

Sistema de canales para reportar actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM
S.A.S

Viviana Marcela Cáceres Castro y Paula Andrea Pataquiva Rendón

Especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo, Universidad ECCI

V2D – 5872: Seminario de Investigación

Notas del Autor

Este trabajo fue realizado con la colaboración del cuerpo docente de la universidad ECCI, para lograr el análisis de los datos suministrados por la empresa STM S.A.S y así proponer estrategias en el reporte de actos y condiciones inseguras que sirva de insumo para prevenir la materialización de accidentes de laborales.

Sistema de canales para reportar actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM
S.A.S

Viviana Marcela Cáceres Castro – 00000128125

Paula Andrea Pataquiva Rendón – 00000128132

Asesora. Julietha Oviedo Correa

Especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Universidad ECCI

Notas del Autor

Este trabajo fue realizado con la colaboración del cuerpo docente de la universidad ECCI, para lograr el análisis de los datos suministrados por la empresa STM S.A.S y así proponer estrategias en el reporte de actos y condiciones inseguras que sirva de insumo para prevenir la materialización de accidentes de laborales.

2023

Tabla de contenido

1. Título..... 6

2. Problema De Investigación 6

 2.1 Descripción Del Problema 7

Planteamiento del problema de investigación. 7

 2.2 Formulación del problema 8

3. Objetivos 10

 3.1 Objetivo general..... 10

 3.2 Objetivos específicos 10

4. Justificación y delimitación 11

 4.1 Justificación. 11

 4.2 Delimitación (en qué espacio espacio/ tiempo) 13

 4.3 Limitaciones (espacio, legal, tiempo, económico- según aplique) 13

5. Marcos de referencia..... 15

 5.1 Estado del arte..... 15

 5.2 Marco Teórico..... 32

 5.3 Marco legal 51

6. Marco metodológico 58

 6.1 Paradigma 58

 6.2 Método 58

 6.3 Tipos de investigación 59

 6.4 Fases de estudio 59

 6.5 Recolección de la información:..... 61

6.6	Análisis de la información	66
7.	Resultados	67
7.1	Análisis e interpretación de los resultados	67
7.2	Discusión:	89
7.3	Propuesta de solución:	92
8.	Análisis financiero	95
9.	Conclusiones y recomendaciones	99
9.1	Conclusiones:	99
10.	Referencias.....	102

Tablas

Tabla 1	Cronograma de ejecución de actividades de la investigación año 2023	64
Tabla 2.	Resultados de la pregunta 1	68
Tabla 3.	Resultados de la pregunta 2	69
Tabla 4.	Resultados de la pregunta 3	70
Tabla 5.	Resultados de la pregunta 4	71
Tabla 6.	Resultados de la pregunta 5	72
Tabla 7.	Resultados de la pregunta 6	73
Tabla 8.	Resultados de la pregunta 7	74
Tabla 9.	Resultados de la pregunta 8	75
Tabla 10.	Resultados de la pregunta 9	76
Tabla 11.	Resultados de la pregunta 10	77

Tabla 12. Resultados de la pregunta 11 78

Tabla 13. Resultados de la pregunta 12 80

Tabla 14. Resultados de la pregunta 13 81

Tabla 15. Resultados de la pregunta 14 87

Tabla 16. Presupuesto 95

Tabla de gráficas

Gráfica 1. Resultados de la pregunta 1 68

Gráfica 2. Resultados de la pregunta 2 69

Gráfica 3. Resultados de la pregunta 3 70

Gráfica 4. Resultados de la pregunta 4 71

Gráfica 5. Resultados de la pregunta 5 72

Gráfica 6. Resultados de la pregunta 6 73

Gráfica 7. Resultados de la pregunta 7 75

Gráfica 8. Resultados de la pregunta 8 76

Gráfica 9. Resultados de la pregunta 9 77

Gráfica 10. Resultados de la pregunta 10 78

Gráfica 11. Resultados de la pregunta 11 79

Gráfica 12. Resultados de la pregunta 12 81

Gráfica 13. Resultados de la pregunta 13 82

Gráfica 14. Resultados de la pregunta 14 88

1. Título

Sistema de canales para reportar actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM S.A.S.

2. Problema De Investigación

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causan más de 2.3 millones de muertes anuales, con más de 350,000 decesos atribuidos a accidentes laborales y aproximadamente 2 millones a enfermedades relacionadas con el trabajo. Además de estas tragedias, se estima que en 2010 hubo más de 313 millones de accidentes de trabajo no mortales que provocaron al menos cuatro días de ausencia laboral. Es importante destacar que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son evitables mediante un reporte oportuno, lo que permite tomar medidas preventivas para mejorar las condiciones laborales y reducir el número de estos incidentes. El acto de reportar de manera pronta y adecuada se convierte en una herramienta crucial para garantizar un entorno de trabajo más seguro y saludable para todos los colaboradores. (Organización Internacional de Trabajo, 2015).

A su vez la seguridad y salud en el trabajo indica que el detectar actos y condiciones inseguras que puedan ocasionar accidentes de trabajo o una enfermedad laboral ayudan a la implementación de un mecanismo de: identificación, intervención y mejora de las condiciones, generando beneficios tanto para el trabajador como para la empresa debido a que reduce las afectaciones a los trabajadores y minimiza los gastos a la empresa en cuanto a ausencias laborales y procesos legales. (DNP, 2020)

El indicador dado dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el reporte de actos y condiciones inseguras de la empresa ingeniería STM S.A.S ha estado

disminuyendo constantemente en los últimos dos años. Según los informes HSE realizados por la entidad el porcentaje de actos y condiciones inseguras esta menor al 10% en los contratos en ejecución lo que quiere decir que se está reportando un acto o condición insegura al mes y/o en algunos contratos no están reportando.

Se han generado estrategias para incentivar a los trabajadores a realizar dichos reportes, pero no se ha tenido un impacto significativo en la participación.

2.1 Descripción Del Problema

Planteamiento del problema de investigación.

“Ingeniería STM S.A.S es una empresa casanareña especializada en obras civiles, instalaciones eléctricas, mantenimientos locativos e industriales, jardinería, cafetería, servicios de reparación y mantenimiento, así como operación de cargaderos y descargaderos de crudo en estaciones, locaciones, pozos y facilidades de producción en campos petroleros.” (STM S.A.S, 1997).

Su principal misión es alcanzar un porcentaje de accidentalidad del 0%, priorizando la integridad y seguridad de nuestros trabajadores.

Formulación o enunciado del problema.

Ingeniería STM S.A.S dando cumplimiento al decreto 1072 de 2015 cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dentro de los objetivos de este sistema se tiene la disminución de incidentes y accidentes de trabajo en los proyectos liderados por la entidad anteriormente mencionada, para lograr el objetivo de 0% de incidentes y accidentes, la empresa cuenta con un formato llamado HSE-F-28 que tiene como fin que los trabajadores realicen dentro de este, el reporte de actos y condiciones inseguras que evidencian en sus puestos

de trabajo y de esta manera lograr identificar los posibles accidentes y evitar que se materialicen, así mismo cuenta con un formato llamado HSE-F-29 en el cual se plasma el seguimiento realizado a los actos y condiciones inseguras reportados en el formato anterior para garantizar que se da cierre a estos reportes. A pesar de estos formatos en físico y de tenerlos en cada área de trabajo no se está cumpliendo con estos reportes.

En los últimos dos años se ha podido evidenciar que el reporte ha disminuido siendo menor al 10% lo que quiere decir que se está realizando un reporte mensual por proyecto o que simplemente no se están generando reportes lo que afecta el indicador de mejora en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (STM S.A.S, 1997)

Delimitación o alcance del problema.

Los primeros días de cada mes el personal de HSE de cada proyecto debe realizar un informe donde socializa la parte documental generada para el área de seguridad y salud en el trabajo es desde ahí donde se logra evidenciar la falencia en la falta de estos reportes. A pesar del no cumplimiento con esta actividad se crea el reporte al área encargada y se ha logrado evidenciar en estos dos años incidentes y accidentes que se pueden evitar si los trabajadores reportan a la empresa las condiciones que se encuentra su área de trabajo para desempeñar sus actividades. El objetivo de este estudio es evidenciar el impacto que genera la falta de reportes en el sistema de gestión y seguridad en el trabajo.

2.2 Formulación del problema

La investigación se realizará tomando como base tres proyectos que tengan más de 10 trabajadores realizando labores en campo de los cuales se seleccionaran 5 personas y se procederá a desarrollar encuestas de conocimiento del tema principal de esta investigación.

¿Cómo diseñar un sistema efectivo de canales para reportar actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM S.A.S, con el fin de promover un entorno laboral seguro, prevenir accidentes y riesgos laborales?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de canales de comunicación efectivos entre los colaboradores de la empresa Ingeniería STM S.A.S y la organización, para reportar de manera segura y confiable los actos y condiciones inseguras presentes en el entorno laboral.

3.2 Objetivos específicos

Describir las limitaciones y obstáculos que enfrentan los colaboradores al momento de realizar el reporte de actos y condiciones inseguras para identificar las barreras de comunicación y comprender las necesidades de los colaboradores.

Definir las estrategias de comunicación para fomentar el uso y aumentar la adopción de los nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras entre los colaboradores de Ingeniería STM S.A.S con el fin de superar las barreras identificadas y fomentar una cultura de reporte oportuno, seguro y confiable que contribuya a la prevención de incidentes y accidentes laborales en los colaboradores.

Identificar los beneficios que obtendrá la empresa ingeniería STM S.A.S como resultado de la implementación de los nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras, para la identificación de las ventajas y mejoras que la empresa experimentará con implementación de estos canales.

4. Justificación y delimitación

4.1 Justificación.

En los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ingeniería STM S.A.S, se observa un mínimo reporte de actos y condiciones inseguras. Esta situación genera una alerta dentro de la entidad, ya que aumenta el riesgo de accidentes, incidentes y enfermedades laborales. Es evidente que los trabajadores no están siendo suficientemente conscientes de sus entornos laborales y no están identificando las condiciones peligrosas a las que están expuestos, lo cual podría materializarse en un incidente y/o accidente laboral y como consecuencia afectar al trabajador en su integridad física y psicológica, incapacidades médicas, reducción en la eficiencia de las labores diarias, procesos legales para la entidad que generen altos costos. Ante esta problemática, se ha tomado la decisión de llevar a cabo la presente investigación con el objetivo de identificar las causas subyacentes de la falta de reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa. Asimismo, se busca proponer estrategias efectivas que motiven a los trabajadores a realizar dichos reportes, con el fin de mitigar los riesgos asociados.

El decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.10 indica:

Las responsabilidades de los trabajadores con la empresa son: procurar el cuidado integral de su salud, suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud, cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo en base a esto y en vista de la necesidad generada en la empresa ingeniería STM S.A.S. (Mintrabajo, 2015, pág. 101)

Con el transcurso del tiempo y la introducción de nuevas tecnologías, procesos, metodologías y normativas que regulan diversos aspectos económicos, técnicos y de prevención en los sectores empresariales, se ha posibilitado que estas empresas dispongan de nuevas estrategias para mejorar eficientemente sus operaciones internas. De esta manera, pueden generar herramientas que les permitan satisfacer las necesidades tanto de sus clientes externos como internos de manera más efectiva.

Eso ha conllevado a que actualmente las empresas puedan estar más pendientes de diferentes factores sociales, ambientales, locativos que afectan considerablemente las condiciones de salud de sus trabajadores; pues resulta supremamente importante para las empresas que los trabajos y actividades que se está llevando a cabo dentro de sus organizaciones puedan desarrollarse de la manera correcta, siguiendo procedimientos adecuados de trabajo no solo para tener una mejor productividad sino también para cuidar de la salud de sus trabajadores. “ (ATCAL, 2022)

Por eso la empresa Ingeniería STM S.A.S busca implementar estrategias de reporte de actos y condiciones inseguras presentes en el desarrollo de sus procesos productivos, con el fin de que cada uno de sus trabajadores pueda identificar oportunamente estas situaciones; a su vez estas permitirán generar estrategias preventivas necesarias para evitar enfermedades o accidentes laborales que afecten las condiciones de salud de los trabajadores; es un proceso beneficioso para la organización debido a que ayuda a dar cumplimiento con la normatividad legal vigente pero también contribuye a que se mejore la motivación y productividad de los trabajadores, por lo que el producto o servicio prestado tendrá una mejor calidad, lo cual traerá para la empresa reconocimiento en el mercado, competitividad laboral y satisfacción de los clientes. (STM S.A.S, 1997).

Sin duda este proceso también resulta altamente beneficioso para los trabajadores de la empresa, debido a que podrán prevenir afectaciones en la salud y contribuir con su bienestar integral, pues cuando nos sentimos cómodos, cuidados y protegidos en nuestros puestos de trabajo se genera sensaciones o emociones de satisfacción y tranquilidad.

Por otro lado, trabajar con las herramientas o técnicas adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales permitirá al trabajador estar más cómodo y seguro al ejecutar su función, punto vital para mejorar productividad en la empresa y se genere una optimización de recursos financieros, técnicos y humanos.

Ya por último este proceso de reportar oportunamente los actos o condiciones inseguras contribuyen especialmente al que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la organización pueda desarrollar estrategias eficientes y eficaces para prevenir afectaciones en la salud de los colaboradores, resultantes de las enfermedades y accidentes laborales, contribuyendo a que el sistema de gestión cada día este en un mejoramiento continuo con mejores procesos e intervenciones oportunas.

4.2 Delimitación (en qué espacio espacio/ tiempo)

El proyecto se ejecutará inicialmente en los trabajadores de la empresa Ingeniería STM S.A.S que se encuentra ubicados en el departamento de Casanare desarrollándose desde enero a diciembre del 2023.

4.3 Limitaciones (espacio, legal, tiempo, económico- según aplique)

- Instalaciones locativas o herramientas de trabajo en mal estado.
- Dificultad para desplazarse hasta los diferentes lugares donde se están desarrollando las actividades laborales.

- Carencia de recursos disponibles (tiempo, materiales, humanos e información).
- Falta de respaldo por parte de la alta dirección para la aplicación del proyecto.
- Desinterés por parte de los trabajadores en la aplicación del proyecto, lo cual lleva a la excusa de “no tener tiempo”.
- No cumplir con las normativas legales relacionadas con la prevención de riesgos laborales, como la omisión de reportar accidentes y enfermedades a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), así como la falta de proporcionar capacitaciones y herramientas adecuadas para que el trabajador pueda desempeñar sus labores.
- Poca disponibilidad de tiempo por parte de los trabajadores del área de producción de la empresa debido que se deben cumplir tiempos de entrega a los clientes.
- Falta de un canal de comunicación efectivo que permitan mantener al trabajador conectado en las novedades de la empresa.

5. Marcos de referencia

5.1 Estado del arte

Es crucial para cualquier organización asegurar que las actividades laborales en sus diversos procesos se lleven a cabo de manera adecuada. Esto permitirá una gestión oportuna de los riesgos presentes en el desarrollo de dichas actividades, evitando así la ocurrencia de incidentes y accidentes de trabajo.

Por esta razón, muchas empresas han decidido implementar estrategias que fomenten la participación activa de sus trabajadores en la cultura del reporte de actos y condiciones inseguras durante el desarrollo de sus actividades laborales. Esta práctica se convierte en un valioso mecanismo de inspección que permite prevenir y controlar los riesgos y peligros presentes en la organización. Un ejemplo de ello es lo expresado por:

“Porras Hernández, Martha Liliana (2021). Quienes hablan sobre las *Estrategias para la prevención de los incidentes y accidentes en la Empresa ASEING ING S.A.S.* Universidad Santo Tomás, Bucaramanga”. (Hernández, 2021).

En donde comentan que ASEING ING S.A.S es una empresa dedicada a la construcción, que se encuentra ubicada en el municipio de Puerto Gaitán, la cual estaba en la búsqueda de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores y de ahí parten analizar el reporte de accidentalidad de febrero del año 2016 donde iniciaron un proyecto de construir una vivienda de 5 pisos, una vez transcurridos 4 meses del inicio de ejecución se reportan cinco (5) accidentes catalogados como laborales, generando a partir de esto una alta preocupación en la entidad, debido a que para la empresa es primordial sus trabajadores los cuales se están viendo afectados en su salud, a su vez la productividad y rentabilidad de la empresa también se ve afectada debido

a estos accidentes e incidentes presentados. Es por esto que la entidad se encuentra en búsqueda de implementar estrategias que le ayuden a disminuir el porcentaje de accidentalidad e incidentalidad, por lo cual deciden iniciar el proyecto de investigación aquí mencionado inicialmente por medio de unas encuestas dirigidas a los trabajadores donde indagan acerca de los conocimientos de ellos sobre los riesgos y peligros en sus actividades diarias, la importancia del uso correcto de los EPP (elementos de protección personal), el estado de salud en el que se encuentran, capacitaciones realizadas acerca de la prevención de accidentes y autocuidado, de la misma manera procedieron a realizar una encuesta al representante legal de la empresa ASEING ING S.A.S para saber que conocimiento tiene acerca de lo que la empresa realiza para prevención de accidentes e incidentes laborales, obteniendo de estas respuestas que los trabajadores estaban omitiendo las recomendaciones realizadas por medio de capacitaciones realizadas por parte del empleador acerca del autocuidado a pesar de que por parte del empleador se prestaban todas las garantías exigidas según la norma para el desempeño de sus actividades, también se evidenció que el empleador estaba poniendo en riesgo a sus trabajadores por falta de mecanismos de concientización (Hernández, 2021).

La presente investigación nos lleva a ampliar nuestra perspectiva de valoración de la problemática identificada en la entidad puesto que nos incentiva a realizar una investigación amplia pero específica en los actos y condiciones inseguras a los que los trabajadores se encuentran expuestos dentro de la entidad ya que nos muestra que no solo se debe tener en cuenta la opinión de los trabajadores si no del representante por parte de la empresa quien debe tener claro que estrategias se usan para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores.

Es interesante ver cómo a medida que avanzó la investigación se evidencia las falencias no solo por parte de los trabajadores sino también del empleador lo que hace que se cree un trabajo en equipo el cual quiere llegar al mismo objetivo beneficiando la salud de los trabajadores y así mismo la productividad de la empresa lo que afecta directamente su crecimiento y es ahí donde encontramos lo expuesto por:

“Dhanar Ardhyaksa, Lina Yuliana. (2019). Quienes hablan del *Analysis Of Unsafe Action And Unsafe Condition Based On Occupational Health And Safety Card reporting programs*. University of Balikpapan”. (Lina Yuliana, 2019).

La entidad PT XYZ ha evidenciado que en consecuencia de los accidentes de trabajo pueden quedar lesiones o daños graves que generan sobrecostos y perjudican no solo la vida del trabajador si no la empresa, por lo cual evidencian la necesidad de implementar programas de seguridad y salud ocupacional en la empresa para evitar estas enfermedades laborales o consecuencias de los accidentes, PT XYZ en la búsqueda disminuir la accidentalidad han implementado las tarjetas de reporte evidenciando que por parte de los trabajadores hay buena participación y respuesta positiva a este programa de prevención y la tasa de accidentalidad ha bajado en comparación a reportes anteriores, sin embargo aún no se llega a un porcentaje para que sea catalogado como un programa eficiente (Lina Yuliana, 2019).

Esta investigación nos muestra como implementando de manera adecuada un programa de promoción y prevención puede tener resultados favorables para la entidad, sin embargo, se debe seguir trabajando a diario en la mejora de dicho programa para lograr que los resultados sean cada vez mejores.

Para la investigación genera un aporte importante en cómo lograr mantener capacitado al personal acerca de los programas que implementa la empresa para el cuidado y bienestar de los trabajadores, y es ahí donde:

“Barreta, S.P, Heredia, L. F, Melchor, M.S, & Ochoa, M. (2020). Contextualizan las *Estrategias para fomentar la participación efectiva de los trabajadores en el SG-SST de la empresa Ladoinsa S.A.S.* Corporación Universitaria Minuto de Dios”. (Sandra P, 2020).

Ladoinsa S.A.S, una destacada empresa prestadora de servicios de aseo y cafetería en Colombia, lleva más de 25 años consolidándose en el mercado, con sede en Bogotá. Desde el año 2019, la compañía ha implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), lo que ha marcado un cambio significativo en la organización y ha involucrado al personal en este proceso.

A pesar de los esfuerzos realizados, los estudios llevados a cabo han evidenciado que el porcentaje de participación de los trabajadores en el SGSST es del 58.9%, lo cual se considera bajo dado el interés que la empresa tiene en la plena implementación del sistema. Tras indagar las causas, se han identificado algunos factores que podrían influir en esta situación, como el tamaño de la empresa, la existencia de sindicatos y las modalidades de participación implementadas.

Con el fin de abordar este desafío, la empresa ha realizado un estudio exhaustivo utilizando diversas fuentes para comprender a fondo las razones detrás de la falta de participación. Asimismo, se ha propuesto encontrar estrategias para fomentar una mayor participación de los colaboradores, lo que redundará en el beneficio del SGSST y en el

bienestar general de los empleados. Este enfoque busca incrementar el conocimiento de los trabajadores acerca de los peligros y riesgos presentes en sus actividades diarias, promoviendo así una cultura de prevención y seguridad en toda la organización." Ladoinsa S.A.S comenzó realizando unas encuestas a una pequeña parte trabajadores de la entidad en la cual generó resultados donde se identifica que existen manejos inadecuados que generan desinformación acerca de la implementación del SGSST y falta de acompañamiento por parte de comité de COPASST lo que hace que no exista una adecuada planificación que logre crear una cultura dentro de la organización que permita estar actualizados en los riesgos y peligros a los que se encuentran expuestos y las consecuencias de esto, sin embargo la empresa actúa y trata de mejorar estas falencias, posterior a esto Ladoinsa SAS realizó una prueba a un porcentaje más alto de los trabajadores, para ser más exactos a 335 empleados evidenciándose una respuesta positiva por parte de ellos lo cual permitió la implementación de las fases estudiadas para mejorar la participación, con esto podemos ver que los resultados durante el avance de la investigación fueron positivos para la entidad ya que su personal fue receptivo a la información socializada (Sandra P, 2020).

Esta investigación deja una gran enseñanza acerca de la importancia de generar conciencia en los trabajadores de ser parte activa de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo mostrándoles los beneficios que tiene para ellos su buena implementación, sin dejar de lado que se debe estar haciendo un constante seguimiento y actualización conforme las normas lo vayan indicando.

Esta investigación aporta el tener en cuenta lo que conlleva tener implementado un SGSST dentro de la entidad como lo establece el decreto 1072 de 2015 para crear encuestas que permitan saber qué conocimiento tienen los colaboradores de la entidad acerca de dicho sistema.

Dando ahora otra perspectiva sobre la efectividad de las estrategias de gestión de riesgos laborales desarrolladas en otros países se puede ver lo que:

“Vaiagae, Bryan William. (2020). Expresan en el *Workplace Safety Strategies Used by Managers to Reduce Workplace Accidents*. Walden University.”
(Vaiagae, 2020).

Esta investigación se basa en que existen estrategias de seguridad que no tienen suficientes fundamentos que garanticen que su implementación va a disminuir el riesgo para el trabajador en su labor, al contrario, pueden ser el causante de un accidente. Es por esto que esta investigación arroja que en los Estados Unidos el lugar de trabajo se ha convertido en unos de los lugares más peligrosos. Dichas entidades han resuelto basarse en el modelo conceptual de los sistemas de gestión de la seguridad de Heinrich con el propósito de indagar las estrategias que los gerentes de las entidades pueden usar para reducir los accidentes laborales. En este estudio participaron 6 gerentes que supervisan los problemas de seguridad en 1 organización en la región central de Carolina del Norte. Los datos fueron recolectados a partir de entrevistas semiestructuradas y documentos de la empresa. El análisis de datos consistió en el ciclo de 5 fases de Yin. Tres temas se transformaron para hacer cumplir la necesidad de capacitación en seguridad, crear una cultura para la conciencia de seguridad e implementar políticas de seguridad en toda la empresa (Vaiagae, 2020).

De esta investigación resultan sugerencias claves como es tener en cuenta la importancia de las correctas capacitaciones en seguridad y estén actualizando acerca de las políticas implementadas Una recomendación clave es que los líderes de la

organización brinden capacitación en seguridad, aumenten la conciencia de seguridad y creen o revisen políticas de seguridad en toda la empresa.

El tema de la seguridad y salud en el trabajo es una problemática no solo nacional sino internacional como se puede evidenciar en esta investigación, lo que nos confirma que la consecuencia de no tener implementado un adecuado sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo donde los trabajadores sean los principales participantes activos nos lleva a un aumento en accidentes laborales y disminución en la productividad de la empresa.

Esta investigación continúa aportando conocimiento de los sistemas de gestión de la seguridad de Heinrich el cual nos dice “en un lugar de trabajo, por cada accidente que causa una lesión importante, hay 29 accidentes que causan lesiones menores y 300 accidentes que no causan lesiones” (Aspy), a diferencia de lo que se muestra en:

“Herrero Vicente, T, Ramírez Iñiguez de la Torre, V, &, Capdevila García, L, (2022). *La promoción de la salud en el trabajo. Un paso más en prevención de riesgos laborales. Revisión.* Instituto Universitario de Ciencias de la Salud-IUNICS Illes Balears (España)”. (M^a Teófila Vicente-Herrero, 2022).

Esta investigación se encuentra enfocada en la promoción de la salud en el trabajo, reconociendo como objetivo principal la importancia de la seguridad en el trabajo en la Unión Europea. Describe la importancia que tiene siempre ir más adelante en la prevención de los riesgos es decir que los trabajadores tengan la cultura de tomarse un tiempo prudente antes de iniciar labores sin afectar su rendimiento para estudiar las consecuencias de sus acciones y evitar la confianza en los trabajos cotidianos.

Este estudio muestra que, aunque la seguridad es una preocupación constante en todos los países, cada uno la aborda de manera diferente, pero siempre con el objetivo de garantizar la salud y el bienestar de sus empleados y directivos. En 2013, España implementó el proyecto Empresas Saludables, tomando como inspiración la iniciativa desarrollada por la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo. En la actualidad, se busca establecer un nuevo modelo organizativo que englobe los conceptos de prevención de riesgos, promoción de la salud, sostenibilidad, eficiencia y responsabilidad corporativa. (M^a Teófila Vicente-Herrero, 2022).

Esta investigación se enfoca principalmente en la salud en el trabajo, centrándose en la prevención de riesgos y utilizando como modelo organizativo la incorporación de los conceptos de empresa saludable, sostenible, eficiente y socialmente responsable. (M^a Teófila Vicente-Herrero, 2022).

Siguiendo con el reconocimiento de estrategias desarrolladas en diferentes países, se encuentra la relación hecha por:

“Juárez González, Susana Elizabeth. (2014). Donde muestran el *Diseño e implementación de un curso de capacitación de actos y condiciones inseguras en un departamento de una empresa del ramo automotriz del área metropolitana de Monterrey. Instituto Universitario de Ciencias de la Salud-IUNICS Illes Balears*” (España). (González, 2014).

La compañía del sector automotriz en el Área Metropolitana de Monterrey lleva a cabo la mayor parte de sus tareas de forma manual, aunque algunas están automatizadas, aún requieren la presencia del personal para su realización. Tras realizar

un estudio exhaustivo, la empresa pudo comprobar que cualquier acto inseguro realizado por un trabajador podría desencadenar un accidente laboral mortal, ocasionando pérdidas significativas tanto en la salud de los empleados como en el rendimiento de la empresa. Esta empresa tiene establecidos rigurosos lineamientos y políticas estrictas en cuanto a Seguridad Industrial. Estos son comunicados de manera obligatoria al nuevo personal que ingresa a la compañía, quienes deben leer y firmar el reglamento interior del trabajo, que contiene todas las normas regidas en la entidad incluyendo las relacionadas con seguridad y salud en el trabajo. Además, se implementa una política denominada “10 reglas básicas de seguridad” lo que contribuye a evitar accidentes laborales, pláticas de seguridad semanales teniendo como objetivo principal concientizar al personal de la empresa y esto lo realizan con el fin de disminuir el índice de accidentalidad, sin embargo la entidad se encuentra constantemente en búsqueda de programas o estrategias que aumenten la seguridad y prevengan accidentes en sus empleados durante el desarrollo de sus actividades laborales y es ahí donde nace la presente investigación la cual busca diseñar, elaborar y aplicar un plan de capacitación para la empresa aquí mencionada que los lleve a la prevención de accidentes laborales (González, 2014).

De esta investigación se toma, que no se debe esperar solo a tener una problemática grande para actuar si no que debemos ser constantes en la adquisición de conocimiento y aplicación de normas para alimentar los sistemas de gestión.; es ahí donde se observa el planteamiento de:

“Salcedo Martínez, W. J. (2019-06-07). *Cuestionario para evaluar comportamientos seguros e inseguros: aplicación en áreas técnicas de una organización ambiental y forestal en Colombia*. Pontificia Universidad Javeriana. Instituto de Salud Pública, Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo”. (Salcedo Martinez, 2019-06-07).

En este estudio de investigación, el autor examina los comportamientos humanos y la exposición a factores y condiciones durante las actividades laborales. Estos comportamientos abarcan las acciones y decisiones humanas que pueden dar lugar a condiciones inseguras e incidentes laborales. Estos incidentes pueden acarrear diversas consecuencias para el trabajador, la producción, el medio ambiente y también para otros trabajadores o personas involucradas.

Cuando estas situaciones son materializadas vemos como los accidentes de trabajo comienzan a verse reflejados en las organizaciones y he de ahí la importancia de establecer métodos que permitan la reducción de estos eventos repentinos que causan grandes consecuencia en la salud de los trabajadores y afecta la producción de las organizaciones; por eso Salcedo establece un instrumento de evaluación aplicada a 72 trabajadores de una organización ambiental y forestal con el objetivo determinar el auto reporte de comportamientos seguros e inseguros. Después de aplicar la evaluación, se realizó un análisis exhaustivo de la información recopilada, lo que permitió identificar situaciones relacionadas directamente con factores como la edad, el sexo, el estado civil, los niveles de escolaridad, el consumo de sustancias psicoactivas, el tipo de cargo y funciones desempeñadas, así como la antigüedad de los trabajadores en la organización. (Salcedo Martinez, 2019-06-07)

Este estudio ha permitido desarrollar estrategias para identificar factores de comportamiento organizacional que contribuyen a la falta de reporte de actos y condiciones inseguras, para establecer medidas de prevención adecuadas para evitar accidentes de trabajo., prosiguiendo con esta temática sobre los comportamientos seguros e inseguros, se encuentra la relación hecha por:

“Varela Figueroa, L. (2017-10-31). Durante el *Diseño e implementación de un programa de reporte de actos y condiciones inseguras en el proyecto de construcción del edificio AD*

Portas. Chía Cundinamarca: Universidad de la Sabana, Facultad de enfermería y rehabilitación”.
(Varela Figueroa, 2017-10-31).

Durante esta investigación la autora realiza la recopilación de los antecedentes de accidentalidad laboral de las empresas de construcción presentes en el departamento de Cundinamarca con el objetivo de evidenciar la situación actual de la empresa frente Ad Portas frente a otras organizaciones que desarrollan la misma actividad económica, posteriormente se ejecutó un análisis de las condiciones de trabajo, factores personales y factores técnicos que podrían haber desencadenado que la empresa presentara un alto nivel de accidentalidad, mostrando como resultados más de 600 incidentes que pudieron prevenirse con el adecuado sistema de reporte de actos y condiciones inseguras para ello se estableció una metodología basada en el ciclo PHVA para establecer metodología de mejoramiento continua frente a este proceso. Como conclusión vemos la importancia de identificar el pilar en el que el sistema de reporte de actos y condiciones inseguras este presentando fallas con el objeto de intervenir a tiempo y evitar estas situaciones se materialicen ocasionando una enfermedad laboral. (Varela Figueroa, 2017-10-31).

Es fundamental considerar la percepción que los trabajadores tienen sobre el desarrollo del sistema de gestión, ya que su valiosa contribución desempeña un papel crucial en la prevención y control de la accidentalidad. Este aspecto se evidencia claramente en:

“González Ochoa, C. A. (2018-06-07). Sobre la *Percepción de los trabajadores sobre seguridad en el trabajo y accidentalidad en una empresa del sector petrolero, Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario, Magister en salud ocupacional & Ambiental”. (González Ochoa, 2018-06-07).

En esta investigación, el autor lleva a cabo una recopilación de información para determinar la accidentalidad laboral en el sector petrolero entre los años 2016 y 2017. Para ello, se utilizó una metodología analítica de aplicación en la que se compararon los registros de percepción de dos grupos de colaboradores del área operativa: uno conformado por aquellos que habían presentado accidentes laborales durante el periodo estudiado, y otro por colaboradores de la misma área operativa que no habían experimentado accidentes laborales en dicho periodo. Durante el análisis, se concluye que es fundamental realizar un monitoreo continuo de los peligros y riesgos, ya que los accidentes de trabajo pueden ocurrir en diversas circunstancias. En este sentido, resulta de vital importancia involucrar activamente a todo el personal en el desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo para fortalecer constantemente el conocimiento y la percepción de los colaboradores sobre los peligros y riesgos asociados con sus actividades laborales. (González Ochoa, 2018-06-07).

La investigación aporta un valor muy importante ya que permite tener en cuenta la participación activa, la opinión y la retroalimentación de los colaboradores frente al desarrollo del sistema de gestión, creando y fomentando una cultura de autoconciencia y responsabilidad que ayude a prevenir y mejorar la salud de todas las partes involucradas en la organización y es ahí donde a través de la siguiente investigación vemos como compaginar el sistema de gestión también por medio de la participación activa de los directivos asumiendo las responsabilidades de la organización en materia de riesgos laborales y es por eso que:

“Barajas Calle, W. E. (2020). *Análisis De La Responsabilidad Subjetiva Del Empleador Frente A Los Accidentes De Trabajo*. Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga, facultad de derecho.” (Barajas Calle, 2020).

En el presente estudio investigativo, el autor tiene como objetivo determinar la responsabilidad de los empleadores en relación con los accidentes laborales ocurridos en Colombia. Para lograrlo, se emplea una metodología que incluye el análisis de antecedentes históricos y el estudio de la normatividad legal vigente. Se toma en cuenta el establecimiento de las responsabilidades tanto de los colaboradores como de los empleadores, la contextualización de los entornos laborales, la materialización del evento y la posible indemnización que el empleador pueda recibir debido a la pérdida de capacidad laboral o los daños y perjuicios resultantes. Durante el análisis se pudo determinar que la culpa es de manera bilateral debido a que el contrato que se sostiene entre (colaborador y empleador) debe estar enmarcado en los acuerdos mutuos y responsabilidades definidas por cada una de las partes y demostrar la importancia de establecer un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que contribuya con la prevención de los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores y minimizar la ocurrencia de estos accidentes de trabajo. (Barajas Calle, 2020)

Este trabajo de investigación brindó una perspectiva clara sobre cómo identificar y plantear las responsabilidades de todas las partes involucradas en la protección y cuidado de la salud del personal dentro de una organización. Se enfatiza que el éxito en la gestión efectiva del sistema de seguridad y salud en el trabajo depende del compromiso y aceptación de responsabilidades por parte de cada individuo que integra la organización.

Continuando con las causas de los accidentes laborales y como estos están directamente relacionados con el reporte de actos y condiciones inseguras vemos lo expuesto por:

“Trujillo Sierra, A. L., Rodríguez Sáenz, S. N., & López Cespedes, T. G. (2021-06-17). *Análisis de causas del aumento de los accidentes laborales durante el periodo 2019-2020 en el*

Proyecto Campo Velasco de la empresa Petróleos. Bogotá: Universidad ECCI”. (Trujillo Sierra, Rodríguez Sáenz, & López Cespedes, 2021-06-17)

Durante la investigación las autoras muestran el comportamiento y tasas de accidentalidad presentados durante los años 2019 y 2020 en la empresa de Petróleos SAS con el propósito de establecer las posibles causas que están generando la materialización de los riesgos y lograr establecer las soluciones necesarias para disminuir las incapacidades a nivel laboral por temas relacionados con la accidentalidad. Dentro de los resultados obtenidos pudieron evidenciar la importancia de realizar campañas anuales en conjunto con la ARL de la empresa, brindar más acompañamiento al personal y realizar una exploración de la matriz de riesgos para establecer los controles y medidas necesarias frente a los riesgos identificados. (Trujillo Sierra, Rodríguez Sáenz, & López Cespedes, 2021-06-17)

La investigación aporta gran valor en el desarrollo del estudio de esta investigación porque al estudiar los factores de accidentalidad que se desencadenan en empresas que desarrollan actividades petroleras, brinda un amplio espectro sobre las causas principales y los elementos de riesgos que más se exteriorizan en este sector y cuáles de ellos son los más propensos a generar la materialización de un accidente de trabajo y que así podamos tener un punto de comparación sobre las similitudes que se puedan dar con la empresa ingeniería STM S.A.S, para ello también es importante conocer lo que:

“Parra Pastrana, E., Navas Fonseca, L., & Stella, R. M. (2019). Cuentan en su *Análisis de comportamientos de los empleados de Fiberglass Colombia*. Bogotá: Universidad ECCI.” (Parra Pastrana, Navas Fonseca, & Stella, 2019) .

Durante este proceso de investigación se buscaba identificar los actos y condiciones inseguros basados en el comportamiento de los trabajadores para ello analizaron diferentes tipos de conductas como la racional, egocéntrica, radical, se tuvo en cuenta también el entorno social, la interrelación con el entorno y el clima laboral de la organización para ello se utilizó una metodología cuantitativa correlacional y experimental desarrollando entrevistas y en cuentas a la población objeto, a raíz de esto se logró generar una herramienta denominada SMAT la cual permite el registro de las actitudes y comportamiento de los colaboradores; la cual permitía clasificarlas en 6 categorías concernientes al uso de elementos de protección personal, posturas, reacción de las personas, conductas de orden y aseo, normas y estándares aplicables a la organización, esto permitió a la organización dar prioridad a la hora de establecer planes de acciones y evidenciar las falencia que más presentaron dentro de la organización.

Adicionalmente esta herramienta logro determinar los colaboradores que presentan conductas repetitivas para poder ser atendidas y priorizadas a tiempo. (Parra Pastrana, Navas Fonseca, & Stella, 2019), vemos como los comportamientos de conducta de las personas podrían estar directamente relacionados a la contribución del reporte de actos y condiciones inseguras es allí donde lo expresado por:

“Zamora Rueda, C. D. (2019-12-09). *Relación de actos inseguros en conductores de vehículos de carga pesada y la accidentalidad vial en una empresa de transporte terrestre de carga de operación nacional*. Bogotá: Pontificia universidad Javeriana, facultad enfermería y medicina.” (Zamora Rueda, 2019-12-09).

Durante el proceso de investigación se analizó una muestra de 282 colaboradores con cargos de conductores de carga pesada en donde se utilizó como instrumento de recopilación de la información un cuestionario con las variables sociodemográficas de la población objeto y se

estableció una correlación de la información con datos estadísticos de accidentalidad por estos factores, casos de mortalidad presentados durante los últimos años en el país, el propósito de este estudio era ofrecer propuestas de mejora para contribuir a reducir la tasa de mortalidad por accidentes de trabajo asociados a la conducción de vehículos de carga pesada. Se observa en esta investigación la importancia de identificar los factores que indiquen directamente durante este proceso y vemos como las acciones humanas ha contribuido drásticamente en la ocurrencia de estos eventos, pues en la investigación vemos altas tasas de exceso de velocidad, estado de embriaguez e incumplimiento de las señales de tránsito por tal motivo es importante desarrollar capacitaciones constantes al personal y trabajar en la cultura y concientización de los colaboradores frente a estos riesgos evidenciados. (Zamora Rueda, 2019-12-09).

Por último, tenemos lo planteado por:

“Pinzón Osorio, J. D. (2012). *Identificación de los factores de riesgo y propuestas de mejora relacionadas con superficies de trabajo en dos empresas Cliente de Acción S.A. (Regional Sur)*. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, facultad de ingeniería.”
(Pinzón Osorio, 2012).

Durante esta investigación, se abordó el estudio que genera los accidentes de trabajo, identificando las fuentes, actividades y agentes involucrados en dichas situaciones. La metodología empleada se basó en la triangulación, la cual combina tres componentes fundamentales: observación, entrevistas y revisión documental. Estos enfoques permitieron identificar actos y condiciones inseguras asociadas a los distintos puestos de trabajo. Además, se focalizó en la prevención a través del proceso educativo de autocuidado, sugiriendo nuevos hábitos y el reporte oportuno de actos y condiciones inseguras. Esto busca concientizar a los

colaboradores sobre su rol en el desarrollo efectivo del sistema de seguridad y salud en el trabajo y en la prevención de accidentes laborales. (Pinzón Osorio, 2012).

De acuerdo a lo analizado en las diferentes investigaciones presentadas en el estado del arte, se observa la gran importancia de involucrar como forma activa a trabajadores, contratista y empleador en el desarrollo del sistema de gestión pues él no referir un compromiso y comunicación efectiva desencadena que no se generen reportes oportunos y por ende no se gestione en el tiempo correcto los riesgos y peligros latentes de la organización y así estos terminen en la materialización de accidentes de trabajo.

5.2 Marco Teórico

La evolución de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia comenzó a surgir cuando se habla de actividades y condiciones peligrosas nos referimos a todas las posibles expresiones de un riesgo, es decir, que un accidente de trabajo puede ocurrir cuando se trata tanto de las características con las que los empleados desempeñan sus funciones como de los métodos y precauciones que toma cada empleado al realizar un trabajo específico.

Las acciones inseguras son consecuencia de acciones que los empleados realizan con mayor frecuencia u omisiones (desconocimiento de que realizar acciones puede causar un accidente), que generalmente resultan de la violación de procedimientos, normas o leyes, incluido el principio de propósito, para permitir evitar accidentes en el lugar de trabajo, cabe aclarar que en este sentido la responsabilidad primordial recae en cada trabajador, ya que este último debe ser consciente de la relevancia de las intervenciones preventivas de los accidentes que se desarrollan en la empresa, de igual forma el empleador debe responsabilizarse en este sentido debe programar, campañas y capacitación implementadas para garantizar que los empleados estén informados sobre cómo trabajar de manera segura. Por tanto, se puede decir que es una responsabilidad compartida donde el elemento fundamental es el autocuidado y donde los empleados están expuestos a los riesgos que suponen y cómo reducir la posibilidad de estos.

En cuanto a las condiciones peligrosas, esto atañe más a los factores que ocurren en el entorno laboral donde se desarrollan las actividades. En este aspecto, el control de riesgos requiere de la participación de todos, ya que la identificación de este tipo de riesgo local es permanente y por lo tanto si se está responsables de salud y

seguridad ocupacional son responsables, otros empleados también están obligados a informar cualquier cosa que pueda conducir lesión, que puede incluir problemas con estructuras o ubicaciones, trabajo, maquinaria y herramientas que han sido dañadas o están en malas condiciones.

Actos Inseguros

Los actos inseguros son definidos como comportamientos humanos que aumentan el riesgo de experimentar daño físico. Los actos inseguros pueden incluir, por ejemplo, no utilizar el equipo de protección personal adecuado, no seguir los procedimientos de trabajo establecidos, trabajar bajo la influencia de sustancias psicoactivas, o realizar tareas sin la capacitación adecuada. (Ferret, 2016).

Los actos inseguros están vinculados a la conducta individual del trabajador y desempeñan un papel fundamental en la ocurrencia de accidentes laborales. Por ende, la prevención de los actos inseguros implica una intervención dirigida a modificar la conducta de los trabajadores.(45001:2018, 2022).

Existen diversos tipos de actos inseguros que pueden ocurrir en el ambiente laboral. Por ejemplo, el incumplimiento de las pautas y procedimientos de seguridad, la ejecución de tareas sin haber recibido la capacitación necesaria, la utilización de maquinaria o herramientas sin tener el equipo de protección personal adecuado, el uso inadecuado de los equipos, entre otros (Manuel Bestratén Belloví, 2011).

Condiciones Inseguras

Las condiciones inseguras son definidas como situaciones o circunstancias que incrementan la probabilidad de sufrir un accidente o lesión durante la jornada laboral. Las

condiciones inseguras pueden incluir, por ejemplo, la falta de mantenimiento de las herramientas y equipos, la iluminación inadecuada, la falta de señalización de peligro, o la existencia de elementos químicos nocivos en el entorno laboral. (Ferret, 2016).

Las condiciones inseguras están relacionadas con el ambiente físico y organizacional del trabajo, y son consideradas una de las principales causas de los accidentes laborales. Por lo tanto, la prevención de las condiciones inseguras requiere de una intervención dirigida a modificar el ambiente físico y organizacional del trabajo (A. González, 2016).

Las condiciones inseguras son los factores del ambiente laboral que pueden causar accidentes o lesiones. Estas condiciones pueden ser físicas, químicas, biológicas, ergonómicas, psicológicas, entre otras (Jiménez, 2011).

Entre las principales condiciones inseguras que pueden encontrarse en el ambiente laboral, se encuentran: el déficit de iluminación, el ruido excesivo, la falta de ventilación, la exposición a sustancias tóxicas, poco o nulo mantenimiento de las instalaciones y equipos, entre otros (A. González, 2016).

Prevención de Actos y Condiciones Inseguras

Para prevenir actos y condiciones inseguras, se requiere una intervención sistemática y multidisciplinaria que involucre a trabajadores, supervisores, gerentes y expertos en seguridad y salud laboral. (A. González, 2016). Algunas estrategias para prevenir los actos y condiciones inseguras son:

- Detección y análisis de los peligros presentes en el entorno laboral.
- Formación y preparación de los empleados en materia de seguridad y salud ocupacional.

- Definición y aplicación de procedimientos de trabajo seguros y su supervisión
- Establecimiento de sistemas de seguimiento y evaluación del rendimiento en seguridad y salud en el trabajo.
- Continua mejora del entorno físico y organizacional laboral.

En resumen, para prevenir los actos y condiciones inseguras se necesita una intervención integral y multidisciplinaria que incluya la modificación de la conducta de los trabajadores y la mejora del entorno físico y organizacional del trabajo.

Factores de riesgo

Para los propósitos de este estudio, los componentes de riesgo, de lesiones ocupacionales son aquellos que aumentan o promueven la probabilidad de lesión. Se dividen en los siguientes grupos:

- Factores o condiciones de seguridad presentes.
- Factores de origen físico, químico, biológico, ergonómico o relacionados con el entorno medioambiental.
- Factores derivados de las particularidades del trabajo.
- Factores vinculados a la organización del trabajo.

Con el paso del tiempo y tras cada incidente, se realiza un análisis para identificar cada uno de los factores de riesgo presentes en el lugar de trabajo que causaron o podrían haber ocasionado el accidente. (Gabriela Betzabé Pérez-Manriquez, 2012).

Por tanto, tanto México como otros países alrededor del mundo intentan identificar y comparar los factores relacionados con la generación de lesiones en las manos en diversas industrias de alimentos, como se detalla a continuación:

- Falta de atención.
- Uso incorrecto o selección inadecuada del equipo de protección personal.
- Insuficiente capacitación y entrenamiento.
- Jornadas laborales prolongadas.
- Realización de métodos de trabajo diferentes al estándar.
- Desarrollo de actividades no habituales.
- Presencia de enfermedades previas.
- Ejecución rápida de la tarea.
- Escasa experiencia.
- Exceso de confianza.
- Manipulación manual de cargas.
- Movimientos repetitivos, entre otros.

La seguridad y salud en el trabajo es un aspecto crucial en la sociedad actual, debido a que el entorno laboral involucra diversas actividades que conllevan riesgos y posibles accidentes. La seguridad laboral se enfoca en prevenir lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo, para lo cual es esencial evaluar y controlar los riesgos laborales. Los accidentes laborales a menudo son ocasionados por actos y condiciones inseguras. Los actos inseguros corresponden a acciones realizadas por los trabajadores que ponen en peligro su propia seguridad y la de los demás, mientras que las condiciones inseguras hacen referencia a los factores presentes en el ambiente laboral que pueden provocar accidentes o lesiones.

Causas de los actos y condiciones seguras

Entre ellos encontramos los factores individuales, factores organizacionales factores ambientales.

Factores individuales.

Los factores individuales se refieren a las características personales que pueden influir en la aparición de actos y condiciones seguras. Entre los factores individuales se encuentran el conocimiento, las habilidades, la motivación, la atención, el autocontrol y la toma de decisiones.

El conocimiento y las habilidades desempeñan un papel fundamental en la ejecución de actos seguros en el entorno laboral. La capacitación en seguridad laboral ha demostrado mejorar significativamente el nivel de conocimiento y las habilidades de los trabajadores para llevar a cabo sus tareas de manera segura. (Franco, pág. 30).

La motivación también es un factor relevante, los trabajadores motivados tienen más probabilidad de realizar actos seguros (T., 2008).

La atención y el autocontrol son importantes para evitar actos inseguros ya que pueden reducir la probabilidad de ocurrencias de actos inseguros.

La toma de decisiones es importante para elegir alternativas seguras en el ámbito laboral, puede influir en la prevención de accidentes de trabajo.

Factores organizacionales.

Los aspectos organizacionales abarcan las circunstancias laborales que pueden incidir en la manifestación de actos y condiciones seguras. Estos incluyen la cultura de seguridad, el liderazgo, la comunicación, el ambiente de trabajo y la formación.

La cultura de seguridad es un factor fundamental para prevenir los actos y condiciones inseguras en el entorno laboral, una cultura de seguridad fuerte reduce significativamente los accidentes de trabajo.

El liderazgo también es un factor importante en la prevención de los actos y condiciones inseguras pues se asocia con una mayor seguridad en el trabajo. (T., 2008).

La comunicación efectiva como factor organizacional relevante puesto que reduce significativamente la probabilidad de ocurrencias de accidentes de trabajo.

El clima laboral es otro factor que influye en la aparición de actos y condiciones seguras, el clima laboral se relaciona con la ocurrencia de accidentes de trabajo (Serbitzer).

Los factores ambientales se refieren a las condiciones físicas del entorno laboral que pueden influir en la aparición de actos y condiciones seguras. Entre los factores ambientales se encuentran la iluminación, la temperatura, la ventilación, el ruido y la ergonomía (Serbitzer).

Consecuencias de los actos y condiciones seguras

Daños físicos.

Los actos y condiciones seguras son importantes para prevenir lesiones y accidentes laborales que pueden tener graves consecuencias físicas para los trabajadores. Algunas de las lesiones más comunes en el lugar de trabajo incluyen cortes, fracturas, quemaduras, lesiones de espalda y lesiones musculo esqueléticas. Estas lesiones pueden provocar dolor, discapacidad y pérdida de ingresos para los trabajadores y sus familias (educación).

Daños psicológicos.

Los trabajadores que sufren accidentes laborales pueden experimentar no solo lesiones físicas, sino también efectos psicológicos negativos como estrés, ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático. Asimismo, el hostigamiento y la discriminación en el ámbito laboral también pueden tener repercusiones adversas en la salud mental de los empleados. ((WHO)).

Daños económicos.

Los accidentes laborales pueden ser costosos tanto para los trabajadores como para los empleadores. Los trabajadores pueden perder ingresos debido a la discapacidad temporal o permanente, y los empleadores pueden enfrentar costos de indemnización y reparación de equipos y propiedad dañados. Además, las organizaciones pueden experimentar una reducción en la eficiencia y el ánimo de los empleados tras un accidente en el lugar de trabajo. (trabajo m. d., 2011).

Prevención de los actos y condiciones seguras

Normativas legales.

La Ley 1562 de 2012 en Colombia crea el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que define las responsabilidades de los empleadores respecto a la prevención de riesgos laborales y el cuidado de la salud de los trabajadores. (Minsalud, SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL, 2012):

Resolución 0312 de 2019, establece los requisitos mínimos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), lo cual incluye los

procedimientos para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, así como la adopción de medidas preventivas. (trabajo M. d., Resolución 0312, 2019):

El Decreto 1072 de 2015 en Colombia reglamenta el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), definiendo las obligaciones tanto para los empleadores como para los trabajadores en la prevención de riesgos laborales y el cuidado de la salud de los empleados.(TRABAJO, 2015):

La Resolución 2400 de 1979 en Colombia establece las normas y regulaciones relacionadas con la seguridad e higiene industrial, abarcando los procedimientos para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, así como la adopción de medidas preventivas para salvaguardar la salud de los trabajadores. (trabajo M. d., Resolución 2400 de 1979, 1979):

Capacitación y formación de los trabajadores.

La Resolución 1016 de 1989 establece las directrices para la organización, funcionamiento y estructura de los Programas de Salud Ocupacional que los empleadores deben implementar en el país. Esta normativa resalta la relevancia de un plan de capacitación como parte integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (Distrital, 1989). La formación y capacitación adecuadas son fundamentales para garantizar que los trabajadores estén conscientes de los riesgos laborales y las medidas preventivas adecuadas. Estos programas pueden abarcar temas como el uso de equipos de protección personal, técnicas para prevenir riesgos y protocolos de actuación en situaciones de emergencia.

Evaluación y manejo de riesgos: La evaluación y manejo de riesgos son etapas fundamentales para prevenir accidentes y enfermedades en el ámbito laboral. Estos procesos involucran la identificación, evaluación y control de los riesgos presentes en el lugar de trabajo. Es esencial implementar medidas de control adecuadas para reducir los riesgos y llevar a cabo evaluaciones periódicas para asegurar la efectividad de dichas medidas.

Participación de los trabajadores: La implicación activa de los trabajadores en la prevención de accidentes y enfermedades laborales es crucial para establecer un entorno de trabajo seguro. Los trabajadores deben ser consultados y participar en la identificación y valoración de los riesgos laborales, la adopción de medidas preventivas, y en el proceso de revisión y mejora continua de los sistemas de gestión de seguridad y salud.

Métodos de análisis de los actos y condiciones seguras

Método de árbol de causas.

Este método se utiliza para analizar los accidentes y/o incidentes laborales y consiste en identificar y analizar todas las causas que contribuyeron al evento. Se representa gráficamente en un árbol y se utilizan técnicas del diagrama de Ishikawa con el propósito de identificar todas las posibles razones o factores que puedan contribuir a la situación o problema.

Método investigación de incidente.

Este método se utiliza para analizar los incidentes laborales y consiste en recopilar y analizar información sobre el evento, incluyendo entrevistas con los trabajadores involucrados y la revisión de registros y documentos. Se utiliza para identificar las causas raíz del incidente y tomar medidas preventivas para evitar futuros eventos.

Método análisis de tareas críticas.

Este método se utiliza para identificar los riesgos asociados con una tarea crítica en particular y desarrollar medidas preventivas para mitigar esos riesgos. Consiste en realizar una evaluación minuciosa de la tarea, detectar los posibles peligros y riesgos relacionados, y elaborar medidas preventivas.

Empresas y sectores que han implementado medidas para prevenir los actos y condiciones inseguras en el lugar de trabajo.

Sector de la construcción

La Cámara Colombiana de la Construcción ha adoptado diversas medidas de prevención de riesgos laborales para sus empleados, tales como programas de formación, supervisión de las condiciones laborales y el uso de equipos de protección personal. Además, han implementado normas y procedimientos de seguridad en el entorno laboral.

Sector minero

La Asociación Colombiana de Minería ha adoptado variadas medidas de prevención de riesgos laborales para los empleados que trabajan en la industria minera, incluyendo la promoción de una cultura de seguridad y salud, el uso de equipos de protección personal y la capacitación continua en temas de seguridad. Además, han establecido normas y procedimientos de seguridad para garantizar la protección de los trabajadores.

Empresas de alimentos

Empresas como Coca-Cola Femsa y Grupo Nutresa han implementado medidas de prevención de riesgos laborales en sus plantas de producción, como la capacitación constante en seguridad, la identificación y evaluación de riesgos, y la implementación de medidas de seguridad en los procesos de producción.

En los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, uno de los desafíos principales ha sido la identificación de los riesgos relacionados con las actividades laborales. Este proceso es crucial para prevenir y tomar medidas adecuadas con el fin de evitar que los actos y condiciones inseguras se conviertan en incidentes y accidentes de trabajo.

Incidente laboral

Con base a lo contenido en la resolución 1401 del 2007 artículo 3 podemos decir que un incidente es toda situación o suceso derivado del trabajo que se efectuó pero que no genero ninguna lesión en el trabajador pero que se debe ejercer acciones porque puede desencadenar un accidente laboral; los incidentes son muy importantes porque nos permiten identificar situaciones, actos y situaciones inseguras presentes en los puestos de trabajo. (Ministro de la protección social, 2007).

Accidente de trabajo

Con base a lo señalado en la ley 1562 de 2012 artículo 3 un accidente de trabajo es toda situación o suceso repentino derivado del desarrollo de las actividades laborales para las cuales se fueron contratadas, participación de eventos recreativos, deportivos o culturales en los que este participando el trabajador por órdenes del empleador, o que se haya materializado durante la jornada laboral y que causa una lesión física en el trabajador ocasionando una disminución de su

capacidad física (invalidez) o incluso puede generar hasta la muerte de la persona. (Congreso de Colombia, 2012).

Algunos ejemplos de los tipos de accidentes que pueden materializarse en las empresas son:

Accidentes por caídas

- Caídas por alturas
- Caída de objetos
- Eventos por caídas a distintos niveles (escaleras, sillas, rampas).

Accidentes por exposiciones

- Riesgo de exposición o contacto con temperaturas extremas (frío - calor).
- Peligro de exposición a microorganismos.
- Potencial exposición o contacto con sustancias químicas, radioactivas o gases tóxicos.

Accidentes por sobreesfuerzo o golpes

- Posturas o movimientos forzados
- Inadecuada manipulación de cargas o exceso de carga.
- Golpes con objetos
- Pisadas o choques con objetos.

Los accidentes de trabajo son clasificados también de acuerdo con el grado de severidad del suceso y las consecuencias generadas en el trabajador:

Accidente de trabajo leve

Los accidentes leves se caracterizan por causar lesiones leves en los trabajadores y los cuales a futuro no generan ninguna consecuencia para el trabajador, también los podemos identificar porque generalmente la incapacidad laboral es menor a 30 días y posteriormente el trabajador podrá regresar a su puesto de trabajo habitual sin ninguna restricción o contraindicación. (Ministro de la protección social, 2007).

Accidente de trabajo grave

Los accidentes de trabajo graves se caracterizan porque traen consecuencias corporales en el trabajador y pueden desencadenar una incapacidad permanente. (Física o cognitiva)

Algunos casos incluyen fracturas óseas, traumas craneoencefálicos, quemaduras de segundo y tercer grado, lesiones graves en manos, columna vertebral y piernas, así como lesiones auditivas y visuales que afecten la agudeza visual. (Ministro de la protección social, 2007).

Accidente trabajo mortal

Los accidentes de trabajo mortales son los más desafortunados porque causan la pérdida de la vida de un trabajador. (Ministro de la protección social, 2007).

¿Quién tiene la obligatoriedad de dar cubrimiento ante un accidente laboral?

Según lo dispuesto en el artículo 34 del decreto 1295 de 1994, todo afiliado al sistema general de riesgos profesionales que sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, y como resultado de ello se incapacite, invalide o fallezca, tiene derecho a recibir los servicios asistenciales y las prestaciones económicas que ofrece este Sistema General. (Ministro de gobierno de la República de Colombia, 1994)

En los casos según aplique esas prestaciones sociales serán:

- a). Subsidio por incapacidad temporal
- b). Indemnización por incapacidad permanente parcial
- c). Pensión de invalidez
- d). pensión de sobrevivientes
- e). Auxilio funerario.

¿Qué es incapacidad temporal?

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 776 de 2002, en su artículo 2, se entiende por incapacidad temporal aquella otorgada a un trabajador debido a diversos cuadros clínicos, con una fecha de inicio y finalización, que le impide temporalmente llevar a cabo sus actividades laborales.(Congreso de Colombia, 2002).

¿Qué es incapacidad permanente parcial?

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 5 de la Ley 776 de 2002, la incapacidad permanente parcial se define como la condición en la que un afiliado, debido a un accidente de trabajo, experimenta una disminución permanente de su capacidad laboral igual o superior al cinco por ciento (5%), pero inferior al cincuenta por ciento (50%). (Congreso de Colombia, 2002)

¿Qué es estado de invalidez?

Según lo dispuesto en la Ley 776 de 2002, artículo 9, se considera una persona en estado de invalidez generada por el desarrollo de las actividades laborales cuando hay pérdida del 50% de su capacidad laboral.

De acuerdo con lo anterior podemos decir que son las administradoras de riesgos generales las encargadas de dar cumplimiento con la obligatoriedad de brindar cobertura a las personas que hayan sufrido algún tipo de accidente laboral, de aquí la importancia que se tenga afiliado a los trabajadores a la ARL y que se reporten oportunamente dentro los tiempos establecidos los accidentes laborales generados en las empresas. (Congreso de Colombia, 2002)

Reporte de accidente laboral

El reporte de accidentes laborales es un proceso primordial que deben desarrollar todas las empresas en las cuales alguno de sus trabajadores llegue a presentar un accidente de trabajo.

Todo inicia cuando el trabajador presenta el suceso y este inmediatamente deberá reportar al área encargada para que continúe realizando el trámite ante la ARL.

Generalmente el área de seguridad y salud en el trabajo es quien se comunica con la línea telefónica de la ARL para reportar el accidente y para que la ARL proporcione la información de la IPS más cercana en donde le ocurrió el accidente al colaborador para que este se remita allí y le brinden la atención requerida.

Ante un accidente de gravedad, se procederá de manera inmediata a dirigirse a la IPS, EPS afiliada o al centro hospitalario más cercano.

Luego del incidente, es necesario completar el FURAT (Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo) correspondiente a la ARL, en un plazo máximo de dos días hábiles a partir del momento en que ocurrió el suceso.(Ministro de la protección social, 2007)

Investigación de accidentes laborales

La investigación de accidentes laborales tiene como finalidad identificar y analizar las causas que llevaron al incidente, accidente o enfermedad laboral. Esto permite priorizar los factores de riesgo y aplicar medidas preventivas y correctivas para lograr una mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en cumplimiento con la normativa legal vigente aplicable a la empresa.

Durante este proceso es importante que se conforme al equipo investigador y que puedan desarrollar una buena identificación de los sucesos con el fin de prevenir futuros casos de accidentes laborales por una misma causalidad, la idea es poder eliminarlos desde la raíz que lo está generando.

Funciones que desarrollaran los miembros del equipo investigador

El equipo encargado de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral tiene las siguientes responsabilidades:

- Realizar la investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales en un plazo de 15 días a partir de su ocurrencia o calificación definitiva. Se empleará la metodología del árbol de causalidad y se registrarán los hallazgos en el formato de Investigación y Análisis de Accidentes e Incidentes de Trabajo o en el formato de Investigación de enfermedades laborales proporcionado por la ARL.
- Analizar los hechos y las pruebas recopiladas.
- Determinar las causas inmediatas (actos y condiciones subestándar) y las causas básicas (factores del trabajo y personales) que contribuyeron al incidente o accidente.

- Proponer medidas preventivas y correctivas para evitar que el accidente o enfermedad se repita, elaborar un plan de acción, coordinar su ejecución y realizar el seguimiento correspondiente.
- Elaborar el informe de la investigación, siguiendo las pautas establecidas en el Capítulo II de la Resolución 1401 de 2007. (Ministro de la protección social, 2007)
- Colaborar con el Representante Legal o su designado en el cumplimiento de sus responsabilidades
- Suscribir el compromiso de implementar las medidas de intervención en la fuente, el medio o el trabajador.

¿Qué son medidas de Control?

Son medidas establecidas con el propósito de gestionar, corregir o eliminar los riesgos identificados en las actividades llevadas a cabo por la empresa. En síntesis, cuando se trabaja en tareas y condiciones de riesgo, resulta fundamental brindar capacitación previa y comunicar las formas de prevenir accidentes mediante la detección temprana de peligros, así como fomentar el compromiso, la confianza y una retroalimentación constante.

En Colombia existen diversas normativas legales que establecen los requisitos y obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales y la protección de la salud de los trabajadores, incluyendo el SG-SST. Es importante que las empresas y trabajadores conozcan y cumplan con estas normativas para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable.

Existen diversos métodos de análisis de los actos y condiciones seguras que pueden utilizarse para prevenir accidentes y lesiones laborales. Es importante que las empresas y

trabajadores conozcan y utilicen estos métodos para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable.

En diversos sectores y compañías en Colombia, se han adoptado medidas para evitar los actos y condiciones inseguras en el entorno laboral. Es relevante señalar que estas medidas deben ser revisadas y actualizadas periódicamente para asegurar la seguridad y el bienestar de los empleados.

En resumen, los actos y condiciones seguros desempeñan un papel crucial en la prevención de accidentes y lesiones laborales, así como en la protección de la salud y el bienestar de los trabajadores. Además, la promoción de un entorno laboral seguro y saludable puede generar beneficios económicos para las empresas.

5.3 Marco legal

La protección de la seguridad y la salud en el trabajo es esencial para asegurar un entorno laboral seguro y saludable para los empleados. El sistema de riesgos laborales en Colombia ha sido diseñado para prevenir y controlar los riesgos asociados al trabajo, asegurando así la seguridad y bienestar de los trabajadores. En esta sección, se examinarán las condiciones de seguridad y salud en el trabajo dentro del sistema de riesgos laborales en Colombia, considerando la normativa vigente y las medidas preventivas y correctivas implementadas para evitar accidentes y enfermedades profesionales.

Identificación y evaluación de los riesgos laborales

La identificación y evaluación de los riesgos laborales juega un papel fundamental en el sistema de riesgos laborales en Colombia. Los empleadores tienen la responsabilidad de identificar los riesgos laborales y evaluar su alcance para aplicar las medidas preventivas y correctivas adecuadas. Para ello, se emplean diversas metodologías y herramientas, como la Guía técnica colombiana GTC 45, que establece los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el país. ((ICONTEC), 2012).

Implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

La instauración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) representa una de las medidas preventivas claves adoptadas en Colombia. Este sistema comprende una serie de acciones coordinadas y planificadas con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y salud laboral, prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, y elevar la calidad de vida de los trabajadores.

La implementación del SG-SST es obligatoria para todas las empresas en Colombia, y se realiza en diferentes fases, que incluyen la identificación y evaluación de los riesgos laborales, la implementación de medidas anticipadas y correctivas, la formación y capacitación de los trabajadores y la promoción de la cultura de la prevención. El Ministerio de Trabajo de Colombia ha establecido una serie de resoluciones y normas que regulan la implementación del SG-SST en el país, que establece las disposiciones mínimas del SG-SST en Colombia (Minsalud, Rendición de cuentas, informe de gestión, 2018).

Formación y capacitación de los trabajadores

La formación y entrenamiento de los trabajadores es una medida preventiva esencial dentro del sistema de riesgos laborales en Colombia. Los empleadores tienen la responsabilidad de proporcionar capacitación en seguridad y salud en el trabajo, ofreciendo información y formación sobre los riesgos laborales y las acciones preventivas y correctivas. Esta capacitación se lleva a cabo de manera regular y se adapta a las particularidades y requerimientos de cada empresa y empleado. (MINTRABAJO, 2014).

Cobertura de los trabajadores en caso de accidentes o enfermedades profesionales

Dentro del sistema de riesgos laborales en Colombia, se asegura la protección de los trabajadores en situaciones de accidentes o enfermedades laborales. Los empleadores tienen la obligación de afiliar a sus trabajadores a una aseguradora de riesgos laborales y pagar una cotización que cubra los gastos de atención médica y las indemnizaciones en caso de estos eventos. La cobertura incluye servicios médicos, rehabilitación, prestaciones económicas y pensiones de invalidez o sobrevivencia, según corresponda. (Minsalud, LEY 1562 DE 2012, 2012)

El marco jurídico de seguridad y salud en el trabajo en Colombia está compuesto por un conjunto de leyes, reglamentos y normativas diseñados para proteger a los trabajadores en sus actividades laborales. Entre las normas más destacadas se encuentra la Ley 9 de 1979, conocida como el Código Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta ley establece las disposiciones y principios para promover, prevenir y controlar los riesgos profesionales en el país. En un estudio realizado por Machado, se examina la evolución del marco legal en Colombia y se exploran los retos y oportunidades para mejorar la protección de los trabajadores en el ámbito laboral. (Mintrabajo, 2015).

Por otro lado, la Resolución 2318 de 2017 del Ministerio de Trabajo (Minambiente, 2017), establece los lineamientos para la identificación, evaluación, valoración y tratamiento de los riesgos laborales, mientras que la Resolución 0312 de 2019 (trabajo M. d., Resolución 0312, 2019) establece los lineamientos para la implementación del plan de emergencias y evacuación en las empresas, lo que es fundamental para prevenir y controlar riesgos laborales en caso de emergencias. Su cumplimiento contribuye a garantizar un ambiente laboral seguro y saludable para los trabajadores.

Asimismo, el Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia, estableciendo su implementación. El SG-SST es un proceso constante que abarca la identificación, evaluación, prevención y control de los riesgos laborales, y su adopción es obligatoria para todas las empresas en el país. (TRABAJO, 2015)

La Guía técnica colombiana GTC 45 es una herramienta fundamental para la gestión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia. Esta guía, disponible en el sitio web del Ministerio de Trabajo, establece los requisitos mínimos para el diseño, implementación y evaluación del SG-SST en las empresas. Su enfoque se centra en la

prevención de accidentes y enfermedades laborales, fomentando un entorno laboral seguro y saludable. La GTC 45 es una herramienta accesible y gratuita para todas las empresas colombianas, siendo esencial para cumplir con las normativas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. ((ICONTEC), 2012).

La Ley 1952 de 2019 establece regulaciones para la promoción y protección de la salud mental, así como el acceso a los servicios de salud mental en el territorio nacional. Todas estas disposiciones legales son de vital importancia para asegurar la seguridad y el bienestar de los trabajadores colombianos. (Colombia, 2019).

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la promoción de la salud en el ámbito laboral se sustenta en tres pilares esenciales: la prevención de enfermedades y lesiones, el fomento de hábitos de vida saludables y la mejora del ambiente laboral. En Colombia, diversas empresas y organizaciones han adoptado programas de promoción de la salud en el trabajo con el propósito de mejorar la calidad de vida de sus empleados y prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo.

La influencia de la promoción de la salud en el lugar de trabajo en Colombia se refleja en diferentes aspectos. En primer lugar, ha permitido mejorar la calidad de vida de los trabajadores, al promover hábitos de vida saludable y prevenir enfermedades y lesiones laborales. Además, también ha permitido mejorar la productividad y la competitividad de las empresas, al disminuir los costos asociados a la enfermedad y el ausentismo laboral, y mejorar el clima laboral (S. TOVAR, 2018).

En Colombia, hay diversas normas y resoluciones que regulan la promoción de la salud en el ámbito laboral. Una de las más importantes es la Resolución 2404 de 2019, emitida

por el Ministerio de Salud y Protección Social, la cual establece los lineamientos técnicos para la promoción de la salud en el lugar de trabajo en el país. Esta resolución proporciona las directrices para la implementación de programas de promoción de la salud en el trabajo y define los roles y responsabilidades de los empleadores, trabajadores y entidades encargadas de la vigilancia y control de la salud laboral.

Una regulación importante en este contexto es la Resolución 1963 de 2014, expedida por el Ministerio de Trabajo, la cual establece los requisitos mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia. Esta resolución incorpora la promoción de la salud en el lugar de trabajo como una etapa del SG-SST, y define los requerimientos mínimos para su ejecución.

Código Sustantivo del Trabajo 1950 (Art 9, 10, 11, 12, 13, 56, 57, 205, 206, 216, 220, 221, 230, 340, 348, 349) Congreso de la República.

Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores locales mediante la provisión adecuada de elementos de protección contra accidentes y enfermedades profesionales es una prioridad. En caso de que ocurra un accidente de trabajo, el trabajador debe informar de inmediato al empleador o su representante. Es importante destacar que el empleador no asume responsabilidad por agravar lesiones o trastornos debido a la falta de notificación o demora injustificada por parte del trabajador. (Ministerio del trabajo, 1951).

Ley 9 de 1979 (Art. 84 y 85) Congreso de la República.

El empleador tiene la responsabilidad de establecer un programa continuo de medicina, higiene y seguridad en el trabajo, cuyo objetivo es proteger y mantener la salud de los trabajadores de acuerdo con la legislación vigente y sus reglamentos. A su vez, los trabajadores

tienen el deber de cumplir con las disposiciones de la ley, reglamentos y normas relacionadas con la medicina, higiene y seguridad en el trabajo, así como usar y mantener adecuadamente los dispositivos y equipos de protección personal para controlar riesgos y mantener los lugares de trabajo en orden y limpios.

Además, los trabajadores deben colaborar y participar en la implementación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud adoptadas en el lugar de trabajo. Es importante destacar que todo empleador debe encargarse de los programas de medicina preventiva en aquellos lugares de trabajo donde se realizan actividades que puedan representar riesgos para la salud de los trabajadores. (Congreso de la República de Colombia, 1979).

Ley 776 de 2002 (Art. 4y 8) Congreso de la República.

Al terminar el período de incapacidad temporal, el empleador está obligado, si el trabajador recupera su capacidad de trabajo, a ubicarlo en el cargo que desempeñaba, o a reubicarlo en cualquier otro para el cual esté capacitado, de la misma categoría. (Congreso de Colombia, 2002).

Resolución 1401 de 2007 (Art Todos) Ministro de la protección social.

La presente normativa tiene como objetivo establecer la reglamentación para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Su propósito es definir los procedimientos, responsabilidades y metodologías a seguir en la indagación de sucesos laborales, con el fin de identificar causas, implementar medidas preventivas y corregir situaciones que contribuyan a mejorar la seguridad y salud en el entorno laboral. (Ministro de la protección social, 2007)

En resumen, la promoción de la salud en el lugar de trabajo ha adquirido relevancia en Colombia en los últimos años, convirtiéndose en un pilar esencial para mejorar tanto la calidad de vida de los trabajadores como la productividad de las empresas. La normativa vigente en el país establece los requisitos y lineamientos técnicos para llevarla a cabo, lo que resulta crucial para asegurar su eficacia y continuidad a lo largo del tiempo.

6. Marco metodológico

6.1 Paradigma

Este proyecto de investigación se fundamenta en el paradigma empírico-analítico debido a su enfoque objetivo y basado en evidencias. El paradigma empírico-analítico busca comprender y explicar fenómenos a través de la observación sistemática, la recopilación de datos empíricos y el análisis riguroso de estos datos. En este caso, el proyecto busca evaluar los beneficios de implementar nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM S.A.S. Este enfoque empírico-analítico implica recopilar datos concretos y medibles sobre los resultados de la implementación de estos canales, como la reducción de accidentes laborales, el aumento en la eficiencia operativa y la satisfacción de los empleados.

El paradigma empírico-analítico también se basa en la objetividad y la verificabilidad de los resultados. Mediante la recopilación de datos, se busca establecer relaciones causales y comprender cómo la implementación de los nuevos canales de reporte impacta en los diferentes aspectos de la empresa.

6.2 Método

El enfoque metodológico utilizado en esta investigación es descriptivo, ya que se enfoca en detallar las ventajas y mejoras que experimentará la empresa Ingeniería STM S.A.S. al implementar los nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras. El estudio descriptivo se basa en la recopilación de datos empíricos para analizar las consecuencias de la implementación de estos canales, lo que incluye beneficios como la disminución de accidentes

laborales, mejoras en la eficiencia operativa, aumento de la satisfacción de los empleados y protección de la reputación de la empresa.

6.3 Tipos de investigación

El tipo de investigación utilizado en este proyecto es la investigación aplicada la cual se caracteriza por tener un enfoque práctico y orientado a la solución de problemas concretos en un contexto específico, en este caso, la empresa Ingeniería STM S.A.S. El objetivo principal de la investigación aplicada es generar conocimiento que pueda ser aplicado directamente en la práctica y en la toma de decisiones.

En este proyecto de investigación, se busca evaluar los beneficios y mejoras derivados de la implementación de los nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa. Los resultados de la investigación tendrán una aplicación directa en la empresa, ya que permitirán tomar decisiones informadas y estratégicas para fortalecer la cultura de seguridad, prevenir accidentes y riesgos laborales, mejorar la eficiencia operativa, aumentar la satisfacción de los empleados y proteger la reputación de la empresa.

6.4 Fases de estudio

Fase 1. Diseño de instrumentos

En esta fase, se establecerá la estructura y los elementos necesarios para recopilar los datos relevantes en el proyecto de investigación. Se diseñará el cuestionario en formato Google Forms, definiendo las preguntas de selección múltiple que permitirán identificar las barreras existentes para el reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa STM SAS. Además, se garantizará la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados en la recolección de datos.

Fase 2: Aplicación de instrumentos

Una vez diseñado el cuestionario, se procederá a aplicarlo a la muestra seleccionada de participantes. Se enviará el formulario a través de Google Form y se solicitará a los participantes que completen las preguntas de manera adecuada y sincera. Se asegurará el cumplimiento de los aspectos éticos relacionados con la investigación y se garantizará la confidencialidad de los datos recopilados.

Fase 3: Recopilación de datos

Durante esta etapa, se procederá a recopilar los datos obtenidos a través de las respuestas proporcionadas por los participantes en el cuestionario. Se llevará a cabo una revisión minuciosa de los formularios completados para garantizar la integridad y la correcta clasificación de los datos. Todos los datos serán almacenados de forma segura y se prepararán para su posterior análisis.

Fase 4: Análisis de resultados

Una vez recopilados los datos, se llevará a cabo el análisis de estos. Se procederá a la tabulación de los datos numéricos obtenidos en el cuestionario, calculando los porcentajes de respuestas para cada opción en cada pregunta. Esto permitirá visualizar la distribución de las respuestas y obtener una comprensión más clara de los resultados. Además, se realizará una descripción de los hallazgos observados en los datos recopilados, brindando una visión completa de la situación actual de la empresa STM SAS en relación con el reporte de actos y condiciones inseguras.

Fase 5: Interpretación y conclusiones

En esta fase final, se interpretarán los resultados obtenidos y se extraerán conclusiones relevantes para el proyecto. Se analizará cómo las barreras identificadas afectan el reporte de

actos y condiciones inseguras en la empresa STM SAS. Se evaluarán los beneficios potenciales de implementar nuevos canales de reporte y se sugerirán posibles estrategias para fomentar la participación de los empleados. Se presentarán recomendaciones basadas en los hallazgos del estudio, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo y la prevención de accidentes en la empresa.

Cada fase del proyecto será llevada a cabo de manera secuencial, siguiendo un enfoque lógico y estructurado para garantizar la calidad y validez de los resultados obtenidos. En esta fase, se recopilarán los datos obtenidos a través de las respuestas de los participantes en el cuestionario. Se realizará una revisión de los formularios completados para asegurar la integridad de los datos y su adecuada clasificación. Todos los datos serán almacenados de manera segura y se prepararán para su posterior análisis.

6.5 Recolección de la información:

Población

Para la presente investigación, la empresa Ingeniería STM S.A.S, que cuenta actualmente con 162 trabajadores, seleccionará como población objeto los proyectos ejecutados en el departamento de Casanare que tengan más de 10 trabajadores. De esta población, se elegirán tres proyectos para llevar a cabo el estudio.

Muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * (e^2) + Z^2 * p * q}$$

Criterios de inclusión:

- Trabajadores de la empresa Ingeniería STM SAS del departamento de Casanare.

- Trabajadores de la empresa Ingeniería STM SAS con contrato activo.
- Trabajadores de la empresa Ingeniería STM SAS que voluntariamente acepten y proporcionen su firma en el consentimiento informado para recopilar los datos necesarios para el análisis.

Criterios de exclusión:

- Personas menores de edad.
- Personas externas a la empresa Ingeniería STM SAS.
- Trabajadores de la empresa Ingeniería STM SAS, que no acepten ni firmen el consentimiento informado para la recopilación de datos necesarios para el análisis..
- Trabajadores de la empresa ingeniería STM SAS de departamentos diferentes a Casanare.

Materiales:

- Cuestionarios estructurados para la aplicación de las encuestas a los colaboradores.
- Documentos internos de la empresa (informes, registros, formatos, etc.) relacionados con incidentes, accidentes y reportes de actos y condiciones inseguras.

Fuentes primarias

Los colaboradores de Ingeniería STM S.A.S serán la principal fuente de información. Se realizarán encuestas dirigidas a una muestra representativa de 11 personas seleccionadas de tres proyectos que involucren más de 10 trabajadores en labores de campo.

Fuentes secundarias

Recopilación de información existente en documentos internos de la empresa, como registros de incidentes y accidentes previos, informes de seguridad, entre otros.

Fuentes terciarias

Búsqueda y análisis de investigaciones, estudios y literatura pertinentes sobre seguridad y salud en el trabajo, específicamente en el ámbito de la industria de la construcción y obras civiles.

a los trabajadores.	
Creación de los canales de comunicación para el reporte de actos y condiciones inseguras	X X X
Implementación de una prueba piloto con el fin de evaluar la eficacia de distintos canales de comunicación para el reporte de actos y condiciones inseguras.	X X X X X
Análisis de datos obtenidos	X X X
Entrega de informe sobre los beneficios que obtendrá la empresa ingeniería STM S.A.S como resultado de la implementación del canal creado y previamente probado para el reporte de actos y condiciones inseguras	X X

Carta de
 agradecimiento a
 la empresa
 ingeniería STM
 S.A.S por la
 oportunidad de
 realizar la
 investigación en
 la empresa



Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

6.6 Análisis de la información

Se utilizará un cuestionario en formato Google Forms compuesto por 13 preguntas de selección múltiple para recopilar la información necesaria. Este cuestionario será aplicado a la muestra seleccionada de colaboradores de la empresa STM SAS. El objetivo es identificar las barreras relacionadas con el reporte de actos y condiciones inseguras. Una vez finalizada la encuesta, los datos recopilados serán analizados mediante la tabulación de los resultados numéricos. Se calcularán los porcentajes de respuestas para cada opción en cada pregunta para tener una visión clara de la distribución de las respuestas. Además, se realizará una descripción detallada de los hallazgos obtenidos para tener una comprensión completa de la situación actual en la empresa STM SAS.

7. Resultados

7.1 Análisis e interpretación de los resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos durante la investigación. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un formulario de Google Forms que constaba de 13 preguntas, divididas en 3 secciones según los objetivos establecidos al inicio del estudio. El formulario está disponible en el siguiente enlace:

["https://docs.google.com/forms/d/1waJmG3D5O3SvEfr9GP_XJOvuEOyFNVS6kM-i7DmxtHU/edit#responses."](https://docs.google.com/forms/d/1waJmG3D5O3SvEfr9GP_XJOvuEOyFNVS6kM-i7DmxtHU/edit#responses)

El diagnóstico de reporte de actos y condiciones inseguras se realizó en la empresa Ingeniería STM S.A.S., y la muestra total incluyó a 11 trabajadores. Los resultados fueron analizados utilizando el programa SPSS, y a continuación se presentan los hallazgos obtenidos en función de las 3 secciones realizadas.

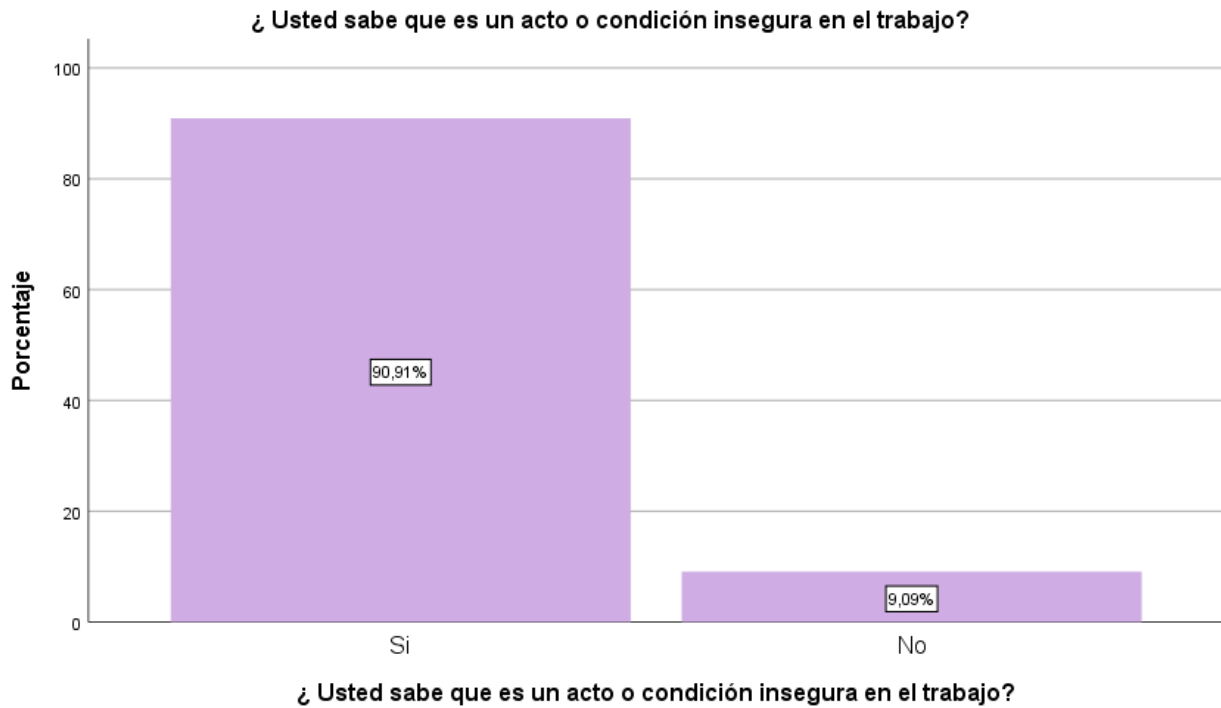
Limitaciones y obstáculos que enfrentan los colaboradores en el reporte de actos y condiciones inseguras:

Tabla 2. Resultados de la pregunta 1

¿Usted sabe que es un acto o condición insegura en el trabajo?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	91 %
No	1	9%
Total	11	100 %

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 1. Resultados de la pregunta 1



La gráfica muestra claramente que el 91% de los trabajadores encuestados afirma tener conocimiento sobre qué es un acto o condición insegura en el trabajo, lo que representa una cifra significativa y positiva.

Tabla 3. Resultados de la pregunta 2

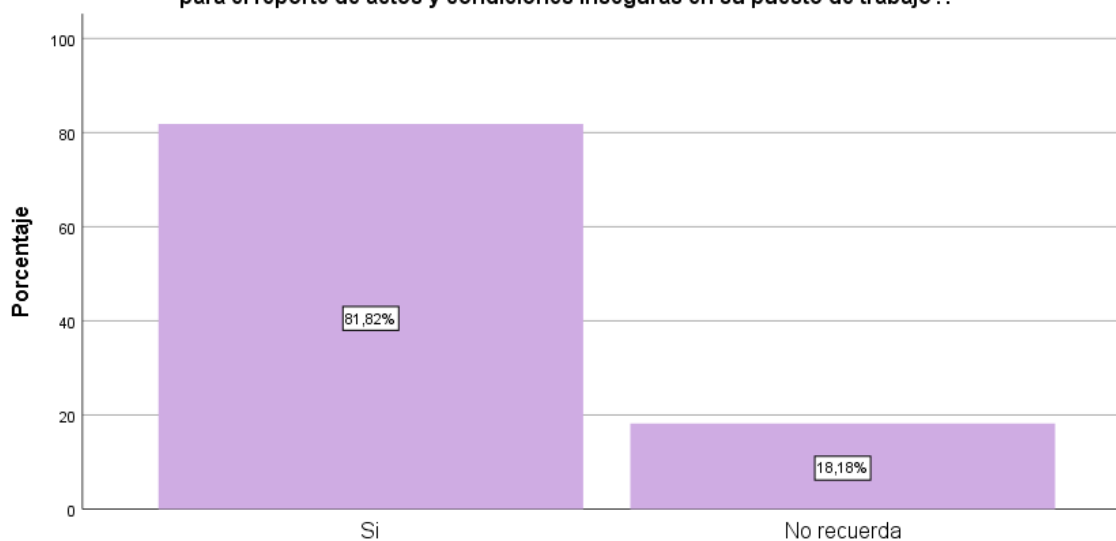
Durante la inducción para ser parte de la empresa Ingeniería STM S.A.S, se le explico ¿Cómo es el proceso para el reporte de actos y condiciones inseguras en su puesto de trabajo?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	81,82%
No recuerda	2	18,18%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 2. Resultados de la pregunta 2

Durante la inducción para ser parte de la empresa Ingeniería STM S.A.S, se le explico ¿Cómo es el proceso para el reporte de actos y condiciones inseguras en su puesto de trabajo?.



Durante la inducción para ser parte de la empresa Ingeniería STM S.A.S, se le explico ¿Cómo es el proceso para el reporte de actos y condiciones inseguras en su puesto de trabajo?.

El 81,82%, es decir, 9 de los 11 trabajadores encuestados, menciona que durante la inducción que recibieron al unirse a la empresa Ingeniería STM S.A.S., se les explicó claramente el proceso para el reporte de actos y condiciones inseguras en su puesto de trabajo. Esta cifra refleja un esfuerzo por parte de la empresa para proporcionar información relevante y útil durante el proceso de integración de nuevos colaboradores.

Tabla 4. Resultados de la pregunta 3

¿Quién es la persona encargada de realizar un reporte de actos y condiciones inseguras?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
HSE	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 3. Resultados de la pregunta 3



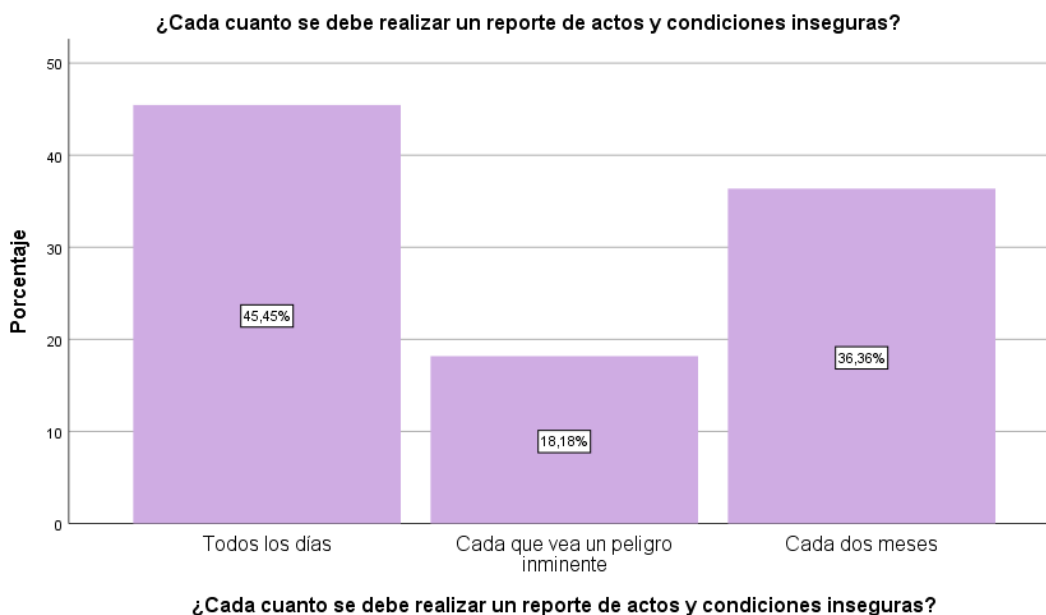
La respuesta de los encuestados fue unánime, ya que el 100% de ellos afirmó que la persona encargada de realizar el reporte de actos y condiciones inseguras es el departamento de HSE (Salud, Seguridad y Medio Ambiente). Aquí vemos como falencia que la mayoría no ha tomado responsabilidad en el desarrollo de este proceso.

Tabla 5. Resultados de la pregunta 4

¿Cada cuanto se debe realizar un reporte de actos y condiciones inseguras?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Todos los días	5	45,45%
Cada que vea un peligro inminente	2	18,18%
Cada dos meses	4	36,36%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 4. Resultados de la pregunta 4



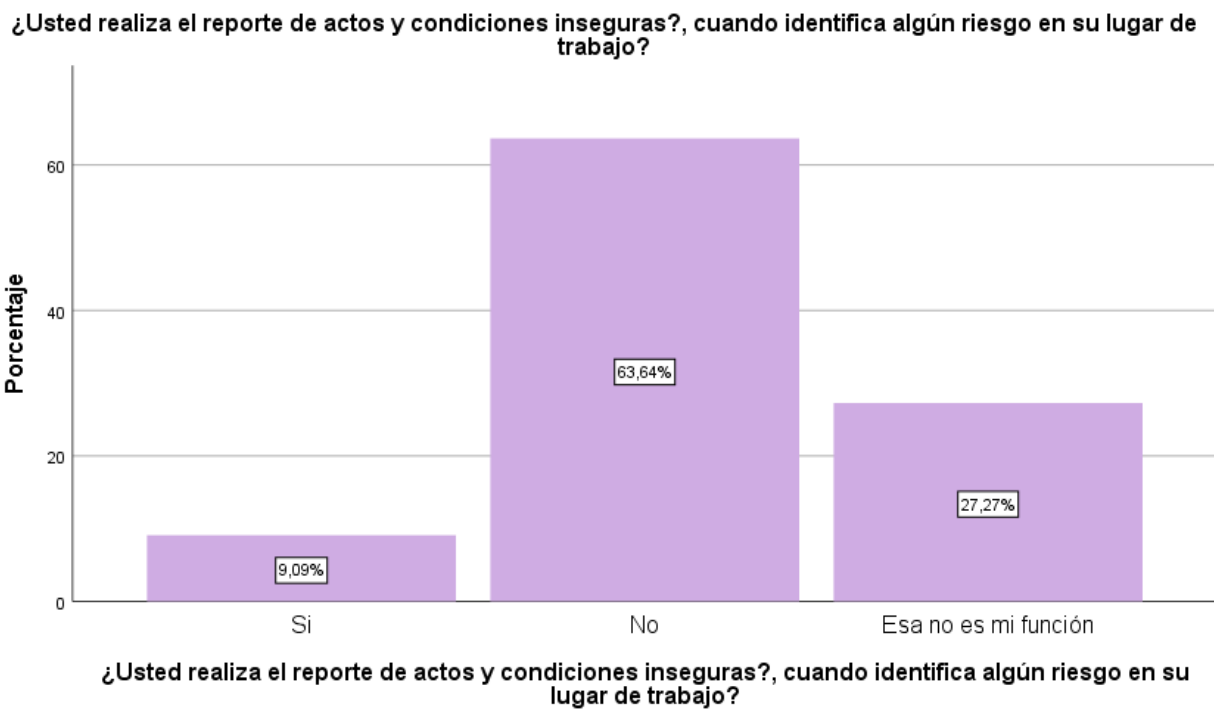
Según la información recopilada en la gráfica, se evidencia una falta de claridad entre los colaboradores acerca del tiempo y momento adecuado para realizar el reporte de actos y condiciones inseguras. Solo un 18,18% de la muestra tiene conocimiento de que estos deben ser reportados en el preciso instante en que se visualice o detecte un peligro inminente que pueda poner en riesgo la integridad de los trabajadores.

Tabla 6. Resultados de la pregunta 5

¿Usted realiza el reporte de actos y condiciones inseguras?, cuando identifica algún riesgo en su lugar de trabajo?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	9,09%
No	7	63,64%
Esa no es mi función	3	27,27%
Total	11	100 %

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 5. Resultados de la pregunta 5



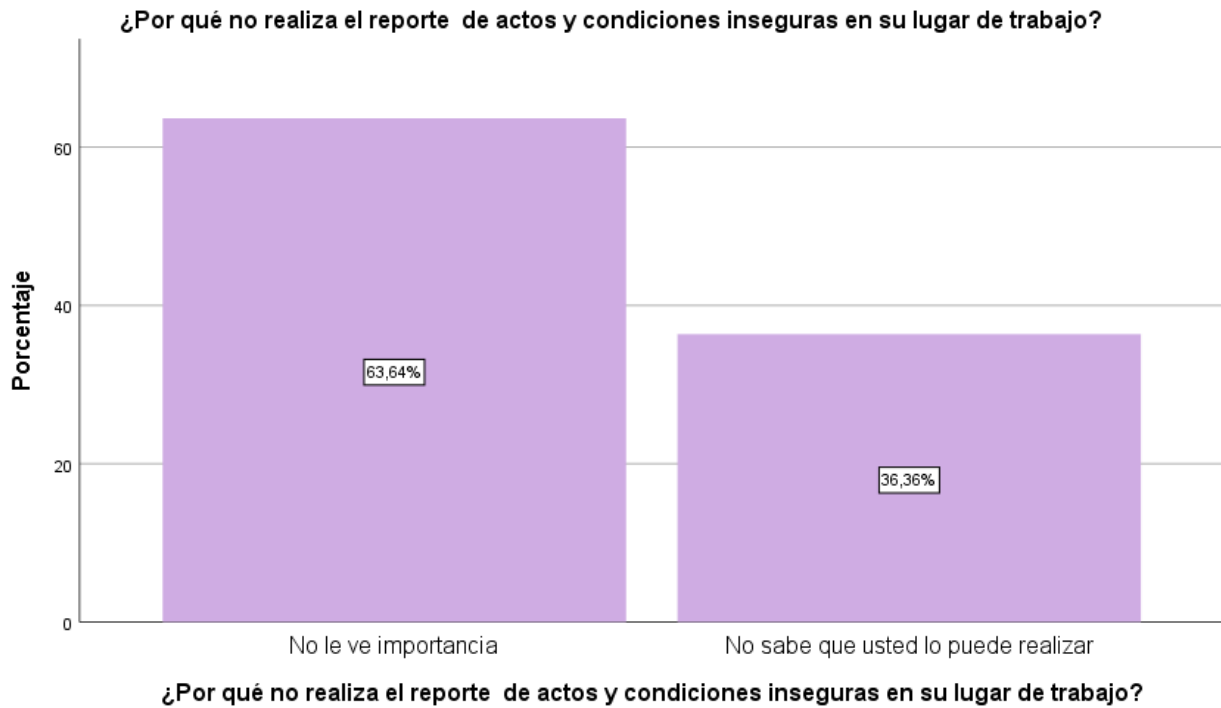
Acá se puede observar que el 63.64% de los trabajadores encuestados, no realizan el reporte de actos y condiciones inseguras en sus sitios de trabajo.

Tabla 7. Resultados de la pregunta 6

¿Por qué no realiza el reporte de actos y condiciones inseguras en su lugar de trabajo?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
No le ve importancia	7	63,64%
No sabe que usted lo puede realizar	4	36,36%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 6. Resultados de la pregunta 6



Se evidencia que 7 de 11 trabajadores lo que equivale a un 63.64% no realiza el reporte de actos y condiciones inseguras en su sitio de trabajo debido a que no le ve importancia a esto.

Se puede observar que los colaboradores enfrentan varias limitaciones y obstáculos al momento de realizar el reporte de actos y condiciones inseguras, a pesar de que saben que es un acto y condición insegura y de haber recibido una inducción referente a este tema, no tienen claro quién es la persona encargada de realizar el reporte de dichas condiciones inseguras, ni cada cuánto se debe realizar, es por esto que no le ven la importancia a dicha acción y no realizan el reporte de las mismas, lo cual hace que las estadísticas de: accidentes, enfermedades e incapacidades laborales aumenten y ponga en riesgo la integridad de los trabajadores de la empresa Ingeniería STM S.A.S.

Fomento del uso y aumentar la adopción de los nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras:

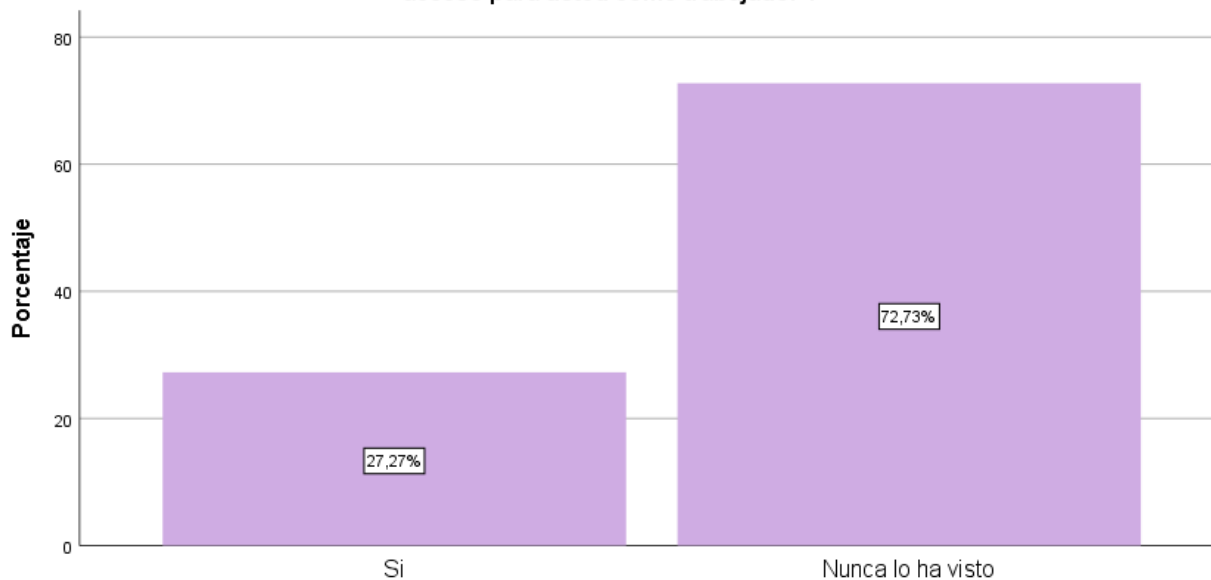
Tabla 8. Resultados de la pregunta 7

¿El método actual que maneja la empresa para el reporte de actos y condiciones inseguras es claro y de fácil acceso para usted como trabajador?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	27,27%
Nunca lo ha visto	8	72,73%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 7. Resultados de la pregunta 7

¿ El método actual que maneja la empresa para el reporte de actos y condiciones inseguras es claro y de fácil acceso para usted como trabajador ?



¿ El método actual que maneja la empresa para el reporte de actos y condiciones inseguras es claro y de fácil acceso para usted como trabajador ?

A pesar de que en una de las preguntas anteriores la mayoría de los encuestados refirieron haber recibido capacitación sobre el proceso de reporte de condiciones y actos inseguros en la empresa, acá se puede evidenciar que el 72.73% refieren nunca haber visto el formato para el reporte.

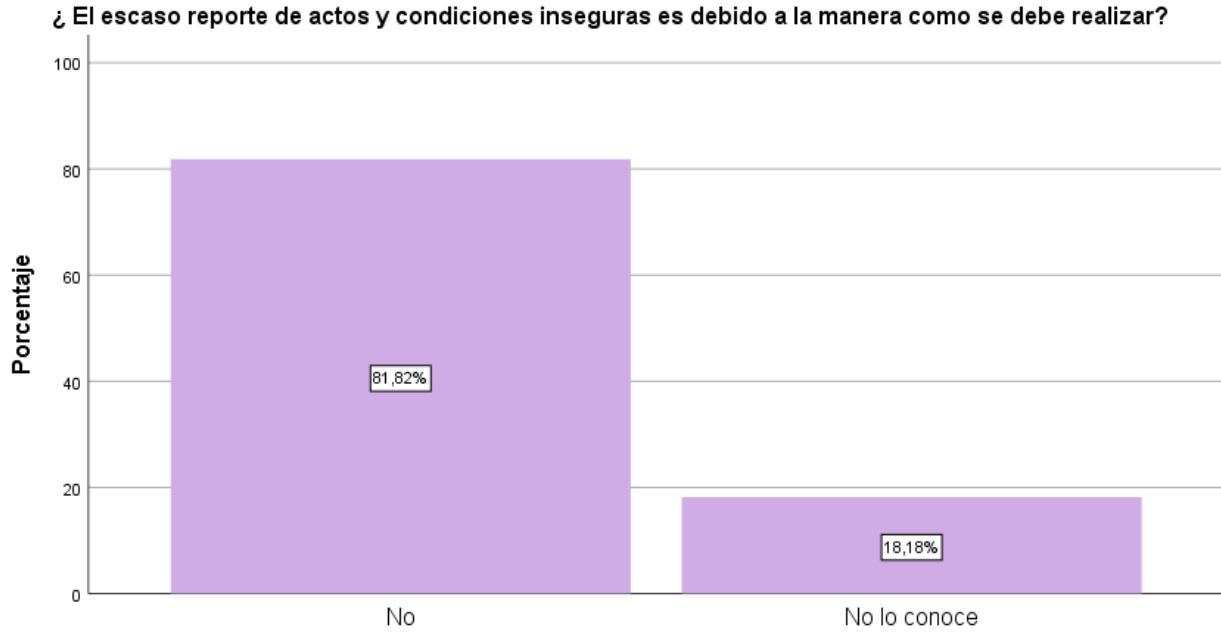
Tabla 9. Resultados de la pregunta 8

¿El escaso reporte de actos y condiciones inseguras es debido a la manera como se debe realizar?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
No	9	81,82%
No lo conoce	2	18,18%
Total	11	100 %

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 8. Resultados de la pregunta 8



¿ El escaso reporte de actos y condiciones inseguras es debido a la manera como se debe realizar?

9 de los 11 encuestados lo que equivale a un 81.82% contestaron que el escaso reporte no tiene nada que ver con la forma en que se realiza.

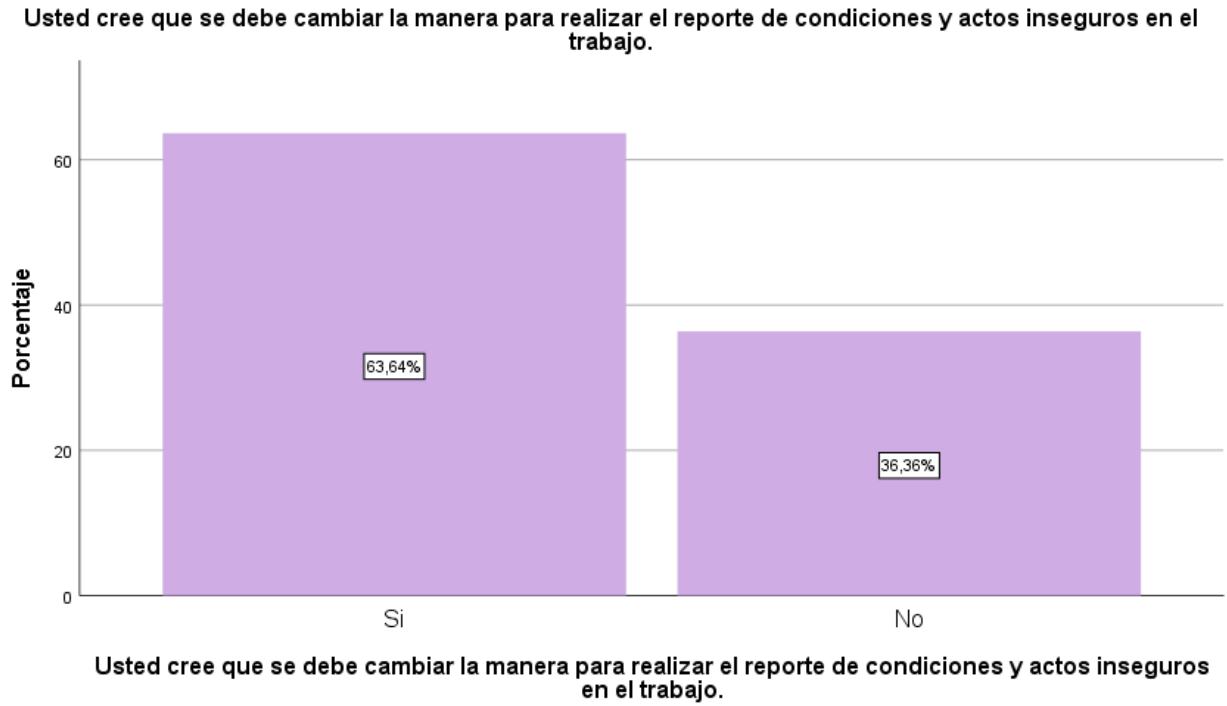
Tabla 10. Resultados de la pregunta 9

Usted cree que se debe cambiar la manera para realizar el reporte de condiciones y actos inseguros en el trabajo.

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	63,64%
No	4	36,36%
Total	11	100 %

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 9. Resultados de la pregunta 9



A partir de las respuestas a esta pregunta, se observa que 7 de cada 11 trabajadores expresaron que es necesario cambiar la forma de realizar los reportes.

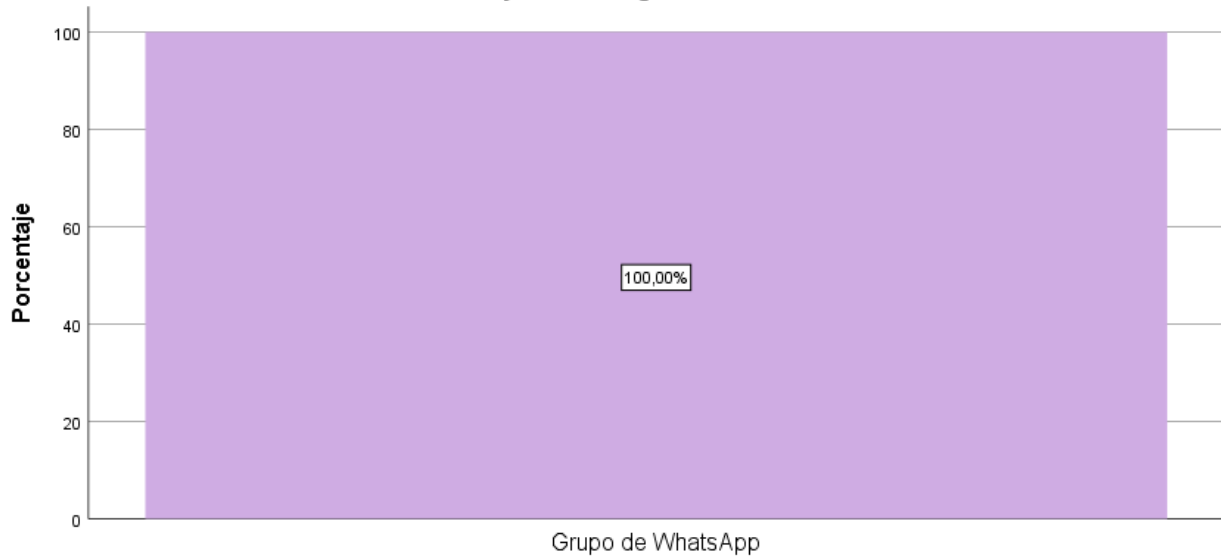
Tabla 11. Resultados de la pregunta 10

¿Cuál considera que sería el canal más acertado a implementar para la realización de reportes de condiciones y actos inseguros?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Grupo de WhatsApp	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 10. Resultados de la pregunta 10

¿Cuál considera que sería el canal mas acertado a implementar para la realización de reportes de condiciones y actos inseguros?



¿Cuál considera que sería el canal mas acertado a implementar para la realización de reportes de condiciones y actos inseguros?

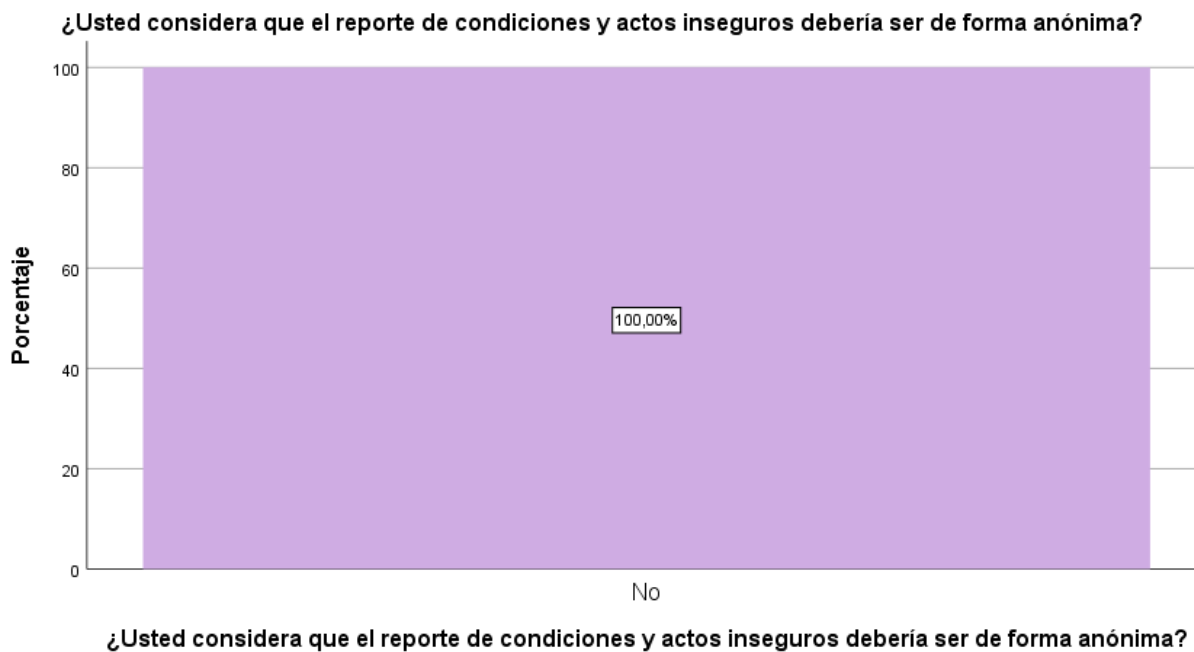
De acuerdo con los resultados de la encuesta, el 100% de los encuestados expresó su preferencia por utilizar un grupo de WhatsApp como medio para realizar el reporte de condiciones y actos inseguros en el trabajo. Esta respuesta unánime muestra claramente la elección de una herramienta de comunicación ágil y práctica para llevar a cabo este proceso en la empresa.

Tabla 12. Resultados de la pregunta 11

¿Usted considera que el reporte de condiciones y actos inseguros debería ser de forma anónima?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
No	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 11. Resultados de la pregunta 11



Los 11 trabajadores respondieron de manera unánime que el reporte no debe ser anónimo. Esta coincidencia en las respuestas muestra una clara preferencia por un enfoque transparente y responsable en el proceso de reporte de condiciones y actos inseguros en el trabajo.

En este análisis se han identificado más falencias que las encontradas anteriormente. Uno de los aspectos destacados es que algunos trabajadores indican no estar familiarizados con el formato para el reporte de condiciones y actos inseguros en la empresa. A raíz de las gráficas obtenidas y el diálogo establecido con los trabajadores encuestados, se observa su desacuerdo con el método actual de reporte.

Aunque los trabajadores reconocen que el reporte se realiza a través de una hoja, consideran que esta opción presenta inconvenientes. Entre ellos, mencionan que no es amigable con el medio ambiente y que, en ocasiones, no tienen acceso a un esfero para escribir el reporte. Además, algunos tienen una letra ilegible, lo que dificulta el proceso de registro.

En este contexto, los trabajadores sugieren que la forma más cómoda y eficiente para realizar los reportes sería a través de un grupo de WhatsApp. Argumentan que esta plataforma es más accesible, dado que todos tienen sus teléfonos celulares a mano, lo que les permitiría llevar a cabo los reportes de manera ágil y sencilla, facilitando el proceso para todos los involucrados.

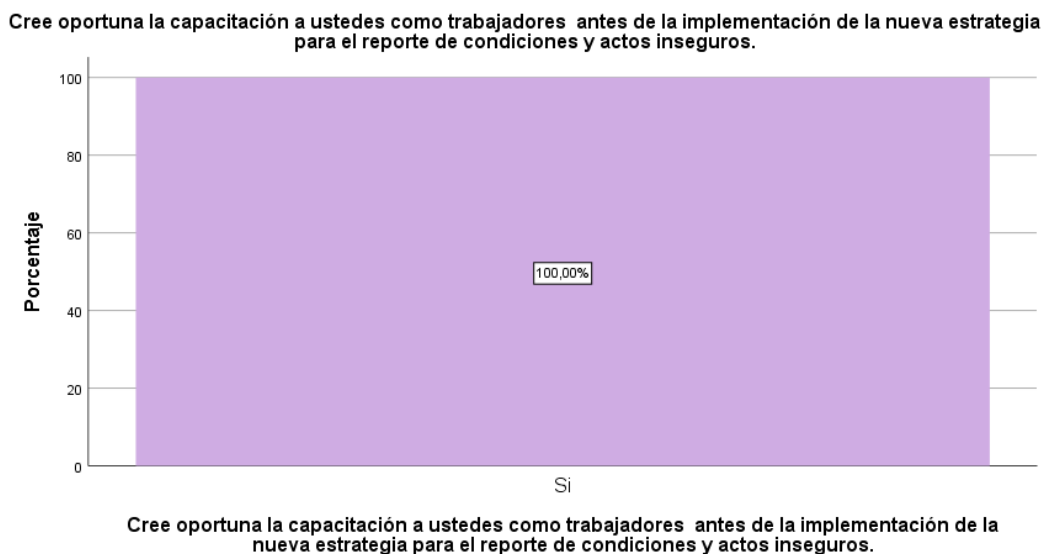
Beneficios que obtendrán STM con la implementación de nuevos canales de reporte de actos y condiciones inseguras.

Tabla 13. Resultados de la pregunta 12

Cree oportuna la capacitación a ustedes como trabajadores antes de la implementación de la nueva estrategia para el reporte de condiciones y actos inseguros.		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	100%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 12. Resultados de la pregunta 12



La totalidad de los encuestados (100%) manifestó su acuerdo con recibir una capacitación previa sobre el manejo de la nueva estrategia para realizar el reporte de condiciones y actos inseguros. Esta unanimidad en la respuesta resalta la importancia que los trabajadores estén debidamente preparados y familiarizados con la nueva forma de llevar a cabo este proceso, lo que contribuirá a una mayor efectividad y comprensión en la implementación de la estrategia.

Tabla 14. Resultados de la pregunta 13

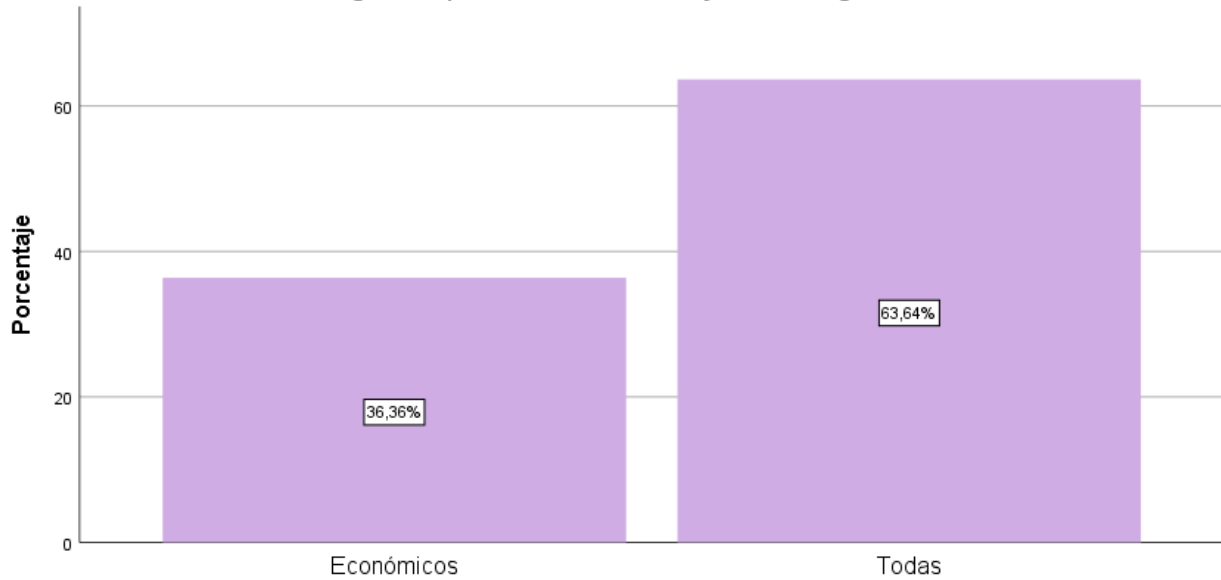
¿Cuáles cree usted como trabajador sería los beneficios para la empresa en la implementación de la nueva estrategia de reportes de condiciones y actos inseguros en:

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Económicos	4	36,36%
Todas	7	63,64%
Total	11	100%

Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)

Gráfica 13. Resultados de la pregunta 13

¿Cuáles cree usted como trabajador sería los beneficios para la empresa en la implementación de la nueva estrategia de reportes de condiciones y actos inseguros en:



¿Cuáles cree usted como trabajador sería los beneficios para la empresa en la implementación de la nueva estrategia de reportes de condiciones y actos inseguros en:

Según los resultados de la encuesta, el 63,64% de los encuestados afirman que la empresa experimentará beneficios significativos, tanto económicos como en términos de eficiencia, eficacia, efectividad y cumplimiento legal, mediante la implementación de la estrategia propuesta para el reporte de condiciones y actos inseguros.

Luego de analizar todos los resultados, se identificó que la principal deficiencia radica en el desconocimiento de los trabajadores sobre el procedimiento adecuado para realizar el reporte de condiciones y actos inseguros en su lugar de trabajo. De hecho, muchos de ellos no tienen una comprensión clara sobre quién puede llevar a cabo dicho reporte.

En este sentido, el 100% de los encuestados expresó su deseo de recibir una capacitación previa en caso de que se implemente una nueva estrategia, para poder aprender a manejarla de manera adecuada. Esto indica la importancia que le atribuyen a la formación necesaria para

garantizar un uso efectivo y eficiente de cualquier nuevo método o enfoque para los reportes, lo que podría contribuir significativamente a mejorar la seguridad y el bienestar en el entorno laboral.

Mediante la implementación adecuada de esta nueva estrategia, la empresa podría obtener beneficios significativos en diversos aspectos. Uno de ellos sería la reducción de gastos económicos destinados a pagos por incapacidades, al mejorar las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y prevenir accidentes o incidentes.

Además, se lograría un aumento en la eficacia y eficiencia de las operaciones, lo que conllevaría a una mayor efectividad en las tareas diarias de los trabajadores. Al eliminar obstáculos y agilizar los procesos, se optimizaría el tiempo empleado en las labores, permitiendo cumplir con los objetivos establecidos dentro del presupuesto previsto y evitando incrementos inesperados de costos.

Asimismo, al mejorar la seguridad laboral, se reduciría el riesgo de enfrentar problemas legales derivados de demandas de los trabajadores hacia la empresa, lo que fortalecería la imagen de la organización y su compromiso con el bienestar de sus empleados.

La correcta implementación de esta estrategia se traduciría en una mejora significativa en la gestión de riesgos, la productividad y la responsabilidad legal de la empresa, generando un ambiente laboral más seguro y eficiente para todos los involucrados.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la existencia de vacíos en el conocimiento, la percepción y la importancia del reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM S.A.S. Es esencial abordar estas brechas y crear una mayor conciencia entre los trabajadores sobre la relevancia de llevar a cabo estos reportes de manera adecuada y oportuna.

Para mejorar esta situación, resulta fundamental mejorar la comunicación y el seguimiento por parte del área de HSE (Salud, Seguridad y Medio Ambiente), con el fin de fomentar la participación de los empleados en la identificación y reporte de situaciones inseguras en su lugar de trabajo. Con una mayor sensibilización y comprensión de la importancia de estos reportes, se puede fortalecer la cultura de seguridad en la empresa y contribuir a un entorno laboral más seguro y protegido para todos los colaboradores.

Crear una cultura de seguridad implica involucrar a todos los empleados y promover una actitud proactiva hacia la prevención de riesgos y la mejora continua en materia de seguridad. Al brindar claridad sobre el proceso de reporte y facilitar la comunicación, se fomentará la confianza y la disposición de los trabajadores para reportar incidentes o situaciones de riesgo, lo que permitirá tomar acciones preventivas y correctivas de manera oportuna.

Al cerrar estas brechas y promover una cultura de seguridad sólida, Ingeniería STM S.A.S. podrá asegurar un ambiente laboral más seguro y propicio para el bienestar de todos sus empleados.

Sistemas de canales de comunicación que permitirían en el reporte de actos y condiciones inseguras

Con el fin de mejorar la efectividad en el proceso de reporte de actos y condiciones inseguras, se pueden considerar los siguientes canales de comunicación como alternativas al canal actual.

Canal de información 1: Grupo de WhatsApp de Seguridad Laboral

Este canal de información es de fácil acceso para todos los colaboradores de la organización, ya que la mayoría de los trabajadores cuentan con teléfonos móviles y acceso a Internet de manera constante. Además, es una herramienta que ha sido adoptada de forma gradual en los últimos años, por lo que muchos de ellos ya están familiarizados con su uso como canal de transmisión de información.

Para adoptar este sistema como canal de información para el reporte de actos y condiciones inseguras es importante tener en cuenta como mínimo:

Nombre del Grupo: "Seguridad Laboral - [Ingeniería STM S.A.S]"

Descripción: Este grupo se utilizará exclusivamente para informar actos y condiciones inseguras en el lugar de trabajo.

Normas y Directrices: Se proporcionarán normas claras sobre el uso del grupo, incluyendo la confidencialidad de los informantes y el respeto mutuo.

Canal de información 2: Correo Electrónico de Seguridad:

Este canal de información proporcionará un mayor nivel de formalidad institucional para comunicar las eventualidades presentes o identificadas. Aunque cada persona que pertenece a la

empresa cuenta con sus correos corporativos incluidos en sus dispositivos móviles, no es una herramienta que se utiliza con la misma frecuencia que otros canales. Además, la distribución de elementos en el correo varía cuando se utiliza desde una computadora en comparación con un teléfono móvil. Por lo tanto, sería necesario invertir tiempo en una capacitación más profunda sobre el uso y la funcionalidad de este canal de información.

Para adoptar este sistema como canal de información para el reporte de actos y condiciones inseguras es importante tener en cuenta como mínimo:

Dirección de Correo: seguridad@[dominio].com

Asunto del Correo: "Reporte de Acto o Condición Insegura"

Plantilla de Correo: Se proporcionará una plantilla de correo para que los colaboradores informen actos o condiciones inseguras. Incluirá campos para la descripción del incidente, ubicación y evidencia (fotos, documentos, etc.).

Canal de información 3: Diligenciamiento de un formulario por Google Form

Este canal es fácil de utilizar, ya que las preguntas están preestablecidas, lo que facilita la respuesta a través de dispositivos móviles. Es importante tener en cuenta que, al diligenciar el formulario, la persona debe estar conectada con su correo corporativo y tener acceso al enlace del formulario.

Proceso de Reporte:

- a. Un colaborador identifica un acto o condición insegura en el entorno laboral.
- b. El colaborador decide utilizar uno de los canales de comunicación designados (WhatsApp, Correo Electrónico o formulario de Google Form).

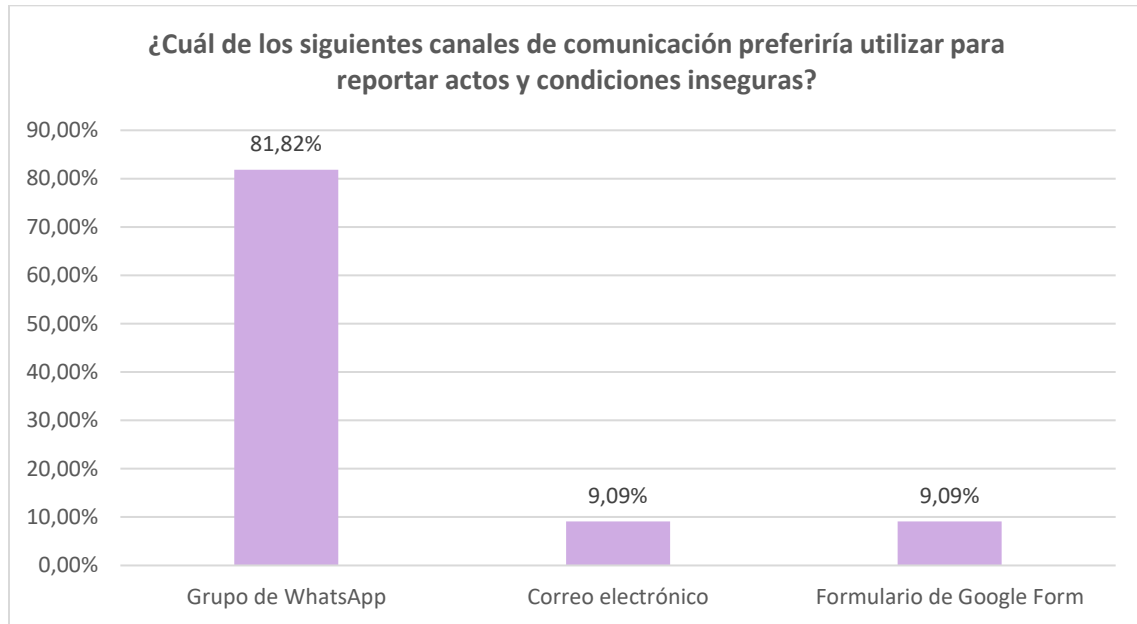
- c. En el canal seleccionado, el colaborador proporciona información detallada sobre el incidente, incluyendo descripción, ubicación y, si es posible proveer evidencia.
- d. El informe se envía al sistema de gestión de seguridad de la empresa.
- e. Un equipo de seguridad revisa y evalúa el informe.
- f. Se toman medidas adecuadas para abordar la situación insegura y prevenir futuros incidentes.

Para conocer la preferencia de los trabajadores sobre el canal de comunicación que les gustaría utilizar, se muestran a continuación los resultados obtenidos en el formulario de Form realizado:

Tabla 15. Resultados de la pregunta 14

¿Cuál de los siguientes canales de comunicación preferiría utilizar para reportar actos y condiciones inseguras?		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Grupo de WhatsApp	9	81,82%
Correo electrónico	1	9,09%
Formulario de Google Form	1	9,09%
Total	11	100%
<i>Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)</i>		

Gráfica 14. Resultados de la pregunta 14



El 82% de los participantes en la encuesta seleccionaron la opción de utilizar un grupo de WhatsApp como su canal preferido para reportar actos inseguros. Este resultado es significativo ya que indica que existe una preferencia abrumadora por esta plataforma de mensajería instantánea entre los empleados encuestados.

Este hallazgo puede tener varias implicaciones importantes para la organización. En primer lugar, demuestra que los trabajadores se sienten cómodos y familiarizados con el uso de WhatsApp como medio de comunicación en su vida cotidiana. Esto sugiere que la implementación de un grupo de WhatsApp para el reporte de actos inseguros podría ser una solución efectiva y conveniente para fomentar la comunicación en temas de seguridad en el trabajo.

Además, el alto porcentaje de preferencia por WhatsApp también podría indicar que los empleados valoran la rapidez y la accesibilidad que ofrece esta plataforma para la comunicación.

7.2 Discusión:

En el entorno laboral, la seguridad es de suma importancia para proteger tanto a los colaboradores como a la organización en su conjunto. Identificar y reportar actos y condiciones inseguras es esencial para prevenir accidentes y promover un ambiente laboral seguro. En esta discusión, nos enfocaremos en el diseño de un sistema de canales de comunicación efectivos entre los colaboradores de ingeniería STM S.A.S y la organización para reportar de manera segura y confiable los actos y condiciones inseguras presentes en el entorno laboral.

Según la investigación llevada a cabo por Porras Hernández, Martha Liliana (2021), se ha comprobado que una de las estrategias más efectivas para prevenir incidentes y accidentes en la empresa *ASEING ING S.A.S* es el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Esta estrategia busca incentivar el reporte de actos y condiciones inseguras en el lugar de trabajo, y se basa en el hecho de que todos los empleados tienen acceso y afinidad con estas herramientas tecnológicas. Con base en los resultados obtenidos en dicha investigación, se estaría trabajando en aumentar la frecuencia de reportes de actos y condiciones inseguras por parte de los trabajadores de la empresa.

De acuerdo con la investigación realizada por Ladoinsa S.A.S, al igual que la investigación en curso en la empresa Ingeniera STM S.A.S, se ha observado que el bajo reporte de actos y condiciones inseguros en el trabajo se debe a la falta de información y el desinterés por parte de los trabajadores. Parece que no son conscientes de las posibles consecuencias que esto puede acarrear, como se menciona en el estudio de Dhanar Ardhyaksa, Lina Yuliana en (2019).

Según lo expuesto por Dhanar Ardhyaksa, Lina Yuliana, el no reportar una condición insegura puede llevar a la aparición de enfermedades laborales y accidentes en el trabajo, lo que

a su vez aumenta los gastos para la empresa y provoca un incremento en la ausencia de los trabajadores en sus puestos debido a incapacidades médicas. Es fundamental concienciar a los empleados sobre la importancia del reporte de estas situaciones para prevenir riesgos y salvaguardar la salud y seguridad de todos los trabajadores en la empresa.

Al igual que Ladoinsa S.A.S, en la empresa ingeniería STM S.A.S se llevó a cabo una encuesta dirigida a un pequeño porcentaje de los trabajadores. Los resultados de esta encuesta fueron similares a los hallados en la investigación mencionada anteriormente. Se observó que los trabajadores no tienen una comprensión clara sobre cómo funcionan los reportes de condiciones inseguras en sus lugares de trabajo. Existe desconocimiento acerca de a quién deben dirigirse los reportes y con qué frecuencia deben realizarlos. Esta falta de claridad es motivo de preocupación, ya que el tema no está recibiendo la importancia que merece, y está generando consecuencias desfavorables, tales como incapacidades prolongadas y pérdida de capacidad laboral después de sufrir enfermedades laborales.

Estos hallazgos subrayan la importancia de generar conciencia entre los trabajadores sobre la necesidad de participar activamente en la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Es esencial mostrarles los beneficios que tanto ellos como la empresa pueden obtener al hacerlo, tanto en aspectos económicos como legales, entre otros. Fomentar una cultura de prevención y promover la participación activa de los empleados en el proceso de reporte y mejora de las condiciones de trabajo contribuirá a crear un entorno laboral más seguro y saludable para todos.

Dando continuidad, se puede analizar de la investigación de (Vaiaage, 2020), que es de suma importancia la constante capacitación a los trabajadores y actualización en temas de

seguridad y salud en el trabajo, para que ellos generen una conciencia referente a esto y tengan claro la importancia y relevancia que esto tiene, pero lo que se pudo observar en la empresa ingeniería STM S.A.S es que, los trabajadores solo tuvieron contacto con el paso a paso de la manera en que se deben reportar los actos y condiciones inseguras en su trabajo y no hay seguimiento, capacitación y actualización referente al mismo, por lo que los trabajadores tienen ausencia de conciencia en estos temas y no le tienen la relevancia requerida.

Avanzando en el tema, la investigación de: Herrero Vicente, T, Ramírez Iñiguez de la Torre, V, &, Capdevila García, L, (2022). *La promoción de la salud en el trabajo. Un paso más en prevención de riesgos laborales. Revisión*, refiere la búsqueda de que los trabajadores tengan la cultura de tomarse un tiempo prudente antes de iniciar labores sin afectar su rendimiento para estudiar las consecuencias de sus acciones y evitar la confianza en los trabajos cotidianos. Lo cual no se observa en la empresa ingeniería STM S.A.S, pues según los resultados obtenidos, los trabajadores no tienen claro cómo se debe realizar el adecuado reporte, lo que genera los escasos de reportes y la limitación al momento de tratar de mejorar las condiciones labores, pues no se sabe dónde hay vacíos o que se debe mejorar, ya que los que están en constante contacto con el riesgo no hablan de ello y le restan la importancia hasta que pasa un evento no deseado.

De igual manera la investigación de González Ochoa, C. A. (2018-06-07). *Sobre la Percepción de los trabajadores sobre seguridad en el trabajo y accidentalidad en una empresa del sector petrolero, Colombia* y en la presente investigación se tuvo en cuenta una participación activa por parte de los trabajadores, tomando en cuenta la opinión y palabra de ellos, para llegar a conclusiones reales y certeras.

Por otro lado, en la investigación de Barajas Calle, W. E. (2020). *Análisis De La Responsabilidad Subjetiva Del Empleador Frente A Los Accidentes De Trabajo*, se obtuvo como

resultado que los empleados son los que tienen mayor responsabilidad para mejorar las condiciones inseguras de sus sitios laborales, pero en la empresa ingeniera STM S.A.S no se puede decir lo mismo, pues los trabajadores como se mencionó anteriormente no tienen claro el tema del reporte de condiciones y actos inseguros en sus sitios de trabajo y por ello cada que pasa algo desfavorable como un accidente laboral (por ejemplo: caisa) le echan la culpa a la empresa y no son conscientes de que ellos tienen responsabilidad en esto.

Continuando con el tema, se obtuvieron los mismos resultados con la investigación de Trujillo Sierra, A. L., Rodríguez Sáenz, S. N., & López Cespedes, T. G. (2021-06-17). *Análisis de causas del aumento de los accidentes laborales durante el periodo 2019-2020 en el Proyecto Campo Velasco de la empresa Petróleos SAS*, llegando a la conclusión en ambos casos de que el aumento de los accidentes laborales es el escaso conocimiento y participación por parte de los trabajadores en el reporte oportuno de las condiciones inseguras en sus trabajos.

7.3 Propuesta de solución:

Con esta propuesta, se busca crear un ambiente de trabajo seguro y confiable en Ingeniería STM S.A.S., donde los empleados se sientan motivados y respaldados para reportar actos y condiciones inseguras sin temor a represalias. Un sistema de comunicación efectivo y confiable permitirá abordar rápidamente los problemas identificados, mejorando la seguridad laboral y el bienestar de todos los colaboradores, por lo que se propone la implementación de un sistema efectivo de reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM S.A.S a través del uso de WhatsApp como plataforma digital.

Para lograrlo, se seguirán los siguientes pasos:

- Se creará un grupo de WhatsApp exclusivo para el reporte de actos y condiciones inseguras en el entorno laboral, donde se invitará a todos los colaboradores relevantes para participar en el grupo.
- Las normas y reglas de uso del grupo serán establecidas y comunicadas a todos los participantes, haciendo énfasis en que el grupo está destinado únicamente para reportar situaciones de riesgo y se espera un trato respetuoso y confidencial de la información compartida.
- Se designará un administrador responsable para supervisar el grupo y gestionar los reportes. Esta persona será el HSEQ y deberá estar comprometidas a tomar acciones oportunas frente a los reportes recibidos.
- Se ofrecerá una capacitación a todos los colaboradores sobre cómo utilizar el grupo de WhatsApp para reportar actos y condiciones inseguras, enfatizando la importancia de la prevención y cómo cada uno puede contribuir a mantener un ambiente laboral seguro y saludable.
- Se establecerá un formato claro y sencillo para que los colaboradores realicen sus reportes en el grupo. Dicho formato incluirá campos con la descripción del incidente, la ubicación, la fecha y hora.
- Se definirán plazos para el administrador pueda brindar una respuesta y tomar medidas correctivas en caso necesario.
- Se garantizará la confidencialidad de los reportes y se comunicará a los colaboradores que no habrá represalias por reportar situaciones de riesgo. Es fundamental que los trabajadores se sientan seguros y protegidos al hacer sus reportes.

- Se realizará un monitoreo periódico de los reportes recibidos y de las acciones tomadas.

Asimismo, se evaluará la efectividad del sistema y se realizarán mejoras si es necesario para optimizar el proceso de reporte y respuesta.

Esta propuesta permitirá a los colaboradores de Ingeniería STM S.A.S reportar de manera segura y confiable los actos y condiciones inseguras presentes en su entorno laboral, utilizando WhatsApp como una herramienta de comunicación efectiva. La pronta respuesta y acción frente a los reportes contribuirán a mejorar la seguridad y salud en el trabajo, protegiendo a los trabajadores y fortaleciendo la cultura de prevención en la organización.

8. Análisis financiero

Los resultados de la encuesta reflejan un acuerdo unánime, ya que el 100% de las personas encuestadas están a favor de realizar el reporte de condiciones y actos inseguros mediante grupos de WhatsApp. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación de esta estrategia conlleva ciertos costos, que se detallan a continuación:

Tabla 16. Presupuesto

Ítem	Monto requerido	Justificación del ítem
Recursos Humanos		
HSEQ	250.000	<p>Dado que la empresa ya dispone de personal para el área de HSEQ, el cual se encarga de la capacitación en seguridad, abarcando todos los aspectos de prevención de riesgos laborales (PRL), incluyendo la identificación y evitación de peligros, el uso del equipo de seguridad y la respuesta ante emergencias, se ha decidido otorgar un incentivo económico durante el mes de duración de la capacitación en cada frente de trabajo.</p> <p>Esta medida busca reconocer y motivar el esfuerzo del personal encargado de la capacitación, incentivándolos a brindar una formación efectiva y completa a los empleados en cada sitio de trabajo.</p> <p>Al proveerles de un incentivo económico, la empresa busca promover un enfoque proactivo en materia de seguridad y prevención, fortaleciendo así la cultura de seguridad en el ambiente laboral y</p>

asegurando un óptimo cumplimiento de las prácticas seguras en todas las áreas de la organización.

Ingeniero de sistemas por un mes.	2.000.000	Es la persona que tiene las herramientas y conocimientos para garantizar que se emplee eficientemente la estrategia y se garantice el funcionamiento de la misma teniendo en cuenta todos los factores que lo integran.
-----------------------------------	-----------	---

Subtotal	2.250.000	
-----------------	------------------	--

Gastos Operacionales

Capacitación de la HSEQ por parte del ingeniero de sistemas.	150.000	Se le dará un incentivo económico al ingeniero de sistemas adicional al sueldo que recibirá durante su mes de trabajo, para que pueda capacitar y explicar a la HSEQ el funcionamiento de la estrategia para que ella este en la capacidad de capacitar a todos los trabajadores.
--	---------	---

Subtotal	150.000	
-----------------	----------------	--

Servicios Básicos

Internet por cada estación mensual.	\$ 55.000	Como la estrategia se va a manejar mediante grupos de WhatsApp, cada frente de trabajo debe tener acceso a internet para poder realizar de manera oportuna sus reportes.
-------------------------------------	-----------	--

162 refrigerios.	\$ 810.000	Se hará la entrega de un pequeño refrigerio a cada trabajador en cada frente de trabajo, en agradecimiento a su disposición y colaboración al llamado para la capacitación.
------------------	------------	---

Subtotal	\$ 865.000	
-----------------	-------------------	--

Inversión

Alquiler de sillas para la capacitación de los trabajadores por un mes.	150.000	Para la capacitación de los trabajadores se requiere de un ambiente propicio para que estén atentos y aprendan totalmente lo que se les quiere enseñar, por eso, se hará la capacitación desde la comodidad de una silla y con un buen sonido para que la información llegue fuerte y clara a todos por igual.
Alquiler de sonido para la capacitación de los trabajadores.	300.000	Para la capacitación de los trabajadores
Subtotal		450.000
Total		\$ 3.715.000
<i>Fuente: Elaboración propia (Cáceres, Viviana & Pataquiva, Paula)</i>		

Realizar de forma oportuna el reporte de condiciones y actos inseguros puede proporcionar varios beneficios significativos para la empresa ingeniería STM S.A.S, tanto para la seguridad de los trabajadores como para la eficiencia y productividad de la empresa en general. Algunos de estos beneficios incluyen:

Prevención de accidentes: Al reportar oportunamente las condiciones y actos inseguros, se pueden identificar potenciales riesgos y tomar medidas preventivas antes de que ocurran accidentes, evitando así lesiones y daños materiales.

Cultura de seguridad: Fomentar una cultura de seguridad en la empresa es esencial para proteger a los trabajadores y promover un ambiente de trabajo saludable. Al alentar la participación en el reporte de inseguridades, los empleados se sentirán valorados y se involucrarán en el cuidado de su propia seguridad y la de sus compañeros.

Mejora de procesos: Al recopilar datos sobre condiciones y actos inseguros, la empresa puede identificar áreas problemáticas y tomar medidas correctivas para mejorar los procesos y eliminar riesgos recurrentes.

Reducción de costos: La prevención de accidentes y lesiones puede ayudar a reducir los costos asociados con indemnizaciones, seguros y tratamientos médicos, lo que a su vez contribuye a una gestión financiera más sólida.

Cumplimiento normativo: Un reporte oportuno y adecuado de condiciones y actos inseguros asegura que la empresa cumpla con las regulaciones y normativas en materia de seguridad y salud ocupacional, evitando posibles sanciones y multas.

Fortalecimiento de la reputación: Una empresa que prioriza la seguridad de sus empleados y toma medidas proactivas para proteger su bienestar, genera una imagen positiva tanto interna como externamente. Esto puede atraer a talentos calificados y mejorar las relaciones con clientes y proveedores.

Análisis y toma de decisiones informadas: Los informes sobre condiciones y actos inseguros proporcionan datos valiosos que permiten a la dirección analizar tendencias, identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas para la implementación de medidas preventivas y correctivas.

La implementación de la estrategia propuesta para el reporte oportuno de condiciones y actos inseguros beneficiaría a la empresa al proteger la salud de los empleados, mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y fortalecer su reputación en el mercado. Sería clave para garantizar un entorno laboral seguro y productivo.

9. Conclusiones y recomendaciones

9.1 Conclusiones:

Existe un sólido conocimiento entre los trabajadores sobre lo que constituye un acto o condición insegura en el trabajo, siendo un notable 90% de ellos quienes lo comprenden. Esta comprensión se ve respaldada por el análisis del reporte de actos y condiciones inseguras, que desempeña un papel fundamental al establecer prioridades para las acciones correctivas necesarias. A través de este análisis, podemos identificar con precisión las medidas más urgentes y efectivas para mejorar la seguridad laboral, tales como la implementación de procedimientos de trabajo seguros, la capacitación en seguridad, el mantenimiento preventivo de equipos y mejoras en la infraestructura, entre otras estrategias.

Es importante destacar que el reporte de actos y condiciones inseguras laborales no solo es una herramienta valiosa para mitigar riesgos, sino también una oportunidad para fomentar una cultura de seguridad en la empresa Ingeniería STM S.A.S. Para lograr un control eficiente de los riesgos en el área de trabajo, se requiere la participación activa de todos los miembros de la organización, ya que es una responsabilidad compartida asegurar la identificación y notificación de condiciones peligrosas. Cada trabajador tiene el deber de informar cualquier situación que pueda conducir a una lesión o represente un riesgo inminente.

Asimismo, se enfatiza la importancia de abordar de manera integral la seguridad y salud en el trabajo, trabajando en conjunto tanto empleadores como empleados. Esto implica promover el autocuidado, la prevención de accidentes y la participación activa en la identificación y control de riesgos laborales. Sin embargo, es necesario abordar la brecha existente entre el conocimiento

y la participación de los trabajadores en el reporte de actos y condiciones inseguras en la empresa Ingeniería STM S.A.S.

Una mejora en esta área puede lograrse fortaleciendo la capacitación y concienciación de los trabajadores sobre la importancia del reporte de actos y condiciones inseguras. Además, proporcionar una mayor claridad sobre el método utilizado por la empresa para el reporte será fundamental para impulsar la participación activa de los empleados en la mejora de las condiciones inseguras en sus lugares de trabajo.

Para alcanzar un entorno laboral óptimo y seguro, también se destaca la necesidad de contar con una comunicación efectiva y la participación activa de los trabajadores en la implementación de políticas de salud y seguridad laboral. De esta manera, se podrán prevenir accidentes y promover un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los colaboradores de Ingeniería STM S.A.S. La colaboración y compromiso de todos los miembros de la organización serán fundamentales para alcanzar este objetivo.

9.2. Recomendaciones

- Se sugiere considerar los resultados obtenidos en este estudio con el fin de enfatizar y mejorar el conocimiento de los trabajadores de la empresa Ingeniería STM S.A.S. en lo que respecta al reporte de condiciones y actos inseguros. Al hacerlo, se logrará un beneficio tanto para los trabajadores como para la empresa en su conjunto.
- Es recomendable implementar el canal de comunicación establecido durante la investigación para fomentar un aumento en el reporte de actos y condiciones inseguras dentro de la empresa Ingeniería STM S.A.S. Este enfoque permitirá una mejor identificación y abordaje de situaciones riesgosas, contribuyendo a la mejora de la seguridad en el lugar de trabajo.

- Además, se recomienda brindar capacitación constante y actualizada en temas de salud y seguridad en el trabajo para crear una mayor conciencia entre los trabajadores. Con una formación continua, los empleados estarán más informados y preparados para reconocer y reportar posibles riesgos, lo que fortalecerá la cultura de seguridad en la empresa.

10. Referencias

- (ICONTEC), I. C. (20 de junio de 2012). *GTC 45, guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos*. Obtenido de http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC_45_DE_2012.pdf
- (WHO), W. H. (s.f.). *Salud mental: Iniciativa especial de la OMS - Cobertura sanitaria universal para la salud mental*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?list=PL9S6xGsoqIBVFe8QqYPMhiQORrITNZFrv&v=3fGUwM0PGBs>
- 45001:2018, I. (29 de junio de 2022). *Riesgos asociados a actos inseguros en el trabajo*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2022/06/riesgos-asociados-a-actos-inseguros-en-el-trabajo/>
- A. González, J. B. (abril de 2016). *Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes ocurridos en dos proyectos de construcción*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50732016000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Aspy. (s.f.). *La Ley de Heinrich*. Obtenido de <https://www.aspyprevencion.com/revisando-el-mito-de-la-piramide-de-heinrich/#:~:text=El%20concepto%2C%20que%20se%20conoce,accidentes%20que%20no%20causan%20lesiones%E2%80%9D>.
- ATCAL. (17 de 07 de 2022). *Aliados en tecnología y calidad*. Obtenido de ¿Sabes Que Son Actos Y Condiciones Inseguras Y Como Evitarlos?: <https://www.implementandosgi.com/procesos/actos-y-condiciones-inseguras/>
- Barajas Calle, W. E. (2020). *Análisis De La Responsabilidad Subjetiva Del Empleador Frente A Los Accidentes De Trabajo*. Facultad de derecho: Universidad Autónoma de Bucaramanga. Obtenido de https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/7176/2020_Tesis_William_Enrique_Barajas_Calle.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cáceres, V. M., & Pataquiva, P. A. (2023). *especialización en gerencia de la salud y seguridad en el trabajo*. Universidad ECC. Bogotá D.C.: Seminario de investigación especialización en gerencia de la salud y seguridad en el trabajo.

Colombia, C. d. (2019). *ley 1952*. Obtenido de https://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1952_2019.html

Congreso de Colombia. (17 de 12 de 2002). *Función pública*. Obtenido de Ley 776: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16752>

Congreso de Colombia. (11 de 07 de 2012). *Función pública*. Obtenido de LEY 1562 DE 2012: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>

Congreso de la república de Colombia. (24 de 01 de 1979). *Ley 9*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Distrital, S. J. (31 de Marzo de 1989). *RESOLUCIÓN 1016 DE 1989*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

DNP, D. N. (2 de Septiembre de 2020). *Procedimiento para reportar incidentes y condiciones inseguras*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/DNP/Procedimiento%20Reporte%20de%20Incidentes%20y%20Condiciones%20Inseguras.pdf>

educación, J. d. (s.f.). *Conceptos Básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://iescelia.org/web/wp-content/uploads/pae/conceptos.pdf>

Ferret, H. B. (2016). *Introducción a la Seguridad y Salud en la Construcción*. Obtenido de <https://www.routledge.com/Introduction-to-Health-and-Safety-in-Construction-for-the-NEBOSH-National/Hughes-Ferrett/p/book/9780415824361>

Franco, R. (s.f.). *Salud y Seguridad en el trabajo SST*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf

Gabriela Betzabé Pérez-Manriquez, M. S.-A. (Marzo de 2012). *Diagnóstico de factores de riesgo relacionados con la accidentalidad de mano en trabajadores de una empresa*

refresquera. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2012000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en

González Ochoa, C. A. (2018-06-07). *Percepción de los trabajadores sobre seguridad en el trabajo y accidentalidad en una empresa del sector petrolero, Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario, Magister en salud ocupacional & Ambiental. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/d70d4c16-34aa-4cb8-96c1-c7c35f977447/content>

González, S. E. (2014). *Diseño e implementación de un curso de capacitación de actos y condiciones inseguras en un departamento de una empresa del ramo automotriz del área metropolitana de Monterrey*. Obtenido de <http://eprints.uanl.mx/4824/>

Hernández, M. L. (2021). *Estrategias para la prevención de los incidentes y accidentes en la empresa ASEING ING S.A.S*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/42564>

Jiménez, B. M. (2011). *Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Lina Yuliana, D. A. (Diciembre de 2019). *Analysis Of Unsafe Action And Unsafe Condition Based On Occupational Health And Safety Card reporting programs*. Obtenido de <https://www.jgrph.org/index.php/JGRPH/article/view/40>

M^a Teófila Vicente-Herrero, M. V.-I.-d.-G. (12 de Diciembre de 2022). *La promoción de la salud en el trabajo. Un paso más en prevención de riesgos laborales*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552022000300008#:~:text=La%20promoci%C3%B3n%20de%20la%20salud%20complementa%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20riesgos,sostenible%2C%20eficiente%20y%20socialmente%20responsable.

- Manuel Bestratén Belloví, X. G. (2011). *Seguridad en el trabajo*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Minambiente. (9 de Noviembre de 2017). *Resolución 2318*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/11/resolucion-2318-de-2017.pdf>
- Ministerio del trabajo. (7 de 6 de 1951). *Código sustantivo del trabajo*. Obtenido de Juriscol: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Codigo/30019323>
- Ministro de gobierno de la República de Colombia. (22 de 06 de 1994). *Función pública*. Obtenido de Decreto 1295: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2629>
- Ministro de la protección social. (24 de 05 de 2007). *SURA*. Obtenido de Resolución 1401 : https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=854:resolucion-no-1401..
- Minsalud. (11 de julio de 2012). *LEY 1562 DE 2012*. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/139-quienes-somos-/quienes-somos/1929-generalidades-del-sistema-de-riesgos-laborales>
- Minsalud. (11 de julio de 2012). *SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Minsalud. (marzo de 2018). *Rendición de cuentas, informe de gestión*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/informe-gestion-2017.pdf>
- MINTRABAJO. (2014). *Decreto 1443 de 2014*. Obtenido de Decreto del Sistema de Gestión seguridad y salud: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

- Mintrabajo. (2015). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de Decreto 1072: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- Organización Internacional de Trabajo, O. (2015). *Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*. Obtenido de Google académico: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf
- Parra Pastrana, E., Navas Fonseca, L., & Stella, R. M. (2019). *Análisis de comportamientos de los empleados de Fiberglass Colombia*. Bogotá: Universidad ECCI. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/001/2791/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinzón Osorio, J. D. (2012). *Identificación de los factores de riesgo y propuestas de mejora relacionadas con superficies de trabajo en dos empresas Cliente de Acción S.A. (Regional Sur)*. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, facultad de ingeniería. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/4987/TID01369.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- S. TOVAR, J. S. (2018). *Lineamiento operativo para la promoción de un entorno laboral formal saludable*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/entorno-laboral-saludable-2018.pdf>
- Salcedo Martinez, W. J. (2019-06-07). *Cuestionario para evaluar comportamientos seguros e inseguros: aplicación en áreas técnicas de una organización ambiental y forestal en Colombia*. Maestría en seguridad y salud en el trabajo: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de enfermería, Instituto de Salud Pública.
- Sandra P, B. L. (2020). *Estrategias para fomentar la participación efectiva de los trabajadpres en el SG-SST de la empresa Ladoinsa S.A.S.*

Serbitzer, D. J. (s.f.). *Factores ambientales en el lugar de trabajo*. Obtenido de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112584.pdf

STM S.A.S, I. (1997). Obtenido de <https://www.ingenieriastm.com.co/index.html>

STM S.A.S, I. (s.f.). *Ingenieria STM S.A.S*. Obtenido de

<https://www.ingenieriastm.com.co/index.html>

T., R. E. (26 de noviembre de 2008). *Los incentivos y la motivación laboral*. Obtenido de

<https://www.gestiopolis.com/los-incentivos-y-la-motivacion-laboral/>

trabajo, M. d. (22 de mayo de 1979). *Resolución 2400 de 1979*. Obtenido de

<https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1509/industrial%20safety%20statute.pdf>

trabajo, m. d. (2011). *derechos y deberes de los trabajadores que sufran un accidente en ejercicio de sus funciones laborales*. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minprotecci%C3%B3nreiteraderechosydeberesdelostrabajadoresquesufranaccidenteslaborales.aspx>

TRABAJO, M. D. (26 de MAYO de 2015). *DECRETO NÚMERO 1072 DE 2015*. Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Diciembre+20+de+2021.pdf/f1f86400-2b37-0582-5557-87a5d3ea8227?t=1640204850717>

trabajo, M. d. (27 de marzo de 2017). *Resolución 1111*. Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+mínimos-marzo+27.pdf>

trabajo, M. d. (13 de FEBRERO de 2019). *Resolución 0312*. Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+mínimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

trabajo, M. d. (26 de 01 de 2023). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*.

Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

- Trujillo Sierra, A. L., Rodríguez Sáenz, S. N., & López Cespedes, T. G. (2021-06-17). *Análisis de causas del aumento de los accidentes laborales durante el periodo 2019-2020 en el Proyecto Campo Velasco de la empresa Petróleos SAS*. Bogotá: Universidad ECCI, especialización en seguridad y salud en el trabajo. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/flip/index.jsp?pdf=/bitstream/handle/001/1244/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vaiagae, B. W. (2020). *Workplace Safety Strategies Used by Managers to Reduce or Prevent Workplace Safety Incidents*. Obtenido de <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=9614&context=dissertations>
- Varela Figueroa, L. (2017-10-31). *Diseño e implementación de un programa de reporte de actos y condiciones inseguras en el proyecto de construcción del edificio AD Portas*. Chia Cundinamarca: Universidad de la Sabana, Facultad de enfermería y rehabilitación. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/flexpaper/handle/10818/31870/Lucy%20Varela%20Figueroa%20%28Tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zamora Rueda, C. D. (2019-12-09). *Relación de actos inseguros en conductores de vehículos de carga pesada y la accidentalidad vial en una empresa de transporte terrestre de carga de operación nacional*. Bogotá: Pontificia universidad Javeriana, facultad de enfermería y medicina, especialización en salud ocupacional. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46222/RELACION%20DE%20ACTOS%20INSEGUROS%20EN%20CONDUCTORES%20VEHICULOS%20DE%20CARGA%20PESADA%20Y%20LA%20ACCIDENTALIDAD%20VIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>