones laborales con ambientes seguros y recalca la importancia de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Por otro lado, la segunda sentencia establece que, aunque ocurrió un accidente, la empresa había cumplido con sus deberes de protección. Esto indica que la carga probatoria recae tanto en el trabajador como en el empleador, lo que es crucial para entender la dinámica de responsabilidad compartida.

Conocer estas sentencias es relevante para el estudio actual, ya que permite a la Constructora Buendía y López reflexionar sobre su enfoque en la seguridad laboral. Al analizar estos antecedentes, la empresa puede identificar áreas de mejora en sus prácticas y protocolos. Además, al integrar estas lecciones en su gestión, se contribuye no solo a la reducción de la accidentalidad, sino también a la creación de una cultura de prevención que beneficie a todos los trabajadores. Por lo tanto, estas decisiones judiciales son un punto de partida esencial para el trabajo que se está realizando en pro de la seguridad en el entorno laboral.

Marco Teórico

Sector de la construcción

En el año 2023, el sector construcción generó en el país un promedio de 1.033.000 empleos formales, lo que equivale al 7.2% del total de empleos formales en Colombia, de acuerdo a cifras del DANE. Por otro lado, este mismo año y sector hizo un aporte al PIB del 4.3% de la economía colombiana, SOLUNION (2023); de aquí se observa lo importante que es el sector de la construcción en la económica del país. Como se mencionó en inicio en este proyecto el sector de la construcción conlleva una serie de riesgos laborales que son relacionados a su ejercicio, muchos de estos tienen que ver con trabajos en alturas, excavación, levantamiento de materiales, edificación de obras, enchapes y demás.

A continuación, se muestra una tabla con la explicación de las actividades económicas más relacionadas con la construcción su nivel de riesgo siendo 5 el más alto código de actividad y descripción de esta:

Tabla 1: Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos

Laborales fue actualizada por el Decreto 768 de 2022. (Ministerio del Trabajo, 2022)

CLASE DE RIESGO	CÓDIGO CIIU Rev.4 A.C.	Código	C DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA FINAL
4	2310	1	0 Fabricación de vidrio y productos de vidrio, incluye la fabricación de vidrio de seguridad constituido por vidrio templado o laminado; incluidos los conformados para parabrisas, ventanas, etcétera; o formado por hojas encoladas; grabados en vidrios, restauración de vitrales; emplomados, bloques de vidrio para pavimentar y de unidades aislantes de vidrio de capa múltiple y

				la fabricación de artículos de vidrio obtenidos por prensado o moldeado utilizados en la construcción, por ejemplo, baldosas de vidrio; recipientes de vidrio, incluso tapas, tapones y artículos de cierre; las bombas de vidrio para recipientes aislantes; artículos de vidrio para la cocina y para la mesa, por ejemplo, vasos y otros artículos domésticos de vidrio o cristal.	
4	2	239	1	0	Fabricación de materiales de arcilla para la construcción, incluye la fabricación industrial o artesanal de materiales de cerámica no refractaria para la construcción, tales como: ladrillos, bloques para pisos, tejas, tubos de chimeneas etc.; baldosas y losas para pavimentos, losetas, azulejos para la pared o para cañones de chimeneas, cubos de mosaico y productos de cerámica esmaltados o no; artefactos sanitarios de cerámica por ejemplo: lavabos, bañeras, bidés, inodoros y demás artículos de cerámica para uso en construcción; tubos, conductos, canalones y accesorios para tuberías de cerámica; bloques para pisos de arcilla cocida.
4	5	239	1	0	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso, incluye la fabricación de componentes estructurales prefabricados de cemento, yeso, hormigón o piedra artificial para obras de construcción o de ingeniería civil; materiales y artículos prefabricados de hormigón, cemento, yeso o piedra artificial utilizados en la construcción como losetas, losas, baldosas, ladrillos, planchas, láminas, tableros, tubos, postes, etc.
4	5	239	3	0	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso, incluye la fabricación de materiales de construcción compuestos de sustancias vegetales (lana de madera, paja, cañas, juncos), aglomeradas con cemento, yeso u otro aglutinante mineral.
4	1	411	1	0	Construcción de edificios residenciales, incluye solamente la colocación de techos impermeables.
4	0	429	1	0	Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye el dragado de vías de navegación.
5	1	411	1	0	Construcción de edificios residenciales, incluye la construcción de todo tipo de edificios residenciales, casas y edificios, montaje de

				cubiertas metálicas, puertas, ventanas, construcciones prefabricadas, reforma o renovación de estructuras residenciales existentes.
5	2	411	1	0 Construcción de edificios no residenciales, incluye construcción de todo tipo de edificios no residenciales, reforma o renovación de estructuras existentes, construcciones prefabricadas.
5	2	411	2	0 Construcción de edificios no residenciales, incluye montaje de cubiertas metálicas, puertas, ventanas y demás elementos metálicos.
5	0	429	1	0 Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye la construcción, conservación y reparación de instalaciones industriales (excepto edificios) como refinerías, fábricas de productos químicos, vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, instalaciones deportivas o de esparcimiento, esclusas, represas y diques, subdivisión de terrenos con mejora.
5	1	431	1	0 Demolición, incluye demolición o derribo de edificios y otras estructuras.
5	2	431	1	0 Preparación del terreno, incluye la preparación del terreno para posteriores actividades de construcción de obras civiles. El movimiento de tierras: excavación, nivelación y ordenación de terrenos de construcción, excavación de zanjas, remoción de piedras, voladura, etcétera.
5	0	439	1	0 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, incluye actividades como cimentación, incluida la hincadura de pilotes, obras de aislamiento contra el agua y la humedad, deshumidificación de edificios, profundización de pozos, levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora, curvado de acero, Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra, Construcción de techos para edificios residenciales, Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo, Construcción de chimeneas y hornos industriales, trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.
5	0	439	2	0 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería

				civil, incluye obras subterráneas, construcción de piscinas, erección o instalación de estructuras metálicas.	
5	0	439	3	0	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, incluye limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.
5	0	439	4	0	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, incluye el alquiler de maquinaria y equipo de construcción (con operadores)

Como se puede observar en la tabla anterior se hace referencia las principales actividades relacionadas con el sector de la construcción en Colombia junto con su nivel de riesgo, se tomaron del decreto las que implicaran alguna relación con la construcción en Colombia, y todas tienen un riesgo de 4 a 5, desde actividades de solo fabricación de materiales hasta la construcción, edificación y preparación que terrenos.

Accidente de trabajo

Definición legal de accidente de trabajo.

La definición jurídica de lo que constituye un accidente laboral se halla en la Ley 1562 de 2012, que en su primer apartado establece:

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte (Gerencie, 2024).

Cada actividad que un empleado realiza en la compañía está sujeta a un peligro, y si ese peligro se materializa, nos encontramos frente a un accidente laboral, como un individuo que

cae, le cae un objeto en el pie, o que sufre una lesión debido a un fallo o manipulación de una herramienta.

Lugar de ocurrencia del accidente de trabajo

En relación con el sitio donde debe tener lugar el accidente para que se categorice como de trabajo, el inciso 2 del artículo anteriormente mencionado indica lo siguiente:

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo (Gerencie, 2024).

El suceso no debe tener lugar dentro de las instalaciones de la compañía para ser considerado un accidente laboral ni durante el tiempo laboral.

Es la situación del empleado que es asignado al banco para llevar a cabo una consignación, sin actuar como el mensajero de la compañía. Si el empleado sufre un accidente en moto, además de ser un incidente de tránsito contemplado por el SOAT, se considera un accidente de trabajo dado que estaba acatando una instrucción del empleador y llevando a cabo una tarea para él, incluso si lo realiza fuera del horario de trabajo.

El inciso 3 del mismo artículo menciona:

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador (Gerencie, 2022).

Causas inmediatas

De acuerdo con Ryan Chinchilla en su obra Salud y seguridad laboral (2002), las causas inmediatas son las que causan directamente un accidente laboral y se dividen en dos categorías. El primer grupo se compone de acciones subestándar, también denominadas actos inseguros; corresponde a las conductas incorrectas de los empleados, mientras que el segundo grupo corresponde a las condiciones subestándar o condiciones de trabajo riesgosas en las instalaciones, equipos y maquinaria, herramientas o equipos deteriorados que corren el peligro de causar un accidente a los individuos o empleados.

Causas básicas

En cuanto a Ryan Chinchilla, en su obra Salud y seguridad laboral (2002), nos indica: enseña que las causas fundamentales son la respuesta a la interrogante ¿por qué las personas se involucran en acciones inseguras? Por lo tanto, las causas fundamentales originan algunas causas inmediatas y estas pueden categorizarse como elementos personales que pueden ser costumbres laborales incorrectas, uso incorrecto de maquinaria y utensilios, o también las deficiencias físicas o mentales, que padezcan el empleado. La otra categorización son los elementos laborales donde encontramos la supervisión y liderazgo deficiente; políticas, procedimientos, directrices o prácticas insuficientes; planificación y/o programación inapropiada del trabajo, entre otros aspectos.

En la siguiente grafica se observa una explicación detallada sobre las causas básicas y su consecuente causa inmediata:

Tabla 2: Explicación detalladas sobre causas básicas sobre acciones inseguras en entorno laboral (Labora Salud & Prevención, s.f.).

Tipo de Causa	Causa Básica	Causa Inmediata
Factores Personales	Falta de capacitación o competencia.	Uso incorrecto de equipos o herramientas.
	Falta de conciencia sobre la seguridad.	No usar el equipo de protección personal adecuado.
	Fatiga o estrés.	Tomar atajos o ignorar los procedimientos de seguridad.
Condiciones de Trabajo	Diseño inadecuado del puesto de trabajo o ergonomía pobre.	Exposición a condiciones peligrosas sin protección adecuada.
	Mantenimiento deficiente de equipos y maquinaria.	Derrames o fugas no atendidos.
	Falta de señalización o advertencias de seguridad.	Obstrucciones en las rutas de evacuación.
Organización del Trabajo	Supervisión inadecuada o falta de políticas de seguridad.	Comunicación deficiente entre trabajadores.
	Presiones de tiempo o demandas de producción excesivas.	Falta de procedimientos claros de trabajo o emergencia.
	Cultura de trabajo que desalienta la notificación de riesgos.	Falta de coordinación en actividades de alto riesgo.

Tabla de www.laboraprevencion.com

Teoría de la causalidad de accidentes

Para tener un mejor entendimiento sobre las causas de los accidentes laborales, mencionaremos algunas teorías ya establecidas respecto a este tema:

Teoría secuencia domino

De acuerdo con W. H. Heinrich (1931), creador de la teoría del "efecto dominó", el 88% de los accidentes son causados por acciones humanas peligrosas, el 10% por circunstancias peligrosas y el 2% por sucesos fortuitos. Sugirió una "secuencia de cinco elementos en el accidente", donde cada uno influiría en el siguiente de forma parecida a como sucede con las

fichas de dominó, que se desplazan una tras otra.

En este modelo de análisis primario, el accidente se percibe como un conjunto de causas y efectos que suceden de forma secuencial en un orden específico. El modelo generalmente se ilustra como un conjunto de piezas de dominó que al desplomarse arrastran a las subsiguientes y finalmente provocan el accidente.

Heinrich estableció la "teoría del dominó" de tal forma que cuando una de las fichas de dominó se desprende, se activan las siguientes y las siguientes... sin embargo, la supresión de un elemento crucial (como una situación o un acto inseguros a través de la colocación de la barrera correspondiente) obstaculiza el comienzo de la reacción en cadena.

Esta teoría propone cinco fichas metafóricas de dominó, marcadas con las causas del accidente. Se refiere al ambiente social y ancestral, errores del individuo, comportamiento riesgoso o mecánico o físico (situación insegura), Accidentes y Lesiones. (prevencionar, 2019)

Teoría de Causalidad de las Pérdidas Accidentales

Desarrollada por Frank E. Bird propone la ausencia de supervisión como el principal motivo de pérdidas, tanto humanas como de propiedad, en los procedimientos o que impactan en el medio ambiente. No obstante, también propone para que ocurra un accidente o una pérdida, deben suceder una serie de eventos, por lo que resulta imprescindible examinar estos elementos que se dan especialmente basados en la responsabilidad que asume la administración a través del

encargado de los procesos o tareas. Este modelo se distingue por determinar la causa de los accidentes.

La teoría de la causalidad analiza detalladamente los elementos y motivos por los cuales se producen incidentes en el sector industrial. Se clasifican en pre-contacto, contacto y post contacto, lo que nos detalla la pérdida después del percance. Y tiene una gran base en el efecto domino de Heinrich (1931) la falta de control es el primer escalón para que empiece el accidente, seguido de la principal causa la cual se deriva de la falta de control, y este pueden ser dos: factores personales; que corresponden al comportamiento humano y factores de trabajo; relacionado con las instalaciones y maquinaria en el sitio laboral y por último El post contacto se refiere a la evaluación de las pérdidas, sean monetarias o no, y de todos los diferentes impactos relacionados tales como: económicos, físicos, psicológicos, legales funcionales, ambientales, imagen, entre otros de los accidentes que resulten en daños a las personas y/o a los recursos de la compañía.

La pirámide de control de riesgos de Frank Bird es una ilustración visual de la proporción entre los incidentes (eventos que no causan pérdidas) y los accidentes que causan perjuicios a la salud del empleado. Normalmente se emplea para describir la relevancia de investigar y solucionar, no solo los accidentes de mayor gravedad, sino también los más simples, y nos aclara el análisis de la proporción de los accidentes.

De acuerdo con la investigación, por cada accidente que causa una lesión incapacitante, con una pérdida de más de tres días, se registran 10 con lesiones menores, sin discapacidad, 30 con daños materiales a la propiedad y 600 causa-accidentes, que no causan heridas ni perjuicios. Por lo tanto, la teoría de la causalidad se utiliza para prevenir los incidentes de trabajo con el

objetivo de preservar la estabilidad financiera de la compañía y generar mayores beneficios, dado que, al reducir los accidentes, se controlan las pérdidas humanas o materiales. (prevencionar, 2020).

Teoría de la propensión al accidente

Según esta teoría, la población en general posee una propensión al accidente. una porción de empleados con mayor probabilidad de sufrir un accidente laboral, dado que la mayoría de los estudios son insuficientes y la mayoría de los hallazgos son insatisfactorios son contradictorios y persuasivos, los científicos al final no logran corroborarlo. A pesar de que esta es una teoría que no es comúnmente aceptada, y a pesar de que existen evidencias empíricas que la respalden, puede que no explique una mínima porción de todos los accidentes, sin ninguna de ellas con algún sentido estadístico. (Henao 2007)

Teoría de costo de la seguridad

La teoría del costo de la seguridad, tal como la expone Fernando Henao Robledo en su obra Codificación en salud ocupacional (2007). nos presenta la siguiente teoría:

Frank Brid y George Germain concluyeron que la consecuencia definitiva del accidente son las pérdidas de personal, tiempo, equipos y recursos monetario. El accidente causó que la compañía sufriera gastos tanto directos como indirectos. Los seguros directos los cubren y por ende, pueden ser recuperados. Aunque También es importante tener en cuenta que los accidentes generarán efectos adicionales, se deben asumir costos adicionales.

gastos extra. En la mayoría de las situaciones, el seguro no abarca los accidentes.

Por lo tanto, resulta complicado recuperar los costos indirectos, que incluyen los costos legales, los costos de litigios y los costos de administración, equipos y formación para sustitución, los costos de emergencia, el periodo de investigación, además, el sueldo que se otorga a los trabajadores que dejaron de laborar para atender a los clientes. Los lesionados fueron llevados a la enfermería, y ahora que ocurrió un accidente, se requiere su atención. tiempo para movilizarse y formar a los trabajadores para sustituir al lesionado.

El problema más relevante es lo complicado tomar en cuenta estos costos indirectos, y Frank los ilustrará como Iceberg, que se encuentra bajo el nivel del agua y por ende solo se puede apreciar una mínima porción de los costos directos que no se perciben como costos indirectos. La relevancia de Este aspecto se basa en que la correlación entre los costos directos y los costos indirectos es de tipo inverso que es muy crítica; dado que cada peso por peso puede incrementar los costos entre 6 y 53 veces que son indirectos. (Hena, 2007).

Métodos de investigación accidentes laborales

Existen diversos enfoques para analizar las causas de los accidentes e incidentes laborales. Dentro de los métodos más utilizados tenemos: el árbol de causas y el análisis de la cadena de causas, que son específicos para la prevención de riesgos laborales; y el SCRA (síntoma-causa-remedio-acción) y el diagrama de causa y efecto de Ishikawa, que aunque originalmente se desarrollaron para estudiar problemas de calidad, también se aplican en el análisis de accidentes e incidentes en el entorno laboral

Método árbol de causas

Es un esquema que muestra como rehacer la cadena de sucesos del accidente, señalando las relaciones cronológicas y lógicas que existen entre estos.

El árbol causal muestra de forma gráfica todos los datos recolectados y las conexiones que existen entre ellos, lo que facilita de forma significativa la identificación de causas que parecen escondidas y que el procedimiento metodológico empleado nos conduce a descubrir.

Al comienzo del accidente, el procedimiento continúa ascendiendo en su búsqueda hasta que sea necesario interrumpir la investigación. Cuando el árbol concluye:

Se reconocen las principales causas o las que, al favorecer la aparición de los accidentes, no requieren de un escenario previo para ser justificadas. Estas razones están vinculadas con el sistema de administración de prevención de riesgos en el trabajo de la compañía.

Método cadena causal

Este enfoque se fundamenta en el modelo causal de pérdidas, que busca, de forma sencilla, hacer entender y acordarse de los sucesos o razones que provocaron una pérdida. En cada fase se persiguen los antecedentes, en la fase previa, se cuestiona por qué.

Método scra: síntoma-causa-remedio-acción

La metodología denominada SCRA (Síntoma -> Causa -> Remedio -> Acción) es utilizada para darle solución a problemas ligeros en el ámbito de la calidad y puede ser utilizada de forma sencilla para el análisis de causas de accidentes e incidentes de consecuencias leves ó moderadas y potencial de la misma magnitud y en los que el suceso no tiene gran complejidad. Este análisis se realizará en grupo, por el equipo más adecuado de investigación del accidente/incidente.

Método Ishikawa

El Diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de causa-efecto o "espina de pescado", es una técnica de análisis de causas que se emplea comúnmente para solucionar problemas complicados en el campo de la calidad.

El procedimiento también puede emplearse para el estudio de accidentes e incidentes. Sobre todo, en situaciones de accidentes serios o sucesos de gran relevancia, donde el análisis puede además tener complejidad y no se conoce con certeza cuáles pueden ser las causas principales.

Para la elaboración del Diagrama, se reúnen las causas en los cuatro elementos que inciden en el progreso de la actividad laboral, tales como:

- Método: Es necesario establecer si hay instrucciones o proceso laboral que indique cómo debe llevar a cabo el trabajo el trabajador bajo condiciones de seguridad.

- Individuo: Es necesario identificar los factores humanos que podrían haber influido en que suceda el accidente/incidente: Situación física, persistencia en el empleo, carencia de capacitación.
- Material: Es necesario establecer qué equipos de protección individual llevaba el trabajador durante el incidente, si son los correctos o necesitan mejoras, e incluso si se requiere contar con algún otro EPI para llevar a cabo la tarea. Esto también puede aplicarse a productos y materiales peligrosos desde una perspectiva higiénica o ergonómica.
- Aparato/Equipamiento/Instalación: Es necesario identificar todos los elementos de la máquina, equipo o instalación que puedan haber experimentado una alteración durante el proceso laboral completo y así contribuir a que suceda el accidente/incidente.

Para ilustrar el esquema, se inicia a la derecha de la hoja del evento que ha provocado la pérdida, y a la izquierda se proyecta una flecha que segmenta la hoja donde lo estamos ilustrando por la mitad.

Cuatro flechas apuntan hacia esta línea central, agrupando cada una a los elementos mencionados (método, persona, material, equipo).

Las razones asociadas a cada uno de estos elementos se reúnen alrededor de cada flecha siguiendo el mismo esquema. (ICM, 2016)

Marco Legal

El marco legal que regula las actividades de la Constructora Buendía y López, la cual incluye diversas leyes, decretos y resoluciones que establecen las obligaciones y derechos en materia de salud y seguridad en el trabajo (SST). Estas normativas son esenciales para garantizar un entorno laboral seguro y proteger la salud de los trabajadores en el sector de la construcción. A continuación, se presenta una tabla Legal que resume su importancia.

Tabla 3 Marco Legal y Normativo de Seguridad y Salud en Colombia.

Legislación	Autoridad que expide	Título	Nivel de la norma
Resolución 1362 del 2007	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAVDT)	"Por la cual se establece los requisitos y procedimientos para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005"	Nacional
Decreto 838 de 2005	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAVDT)	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones. -	Nacional

		escombros	
Constitución	El Congreso De Colombia	Derechos fundamentales sobre el	Nacional
Política de		trabajo y salud del trabajador y de	
Colombia		los deberes de la persona y del	
		ciudadano	
Ley 253 de	El Congreso De Colombia	"Por medio de la cual se aprueba	Nacional
1.996		el Convenio de Basilea sobre el	
		control de los movimientos	
		transfronterizos de los desechos	
		peligrosos y su eliminación"	
Resolución	Ministerio de Salud	"Por el cual se dictan normas sobre	Nacional
8321 de		protección y conservación de la	
1983		audición de la salud y el bienestar	
		de las personas, por causa de la	
		producción y emisión de ruidos"	
Convenio de	El Congreso De Colombia	Convenio e Basilea sobre el	Nacional
Basilea		control de los movimientos	
		transfronterizos de los desechos	
		peligrosos y su eliminación	
Resolución	Min Trabajo, Min Salud y	Se debe conocer los valores límites	Nacional
1792 de	Min de Seguridad Social.	permisibles para la exposición	
1990		ocupacional de ruido	
Decreto	Ministerio de Minas y Energí	Se establece una medida tendiente	Nacional

2331 de 2007		al uso racional y eficiente de energía eléctrica, tiene por objeto la instalación de bombillas ahorradoras	
Decreto 3450 de 2008	Presidente De La Republica	Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica"	Nacional
Resolución 6202 de 2010	Secretaria Distrital de Ambiente	"Por la cual se adopta una guía ambiental como instrumento de autogestión y autorregulación del sector de la construcción".	Nacional
Resolución 0627 DE 2006	Ministerio de Ambiente, vivienda y Desarrollo Territorial	Se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.	Local
Acuerdo municipal 77 de 2009	Área Metropolitana	Por medio del cual se implementa el Comparendo Ambiental en el área metropolitana.	Local
Código Sustantivo del Trabajo	Ministerio de Trabajo	Obligaciones del Empleador en materia de Seguridad y Salud Ocupacional	Nacional
Ley 9 de 1979	El Congreso De Colombia	Código Sanitario Nacional y Ley Marco de la Salud Ocupacional, Se establecen las normas relativas	Nacional

		al deber patronal de conservar la salud de los trabajadores.	
Ley 82 de 1988	El Congreso De Colombia	Por medio de la cual se aprueba el Convenio 159 sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional de Trabajo en su 69a. reunión, Ginebra 1983	Nacional
Ley 50 de 1990	El Congreso De Colombia	Reforma al Código Sustantivo del Trabajo	Nacional
Ley 100 de 1993	El Congreso De Colombia	Crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones	Nacional
Ley 361 de 1997	El Congreso De Colombia	Establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones	Nacional
Ley 378 de 1997	El Congreso De Colombia	Aprueba el "Convenio número 161, sobre los servicios de salud en el trabajo", adoptado por la 71a. Reunión de la Conferencia	Nacional

		General de la Organización Mundial del Trabajo, OIT, Ginebra, 1985	
Decreto 2177 de 1989	Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social	Desarrolla la Ley 82 de 1988, Obligatorio SEGURIDAD SOCIAL aprobatoria del Convenio número 159, suscrito con la Organización Internacional del Trabajo, sobre readaptación profesional y el empleo de personas inválidas	Nacional
Decreto 2222 de 1993	El Congreso De Colombia	Expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto	Nacional
Decreto 692 de 2010	El Congreso De Colombia	Para efectos de la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral, los miembros de las comunidades y congregaciones religiosas se asimilan a trabajadores independientes.	Nacional
Decreto 1477 de 2014	El presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus atribuciones	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.	Nacional

constitucionales, en especial
 las conferidas por el numeral
 11 del artículo 189 de la
 Constitución Política, el
 artículo 4o de la Ley 1562 de
 2012

Decreto 1443 de 2014	Presidente de la República	Establece las normas para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia	Nacional
Decreto 1072 de 2015	Presidente de la República	Establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.	Nacional
Resolución 2400 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Estatuto de la Seguridad Industrial, establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo	Nacional
Resolución 2413 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.	Nacional
Resolución 8321 de	Ministerio de Salud	Norma sobre Protección y Conservación de la Audición de la	Nacional

1983		Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos	
Resolución 2013 de 1986	Ministerio de Trabajo	Crea y reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	Nacional
Resolución 1016 de 1989	Ministerio de Salud y de Trabajo	Crea y reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país	Nacional
Resolución 1792 de 1990	Ministerio de Salud y de Trabajo	Establece valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.	Nacional
Resolución 6398 de 1991	Ministerio de Trabajo	Establece procedimientos en materia de Salud Ocupacional.	Nacional
Resolución 5141 de 1994	Ministerio de Salud	Adopta el Manual de Procedimientos Técnico-Administrativos para la expedición de Licencias para la prestación de servicios de Salud Ocupacional a	Nacional

		terceros y se dictan otras medidas sobre la materia	
Resolución 3941 de 1994	Ministerio de Trabajo	Prohíbe como requisito de ingreso laboral, la prueba de embarazo, excepto para tareas de alto riesgo.	Nacional
Resolución 2318 de 1996	Ministerio de Salud	Delega y reglamenta la expedición de licencias de Salud Ocupacional para personas naturales y jurídicas, su Vigilancia y Control por las Direcciones Seccionales y Locales de Salud y se adopta el Manual de Procedimientos Técnico Administrativos para la expedición de estas Licencias.	Nacional
Resolución 2569 de 1999	Ministerio de Salud	Conforma la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto	Nacional
Resolución 935 de 2001	Ministerio de Trabajo		Nacional
Resolución 343 de 2004	Ministerio de protección social	Reasigna la competencia para decidir los recursos de apelación y de queja interpuestos contra las	Nacional

		decisiones que resuelven solicitudes en el Sistema General de Riesgos Profesionales	
Resolución 156 de 2005	Ministerio de protección social	Adopta los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones	Nacional
Resolución 1401 de 2007	Ministerio de protección social	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo	Nacional
Resolución 2488 de 2007	Ministerio de protección social	Adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia. (dolor lumbar, desordenes musculoesqueléticos, hombro doloroso, neumoconiosis e hipoacusia inducida por ruido en el lugar de trabajo.	Nacional
Resolución 3673 de 2008	Ministerio de protección social	Establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas	Nacional
Resolución 1111 de	Ministerio de Trabajo	Define los estándares mínimos del Sistema General de Seguridad y	Nacional

2017		Salud en el Trabajo.	
Resolución 1178 de 2017	Ministerio de protección social	Se establecen los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajos en Altura.	Nacional
Resolución 0312 de 2019	Ministerio de Trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Nacional
Ley 1968 de 2019	El Congreso De Colombia	Prohíbe el uso del asbesto	Nacional
Resolución 2404 de 2019	Ministerio de Trabajo	Por la cual se adopta la batería de instrumentos para los factores de riesgo psicosocial	Nacional
Decreto 2186 de 2023	Ministerio de Trabajo	Por lo cual se establece el tiempo para el reconocimiento y otorgamiento del certificado de acreditación en excelencia, seguridad y salud en el trabajo.	Nacional
Resolución	Ministerio de Transporte	Por lo cual se adopta el Manual de	Nacional

45005 de

Señalización Vial en Colombia.

2024

Elaboración Propia

Marco Metodológico

Enfoque de la Investigación

Esta investigación se realiza utilizando un enfoque cuantitativo y cualitativo. Es un enfoque mixto fundamental, ya que la combinación de ambos facilitará un análisis más completo y fundamentado sobre la problemática de los accidentes laborales, que busca abordar la complejidad de los accidentes laborales en la Constructora Buendía y López. Como señalan Todd, Nerlich y McKeown (2004, citado en Hernández Sampieri, 2021), "producir datos más 'ricos' y variados mediante la multiplicidad de observaciones, ya que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis", es esencial para entender mejor la situación.

El enfoque cualitativo permite explorar las percepciones de los trabajadores sobre la seguridad laboral y los riesgos asociados, proporcionando datos detallados sobre sus experiencias. En cuanto el enfoque cuantitativo permitirá medir la frecuencia y tipos de accidentes, así como evaluar la efectividad de las medidas de seguridad implementadas.

Diseño de Investigación

Se hace la selección de un diseño no experimental y transversal. Justificando esta elección por que no se implementarán cambios en tiempo real; en cambio, analizando datos ciertos y se plantearán mejoras basadas en la revisión de la literatura.

Hernández Sampieri (2018) indica que en la investigación no experimental es aquella que “Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”. (p. 152).

No obstante, el diseño transversal permitirá evaluar la situación de seguridad laboral en un momento específico, facilitando la identificación de carencias en el entorno laboral y la propuesta de mejoras al mismo. "Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único" (Liu, 2008; Tucker, 2004, citado en Hernández Sampieri, 2021, p. 154).

La metodología está diseñada para abordar la problemática de forma integral, asegurando resultados consistentes y proporcionando respuestas a la pregunta principal de la investigación: "¿Cómo se pueden implementar estrategias para reducir la tasa de accidentes laborales en la Constructora Buendía y López?".

Técnicas e Instrumentos de la Investigación

Entrevista Cualitativas

Para la investigación se seleccionaron dos grupos clave: el Gerente de SST y un grupo de trabajadores de la Constructora Buendía y López. El gerente, tiene una visión global de los desafíos de seguridad que atraviesa la empresa y es quien tiene la oportunidad de identificar las problemáticas específicas en cada área, dejando ver las barreras y oportunidades de mejora para cada una de estas o a modo general; es aquí donde se requiere profundizar en las deficiencias en los procesos de seguridad laboral y recopilar información cualitativa sobre las causas y posibles soluciones. Las preguntas de la entrevista estarán diseñadas de acuerdo con la teoría y los objetivos de la investigación, permitiendo al gerente expresar su opinión sobre las barreras específicas que enfrenta en la implementación de medidas de seguridad y la capacitación de los trabajadores.

Por otro lado, se realizarán entrevistas a un grupo representativo de trabajadores para explorar sus percepciones sobre los riesgos laborales y la efectividad de las medidas de seguridad. Cada trabajador será entrevistado con un conjunto de preguntas que abordarán su experiencia personal y su percepción del ambiente laboral.

Las entrevistas realizadas a los empleados y personal administrativo proporcionan datos cualitativos únicos que analizados pueden dar una mejor comprensión de los desafíos de seguridad laboral en la Constructora Buendía y López y cómo pueden ser abordados para mejorar la seguridad y bienestar de los trabajadores. Las respuestas obtenidas serán fundamentales para diseñar un plan estratégico que incluya la implementación de nuevas

medidas de seguridad, capacitación del personal y promoción de una cultura de seguridad, así mismo poder comparar la percepción del gerente y los trabajadores.

Datos Cuantitativos

El objetivo de la recolección de datos cuantitativos es analizar la tasa de accidentes laborales, la efectividad de las medidas de seguridad y la percepción de los trabajadores sobre la seguridad laboral. Esta información numérica complementará los hallazgos cualitativos, permitiendo una evaluación más completa de la situación.

Las variables Cuantitativas Para Medir son las siguientes:

1. Tasa de Accidentes Laborales
 - Total, de accidentes reportados en el último año.
 - Tasa de accidentes por cada 100 trabajadores.
2. Tipos de Accidentes:
 - Porcentaje de accidentes clasificados por tipo (caídas, golpes, etc.).
 - Número de accidentes en trabajos en altura.
3. Frecuencia de Accidentes:
 - Número de accidentes por mes.
 - Comparación de la frecuencia por 6 meses
4. Medidas de Seguridad:
 - Porcentaje de trabajadores capacitados en seguridad.
5. Percepción de Seguridad:
 - Resultados de una encuesta sobre la percepción de seguridad (escala del 1 al 5).
 - Porcentaje de trabajadores que consideran adecuadas las medidas de seguridad

Población y Muestra

Para la realización de este trabajo se ha elegido la siguiente población: 51 trabajadores de la Constructora Buendía y López, incluyendo tanto operativos como personal de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Esta población abarca diferentes niveles y áreas de trabajo, lo que permite una visión diversa sobre la seguridad laboral en la empresa.

Para la selección de la muestra, se utilizará un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se seleccionará un grupo representativo de:

50 trabajadores de diversas áreas (por ejemplo, construcción, logística y administración), asegurando que se reflejen diferentes funciones y experiencias laborales.

1 gerente de SST, quien ofrecerá una perspectiva integral sobre las medidas de seguridad implementadas y los desafíos que enfrenta la empresa en este ámbito.

Este enfoque permitirá obtener una visión clara sobre la percepción de la seguridad laboral y la efectividad de las medidas implementadas. Aunque el muestreo no es aleatorio, se considera que la selección de estos grupos clave proporcionará información valiosa y relevante para responder a la pregunta central de la investigación: "¿Cómo se pueden implementar estrategias para reducir la tasa de accidentes laborales en la Constructora Buendía y López?"

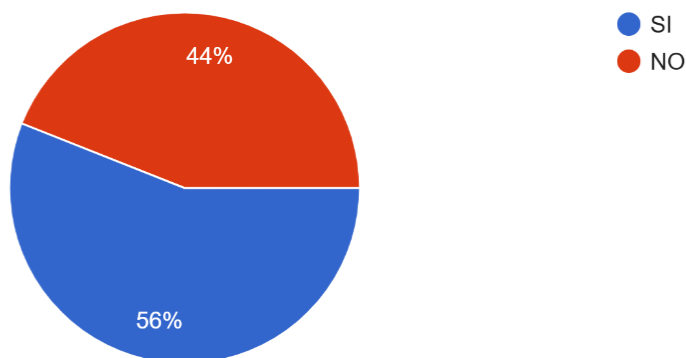
Resultados

El presente análisis se basa en la encuesta realizada a los trabajadores de la Constructora Buendía y López, así como en la entrevista al gerente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). El objetivo del trabajo fue analizar los factores que inciden en la alta tasa de accidentes laborales y proponer un sistema de gestión de seguridad y salud que cumpla con los estándares requeridos.

A continuación, se presenta un análisis de las respuestas cuantitativas y cualitativas obtenidas en la encuesta sobre seguridad laboral.

En la pregunta ¿ha estado involucrado en algún accidente laboral? de los 50 encuestados el (56%) ha estado involucrado en algún accidente laboral, lo que indica una preocupación significativa sobre la seguridad en el lugar de trabajo, ya que este representa más de la mitad.

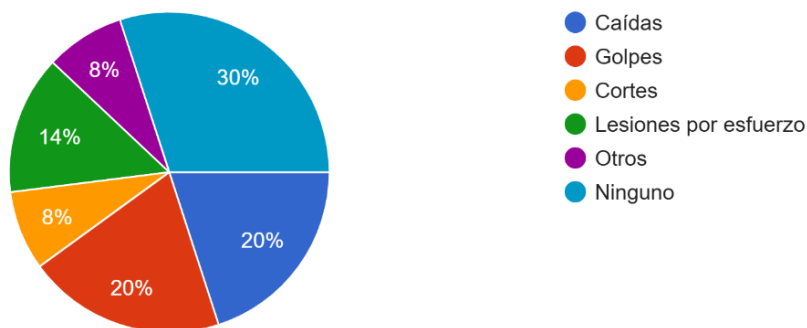
¿ha estado involucrado en algún accidente laboral?
50 respuestas



En la pregunta ¿Cuál de los siguientes tipos de accidentes ha experimentado? El 30% indico que no ha presentado Ninguno, número significativo de encuestados no ha experimentado ningún tipo de accidente, lo que sugiere un entorno relativamente seguro para este grupo, en cuanto a Caídas y Golpes: Ambos tipos de accidentes representan el 20% cada uno, lo que indica que son riesgos comunes en el entorno laboral, en Lesiones por esfuerzo: Con un 14%, es importante prestar atención a las prácticas ergonómicas para prevenir estas lesiones. Cortes y Otros: Ambos tipos representan un 8%, lo que indica que, aunque menos comunes, siguen siendo

¿Cuál de los siguientes tipos de accidentes ha experimentado?

50 respuestas

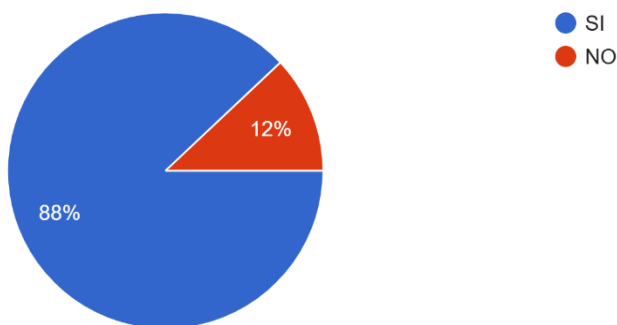


relevantes.

En la pregunta ¿Ha recibido capacitación en seguridad laboral?, el 88% de los encuestados indica que sí. Sin embargo, en comparación con la alta tasa de involucramiento en accidentes, que es del 56%, se evidencia que, a pesar de la formación recibida, la seguridad en el lugar de trabajo sigue siendo una preocupación significativa.

¿Ha recibido capacitación en seguridad laboral?

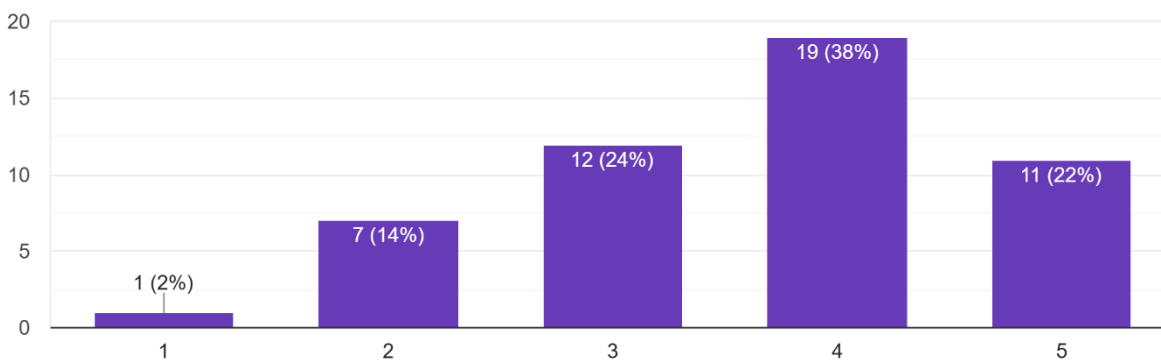
50 respuestas



En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificaría la efectividad de las medidas de seguridad implementadas en su lugar de trabajo? donde 1 es Muy inefectivas y 5 muy efectiva, donde se obtuvieron los siguientes resultados: Calificaciones Bajas (1 y 2): Solo el 16% de los encuestados calificó las medidas de seguridad como inefectivas (2% para 1 y 14% para 2), lo que sugiere que la mayoría considera que las medidas tienen al menos alguna efectividad. En la Calificación Media (3): Un 24% otorgó una calificación de 3, indicando que consideran las medidas de seguridad como aceptables, pero con margen de mejora y en las Calificaciones Altas (4 y 5): Un 60% de los encuestados calificó las medidas de seguridad como efectivas (38% para 4 y 22% para 5), lo que es un indicador positivo sobre la percepción de la efectividad de las medidas implementadas.

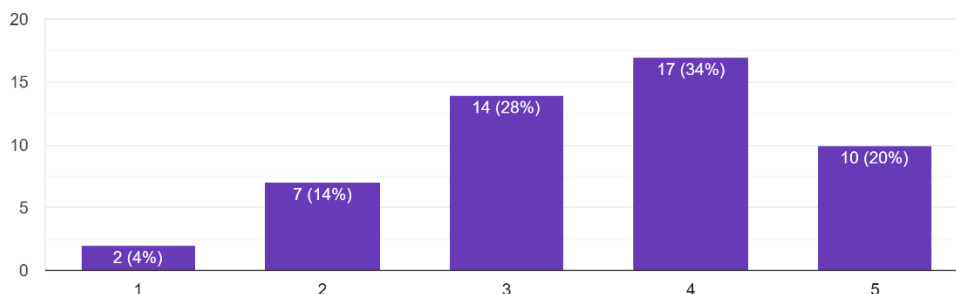
En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificaría la efectividad de las medidas de seguridad implementadas en su lugar de trabajo? donde 1 es Muy inefectivas y 5 muy efectiva

50 respuestas



En una escala del 1 al 5, ¿qué tan seguro se siente trabajando en su área? donde 1 es muy inseguro y 5 muy seguro, se obtuvieron los siguientes resultados: en las Calificaciones Bajas (1 y 2): Solo el 18% de los encuestados se siente inseguro (4% para 1 y 14% para 2), lo que indica una percepción relativamente positiva en general. Calificación Media (3): Un 28% otorgó una calificación de 3, sugiriendo que una parte significativa de los empleados se siente neutral o tiene dudas sobre su seguridad, en las calificaciones Altas (4 y 5): Un 54% de los encuestados se siente seguro (34% para 4 y 20% para 5), lo que es un indicador positivo sobre la percepción de seguridad en el entorno laboral, ya que este representa más de la mitad de los encuestados.

En una escala del 1 al 5, ¿qué tan seguro se siente trabajando en su área? donde 1 es muy inseguro y 5 muy seguro
50 respuestas

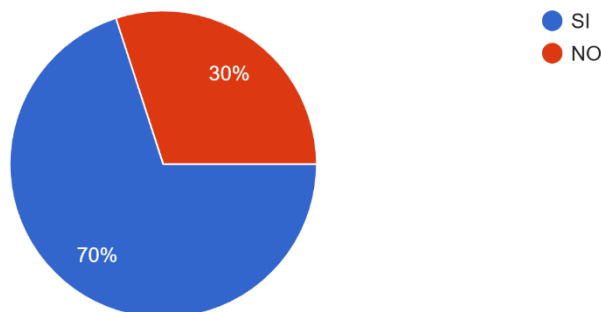


En la pregunta ¿Considera que tiene acceso adecuado a los equipos de protección personal necesarios para su trabajo?, el 70% de los encuestados indica que sí, lo que sugiere una percepción general favorable sobre la disponibilidad de equipos de protección personal. Sin embargo, un 30% de los empleados siente que no tiene acceso adecuado a estos equipos, lo que

representa una preocupación significativa que debe ser abordada para garantizar la seguridad en el trabajo.

¿Considera que tiene acceso adecuado a los equipos de protección personal necesarios para su trabajo?

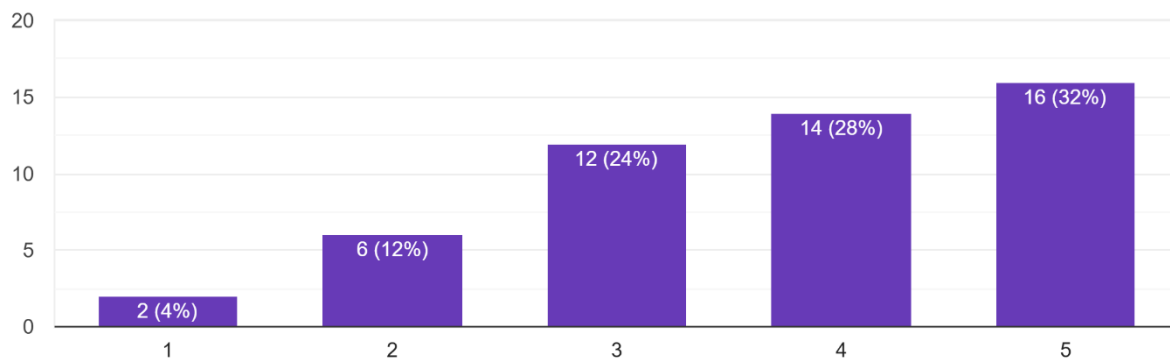
50 respuestas



En una escala del 1 al 5, ¿Qué tan importante considera que son las mejoras en las medidas de seguridad?, donde 1 es Nada Importante y 5 es Muy Importante, se obtuvieron los siguientes resultados: las calificaciones bajas (1 y 2) representan solo el 16% de los encuestados (4% para 1 y 12% para 2), lo que indica que la mayoría de los empleados considera que las mejoras en las medidas de seguridad son relevantes. En la calificación media (3), un 24% otorgó una calificación de 3, sugiriendo que algunos empleados ven la necesidad de mejoras, pero con cierta reserva. En las calificaciones altas (4 y 5), un 60% de los encuestados considera que las mejoras son importantes (28% para 4 y 32% para 5), lo que refleja un compromiso general hacia la mejora de la seguridad en el lugar de trabajo.

En una escala del 1 al 5, ¿Qué tan importante considera que son las mejoras en las medidas de seguridad? donde 1 es Nada Importante y 5 es muy Importante.

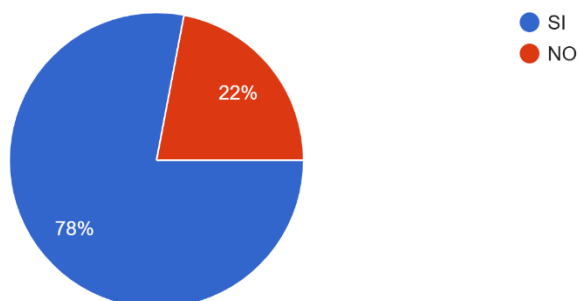
50 respuestas



En la pregunta ¿Está al tanto de las medidas de seguridad que se han implementado en su área de trabajo?, el 78% de los encuestados indica que sí, lo que sugiere que una gran mayoría de los empleados está informada sobre las medidas de seguridad establecidas. Sin embargo, un 22% de los empleados no está al tanto de estas medidas, lo que podría señalar una oportunidad para mejorar la comunicación y la capacitación en temas de seguridad laboral, asegurando que todos los trabajadores estén debidamente informados y preparados para actuar en caso de una emergencia.

¿Está al tanto de las medidas de seguridad que se han implementado en su área de trabajo?

50 respuestas

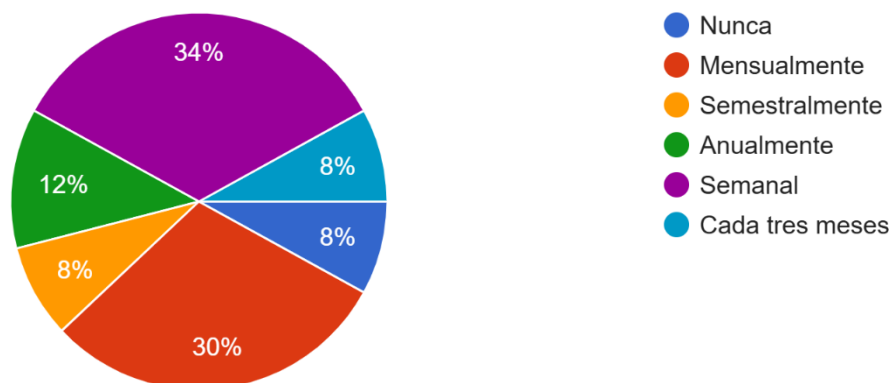


de

semanalmente, lo que indica un enfoque proactivo hacia la seguridad. Sin embargo, un 30% menciona que estas inspecciones se realizan mensualmente, y un 12% indica que se llevan a cabo anualmente. Por otro lado, un 8% de los empleados señala que nunca se realizan inspecciones, lo que es preocupante y sugiere que hay áreas que requieren atención para garantizar un entorno de trabajo seguro, por otro lado un 16% indica que realizan cada tres meses.

¿Con qué frecuencia se realizan inspecciones de seguridad en su área de trabajo?

50 respuestas

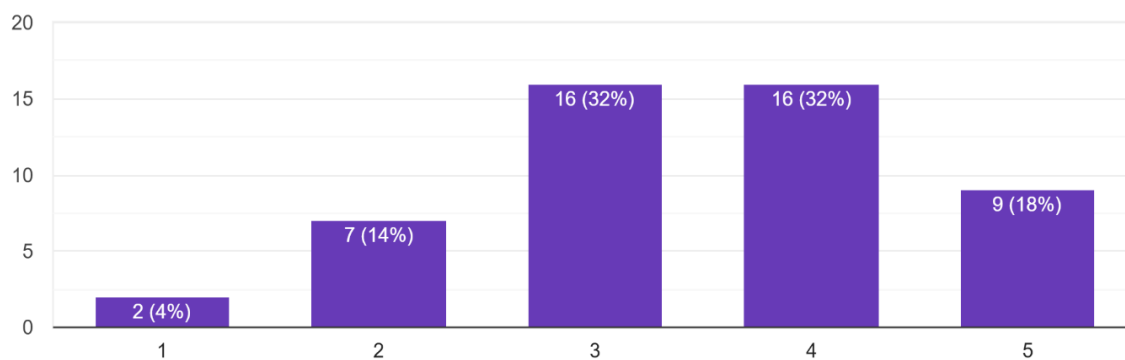


En cuanto a la pregunta ¿Cómo calificaría la efectividad de la comunicación sobre temas de seguridad en su lugar de trabajo?, donde 1 es muy inefectivas y 5 es muy efectivas, los resultados muestran que el 32% de los encuestados califica la comunicación como aceptable (3), lo que indica que hay margen de mejora. Además, un 32% también otorga una calificación de 4, sugiriendo que una parte significativa de los empleados considera que la comunicación es efectiva. Sin embargo, solo un 18% califica la comunicación como muy efectiva (5), mientras que un 18% la considera inefectiva (4% para 1 y 14% para 2). Esto resalta la necesidad de

fortalecer la comunicación sobre temas de seguridad para lograr una mayor efectividad y comprensión entre los empleados.

¿Cómo calificaría la efectividad de la comunicación sobre temas de seguridad en su lugar de trabajo? donde 1 es muy inefectivas y 5 es muy efectivas.

50 respuestas



En las repuestas cualitativas, se realizaron la siguiente encuesta donde se obtuvo el siguiente análisis y resultados:

En la primera pregunta ¿Ha presenciado algún incidente de seguridad? De las 50 encuestados, se observa que un 62% ha presenciado algún tipo de incidente de seguridad, lo que indica una preocupación significativa en el entorno laboral. Los incidentes reportados incluyen:

- Caídas: Varias menciones sobre caídas de andamios y objetos, lo que sugiere unas fallas adecuadas en áreas de trabajo en altura.

- Uso inadecuado de herramientas: Se reportaron casi accidentes relacionados con herramientas eléctricas y manuales, lo que resalta la necesidad de capacitación en el uso seguro de estas herramientas.
- Condiciones de trabajo desordenadas: Muchos incidentes están relacionados con el desorden y la falta de atención, lo que pone de manifiesto la importancia de mantener un ambiente de trabajo ordenado.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar medidas más estrictas de seguridad y formación continua para prevenir estos incidentes.

En la segunda pregunta ¿Cree que se comunica adecuadamente la información de seguridad en su área? Las respuestas son mixtas, con un 60% de los encuestados afirmando que sí, mientras que un 40% considera que la comunicación no es eficiente. Las formas de comunicación mencionadas incluyen, en donde muchos empleados reconocen que reciben información a través de capacitaciones y correos, lo que es positivo, Sin embargo, algunos empleados sienten que las capacitaciones no son adecuadas o que no se activan los protocolos necesarios, lo que indica un área de mejora.

En la Tercera pregunta ¿Qué medida de seguridad considera más efectiva en su área? La mayoría de los encuestados mencionó la señalización y el uso de equipos de protección personal (EPP) como las medidas más efectivas.

En la cuarta pregunta ¿Qué mejora propondría para la seguridad laboral? Las propuestas de mejora son variadas, pero destacan las siguientes:

- Uso obligatorio de EPP: Muchos empleados consideran que es crucial que se exija el uso de EPP en todo momento.

- Charlas y capacitaciones frecuentes: Se sugiere que las capacitaciones sean más habituales para mantener a todos actualizados sobre las mejores prácticas de seguridad.
- Mejorar la supervisión: Algunos empleados mencionan la necesidad de una supervisión más estricta en las áreas de trabajo.

Como última pregunta se les pregunto ¿Cómo le ha ayudado la capacitación en seguridad en su trabajo diario? Las respuestas indica que la capacitación ha tenido un impacto positivo en la mayoría de los encuestados. Donde informan que la capacitación les ha ayudado a prevenir accidentes y a ser más conscientes de los riesgos laborales, como también generan un sentido de responsabilidad compartida entre los trabajadores en cuanto a la seguridad. Esto resalta la importancia de continuar invirtiendo en programas de capacitación en seguridad laboral para fomentar un entorno de trabajo más seguro.

En el análisis de la encuesta realizada al gerente, donde se llevó a cabo una entrevista para obtener resultados cualitativos sobre las medidas de seguridad implementadas en la empresa. Se consiguió obtener puntos relevantes como:

Donde el gerente menciona que recientemente se ha implementado un programa de supervisión diaria, que busca realizar inspecciones de seguridad antes de comenzar las actividades. Los resultados han sido positivos, con una notable disminución de incidentes menores y un aumento en la conciencia sobre la seguridad entre los trabajadores. Esto demuestra que las inspecciones regulares son efectivas para mejorar la cultura de seguridad en el trabajo.

También informo de cómo se aseguran de que todos los trabajadores estén debidamente capacitados, donde se realizan sesiones de formación periódicas utilizando métodos interactivos, como simulaciones y talleres prácticos. Además, llevan un registro de asistencia y evaluaciones para garantizar que todos comprendan los protocolos de seguridad. Esto resalta la necesidad de mantener a los empleados informados y preparados para enfrentar riesgos laborales, como también destacó la importancia de la seguridad en el trabajo donde afirma: una responsabilidad compartida. Cada trabajador juega un papel crucial en la creación de un ambiente seguro, lo que fomenta un sentido de comunidad y cuidado mutuo entre los empleados.

En cuanto a las estrategias que podrían implementarse para fortalecer la cultura de seguridad, es vital fomentar una comunicación abierta sobre problemas de seguridad; aquí es importante implementar un sistema de sugerencias que permita a los trabajadores expresar ideas y preocupaciones, generando un impacto positivo. Además, el reconocimiento público de prácticas seguras podría motivar a otros a seguir el ejemplo.

Así mismo, como estrategias de mejora se hace necesario incluir programas de capacitación y concienciación; ya que educar posibilita de primera mano conocer el por qué ocurren los accidentes e incidentes y que hacer para evitarlos, implementar planes de orden y aseo; ya que esto disminuye significativamente las posibilidades de un accidente, supervisión continua a la utilización correcta de los EPP, pausas activas regulares, e inspecciones de vigilancia y control a los temas identificados con mayor frecuencia en las áreas de trabajo.

Estrategias de mejora para Reducir la Tasa de Accidentes Laborales en Construcciones
Buendía y López
Prevención y Gestión de Riesgos

- Evaluación de Riesgos Constante: Evaluar periódicamente el riesgo, para identificar y controlar los peligros potenciales en cada etapa del proceso en los diferentes proyectos de la constructora Buendia y Lopez.
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Desarrollar un plan detallado que incluya procedimientos de emergencia, medidas de control y asignación de responsabilidades.
- Permisos de Trabajo: Establecer un sistema de permisos para trabajos de alto riesgo, como trabajos en altura, excavaciones o manejo de sustancias peligrosas.
- Inspecciones Permanentes: Realizar inspecciones diarias de las áreas de trabajo para identificar condiciones inseguras y tomar medidas correctivas de inmediato.

Capacitación y Concientización

- Capacitación Inicial y Continua: Brindar capacitación a todos los trabajadores sobre seguridad, primeros auxilios, uso de equipos de protección personal (EPP) y procedimientos de emergencia.
 - Programas de Inducción: Implementar programas de inducción para nuevos empleados, en los que se les informe sobre los riesgos específicos del trabajo y las medidas de seguridad a seguir.
 - Campañas de Seguridad: Organizar campañas de seguridad para promover una cultura de prevención y fomentar la participación activa de todos los trabajadores.
- #### Uso de Equipos de Protección Personal (EPP)
- Selección Adecuada: Asegurar que los EPP sean adecuados para cada tarea y que cumplan con las normas de seguridad.
 - Uso Obligatorio: Exigir el uso correcto y constante de los EPP a todos los trabajadores.

- **Mantenimiento y Reemplazo:** Realizar un mantenimiento adecuado de los EPP y reemplazarlos cuando estén dañados o deteriorados.

Organización del Trabajo

- **Jerarquización de Tareas:** Establecer una jerarquía clara de las tareas y asignarlas a personal capacitado.
- **Descansos Adecuados:** Proporcionar descansos suficientes para evitar la fatiga y el estrés, que pueden aumentar el riesgo de accidentes.
- **Rotación de Tareas:** Rotar las tareas para prevenir lesiones por movimientos repetitivos.

Comunicación y Participación

- **Comunicación Efectiva:** Establecer canales de comunicación abiertos entre la gerencia, supervisores y trabajadores para fomentar la retroalimentación y la resolución de problemas.
- **Comités de Seguridad:** Crear comités de seguridad integrados por representantes de los trabajadores y la empresa para analizar los problemas de seguridad y proponer soluciones.
- **Investigación de Accidentes:** Investigar a fondo todos los accidentes para identificar las causas y tomar medidas correctivas.

Legislación y Normatividad

- **Cumplimiento Legal:** Asegurarse de cumplir con toda la legislación y normativa aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Actualización Continua: Mantenerse actualizado sobre los cambios en la legislación y las mejores prácticas en seguridad industrial.

Al implementar estas estrategias de manera integral, es posible reducir significativamente la tasa de accidentes laborales en el sector de la construcción y particularmente en Construcciones Buendia y Lopez, ya que además de dar cumplimiento a las normas y directrices normativas, también genera un entorno de trabajo más seguro para todos los colaboradores.

Conclusiones

El análisis realizado en la Constructora Buendía y López ha permitido identificar las causas subyacentes de la alta siniestralidad laboral y proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cumpla con los estándares requeridos. A través de la encuesta a los trabajadores y la entrevista al gerente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se ha evidenciado que, a pesar de que el 88% de los encuestados ha recibido capacitación en seguridad laboral, el 56% ha estado involucrado en algún accidente. Este hallazgo destaca la necesidad de revisar y mejorar la efectividad de las medidas de seguridad implementadas, lo cual está directamente relacionado con la pregunta problema del trabajo.

Los resultados indican que, aunque la mayoría de los trabajadores perciben las medidas de seguridad como efectivas, un 24% las considera aceptables, lo que sugiere que aún hay margen para mejorar. La comunicación sobre temas de seguridad también presenta áreas de oportunidad, ya que un 22% de los empleados no está al tanto de las medidas implementadas. Esto pone de manifiesto la importancia de fortalecer la comunicación interna y garantizar que todos los trabajadores estén informados y capacitados para actuar adecuadamente en situaciones de riesgo, lo cual es crucial para reducir la siniestralidad.

Además, el compromiso de los trabajadores con la seguridad es fundamental. La encuesta reveló que un 70% de los encuestados se siente adecuadamente provisto de equipos de protección personal (EPP), pero un 30% no lo siente así, lo que representa una preocupación

significativa. Fomentar una cultura de seguridad donde cada empleado asuma la responsabilidad compartida de cuidar su bienestar y el de sus compañeros es esencial para crear un ambiente laboral más seguro y consciente de los riesgos.

Por último, las propuestas de mejora, como el uso obligatorio de EPP y la realización de capacitaciones más frecuentes, son vitales para reducir la tasa de accidentes laborales. En conclusión, el trabajo ha mostrado que, si bien se han hecho avances en la gestión de la seguridad, es crucial seguir invirtiendo en estrategias efectivas que promuevan un entorno laboral más seguro y consciente de los riesgos, asegurando que todos los empleados estén debidamente informados y preparados para actuar en caso de emergencia.

Recomendaciones

Con base en los hallazgos obtenidos en el análisis de la seguridad laboral en la Constructora Buendía y López, se recomienda fortalecer los programas de capacitación en seguridad laboral. Es esencial que estas capacitaciones sean continuas y aborden no solo los procedimientos establecidos, sino que también incluyan simulacros prácticos que reflejen situaciones reales. De esta manera, se busca que los trabajadores adquieran habilidades efectivas para prevenir y reaccionar adecuadamente ante posibles accidentes, alineándose con el objetivo de reducir la siniestralidad laboral.

Además, es crucial mejorar la comunicación interna respecto a las medidas de seguridad implementadas. Se sugiere establecer canales de comunicación más efectivos, como boletines informativos y reuniones periódicas, para asegurar que todos los empleados estén al tanto de los protocolos y procedimientos de seguridad. Esta estrategia no solo fomentará un ambiente de diálogo abierto, sino que también permitirá que los trabajadores se sientan más involucrados y responsables en la gestión de su propia seguridad y la de sus compañeros.

Por otro lado, es fundamental realizar una revisión exhaustiva del acceso y la adecuación de los equipos de protección personal (EPP) disponibles. Garantizar que todos los empleados cuenten con el EPP necesario y que este sea revisado y mantenido regularmente es vital para asegurar su efectividad. Asimismo, se debe promover una cultura organizacional donde la seguridad sea una prioridad compartida, incentivando la participación activa de los trabajadores en la identificación de riesgos y en la propuesta de soluciones. Esto contribuirá a crear un

entorno laboral más seguro y consciente de los riesgos, cumpliendo así con los objetivos planteados en el trabajo.

Referencias Bibliográficas

Crecen los accidentes de trabajo en el primer semestre de 2023: se presentaron 274.381 casos, un promedio de 1524 eventos diarios. (2023, septiembre 20). ccs.org.co.

<https://ccs.org.co/portfolio/crecen-los-accidentes-de-trabajo-en-el-primer-semestre-de-2023/>

Conoce nuestra Trayectoria y experiencia : Constructora Buendía. (s. f.). Constructora Buendía y López. <https://constructorabuendia.com/constructora>

Corte Suprema de Justicia. (2021). *Sentencia STP4290-2021*. <https://cortesuprema.gov.co/corte/wp-content/uploads/not/penal21/avisos/115848fallo05052021.pdf>

Corte Suprema de Justicia. (2017). *Sentencia Rad. 63-001-31-05-002-2017-00190-01*.

<https://portalthistorico.ramajudicial.gov.co/documents/23058489/36022801/20230224-63001310500220170019001-SSCFL-ADJCONS2-EST029.pdf/eabf191b-47b4-445a-a39f-aa95fd42f415>

¿Cómo ha estado la siniestralidad laboral en el sector de la construcción? (2021, mayo 18). ccs.org.co.

<https://ccs.org.co/portfolio/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>

Seguridad y salud en el trabajo. (2024, 4 September). International Labour Organization.

<https://www.ilo.org/es/temas/seguridad-y-salud-en-el->

[trabajo#:~:text=Un%20entorno%20de%20trabajo%20seguro%20y%20saludable%20es,principio%20y%20un%20derecho%20fundamental%20en%20el%20trabajo](#)

SINIESTRALIDAD LABORAL – PRIMER SEMESTRE 2024. Org.co. Recuperado el 19 de octubre de 2024, de https://ccs.org.co/observatorio/assets/boletin_fasecolda/6707f0df26940.pdf

SINIESTRALIDAD LABORAL – ANUAL 2023. Org.co. Recuperado el 19 de octubre de 2024, de https://ccs.org.co/observatorio/assets/boletin_fasecolda/66632a9c6553b.pdf

Se presentaron 1488 accidentes de trabajo en promedio cada día durante el 2022. (2023, abril 3).

ccs.org.co. <https://ccs.org.co/portfolio/se-presentaron-1488-accidentes-de-trabajo-en-promedio-cada-dia-durante-el-2022/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2021). *Metodología de la investigación científica* (6a ed.). Recuperado de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Gerencie.com. (2024, agosto 6). Accidente de trabajo [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.gerencie.com/definicion-legal-de-accidente-de-trabajo.html>

Gerencie.com. (2022, noviembre 4). Accidente cuando el trabajador se traslada al lugar de trabajo

[Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.gerencie.com/accidente-trabajador-via-al-trabajo.html>

laborapreencion.com. (s.f). Investigación de Accidentes de Trabajo: Causas Básicas e Inmediatas

[Entrada de blog]. Recuperado de <https://laborapreencion.com/investigacion-de-accidentes-de-trabajo-causas-basicas-e-inmediatas/>

Anexos