ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE ACCIDENTALIDAD QUE IMPACTAN EN EL AUSENTISMO DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DEL 2017 AL 2018

JULIETH ESTHER GARCIA MARULANDA

LUIS ALBERTO PALOMINO VALENCIA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSE CAMACHO
FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL
PROGRAMA SALUD OCUPACIONAL
SANTIAGO DE CALI

2019

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE ACCIDENTALIDAD QUE IMPACTAN EN EL AUSENTISMO DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS AÑOS 2017 AL 2018

JULIETH ESTHER GARCIA MARULANDA

LUIS ALBERTO PALOMINO VALENCIA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de profesional en salud ocupacional

EDWIN FERNANDO HURTADO
CONTADOR -MAGÍSTER EN SALUD OCUPACIONAL
DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSE CAMACHO
FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL
PROGRAMA SALUD OCUPACIONAL
SANTIAGO DE CALI
2019

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del presidente del jurado

_____

Firma del jurado 1

_____

Firma del jurado 2

Santiago de Cali, Julio del 2019

DEDICATORIA

Dedico este gran logro en primera media a Dios por brindarme la oportunidad culminar mi carrera profesional, para convertirme en una profesional integra en una excelente institución, otorgándome la sabiduría necesaria para ser constante en este proceso, le dedico especialmente este trabajo a mi padre por su amor y darme la oportunidad de formarme como profesional gracias a sus sacrificio y deseo de verme convertida en un profesional integro, a mi madre por su constante valores inculcados para convertirme en la persona que soy y su constante apoyo en todo el proceso de mi formación universitaria haciendo más fácil el camino que he recorrido.

Julieth Esther García Marulanda

Dedico este logro como primera medida a mi familia en especial a mis padres que fueron los que me impulsaron a realizar una carrera universitaria, a mi madre por sus constantes consejos, a mi hermana por su apoyo incondicional, a mi pareja por su apoyo constante, a la Institución Universitaria Antonio José Camacho por brindarme las bases para convertirme en un profesional integro.

Luis Alberto Palomino Valencia

AGRADECIMIENTOS

Como primera medida, agradezco a Dios por otorgar su bendición y brindarme fortaleza para poder culminar este logro tan importante para mi vida como lo fue la realización y culminación de la carrera de salud ocupacional.

A la institución universitaria Antonio José Camacho que, con su formación académica llena de valores, me permitieron la adquisición y comprensión de nuevos conocimientos en pro de la comunidad, así como la culminación de mis estudios

A mis padres por su apoyo incondicional, tolerancia, constancia, consejos acertados, por creer en mí, pero sobre todo por su fe y buena confianza para que esta meta se llevará a cabo sean una realidad.

Finalmente, al director de tesis y demás directivos que nos dieron sus constantes consejos, asesorías, su tiempo invertido y el apoyo constante en la realización de este trabajo de investigación.

Julieth Esther García Marulanda

A mis tutores académicos, todos ellos que me brindaron bases para tener un conocimiento sólido y desarrollar el conocimiento científico, sus aportes fueron de vital importancia para mi formación académica.

A mis padres y hermana por su constante apoyo incondicional para culminar mi carrera profesional y todas las metas que me proponga en la vida.

A nuestros profesores que nos asesoraron y nos permitieron culminar este trabajo de grado, en especial a Edwin Hurtado que siempre aterrizo nuestras ideas y nos entendió para dejar plasmado un aporte en el sector de la construcción.

Luis Alberto Palomino Valencia

CONTENIDO

Pág.

RESUMEN…….…… 1
INTRODUCCIÓN…….…… 2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA…….…….. 4
2. PREGUNTA PROBLEMA…….……... 6
3. OBJETIVO GENERAL…….…… 6
3.1 OBJETIVO GENERAL…….…….. 6
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS……....……... 6
4. JUSTIFICACIÓN…… 7
5. MARCO DE REFERENCIAL…… 9
5.1 Marco Contextual…….. 9
5.1.1 Definición de Ausentismo relacionada con la accidentalidad……... 9
5.1.2 Características del ausentismo……... 9
5.2MARCO TEÓRICO…… 10
5.2.1 Definición de Ausentismo relacionada con la accidentalidad. 10
5.2.2 Características del ausentismo……. 10
5.3 MARCO LEGAL…… 13
6. DISEÑO METODOLÓGICO…….. 17
6.1 TIPO DE ESTUDIO……..... 17
6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA…….. 17
6.2.1 Muestra……..17
6.2.3 Prueba definitiva…… 18
6.2.4 Evaluación del costo del ausentismo laboral…….. 19
6.3 Criterios de inclusión- exclusión…….… 19
7. FUENTES DE INFORMACION…… 20
8.1 Fuentes de información primaria…… 20
9. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS…… 20
10. ANÁLISIS DE EL AUSENTISMO…….....…… 21
10.1. CONCEPTUALIZACION CAUSAS Y ACTUALIDAD.....…… 21
10.2 CONSIDERACIONES ETICAS…… 25
11. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS…… 26
11.1 DESCRIPCION SOCIODEMOGRAFICA…… 26
12. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS…….. 42
12.1 RESULTADO I PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO…… 42
12.2 RESULTADO II SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO…… 43
12.2.1 Incentivos……. 45
13 CONCLUSIONES…… 51
14. RECOMENDACIONES …… 52
15. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS…… 53
16. ANEXOS…… 55

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Marco legal……..…….. 13

Tabla 2. Áreas de Riesgo detectado con las partes más afectadas…….…... 21

Tabla 3. Cuadro de información lesión predominante en periodos 2017 y 2018 22

Tabla 4. Rango de edades de las muestra del objeto de estudio…….. 26

Tabla 5. Cargo que desempeña la muestra en la empresa……..… 28

Tabla 6: Zona de trabajo de la muestra……..… 29

Tabla 7. La actitud de su jefe inmediato……..... 32

Tabla 8. El género que más ha sufrido accidentes de trabajo…….. 33

Tabla 9. Áreas laborales que más han sufrido accidentes de trabajo……. 34

Tabla 10. Reportes de condiciones inseguras por rango de edad de la muestra .. 35

Tabla 11. Cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo…….....……. 36

Tabla 12. Conocimiento al riesgo que está expuesto según su contratación…..... 37

Tabla 13. La organización incluye su participación en la toma de decisiones..... 38

Tabla 14. Participación de empleados en investigación de accidentes de trabajo. 39

Tabla 15. Participación del trabajador en calidad de testigo……... 40

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Alianzas de la empresa con el sector…… 10

Figura 2. Mapa de ubicación de la Constructora…….. 10

Figura 3. Componentes básicos en el tiempo de trabajo perdido……. 12

Figura 4. Formula intervalo de confianza…….…… 18

Figura 5. Formula precisión de estimación.…….. 18

Figura 6. Incentivo a maestros generales de obra. …… 45

Figura 7. Incentivo dulces de cumpleaños y fechas especiales. ……... 46

Figura 8. Campaña Viva el verde con Julio Verne.……. 48

Figura 9. Día de “No Carro” Campaña de bienestar laboral. ……..… 48

LISTA DE GRÁFICAS

Pág.

Gráfico 1. Género de la muestra……..……. 27

Gráfico 2. Nivel de escolaridad…….……..…….. 28

Grafico 3. Cargo que desempeña la muestra en la empresa…….…….…… 29

Gráfico 4. Zona de trabajo…….. 30

Grafico 5. Antigüedad de la muestra en el cargo…… 31

Gráfico 6. Accidentes de trabajo en la muestra total…… 31

Gráfico 7. Actitud del jefe frente al puesto de trabajo……. 32

Gráfico 8. Género que más ha sufrido accidentes de trabajo ……. 33

Gráfico 9. Áreas con más accidentalidad y género ha sido el más afectado….. 34

Grafico 10. Informan condiciones inseguras…… 35

Gráfico 11. Cultura de SST…….. 36

Gráfico 12. Los jefes en la toma de decisiones por cargos……..…… 37

Gráfico 13. Toma de en cuenta en la toma de decisiones……. 39

Gráfico 14. Participación en investigación en calidad de accidentado……. 40

Gráfico 15. Participación en investigación en calidad de testigo……. 41

Grafico 16. Causa que mayormente le genera insatisfacción laboral…… 41

RESUMEN

Esta investigación pretende realizar un análisis de cuáles son las causas de la accidentalidad y que a su vez impactan en el ausentismo laboral de una empresa del sector de la construcción, esto con la intención de proponer recomendaciones que plantee el mejoramiento continuo.

Se busca acompañar las metodologías de investigación de accidentes de trabajo con las guías de identificación de peligros como la GTC 45 del 2012, con el fin de reducir el ausentismo se aplicó como método de recolección de datos una encuesta de morbilidad sentida en las cuales brindó evidencia de las principales causas de accidentes de trabajo.

Se estudió que hay registros trabajadores de mayor rango de edad y que han sido sufrido accidentes principalmente de origen mecánico así como la poca madurez del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se tiene criterio de si los jefes inmediatos no intervienen en la acción como causante de ausentismo laboral, los trabajadores han sufrido accidentes de trabajo pero se indaga en la oportunidad de participar en las investigaciones ni como accidentado ni como testigos de accidentes; por otro lado una de las insatisfacciones laborales más persistentes en al ámbito laboral en la constructora fue los bajos salarios que devengan, aquí se busca recomendar estrategias para incentivar de manera positiva

Palabras Claves: Accidentes de trabajo, ausentismo, bajos salarios, construcción, constructora, estrategias, gerencia, investigación de accidente, lesión orgánica, métodos, productividad, rendimiento.

ABSTRACT

This research aims to make an analysis of what are the causes of the accident and that in turn impact on the absenteeism of a company in the construction sector, this with the intention of proposing recommendations posed by continuous improvement.

The aim is to accompany work accident investigation methodologies with hazard identification guidelines such as GTC 45 of 2012, in order to reduce absenteeism that will be notorious in the productive performance of the construction company, to respond to this objective. Applied as a method of data collection a survey of morbidity felt in which provided evidence of the causes of accidents at work in the construction company.

It was studied that the construction company has in its records workers of greater age range and that they have suffered accidents mainly of mechanical origin as well as the low maturity of the Occupational Health and Safety management system; On the other hand, one of the most persistent labor dissatisfactions in the construction field in the construction company was the low salaries that accrue, here we seek to recommend strategies that allow workers to be incentivized with the generation of results.

KEYWORDS: Absenteeism, Construction, low wages, productivity Work accidents.

INTRODUCCIÓN

Los profesionales y personas interesadas en el área de la seguridad y salud en el trabajo podrían pensar que se deben enfocar solo en la reducción de los índices de ausentismo laboral cuando son las causas de las mismas las que deben ser tenidas en cuenta, las modalidades de trabajo de muchas empresas colombianas tienen como finalidad aplicar los contratos de trabajo para la prestación de servicios a cambio de una delegación de salarios, para esto se busca que los obreros cumplan jornadas laborales con horarios preestablecidos que como mínimo de 48 horas semanales, todo con el fin de que la empresa funcione y preste los servicios o productos que ofertan para la satisfacción del cliente, según la Ley 1562 del 2012 del Sistema General de Riesgos Laborales en su Artículo 3 menciona: "Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

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

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

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión".

Se trata de una situación que puede poner en riesgo la salud del trabajador al tiempo la de sus compañeros o terceros ajenos a la empresa, esto se presenta por ya sea falta de habilidades o estrategias de los trabajadores a la hora de ejecutar las tareas encomendadas en el área laboral afectando así la productividad empresarial. (Congreso, 2012)

Esta situación es la que más preocupa a las empresas y son las que más se tratan de reducir ya que esto puede desencadenar una baja productividad y en casos extremos el cierre de la empresa desde generar problemas organizacionales y elevar los costos para cubrir el puesto del personal ausentado hasta la afectación social. (Prevencionar, 2016)

La gran mayoría de las empresas se preguntan ¿Cómo reducir el ausentismo laboral? ¿Cómo crear unos planes de intervención? y es que el personal del sector de la construcción constituye un significativo grupo laboral, que día a día crece a medida que aumenta la

economía, este sector también es uno de los más observados por sus índices de accidentalidad teniendo en cuenta que las actividades que se realizan los trabajadores se encuentran clasificadas en las diferentes clases de riesgos presentes que son aspectos que le imprimen una connotación especial, así con los conceptos claros de lo que se trabajará en esta investigación, se puede analizar cuáles y cómo son las causas para los accidentes que llevan a la ausencia laboral, que a su vez representa un reciente problema debido a su negativo impacto económico y moral.

En la definición que da La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define al ausentismo laboral como la no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los períodos vacacionales y las huelgas. (Tatamuez-Tarapues, Domínguez, & Matabanchoy, 2018). El análisis que permitirá indagar sobre las causas es el pilar de la prevención de los riesgos laborales que a su vez llevan a que el ausentismo se vea afectado reduciendo de tal forma que beneficie la salud para el trabajador y al mismo tiempo la productividad para la empresa.

Son muchos los procesos en que suele presentarse el ausentismo laboral en una empresa, y estos tienen unas causales que influyen en el proceso de desarrollo de las mismas, por ello la identificación de las causas que se presentan normalmente para el sector de la construcción debe verse como una estrategia para que el ausentismo sea un punto de no preocupación financiera, o que sea visto como un declive al desarrollo, y que al mismo tiempo tenga la importancia que merece desde la alta dirección. Un claro análisis de las causas de accidentalidad hará que la misma profesión en su diferente índole tome impacto en los sectores no solo el de la construcción si no en las diferentes actividades, ya que a pesar de que no son los mismos, las propuestas pueden ir ligadas a impactar el ausentismo y que a su vez generen el bienestar que se desea lograr. (Escudero Sabogal, 2018)

El presente trabajo de grado se realiza en una empresa de la construcción ubicada en El Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, la cual es dedicada a la fabricación de casas campestres y edificios residenciales, esta constructora presenta una problemática con el ausentismo que es generado por la accidentalidad de trabajo, debido a que muchas veces se presentan casos de accidentes graves que generan días y hasta meses de ausentismo laboral en la constructora lo que es un problema latente generando un aumento de costos, pérdida de material, tiempo y mano de obra.

El objetivo de la investigación es realizar un análisis y determinar las causas de accidentalidad que son generadoras de riesgos que están impactando en la constructora y están generando ausentismo laboral, además diseñar estrategias que impacten los riesgos más representativos que afecten la salud de los trabajadores para poder diseñar una metodología de investigación que permita dar recomendaciones eficaces para continuar reduciendo y procurando controlar los riesgos que generan los accidentes de trabajo beneficiando tanto al trabajador como a la compañía evitando pérdidas económicas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace siglos han existido actividades realizadas por el ser humano que ponen en riesgo su salud, de este modo la construcción de edificaciones y grandes rascacielos antiguos indagaron en la evolución del trabajo y lo situación en el nivel más alto de la cadena alimenticia, aumentando la economía no solo lo constructivo sino por ejemplo la fabricación de cerámicas. (OLADIPO, 2015) Las personas se accidentaban constantemente ya que no existió control de peligros y clasificación de riesgos así que se tuvo en cuenta que debían desarrollar medidas para prevenir futuros riesgos por parte de los patronos. (Tardón, 2012)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), lideró un proyecto en varios países de América Latina y África, que consiste en aplicar una encuesta a la población joven sobre su transición al mercado laboral. (DANE, 2013/2015) esto ya que se ha evidenciado que la falta de interés en el trabajo a afectado en varios campos tanto financieros, producción, pasando por la afectación en la salud, hasta tal punto de abandonarlo por creerse ineficaz y creer que no tiene las capacidades de desarrollar las tareas laborales con las que se enfrentan en el día a día, ocasionando estrés en los trabajadores al no sentirse valiosos, llevándolos a enfrentarse en una situación de carga tanto emocional y laboral con los que busca identificar las razones del ausentismo con respecto a los riesgos y se presente la situaciones en las que se toman medidas necesarias para garantizar y prevalecer la salud de los trabajadores.

Para esto se ha observado que las empresas han abierto campañas con temáticas en la búsqueda de reducir el ausentismo y sin embargo cabe destacar que las empresas aún no toman un fuerte control en medidas frente al ausentismo, abandono laboral y aún muchos de los motivos por los cuales los trabajadores aumentan el ausentismo laboral en las empresas, sumadas a las decisiones tan precipitadas de abandonar el trabajo están en investigación.

En la búsqueda de analizar los motivos que llevan al ausentismo está en detalle conocer cuáles son los inconvenientes que se desarrollan dentro de las empresas, creando así controles que permitan intervenir y al mismo tiempo disminuir el ausentismo, con esto se busca dar respuesta la problematica

Anualmente en Colombia se invierten más de dos billones en el Sistema General de Riesgos Laborales dividido en prestaciones laborales, en promoción y prevención de accidentes, según la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA) en el 2017 hubo una reducción de accidentes de trabajo de un 7% frente al 2016, según el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), en 2017, en promedio 6,4 trabajadores de cada 100 sufrieron accidentes de trabajo, además el consejo destacó que el sector de la construcción, industria manufacturera, minas y canteras, y agricultura son las más riesgosas cuando de accidentes de trabajo se trata. (Prensa, 2017)

2. PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuáles son las causas de los accidentes de trabajo que impactan en el ausentismo de una empresa del sector de la construcción en el periodo 2017 y 2018?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar las causas de accidentalidad que impactan en el ausentismo de una empresa del sector de la construcción del 2017 al 2018

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Plantear una caracterización de los accidentes de trabajo en el sector de la construcción que son generadores de riesgos para los trabajadores.
- Diseñar estrategias para impactar en los factores de riesgo más representativos que puedan afectar la salud de los trabajadores en el sector de la construcción.
- Establecer estrategias de acuerdo al análisis efectuado que permitan dar recomendaciones impactando los riesgos que generan los accidentes de trabajo

4. JUSTIFICACIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) menciona de acuerdo al informe realizado en 2019 que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Así, cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral; cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. (OIT, s.f.)

El sector de la construcción es el gremio que se encuentra en su trabajo expuesto a una gran variedad de riesgos para la salud, su exposición varía de oficio en oficio, de obra a obra, cada día, incluso cada hora. La exposición a cualquier riesgo suele ser intermitente y de corta duración, pero es probable que se repita y que se materialice provocando accidentes de trabajo que afecte la salud del trabajador. (Ringen & Seegal , s.f.)

El sector construcción ha sido influenciado por el avance en el desarrollo de la sociedad aumentando progresos empresariales; esto ha hecho que el trabajador de la construcción se limite a los cambios exigentes y se vuelva más competitivo; dado al progreso generado la seguridad y salud en el trabajo se ha fortalecido posibilitando estudios que llevan a la investigación de los riesgos ocupacionales con el fin de crear un ambiente laboral adecuado. (Matabanchoy, 2012)

Un estudio que realizó la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA) en el 2013 demostraba que "El mayor indicio de ausentismo se muestra como la accidentalidad, las enfermedades laborales y la invalidez, en el sector de la construcción han registrado un aumento en el transcurso de los años, también hace referencia a la tasa de accidentalidad en trabajos calificados en el sector de la construcción; en los 6 primeros meses del año 2013, fue del 4,1%, que representa más de 37 mil casos, igualmente precisó que en 2012 este porcentaje fue de 8,8 por ciento, que significó cerca de 94 mil 500 casos de 36 accidentalidad, y en el 2011 la cifra fue de 70 mil 745", según el Ministerio de Trabajo, (2013). Mientras que el comportamiento, en lo que respecta a enfermedades laborales para el año 2013, han sido calificados 187 casos y 202 en 2012, según datos de FASECOLDA (Durán, 2014)

Según un estudio sobre ausentismo laboral que realizó ADDECO a varios países en el año 2013 brinda información que España es el país de Europa con mayor número de incapacidades laborales y que en promedio en el país se pierden 11,4 días por año, Suiza tiene un promedio de 10,9 días perdidos. (ADDECO, s.f.)

Colombia tampoco está exenta de ausentismo laboral, se presenta como una problemática social ya que muchas veces los trabajadores se hacen incapacitar sin justa causa generando uno de los mayores fraudes, ocasionando pérdida de nivel de competitividad y productividad de las empresas a través de una revisión de casos, la firma MANPOWERGROUP descubrió negocios que se dedican a comercializar incapacidades médicas. Por ejemplo, pueden vender una incapacidad de 30 días por 300.000 pesos. (SODEXO, 2018)

Por cada trabajador accidentado en Colombia, se pierden en promedio 8,2 días por incapacidad y por causa médica, se pierden anualmente 60 horas anuales por trabajador. . (BAUTISTA ESPAÑA & VALENCIA MOLANO, 2015). El proceso que se está adelantando en el sector construcción y como idea de investigación se pretende contar con información sobre qué condiciones en materia de riesgos puedan presentar los trabajadores y que a su vez estos conllevan al abandono de sus actividades laborales, y es aquí donde la investigación toma parte en hacer una lectura de estas condiciones con el fin de proponer unas estrategias que impacten el bienestar y del mismo modo impulsar a las campañas que pueden estar funcionando internamente en algunas empresas esto con el fin de dar apoyo al área de seguridad y salud en el trabajo para dar respuesta a los riesgos identificados.

El sector constructor al tener índices tan elevados de ausentismo busca consolidar procesos planeados con estrategias de seguridad constantes y que a su vez sea en función del desarrollo productivo con calidad de vida acompañados por el estado, con base a eso es necesario resaltar que las investigaciones en el área dictan que la imagen corporativa tiende a bajar cuando el cliente externo se entera de situaciones que ponen en riesgo la vida del trabajador , en vista que se puede expresar un mal mensaje de la organización para su cliente objetivo.

Con este análisis en la empresa investigada se tendrá como muestra representativa la población laboral, siendo necesario esclarecer las causas que acarrean al ausentismo, investigando si el trabajador participa o no en los procesos de seguridad y salud en el trabajo con la importancia necesaria, el analizar la población con rangos de edad altos y que otros motivos generan incomodidad en los mismos.

5. MARCO REFERENCIAL

En las empresas es más importante trabajar que la temática del autocuidado, se enfatiza en la pasión a la profesión en sus diferentes índoles, los empresarios se les inculca el trabajar por mantener el recurso humano con condiciones óptimas y el personal motivado constantemente, para así evitar desperdiciar recursos de forma innecesaria a causa del ausentismo que dejan los accidentes de trabajo o en si los costos que representa tener a una persona accidentada, desde esta perspectiva el análisis que se llevó a cabo permite traer este estudio referenciando la situación presente en el sector de la construcción y en el marco se toma como reseña una constructora ubicada en el Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, que no tiene clara cuáles son las causas que han llevado al ausentismo laboral y que ha ido afectando la productividad llevando consigo el debilitamiento de la estancia del trabajador, por ello en la empresa objeto de estudio con más de 400 trabajadores, en su clasificación según lo establecido por el Decreto 1295 de 1994 en el Artículo 64: "Empresas de alto riesgo; Las empresas en las cuales se manejen, procesen o comercialicen sustancias altamente tóxicas, cancerígenas, mutágenas, teratógenas, explosivos y material radioactivo; aquellas que tengan procesos de trabajo mecanizado complejo, de extracción, perforación, construcción, fundición, altas y bajas temperaturas; generación, transformación, distribución de energía; y las empresas de actividades pertenecientes a las clases IV y V de la tabla de Clasificación de actividades económicas, de que trata el artículo 28 de este Decreto, serán consideradas como empresas de alto riesgo, y deberán inscribirse como tales en la Dirección de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dentro de los seis (6) meses siguientes a la vigencia del presente Decreto.", está dentro del riesgo de clases IV y V.

5.1 MARCO CONTEXTUAL

El proyecto de la empresa del Sector construcción está ubicado en el Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, en las inmediaciones de la Hacienda el Castillo un terreno de gran extensión circundado por el Río Jamundí.

El proyecto se ubica a diez minutos del sur del Municipio de Santiago de Cali muy cerca a instituciones educativas y de servicios, centros comerciales y otros lugares de gran interés para el departamento.

Se comunica con el Municipio de Santiago de Cali por uno de los corredores viales principales, la vía Panamericana; se trata de un predio con 244.578.81 m2 de superficie en el que se emplazan 6 proyectos consistentes en conjuntos cerrados con un área total de 235.292 m2, de 7 tipos de vivienda teniendo en cuenta que los lotes en que se desarrollan las unidades de vivienda oscilan en promedio entre 113 y 337.5 m2 dependiendo del tipo de vivienda.

El acceso a los 6 proyectos se realiza por una vía periférica a los mismos, la cual mediante una glorieta genera el ingreso a cada condominio. El área de vías de acceso total es de 9.286.36 m2 con una sección de 7.20 metros para vía la externa y 2 carriles de 3.5 metros separados por una zona verde de 1.20 metros para la alameda.

Esta constructora ha enfocado su visión al desarrollo ambiental más que en su seguridad y salud en el trabajo, impulsando campañas para cuidado del ambiente y es aquí donde ha dado puntos positivos al área de Seguridad y Salud en el Trabajo

ya que las mismas han puesto bienestar laboral, impulsando al trabajador también al autocuidado.
Desde la dirección de construcciones la visión que proyecta la organización es crear vínculos fuertes con las entidades departamentales que permitan a los colaboradores acceder a educación, llevando al trabajador a ser crítico consigo mismo, impulsándolo a ser conocedor de lo que pasa alrededor, de esta manera a continuación algunas de las alianzas que han desarrollado y con las cuales tienen campañas adelantadas. Figura 1

Figura 1. Alianzas de la Empresa con el Sector

Fuente. Suministrado por la Empresa

Figura 2. Mapa de Ubicación de la Constructora

Fuente: Suministrado por la Empresa

5.2 MARCO TEÓRICO

Dado que este trabajo se centrará en las causas de accidentalidad que llevan al ausentismo, resulta fundamental dar cuenta de la definición de dos conceptos con referencia a la explicación de ausentismo con base a la accidentalidad y las características del mismo.

A medida que la teoría existente sobre el fenómeno del ausentismo se asocia con las causas de los accidentes se entiende como un medio que llevan a generarla, se agrupa en dos presentaciones de carácter teórico, en primer lugar, el marco especulativo que contiene diferentes definiciones relacionadas y puedan ser las directas involucradas en la investigación y la segunda que define las características.

5.2.1 Definición de Ausentismo relacionada con la accidentalidad

Por lo que se refiere al concepto general de ausentismo laboral es un fenómeno sociológico directamente vinculado a la actitud del individuo y de la sociedad ante el trabajo. (Disertación, s.f.). Por ello, no puede dársele exclusivamente un tratamiento predictivo, sino que se debe abordar con un enfoque doble: preventivo y correctivo. En el proyecto se apropian estos conceptos en el que se define como un objetivo y es conseguir un nivel óptimo mínimo de ausentismo. Este nivel lo definirá la empresa en estudio en función del análisis de los costos del mismo, una vez medido y valorado. El conocimiento de dicho nivel proporcionará el margen con el que la empresa con el objeto del sector constructor y pueda moverse para establecer las medidas más adecuadas de prevención a medio plazo y de reducción a corto plazo.

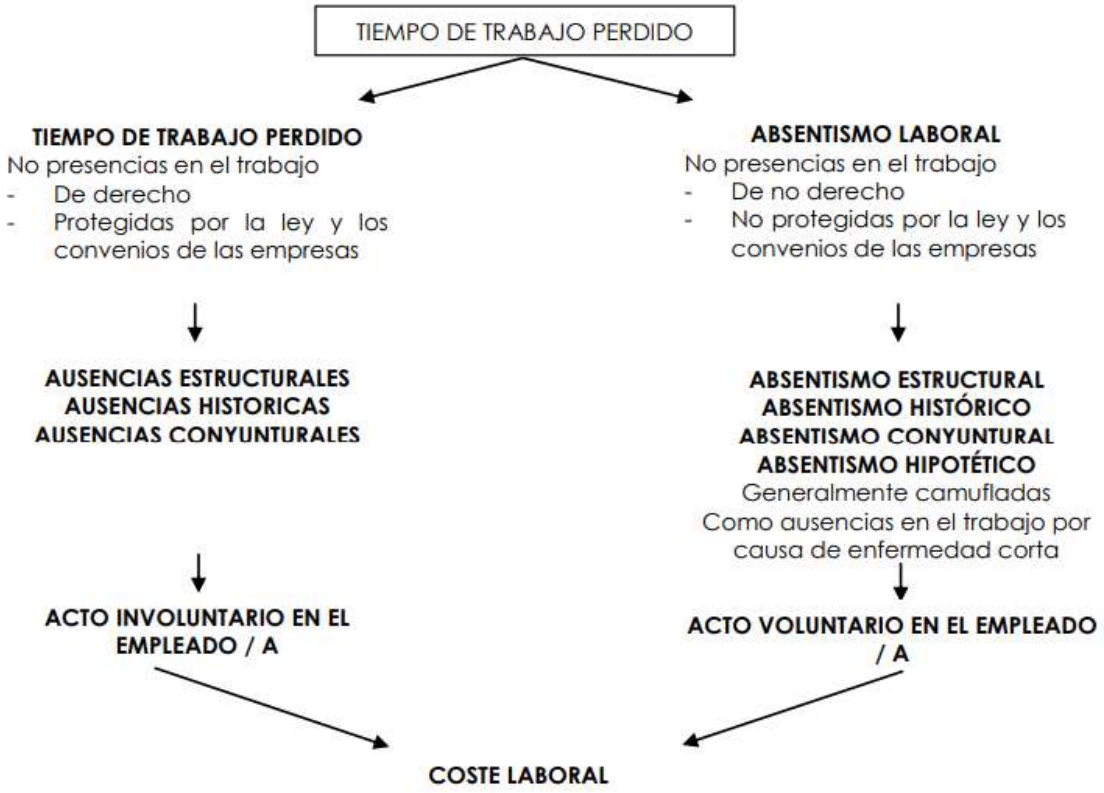
En lo que respecta el sector constructor y como es el caso para esta empresa el término ausentismo tiene alcances relacionados con la accidentalidad mas no con las enfermedades de origen común y en consecuencia a esto no existe una definición única y universalmente aceptada del término, el punto de vista y los intereses en juego, algunos elementos predominan sobre otros. Así, mientras que para el empresario la prioridad es asegurar y aumentar la presencia del trabajador en su puesto, para los sindicatos lo es garantizar la salud de los trabajadores.

5.2.2 Características del Ausentismo

El ausentismo es un hecho muy importante para la empresa, dedicándole una atención especial de investigación desde cuatro puntos según Klaric. (Burrola Sánchez, 2008) Empresarial/Directivo y Económico. Es donde simultáneamente surge de la adaptación del individuo a la empresa. (Lozano, 2018)

En la siguiente figura 3, se muestran los componentes básicos en el tiempo de trabajo perdido y el costo que tiene en lo laboral para enlazarlo con las causales del ausentismo que llevan a perder tiempo.

Figura 3. Componentes Básicos en el Tiempo de Trabajo Perdido.



Fuente. La construcción de las Organizaciones: La Cultura de la Empresa, Pág. 92.

Las variables relacionadas con el individuo son: las motivaciones, necesidades personales, hábitos, valores, habilidades y conocimientos; las variables de tipo ocupacional, tienen que ver con el tipo de empresa, los métodos de producción y el horario de trabajo; y las variables relacionadas con la organización, el clima organizacional y las políticas institucionales.

5.3 MARCO LEGAL

Tabla 1. Normas aplicables

LEGISLACIÓN	ENTIDAD EMISORA	DESCRIPCIÓN	APLICABILIDAD
Constitución Política de Colombia de 1991	El pueblo de Colombia	En ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana, decreta, sanciona y promulga la siguiente	Artículo 25
Ley 9 de enero 24 de 1979	Congreso de la República	Opta medidas sanitarias (guiadas a salud ocupacional)	Artículo 80 al 154
Ley 100 Diciembre 23 de 1993	Congreso de la República	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones	Libro tercero (sistema general de riesgos profesionales)
Ley 400 de agosto 19 de 1997	Congreso de Colombia	Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes	Titulo V. Supervisión Técnica de la Construcción y el Capitulo IV. Directores de Construcción
Ley 776 de diciembre 17 de 2002	Congreso de Colombia	Se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.	Artículo 1 al 22

Ley 797 de enero 29 de 2003	Congreso de Colombia	Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los Regímenes Pensionales exceptuados y especiales.	Artículo 17
Ley 1562 de Julio 11 del 2012.	Congreso de Colombia	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional	Artículo 3, 30
Decreto-Ley 1295 de junio 22 de 1994	Ministerio de Gobierno de la Republica Colombiana	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	Artículos 9, 12, 26 al 29, 36, 39, 46, 47, 56 al 59, 63 al 67
Decreto 0723 de abril 15 de 2013	El Presidente de la Republica de Colombia	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.	Artículos 2 al 26
Decreto 1072 de 26 mayo 2015 del 2015	El Presidente de la Republica de Colombia	Se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo	Libro 2: Régimen Reglamentario: parte 2: Reglamentaciones: Titulo 4 riesgos laborales
Decreto 052 de enero 12 de 2017	El Presidente de la Republica de Colombia	Se modifica el Artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	Artículo 1 y 2

Resolución 1016 de Marzo 31 de 1989	Los Ministros de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país	Artículos 10, 11, 14, 15,
Resolución 2413 de mayo 22 de 1979 (derogada)	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción	Artículo 1 al 117
Resolución 001792 de 3 de mayo de 1990	Los Ministros de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.	Artículo 1 y 2
Resolución 2400 de mayo 22 de 1979,	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	Artículos 29 al 31, 71, 79, 88, 91, 95, 96, 112, 124, 205 al 212, 220 al 234, 275, 278, 355 al 397, 628 al 663
Resolución 1401 del Mayo 24 del 2007	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	Artículos de 1 al 16
Resolución 1409 de 2008.	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caída en Trabajo en Altura	Artículos de 1 al 29
Resolución 3368 del 12 de agosto del 2014	El Ministro de Trabajo	Se modifica parcialmente la resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones	Artículo 1 al 3, 5, 8
Resolución 0144 del 23 de enero del 2017	El Ministro de Trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.	Artículo 1 al 7

Resolución 0312 del 13 febrero del 2019	El Ministro de Trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, deroga a la resolución 1111 del 2017.	Artículo 1 al 5, 9 al 11, 14, 16 y 17,19 al 37
Código Sustantivo del Trabajo	El Ministro de Trabajo	La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre {empleadores} y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.	Artículo 348 al 352
Circular 26 del 24 de abril del 2018	El Ministro de Trabajo	Cumplimiento numeral 144 del acuerdo Nacional Estatal 2017, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Estándares Mínimos.	Toda la circular
NTC 3701	ICONTEC	Guía para la clasificación, registro y estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedad profesional	Toda la guía
GTC 45	ICONTEC	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos	Toda la guía

Fuente. Elaboración Propia

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Para el análisis de la investigación se aplicó un estudio bibliográfico y observacional del área de trabajo de los obreros en una empresa de la construcción ubicada en El Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, los cuales brindaron aspectos necesarios para la caracterización de las causas de accidentes de trabajo que generan ausentismo laboral.

6.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo observacional descriptivo para analizar las causas de accidentalidad que llevan al ausentismo laboral en la empresa del Sector construcción comprendido en los años 2017 y 2018. En este tipo de estudio se realiza una búsqueda de aspectos por medio de una la revisión documental, ya que para efectuar el análisis de las causas de los accidentes de trabajo ocurridos en esta empresa se tomaron como objeto de estudio los Formatos Únicos de reporte de Accidentes de Trabajo (FURAT) que son emitidos por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL); se logró acceso a través de cada uno de los encargados de las empresas en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo y en este caso no se efectuó entrevista a los testigos y a los lesionados, como tampoco se llevó a cabo un estudio del sitio del accidente, de las herramientas y equipos involucrados, debido a que la investigación se efectúa por cada empresa. Para comprender mejor el fenómeno de los accidentes de trabajo se ha tenido en cuenta el modelo de causalidad.

6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio son obreros del sector de la construcción que estén enfrentados a factores de riesgos que pongan en inminente peligro su integridad física, se tiene a la fecha una población de 400 trabajadores a modo contratista. Sede administrativa de empresa del sector construcción cuenta con 450 empleados, entre los cuales se encuentran las personas encargadas de obras, oficiales de construcción, área administrativa, facturación y servicios generales. Cabe destacar que por esta razón se estimó un tamaño de muestra con el personal que sufrió algún accidente de trabajo en el periodo analizado.

6.2.2 Muestra: La muestra que participó de la investigación son trabajadores de la empresa de construcción ubicada en El Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, en la que se tienen presente 84 casos de estudio. Otra característica de estas maneras en las que se hace un procedimiento es que el tamaño de la muestra no se conoce al inicio aunque la población en esta empresa es variable se mantiene en un rango de los 400 trabajadores, sino sólo cuando la indagación ha culminado que se sabe la cantidad. El diseño de muestreo orienta la forma en la que empieza a

buscarse a los participantes, pero su incorporación se hace en forma iterativa, de acuerdo con la información que va surgiendo en el trabajo de campo. Como lo subrayan los expertos en esta modalidad de indagación, lo decisivo aquí no es el tamaño de la muestra, sino la riqueza de los datos provistos por los participantes, y las habilidades de observación y análisis del investigador.

6.2.3 Prueba Definitiva: El cálculo del tamaño de muestra definitiva, teniendo en cuenta que la población es finita, se realizó mediante la expresión:

A partir de la fórmula para el intervalo de confianza

Figura 4. Formula intervalo de confianza

$$\hat{p} \pm z_{\alpha/2}\sqrt{\frac{\hat{p}\hat{q}}{n}} + \frac{1}{2n}$$

Fuente. Douglas A.Lind (2008) Estadística Aplicada a los Negocios y Economía.

Se puede determinar el tamaño muestral necesario con el fin de que la precisión de la estimación sea la deseada con antelación. La fórmula que resulta es:

Figura 5. Formula Precisión de Estimación:

$$n = \frac{z^2{}_{\alpha/2}\, pq}{d^2}$$

Fuente. Douglas A.Lind (2008) Estadística Aplicada a los Negocios y Economía.

Dónde d es el radio máximo deseado para el intervalo y $z_{\alpha/2}$ tiene el significado habitual. Nótese que se ha tenido en cuenta el último término de la primera expresión.
La aplicación efectiva de la fórmula obtenida requiere el conocimiento de p y de $q = (1 - p)$, valores que son desconocidos en la práctica. Para solventar este problema tiene dos alternativas:

- Considerar el caso más desfavorable posible, es decir, aquel que verifique que $p \cdot q$ da el valor máximo posible. Es fácil verificar que esto sucede si $p = 0{,}5$. En este caso el producto es $p \cdot q = 0{,}25$.

- Utilizar un valor de referencia obtenido a partir de una muestra piloto o a partir de datos bibliográficos y utilizar el valor compatible con la información más cercano a p = 0,5. (Hernández & Hernández Fernández, 2014)

A partir de la fórmula puede comprobarse que el tamaño muestral requerido, una vez fijada p, crece al incrementarse la confianza del intervalo y crece también al incrementarse la precisión (al disminuir el radio).
En esta empresa del sector construcción de acuerdo a los parámetros definidos puede calcular los tamaños muéstrales necesarios para conseguir una precisión determinada bajo diferentes supuestos con respecto a la población estudiada.

También se realizaron fórmulas para la asignación proporcional donde el tamaño de cada estrato en la muestra es proporcional a su tamaño en la población.

Se intenta alcanzar los objetivos establecidos en la investigación mediante la preparación de nuevas investigaciones en el sector de la construcción, en la fase inicial se trabajará en el periodo de 6 meses con los trabajadores de una empresa del sector de la construcción ubicada en el Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, la investigación se llevará a cabo durante un periodo de un 8 meses donde se harán validación de los resultados obtenidos en la empresa.

6.2.4 Evaluación del Costo del Ausentismo Laboral

Para valorar los costos que concibe el ausentismo laboral del personal de esta empresa en los años 2017 y 2018 se tuvo presente solamente los eventos en los que la constructora debe adjudicarse el costo directo, como:

• El primer día de incapacidad por Accidente de Trabajo.

Se explica que el ausentismo injustificado no se tuvo en cuenta porque por normativa en el reglamento interno de trabajo de la constructora, el colaborador devuelve el tiempo cuando el área de gestión humana lo solicite. A demás, tampoco hubo reciente “ocupación por horas” se menciona así, el préstamo del turno al empleado y este se compromete a realizarlo cuando lo requiera el jefe inmediato.

6.3 Criterios de Inclusión- Exclusión

Criterios de Inclusión: Trabajadores del sector de la construcción que hagan parte de la empresa ubicada en el Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, que tengan un vínculo laboral con la empresa, trabajadores entre los 18 y 70 años, información posible suministrada por la empresa de incapacidades médicas que sean de origen de accidentes de trabajo, registros de terapias u otro elemento de reporte al que sume al ausentismo laboral

Criterios de Exclusión: Mujeres gestantes que se encuentren laborando en la constructora y personal mayor a 70 años; personas en pasantías o de apoyo externo;

calamidades y licencias de maternidad, accidentes de trabajo que no se haya hecho el reporte o investigación, así como no se tendrán en cuenta los incidentes de trabajo.

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

8.1 Fuentes de Información Primaria

De forma tal que los datos fueran más veraces se logró acceder a fuentes de información primaria, como insumo se encuentra la base de datos existente de los registros para los dos años y las planillas de seguridad social, tanto jefes como trabajadores. Esta es información de primera mano, pues se tenía confiabilidad de la veracidad de los datos de la base, así mismo, se tuvo contacto directo con los sujetos mencionados, al momento de aplicación de las encuestas.

9. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó una encuesta para establecer el Perfil Socio Demográfico de los empleados de la empresa, esta encuesta se diligenció y se imprimió (Anexo 1). Toda esta información fue tabulada y filtrada por medio de tablas dinámicas para determinar patrones o tendencias.

En este proyecto de manera análoga el instrumento de recolección para la medición del factor cualitativo, se diseñó bajo una estructura conceptual en la que se utilizó una agrupación para definir las variables de interés y las de complementación en la encuesta. Así mismo, la intención se proporcionó directamente a los trabajadores involucrando a supervisores y jefes medios en esta empresa, aquí la encuesta se realizó con un enfoque y estructura al medio con preguntas sencillas, de tal manera que se pudieran comparar las diferentes percepciones de los sujetos de estudio, pero con ligeros cambios de direccionamiento en las preguntas de modo tal que permitiera el análisis de las causas de ausentismo en esta empresa del sector construcción.

La encuesta está compuesta por variables que permite recolectar información de la zona de trabajo, y la edad del sujeto, se buscó omitir los nombres en las encuestas y se agregaron otras que dieran valor, esto teniendo en cuenta que la búsqueda de respuestas debían ser originales y no se alterarán por temor a inconvenientes de tema laboral, también se dispusieron variables de información de interés del estudio para el ausentismo en accidentalidad, entre las cuales, para el formato de trabajadores, se eligió la primer variable como factor dependiente para hallar la proporción del parámetro que se quería medir; en total se realizaron 84 de la cual se dispuso de 10 variables entre las que hubo preguntas cerradas. En total, fueron 23 variables en los formatos.

10. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE ACCIDENTALIDAD QUE IMPACTAN EN EL AUSENTISMO

10.1 Conceptualización del Análisis de las Causas y Actualidad

La información recolectada en esta empresa en concordancia del sector construcción para el análisis de las causas del Ausentismo en la organización por temas en accidentalidad, se tomó como base la acepción de dicho término dentro de la empresa.

En la actualidad el sector construcción es una más impactadas por los accidentes, con altos índices de lesiones incapacitantes, se evidenció que las personas en su mayoría no poseen un nivel académico alto, entre otros posibles motivos del ausentismo por accidentalidad se ven reflejados los procesos de selección que de una u otra manera están inmersos ya que por temas de aceleres en producción no se llevan a cabalidad.

Se elaboró una tabla con base a la clasificación de los Accidentes reportados

Tabla 2. Información de Áreas de Riesgo detectado con las partes más afectadas

Reporte de casos de accidentes de trabajo en la empresa del sector en el año 2018			
Zona de Ausencia Al Trabajo	**Riesgo Detectado**	**Casos Reportados 2018**	**Parte Afectada Del Cuerpo**
Por accidente De Trabajo Zona 1 - Campamento 1	Mecánico	28	Brazo - Cabeza - Cuello - Manos - Nariz - Piernas - Pies
Por Accidente De Trabajo Zona CC2	Locativo	22	Ojo - Manos - Cabeza - Columna - Brazos - Boca
Por Accidente de Trabajo Zona Urbanística Sector del Municipio de Jamundí	Locativo	12	Aparato Genito - Urinario - Boca - Cuello - Manos - Pies

Fuente. Elaboración Propia

Con base a los datos reportados en la constructora, los casos se han reportado a la ARL sin ninguna novedad, se muestran las variables tomadas de empresas que hacen parte del sistema. (Tabla 3)

En la observación de los reportes de casos para el 2018, el riesgo detectado se relaciona directamente con las zonas de trabajo, es decir que en su mayoría estos sitios por la lejanía

a las zonas de campamentos que es donde está la mayoría del personal y su déficit de control por parte de ingeniería así como por su poca supervisión aumenta las probabilidades de ocurrencia de lesiones en las mismas, las zonas estudiadas en la tabla 3, son sitios en los que son muy frecuentes los horarios extendidos, sumado a los riesgos mecánico y locativo se evidencian los riesgos físicos por olas de calor al ser una zona ampliamente despejada.

A continuación, se relacionan datos específicos de empresas del sector que ejecutan actividades como contratistas a la constructora y la proporción de empresas con reportes de accidentes de trabajo en el periodo 2017 y 2018.

Tabla 3. Cuadro de Información Lesión Predominante en Periodos 2017 y 2018

Cuadro de Empresa 1 at 2017 y 2018					
Año 2018	**Promedio colaboradores por mes**	**No. At**	**Días inc.**	**Riesgo**	**Tipo de lesión predominante**
Enero	56	2	0	Locativo	Laceración de rodilla
Febrero	75	0	0		
Marzo	79	1	7	Mecánico	Aplastamiento de falange distal
Abril	69	0	0		
Mayo	59	1	3	Químico	Lesión ocular
Junio	50	0	0		
Julio	40	0	0		
Agosto	36	1	2	Ergonómico	Lumbalgia
Septiembre	40	0	0		
Octubre	48	0	0		
Noviembre	41	1	3	Locativo	Lesión en brazo derecho
Diciembre	37	0	0		
Total / promedio	52,5	6	15		
Mes y año 2017	**Promedio colaboradores por mes**	**No. At**	**Días inc.**	**Riesgo**	**Lesión predominante**
Enero	0	0	0		
Febrero	0	0	0		
Marzo	0	0	0		
Abril	0	0	0		

Mayo	0	0	0		
Junio	0	0	0		
Julio	0	0	0		
Agosto	0	1	3	Mecánico	Corte por uso de herramienta manual
Septiembre	0	0	0		
Octubre	0	0	0		
Noviembre	0	0	0		
Diciembre	0	0	0		
Total / promedio	0	1	3		
Empresa 2					
Mes y año 2017	**Promedio colaboradores por mes**	**No. At**	**Días inc.**	**Riesgo**	**Lesión predominante**
Enero	29	0	0		
Febrero	39	0	0		
Marzo	32	1	5	Químico	Quemadura en mano
Abril	38	1	2	Condición de seguridad	Caída de altura
Mayo	36	0	0		
Junio	38	2	3	Mecánico	Lesión hombro-codo
Julio	55	0	0		
Agosto	36	0	0		
Septiembre	30	0	0		
Octubre	23	0	0		
Noviembre	20	0	0		
Diciembre	18	2	3	Eléctrico	Quemadura de dedo 1 mano izquierda
Total / promedio	3,283,333,333	6	13		
Mes y año 2018	**Promedio colaboradores por mes**	**No. At**	**Días inc.**	**Riesgo**	**Lesión predominante**
Enero	18	0	0		
Febrero	21	1	10	Locativo	Caída objeto en hombro derecho

Marzo	21	0	0		
Abril	29	0	0		
Mayo	33	0	0		
Junio	38	0	0		
Julio	42	1	3	Locativo	Lesión en pie por descender vehículo
Agosto	48	2	3		
Septiembre	46	1	4	Químico	Lesión ocular por pegamento base tubería en PVC
Octubre	45	0	0		
Noviembre	44	0	0		
Diciembre	36	0	0		
Total / promedio	3,508,333,333	5	20		
Mes y año 2017	**Hhl Empresa 3**	**No. Prom Emp mes**	**No. At**	**Días inc.**	**Riesgo**
Enero	49920	260	4	22	Ergonómico
Febrero	51648	269	5	65	Locativo
Marzo	53952	281	1	4	Locativo
Abril	51840	270	5	20	Condición de seguridad
Mayo	48768	254	2	4	Químico
Junio	48960	255	7	14	Mecánico
Julio	49344	257	3	10	Mecánico
Agosto	47424	247	0	0	
Septiembre	43776	228	2	6	Físico
Octubre	39936	208	2	9	Ergonómico
Noviembre	37824	197	0	0	
Diciembre	33984	177	1	10	Químico
Total / promedio	46448	241,916,667	32	164	
Mes y año 2018	**Hhl**	**No. Prom emp mes**	**No. At**	**Días inc.**	**Riesgo**
Enero	38784	202	0	0	
Febrero	39552	206	4	23	Físico
Marzo	37824	197	1	0	
Abril	38592	201	3	3	Mecánico
Mayo	41088	214	2	5	
Junio	43200	225	0	0	
Julio	38784	202	4	14	Mecánico
Agosto	29568	154	0	0	
Septiembre	28992	151	1	0	Locativo
Octubre	29952	156	2	6	Ergonómico
Noviembre	28224	147	1	1	Mecánico

Diciembre	28224	147	0	0	
Total / promedio	35232	183,5	18	52	

Fuente: Análisis de Reportes de Accidentes.

En la tabla anterior, según los datos que se lograron recopilar, el ausentismo por accidentalidad se redujo en algunas empresas sin que esto sea un reporte positivo, ya que en su mayoría los accidentes ocurrieron en el personal obrero.

Se puede derivar de lo anterior, según los datos que la necesidad de crear controles si existe, por ende se identifican los peligros y de acuerdo a la clasificación se identifican los riesgos de mayor escala como los **locativos** y **mecánicos** como una verdadera ponderación de las razones que llevan a la empresa a aumentar su rigurosidad en los procesos de selección. De igual manera, surge la pregunta de considerar si la presión sobre la cantidad e intensidad en el trabajo, produce verdaderamente efectos económicos positivos.

Se evidencian como riesgos de mayor repetición los locativos en zonas de obras activas y por riesgo mecánico en la manipulación de los trompos mezcladores y equipos menores.

10.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Para la ejecución de esta investigación se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas contempladas en la legislación, Resolución 8430 de octubre 4 de 1993 en su Título II “De la investigación en seres humanos” en los artículos que apliquen para el diseño de este trabajo investigativo en una empresa del sector constructor, tiene presente los principios éticos: beneficencia, respeto a la dignidad de la persona, confidencialidad y anonimato. (MinSalud, 1993)

11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En total se registraron 84 encuestados que son empleados en la empresa del sector construcción, en El Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca, realizada en el año 2019; lo que la cataloga como una empresa mediana de acuerdo al número de empleados.

Durante la revisión de información para el análisis de esta empresa en las instalaciones de los proyectos se evidenció que no cuentan con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo maduro, por lo cual la información que se recolecta en este documento será un punto de partida para estrategias que puedan contribuir y dar parte de prevención en el futuro

En el 2018 se presentaron 87 eventos de ausentismo laboral, de ellos en totalidad corresponden al ausentismo justificado y no se evidenció hechos injustificados.
En el 2017 se presentaron 87 eventos de ausentismo laboral, de ellos en totalidad corresponden al ausentismo justificado y no se evidenció hechos injustificados.

11.1 DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

Entre las agrupaciones sociodemográficas se tuvo en cuenta la edad ya que muestra un panorama del personal existente en la investigación, permite definir el tamaño y las principales características sociales de la población trabajadora, en la constructora la muestra está organizada de la siguiente manera:

Tabla 4. Rango de Edades de las Muestra del Objeto de Estudio

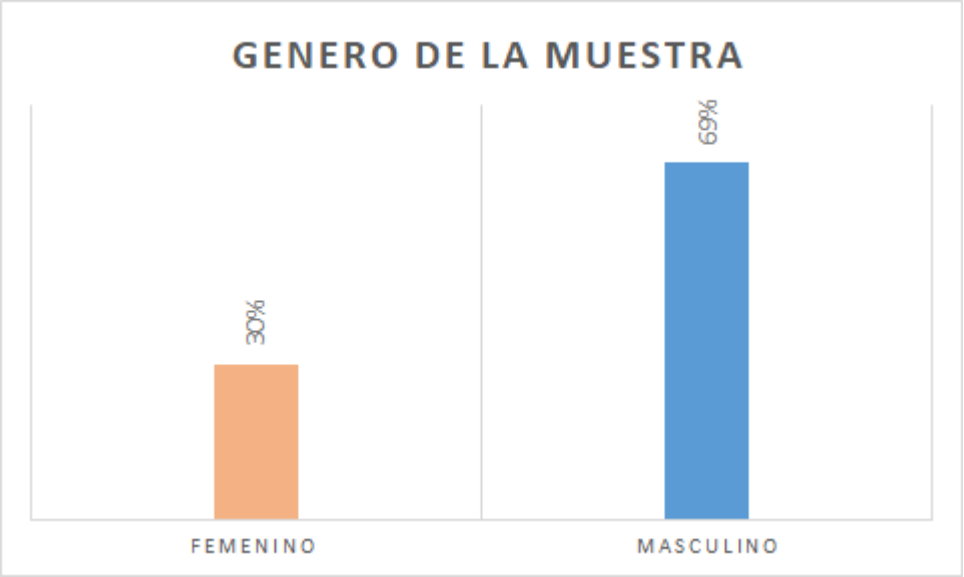
Edades	Encuestados
Entre 18 y 25 años	14
Entre 26 y 35 años	15
Entre 36 y 50 años	25
Mayor de 50 años	30
Total General	**84**

Fuente: Elaboración Propia

Se realizó una encuesta de morbilidad sentida con la cual se busca indagar sobre las problemáticas que se presentan en el sector de la construcción, la cual se le aplicó a una muestra representativa de 84 trabajadores, con un 35% de la muestra total, de los cuales los datos arrojaron que la mayoría de los trabajadores son mayores de 50 años pero indicando que es por accidentes de origen locativo y mecánico, esto puede indicar que el tener trabajadores de una edad avanzada existe la experiencia a la hora de ejecutar sus actividades laborales, sumando a esto un incorrecto uso del método de investigación de accidente de trabajo.

De acuerdo a los resultados en la gráfica anterior se puede decir que el menor rango de edad en los que se encuentran ubicados los trabajadores son entre 18 y 25 años con un 16% de la muestra, aunque se evidencia que es la edad un factor importante, se demuestra que los riesgos en construcción tienden a compararse con él comportamiento, con un 35%. Las personas que se encuentran en este rango de edad por lo general son más confiadas ya que cuentan con una alta trayectoria de experiencia en cuanto a la labor desempeñada en el sector de la construcción, que por lo general son reacios a cambios de métodos para realizar su actividad laboral.

Gráfico 1. Género de la Muestra



Fuente. Elaboración Propia

En la muestra escogida en la empresa del sector de la construcción predominó el Género masculino con 58 es decir el 68% (ver el siguiente gráfico) participantes, los cuales dice que aunque las mujeres participan en este sector económico no son su fuerte, ya sea por la realización de tareas pesadas o a diferencia de otros sectores donde las labores son menos rudimentarias.

Gráfico 2. Nivel de Escolaridad

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla anterior el mayor grado de escolaridad de los participantes de la encuesta en el sector de la construcción es el técnico con 21 participantes y con un 25% de la muestra total como lo muestra la siguiente gráfica, la información resultante muestra que la empresa cuenta personal del 59% capacitado ya sea a nivel técnico, tecnológico o profesional mientras que el 11% no cuenta sino con la educación básica como lo es la primaria, un 24% corresponde a bachillerato, por lo cual la organización internamente deberá crear estrategias para mejorar las competencia laborales dentro de la empresa y así evitar accidentes de trabajos por mala información interna y contar con la oportunidad de seguir brindando un mejor servicio dentro de la constructora.

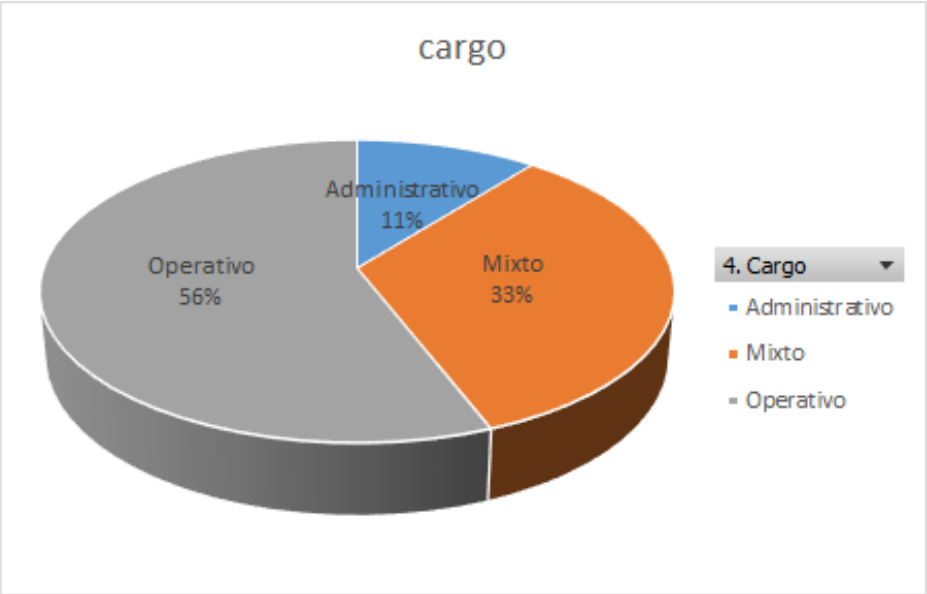
Tabla 5. Cargo que Desempeña la Muestra en la Empresa

Cargo	Participantes
Administrativo: Secretarias, contador, auxiliares entre otros	9
Mixto: Ingenieros, arquitectos, auxiliares de ingeniería	28
Operativo: Oficiales, Maestros, Ayudantes de Construcción, Almacenistas	47
Total General	**84**

Fuente: Elaboración Propia

Los datos arrojados en la encuesta brinda información de que el mayor porcentaje de participantes son en el cargo operativo con un 56% y un total de 47 participantes, mientras que los de menor porcentaje fueron los administrativo con un 11% y con 9 participantes en la encuesta como se muestra también en el siguiente gráfico:

Grafico 3. Cargo que Desempeña la Muestra en la Empresa



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6: Zona de Trabajo de la Muestra

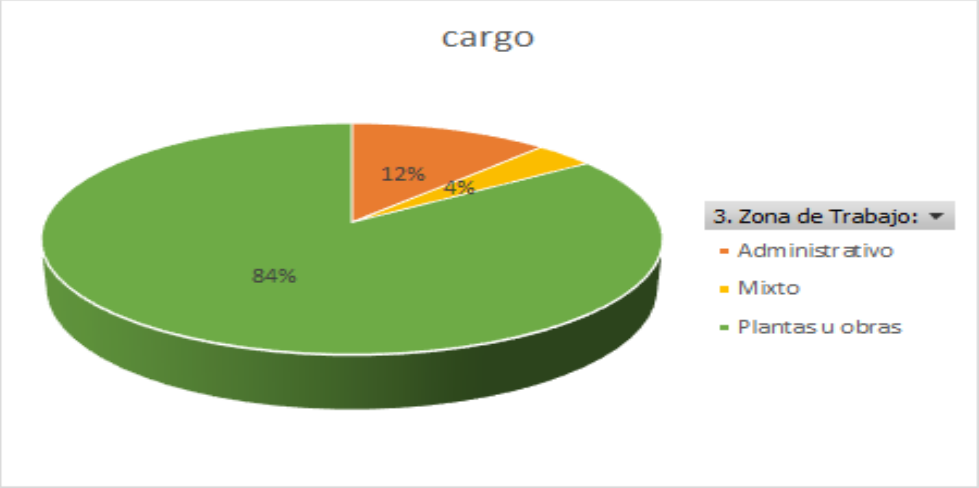
Área de Trabajo	Participantes
Administrativo: Oficinas, Almacenes, Archivo Muerto, oficinas de trámite	10
Mixto: Porterías, oficinas de posventa,	3
Operativo: Conjuntos Residenciales, Torres construidas, obra de parqueaderos, talleres de soldadura	71

Total General	**84**

Fuente: Elaboración Propia

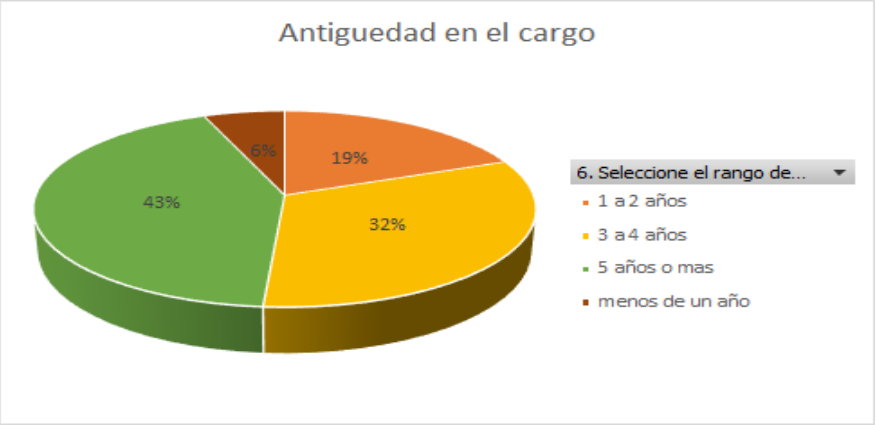
La zona de trabajo de los trabajadores del sector de la construcción más representativa fue en las obras de planta con 71 participantes de la muestra con el 84% total de la muestra como pauta el siguiente gráfico, esto indica que los trabajadores están expuestos mayormente en zonas de riesgo físico, factores que suman a la hora de observar causas de accidentalidad.
En la siguiente gráfica se desglosan por cargo las zonas de trabajo donde se evidencia el tamaño del cargo en la zona de planta u obras:

Gráfico 4. Zona de Trabajo



Fuente: Elaboración Propia

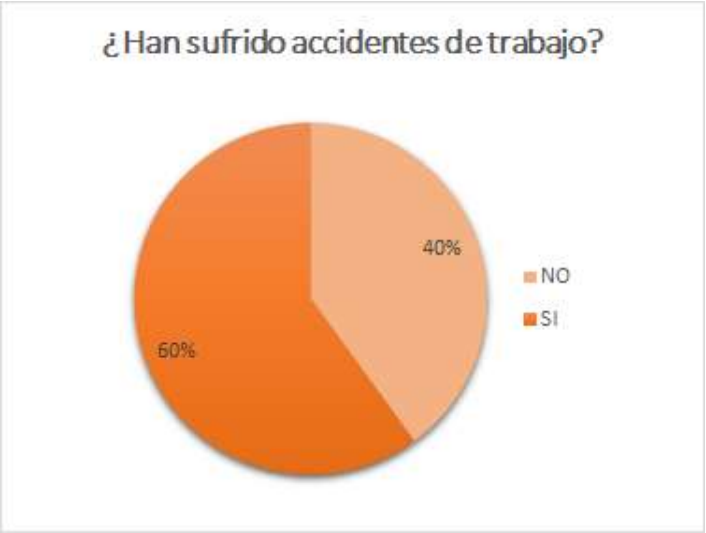
Grafico 5. Antigüedad en el cargo



Fuente: Elaboración Propia

El mayor rango de antigüedad que se maneja en la constructora de acuerdo a la muestra estudiada fue de 36 participantes que cuentan con 5 años o más con un 43% del total de la muestra como indica las siguiente gráfica lo que indica que posiblemente los trabajadores por llevar varios años en las labores de la construcción cuenten con exceso de confianza lo cual conlleva a que pueda saltarse los protocolos de seguridad y salud laboral y que esto pueda generar accidentes de trabajo.

Gráfico 6. Accidentes de trabajo en la muestra total



Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior los datos modelo sobre la mayoría de los participantes con la pregunta; ¿han sufrido accidentes de trabajo? Haciendo un diagnostico de desempeño laboral dentro de la constructora con un 60% de la muestra.

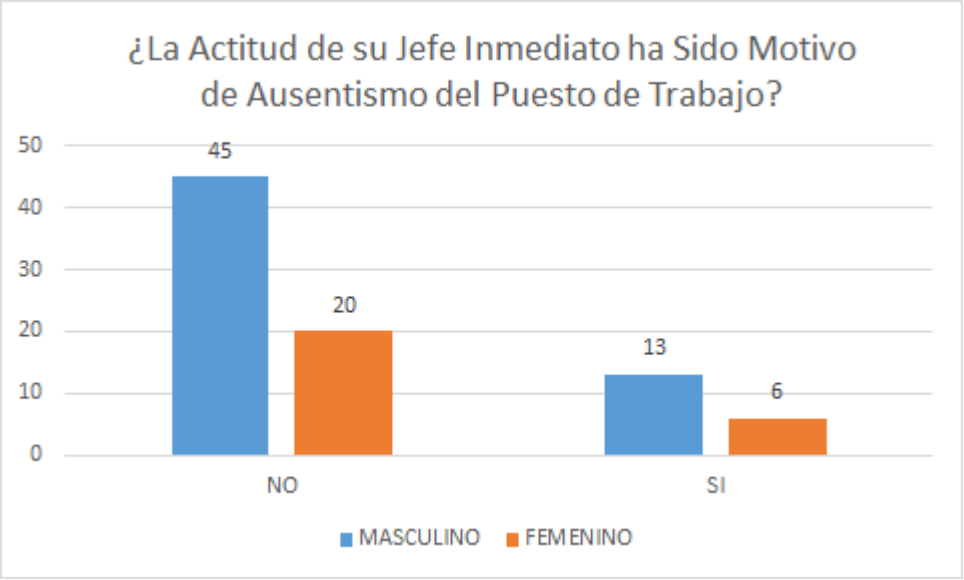
Tabla 7. La Actitud de su Jefe Inmediato.

¿La Actitud de su Jefe Inmediato ha Sido Motivo de Ausentismo del Puesto de Trabajo?	**RESPUESTAS**	
GENERO	**NO**	**SI**
MASCULINO	45	13
FEMENINO	20	6

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a los dato recopilados en la tabla 65 trabajadores conformado por 20 femeninas y 45 masculinos, del sector de la construcción no se consideran que las actitudes de los jefes inmediatos sean causa de ausentismo laboral lo cual representa un 78% de la población total como se desglosa en la siguiente gráfica y si con una minoría del 22% total de la población siendo 19 de las personas encuestadas.

Gráfico 7. Actitud del Jefe Frente al Puesto de Trabajo



Fuente. Elaboración Propia

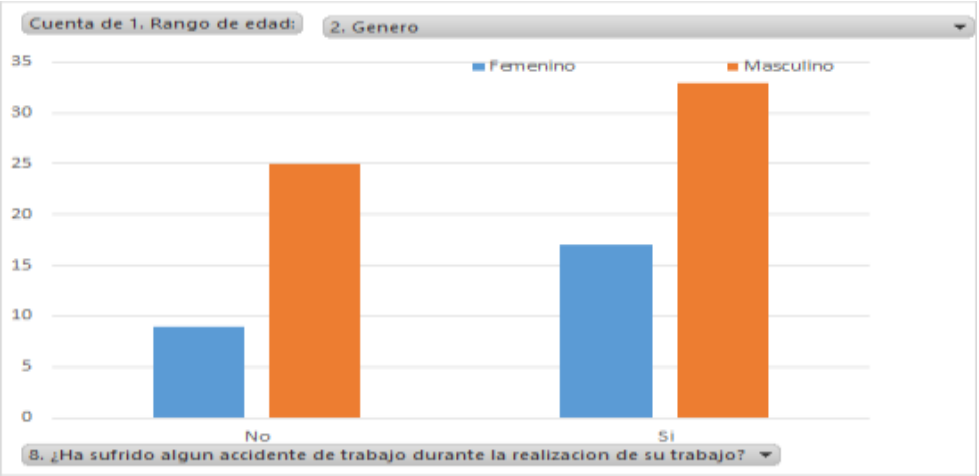
Tabla 8. El Género Que Más Ha Sufrido Accidentes de trabajo

¿Ha Sufrido Algún Accidente de Trabajo?:			
Respuestas	**Femenino**	**Masculino**	**Total de accidentados**
No	9	25	34
Si	17	33	50
Total de Accidentados por Género	**26**	**58**	**84**

Fuente. Elaboración Propia

En los datos suministrados en la tabla anterior indica que de la población que trabaja en esta empresa dedicada al sector construcción indica que 26 de los encuestados son del género femenino donde 17 féminas dicen que si han sufrido accidentes de trabajo y nueve féminas dicen que no, en los masculinos 33 si se han accidentado, y 25 no han sufrido ningún accidente de la muestra total de 58 encuestados masculinos, estos datos reafirman que el Género que predomina en esta población objeto de estudio son el Género masculino.

Gráfico 8. Género que más ha sufrido accidentes de trabajo



Fuente. Elaboración Propia

Tabla 9. Áreas que más han sufrido accidente de trabajo

Áreas con más accidentes de trabajo	**¿Ha sufrido algún tipo de accidente durante la realización de su trabajo'**		
Áreas Laborales	**No**	**Si**	**Total General**
Administrativo	3	7	10
Mixto	1	2	3
Plantas u obras	30	41	71
Total General de Áreas	**34**	**50**	**84**

Fuente. Elaboración Propia

En la tabla anterior expresa si la muestra ha sufrido algún accidente de laboral durante la realización de su trabajo y cuál es el cargo que más ha sufrido accidentes, se puede observar que las plantas u obras de presentan un total de 71 participantes de la muestra y que el 41 personas si han sufrido accidentes de trabajo, en el siguiente gráfico señala que como se ha dicho anteriormente el género masculino es el que prevalece en esta área y también son el porcentaje mayor en la incidencia de accidentes de trabajo con un 36% de participantes masculinos que sí han tenido accidentes de trabajo dentro de las plantas u obras en el sector de la construcción.

Gráfico 9. Áreas con más accidentalidad y cual género ha sido el más afectado

Fuente. Elaboración Propia

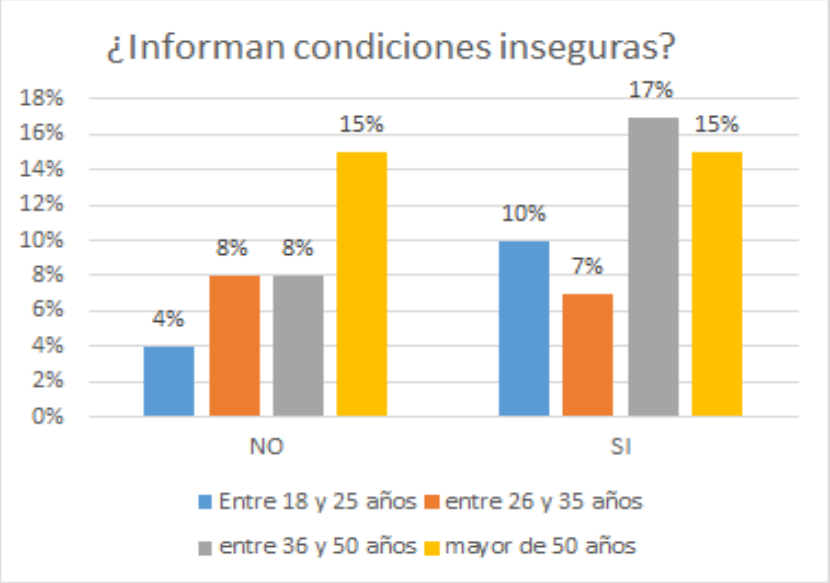
Tabla 10. Reportes de Condiciones Inseguras por Rango de Edad de la Muestra

Informa condiciones inseguras y tienen respuesta sobre la novedad reportada	**Rango de Edad**				
Respuesta	**Entre 18 y 25 años**	**Entre 26 y 35 años**	**Entre 36 y 50 años**	**Mayor de 50 años**	**Total**
No	4	8	8	15	35
Si	10	7	17	15	49
Total	**14**	**15**	**25**	**30**	**84**

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla anterior indica que de los 84 trabajadores que representa la muestra objeto de estudio 49 si reportan las condiciones inseguras y el rango de edad de los trabajadores que más genera estos reportes son entre 36 y 50 años, una edad madura en el campo laboral donde ya el factor de inexperiencia a la hora de identificar peligros y clasificar los riesgos con base a los peligros identificados en la actividad que hacen en el diario laborar no es tan frecuente como se evidencia en la siguiente gráfica con un 20% seguido con la de mayor de 50 años con un 17%, aquí la experiencia juega un papel muy importante y ya no representa un riesgo sino una ventaja en el área laboral.

Grafico 10. Informan Condiciones Inseguras



Fuente. Elaboración Propia

Tabla 11. Cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo

¿Hay cultura de SST?	Respuestas
No	34
Si	50
Total general	**84**

Fuente. Elaboración Propia

El 60% de la muestra total como muestra el siguiente gráfico, indica que en la constructora existe cultura de seguridad y salud laboral, con 50 participantes a favor como muestra la tabla anterior, lo que indica que se deberá seguir capacitando a los trabajadores para continuar alimentando la cultura general en cuanto al autocuidado y en materia de riesgos laborales.

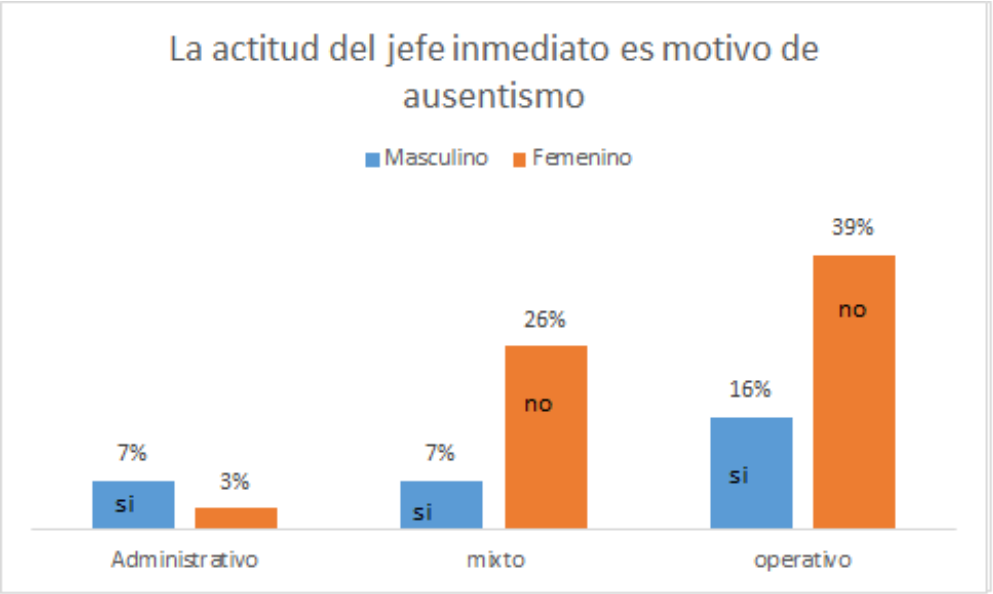
Gráfico 11. Cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Fuente. Elaboración Propia.

En la gráfica siguiente muestra la actitud del jefe inmediato como motivo en los trabajadores de ausentismo y muestra que ha afectado más a los hombres del área operativos con un 39% en la gráfica, lo que representa 33 participantes de la muestra total (ver tabla anterior) que a las mujeres que con 14 participantes según la tabla anterior que es el mayor número de las tres áreas con un 17%. Lo que muestra que se deben concientizar a los jefes de áreas sobre el buen trato laboral para así poder

mejorar las relaciones interpersonales y mejorar el clima laboral en las jornadas haciendo que sean más productivas.

Gráfico 12. Los Jefes en la Toma de Decisiones por Cargos



Fuente. Elaboración Propia

Tabla 12. Conocimiento al riesgo que está expuesto de acuerdo a su contratación

Riesgo que está Expuesto			
Modalidad de Contrato	**No**	**Si**	**Total general**
Directo con la empresa	5	8	13
Independiente	10	23	33
Subcontratista de empresa	13	25	38
Total general	**28**	**56**	**84**

Fuente. Elaboración Propia

En la tabla anterior se evidencia de los 84 encuestados de la muestra total de estudio 56 trabajadores saben a qué riesgos están expuestos, siendo 25 colaboradores en modalidad de contrato subcontratista, entre esto de los 33 encuestados su modalidad es independiente es precisamente en este grupo donde se evidencia que un número

de 23 personas reconocen los riesgos y 13 encuestados de los que están directamente con la constructora 8 saben a qué riesgos están expuestos, si bien los datos dados en la tabla anterior no brinda el 100% total de conocimiento de los riesgos a los que están expuestos ya se cuenta con un panorama alto en cuanto a conocimiento de riesgos, es decir como se muestra el siguiente gráfico de los subcontratistas el 45%.

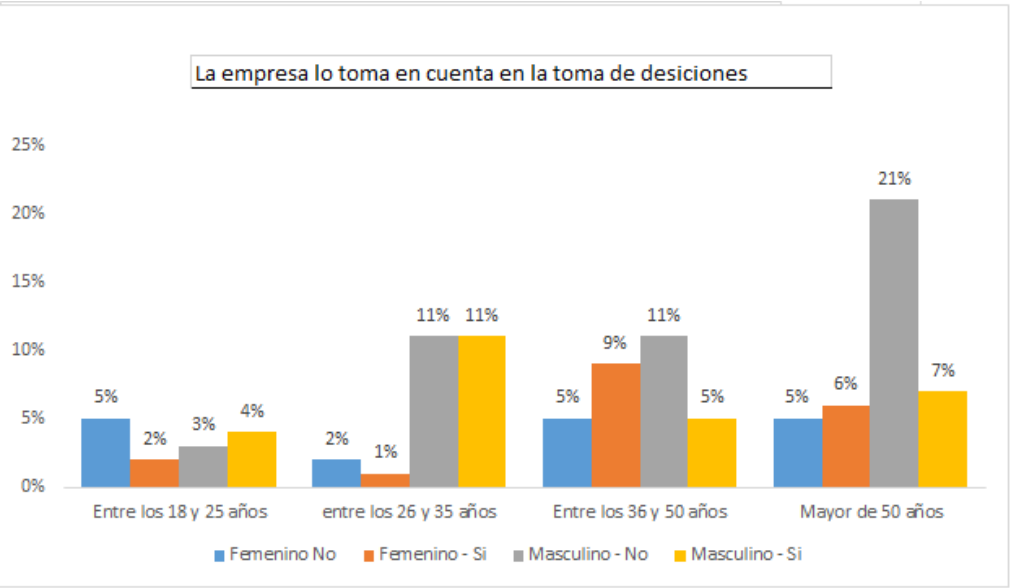
Tabla 13. La Organización Incluye su Participación en la Toma de Decisiones

La organización incluye su participación en la toma de decisiones	**Género**						
	Femenino		**Total Femenino**	**Masc ulino**		**Total Masculino**	**Total general**
Rangos de Edad	**No**	**Si**		**No**	**Si**		
Entre 18 y 25 años	5	2	7	3	4	7	14
Entre 26 y 35 años	3		3	10	2	12	15
Entre 36 y 50 años	8	2	10	10	5	15	25
Mayor de 50 años	5	1	6	18	6	24	30
Total general	**21**	**5**	**26**	**41**	**17**	**58**	**84**

Fuente. Elaboración Propia

De los participantes los que están en edad mayores de 50 años, 30 que es el mayor rango general 24 son masculinos, de los cuales 18 indican que la organización no los toman en cuenta a la hora de toma de decisiones donde se muestran un 21% de la participación de la muestra, como se muestra en la siguiente figura, esto indica que los trabajadores se ven en la obligación de acatar las normas que la empresa les impone sin contar con su opinión y que puede ser lo mismo en los controles de riesgos o en el uso de Elementos de Protección Personal (EPP) por lo cual los trabajadores al no sentirse tomados en cuentan tendrían una actitud renuente a los cambios que se quieran dar en un futuro.

Gráfico 13. Toma de en Cuenta en la Toma de Decisiones



Fuente. Elaboración Propia.

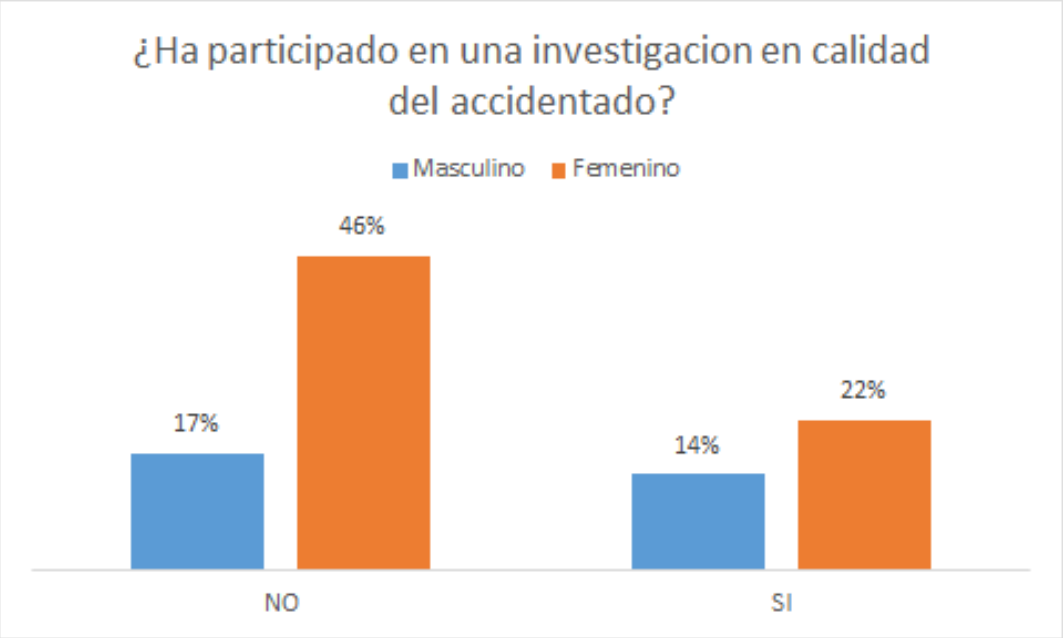
Tabla 14. Participación de Empleados en Investigación de Accidentes de Trabajo

Participación en una Investigación en Calidad del Accidentado			
Respuestas	**Femenino**	**Masculino**	**Total General**
No	14	39	53
Si	12	19	31
Total general	**26**	**58**	**84**

Fuente. Elaboración Propia

En los datos suministrados por la muestra en la tabla anterior 26 de las féminas que participaron 14 no participan en investigaciones como calidad de accidentado, siendo una minoría las que sí participan con un 14% con 12 personas y en cuanto a los participantes masculinos de los 58 con un 46% como se visualiza en la siguiente gráfica que participaron, para esta pregunta 53 de los encuestados no participaron en una investigación como accidentados, siendo 19 participantes que sí han tenido la oportunidad de hacer participación en la investigación de accidentes, posiblemente porque no los han reportado. Registro en la siguiente gráfica:

Gráfico 14. Participación en Investigación en Calidad de Accidentado



Fuente. Elaboración Propia

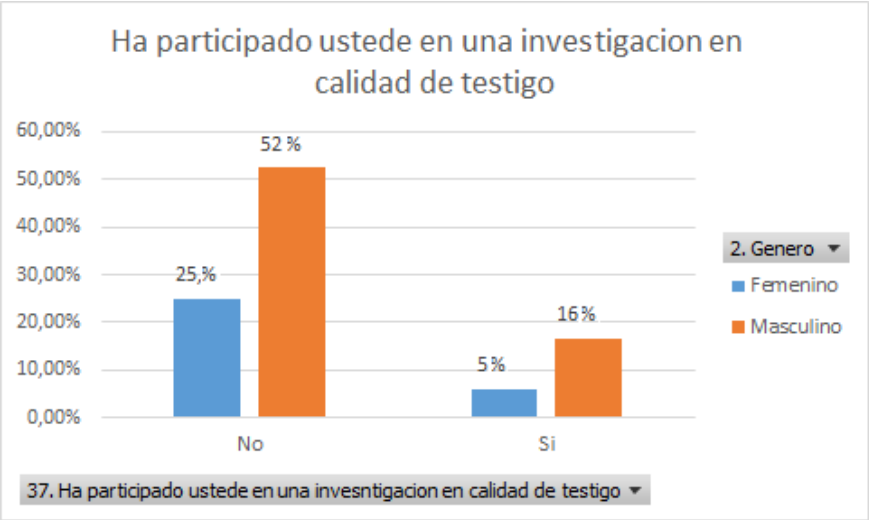
Tabla 15. Participación del trabajador en calidad de testigo

Ha participado usted en una investigación en calidad de testigo			
Etiquetas de fila	**Femenino**	**Masculino**	**Total general**
No	21	44	65
Si	5	14	19
Total general	**26**	**58**	**84**

Fuente: Elaboración Propia

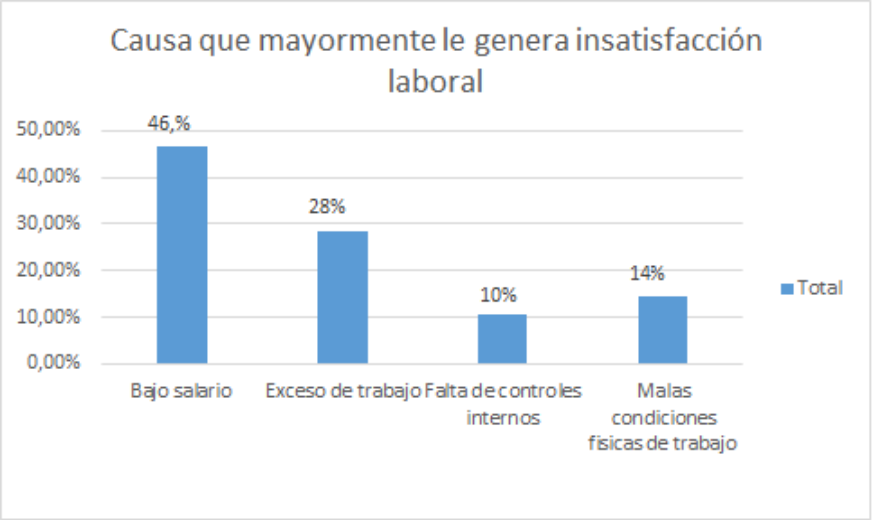
En gráfico siguiente se analiza que 65 participantes de los 84 de la muestra total no han participado en investigación de accidentes en calidad de testigo y 19 si han participados, de los cuales 14 son del género masculino y 5 del género femenino, el 53% del género masculino no han participado en investigación de accidentes frente a 25% del género femenino como representa la siguiente gráfica.

Gráfico 15. Participación en Investigación en Calidad de Testigo



Fuente. Elaboración Propia

Grafico 16. Causa que Mayormente le Genera Insatisfacción Laboral



Fuente: Elaboración Propia

De los participantes a los que se les aplicó la encuesta en su mayoría con un total de 39 participantes consideraron que la causa que mayormente le genera insatisfacción laboral son los bajos salarios que devengan al desempeñar su función con un 46 % como se aprecia en la gráfica, lo cual indica que sería un inconveniente a la hora de presentar buena disposición al realizar sus labores dentro de la constructora.

12. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Teniendo como referente que las causas de los accidentes que más se han presentado en la organización son mecánico y locativo, y que la herramienta que ya trabajan como técnica de apoyo que es la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012, trabajar con la metodología diseñada para identificar los peligros y clasificación de los riesgos con base a los peligros identificados es una herramienta destinada, básicamente, a elaborar un diagnóstico de las condiciones laborales, que lleva a tener resultados de manera efectiva.

Según lo establecido por Gomez A., Hernandez J., Pestana V., Posso A. en 2011, El mayor índice de accidentalidad se presentó en las edades de 18 a 25 años, debido a la escasa capacitación y falta de experiencia, las partes del cuerpo mayormente afectadas fueron las manos por la clase de actividad desempeñada, manejo de herramientas, materiales o sustancia y los golpes, choques, pisadas y atrapamientos, el año donde se presentaron el mayor número de accidentes fue en el 2009, 46.1% (100), cuando se incrementaron las actividades y número de trabajadores dentro del proyecto; por lo contrario, variables como la edad de la población accidentada no coincide con lo planteado en la investigación mencionada pues el rango de edad encontrado esta entre los 35 a los 50 años.

Díaz, S.X., Mateus, G.F. & Rodríguez, P. en 2014, en su estudio denominado "Implementación de estrategias para el control de riesgos en seguridad y salud laboral en una empresa de gestión de proyectos de construcción: más allá del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST)" establecen que el reto de las empresas del sector de la construcción ha sido lograr en la mano de obra que directamente realiza la actividad, como lo son ayudantes, obreros, oficiales, soldadores, entre otros, que desde su ingreso a la Compañía identifiquen la cultura de seguridad y rápidamente se adapten a ella. Para la alta dirección de estas empresas se convirtió en un derrotero, el querer lograr en el personal con un nivel socioeducativo bajo, una cultura de autocuidado en un tiempo tan corto como lo es la duración de un proyecto típico, gestando el Programa denominado "Observadores de Comportamiento". Partiendo de que este personal hace parte de una población que en la mayoría de los casos no ha manejado estándares de seguridad altos.

Con el fin de disminuir la accidentalidad en la empresa del sector construcción ubicada en el Municipio de Jamundí, se crearon e implementaron estrategias tales como los incentivos por puestos de trabajo, campañas ambientales con enfoque a la Seguridad y Salud en el Trabajo, campañas del uso de bicicleta para estilos de vida saludable y trabajo saludable lo cual ha generado una mayor participación por parte de los colaboradores en la gestión de los riesgos teniendo impacto positivo en la ausentismo de la empresa.

En la investigación planteada por Camelo C., en 2011 se generaron impacto en riesgo mecánico con fuentes como la inadecuada utilización de las herramientas y la falta de mantenimiento de escaleras y andamios acarrean riesgos en la salud de los trabajadores como caídas, cortaduras, abrasiones, enfermedades infecciosas. Así mismo, los escombros o los residuos que se levantan pueden generar lesiones oculares debido a esquirlas u otros

pequeños elementos. Para el riesgo locativo las estrategias con diseño de Puesto de Trabajo en el sector de acabados como la instalación de enchapes que se utilizan herramientas como martillo, macetas, porros, etc. estos trabajos se realizan generalmente con posturas no adecuadas, creando estrategias con impacto positivo en la reducción del riesgo locativo a causa de los accidentes generados.

En la investigación planteada por Camelo C., en 2011 se generaron impacto en riesgo mecánico con fuentes como la inadecuada utilización de las herramientas y la falta de mantenimiento de escaleras y andamios acarrean riesgos en la salud de los trabajadores como caídas, cortaduras, abrasiones, enfermedades infecciosas. Así mismo, los escombros o los residuos que se levantan pueden generar lesiones oculares debido a esquirlas u otros pequeños elementos. Para el riesgo locativo las estrategias con diseño de Puesto de Trabajo en el sector de acabados como la instalación de enchapes que se utilizan herramientas como martillo, macetas, porros, etc. estos trabajos se realizan generalmente con posturas no adecuadas,
En la empresa del sector constructor objeto de esta investigación se ha trabajado creando estrategias con impacto positivo en la reducción del riesgo locativo a causa de los accidentes generados, la empresa tiene ausentismo por riesgo mecánicos, locativos, las condiciones de seguridad y comportamentales; sobre las cuales la similitud encontradas para realizar la conveniente planeación, clasificación y ejecución de las intervenciones, son encaminadas a pausas activas, capacitación en supervisión, mantenimientos, identificación de peligros en las áreas locativas de manera ordinaria que puedan ser generadores por ejemplo de problemas posturales y/o túnel del carpo, lesiones incapacitantes, entre otras.

RESULTADO DE OBJETIVO GENERAL

La gran mayoría de accidentados se encuentra en los rangos de edad entre los 35 a 50 años, en el análisis realizado se identificaron tres áreas con gran flujo de tareas laborales como lo fueron el área administrativa, el sector mixto y los de proyectos siendo el área de acabados en obra el sector con más accidentalidad, considerando el riesgo mecánico y locativo los de mayor participación, se evidencia además que no existe una inspección de las áreas, la supervisión es poca y el compromiso del trabajador ha sido escaso.

La empresa no realiza adecuadamente las investigaciones de accidentes de trabajo, así como no tiene comprendidos los trabajadores sobre metodologías en la notificación de los peligros y riesgos a que están expuestos, siendo esto un causal de indiferencia en el trabajador para tomar partido en la comunicación de peligros, hay que mencionar además que, la poca participación de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), los mandos de la empresa como lo son los supervisores y gerencias generan acciones insuficientes en la maduración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo cual se concluye que no se detectan acciones para identificación de una causa raíz.

12.1 RESULTADO I PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO.

Teniendo en cuenta el análisis del primer objetivo específico que fue analizar diferentes causas que generan los accidentes de trabajos en el sector de la construcción que son generadores de riesgos para los trabajadores, se tendrá en cuenta lo siguiente:

Es importante aclarar que la empresa a la cual se realiza la encuesta no cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo maduro, usan la metodología del árbol de causas, se apoyan con la Guía GTC 45 2012 sin embargo permite traer el resultado con base a lo investigado y algunas bases de ausentismo halladas, durante la investigación se evidenció que la mayoría de los accidentes se han generado por el exceso de confianza siendo este uno de los factores que más se destaca en las personas que llevan más tiempo dentro de la organización, este sector la construcción es uno a pesar de que se caracteriza por alta precariedad, baja cualificación y mucha mano de obra económica, genera que el trabajador esté cómodo cuando de mantener la estabilidad se trata, situación que lleva a generar conformismos y que a su vez lleva a la confianza en exceso para los cargos.
Además, dada su estructura laboral basada en la subcontratación en cadena y la altísima rotación, resulta muy difícil la implantación de medidas de prevención necesarias en el personal que es nuevo, en los recorridos que se realizaron se evidenció que la experticia en el cargo era casi nula, lo que lleva a que las estadísticas muestren por ejemplo que en el último año el número de accidentes de trabajo en este sector ha aumentado.
Por tanto, sus características socio-laborales y de alta siniestralidad, hacen que el interés entre los profesionales e investigadores aumente, con el objetivo de incrementar el conocimiento sobre este sector y esclarecer las causas de tan elevada siniestralidad, para así intervenir en consecuencia y reducir el impacto negativo que esto produce tanto a nivel social como económico, independientemente de si el accidente se hubiera producido o no (López Araújo & Osca Segovia, 2010)
La mayoría de las situaciones de accidentalidad se dan en áreas donde el personal ha tenido experiencia más de 5 años, situación que puede indicar monotonía y aburrimiento.

12.2 RESULTADO II SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO.

En los resultados esperados para el segundo objetivo corresponde para este caso el diseñar estrategias para impactar los factores de riesgo más representativos que afectar la salud de los trabajadores en el sector de la construcción, con lo anterior se plantea lo siguiente:

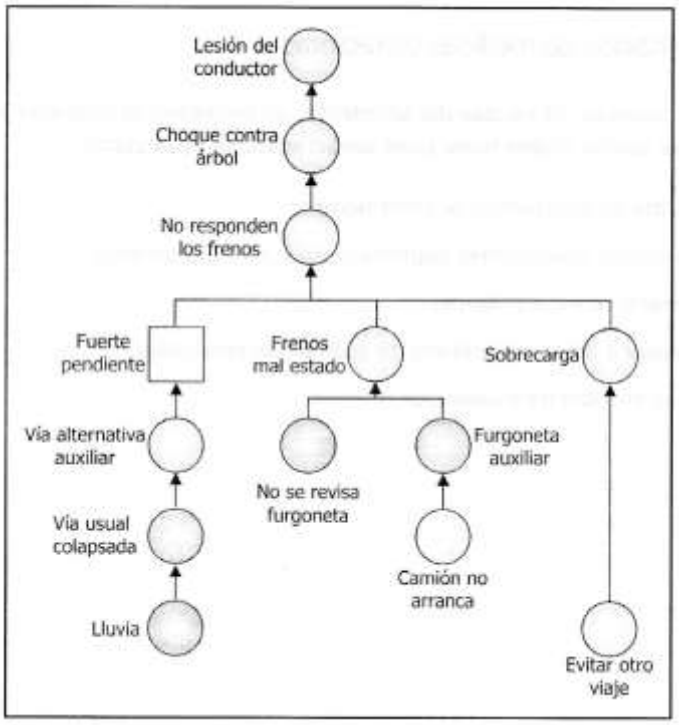
Se debe tener claridad sobre qué es el diseño de la estrategia, apoyar la metodología de investigación de accidentes de trabajo y se busca dar aclaraciones de lo que es el

direccionamiento estratégico, donde el fin es que la dirección de la empresa se enfoque en suministrar de manera adecuada unos recursos que se puedan convertir en un punto clave en los procesos administrativos de las empresas del sector, para ello, el diseño de la estrategia con el fin de reducir las causas que impactan en el ausentismo preciso en el sector trabajo se debe enfocar en llevar acciones integradas y sistemáticas, relacionadas en un elemento con otro. Esto a su vez funciona como un referente a las otras actividades económicas y se complementa con los avances de la moderna ciencia de la administración, es aquí que el objetivo de minimizar se plantea en la década de los años setenta en donde surge la necesidad de estudiar la orientación y dirección que los líderes fundadores le imprimen a las organizaciones.

Ansoff, Declerck y Hayes (1988), realizan unas recomendaciones en la postura respecto a la estrategia en la empresa y desde ahí desarrollan como un paso de la planeación estratégica a la administración estratégica, donde la reducción de las causas que inciden en el ausentismo puede impactar estratégicamente con reducción de presupuesto, Se plantea en ir más allá de la planeación estratégica, refiriéndose a la aplicación de los planes y el proceso en el cual los directivos de las organizaciones trazan una orientación básica para su negocio y buscan la manera de implementar esta línea de acción con la finalidad de alcanzar sus objetivos, el alcance de la dirección estratégica es mayor que el de cualquiera de las áreas de dirección operativa, por lo que el direccionamiento estratégico comprende una integración de la estrategia en todos los niveles de la corporación (Aguilera Castro, 2009)

Es necesario que el trabajador comprenda el método de investigación del árbol de causas que ya se viene trabajando. Como un esquema funcionaria de ejemplo la siguiente gráfica:

Figura 5. Ejemplo del Árbol de Causas



Fuente. Página web SatirNet Safety

Como estrategias al personal en el tema de incentivos se puede trabajar en los siguientes aspectos:

12.2.1 Incentivos

12.2.1.1 Incentivos por Puesto

Los incentivos por puestos que como el nombre indica son actividades que normalmente se generan a los trabajadores en diferentes sectores, incluyendo si es el caso el personal administrativo, aquí se puede trabajar principalmente de los jefes de grupos, maestros generales (Figura 6) y aquellos colaboradores que puedan estar localizados en zonas de aspectos conflictivos que debido a la exigencia de la empresa, el cliente u otros llevan a que se potencialicen, ahora bien, también se trabajan sectores que son de mayor complejidad y/o requieren mayor esfuerzo por parte del colaborador.

Figura 6. Incentivo a Maestros Generales de Obra

Fuente. Fotografía Suministrada por la Empresa

12.2.1.2 Incentivos por Desarrollo

Se podrá realizar entrega de incentivos a aquellos trabajadores que hayan realizado una labor en extremo sobresaliente, que en temas de seguridad han tomado vocería con el grupo, portan y cuidan sus Elementos de Protección Personal y se destaquen por su cooperación y compromiso hacia la empresa, como estrategia se escogerá un total de 2 colaboradores sobresalientes por desempeño en el transcurso de un mes o como la empresa desee definirlo.

Las personas que llegarán a ser escogidas por desempeño sobresaliente, que trabajan seguros, como propuesta recibirán los siguientes incentivos:

- Constancias de felicitación, que pueden ser a través de las carteleras, correo electrónico, certificados impresos, tarjetas de reconocimiento.
- Premios como kits para transporte en bicicleta dada la política de estilos de vida y trabajo saludable.
- Bonos por un valor de $50.000 o como lo defina la empresa, sea monetario o en especie
- Cumpleaños del mes, fechas especiales como día del padre, días mundiales con temas específicos entre otros, considera cumpleaños del mes, a todo el personal que celebra su nacimiento en el transcurso del mes, este reporte debe ser proporcionado por el departamento de recursos humanos. Los cumpleañeros recibirán los siguientes incentivos:
    - Tarjeta de Felicitación
    - Premios Llaveros
    - Vasos Dulce de Cumpleaños (Figura 7)

Figura 7. Incentivos Dulces de Cumpleaños y Fechas Especiales

Fuente. Fotografía Suministrada por la Empresa

- Trabajadores con asistencia perfecta en el mes:
    - Podrá tenerse en cuenta los trabajadores que independientemente de su modalidad de contratación se encuentren sin ausencias, aquellos colaboradores que en el transcurso un mes no se hayan ausentado de sus labores, por ningún motivo: incapacidades, permisos, ausencias, suspensiones, etc.
    - Durante el mes o cada 15 días dependiendo de lo estipulado por la empresa se seleccionarán a 5 unidades que hayan cumplido con las disposiciones arriba mencionadas, por lo cual los más comprometidos que tengan cero faltas y ningún tipo de justificación de ausencias podrán recibir los siguientes incentivos:
    - Constancias de Felicitación
    - Premios
    - Domingo libre pagado o cualquier otro día de la semana
    - Cupones de comida
    - Cena familiar
    - Bonos de regalos.
    - Publicación en el Boletín informativo

12.2.2 Campaña de uso Bicicleta (Estilos de Vida y Trabajo Saludable):

Para la implementación de la estrategia del uso de la bicicleta, se recomienda como primer paso lograr apoyo gerencial, contar con los recursos entregados y en lo posible definir los objetivos principales y realizar una planificación general.

Es de gran importancia que la empresa asigne personal de cada uno de los departamentos ejemplo (Contabilidad, Comercial y Técnico) para conformar el grupo de seguridad dentro de la organización.

Se busca la participación de cada uno de los departamentos en conjunto con los trabajadores ya que aportaran diferentes puntos de vista según su ámbito y se logra que las estrategias de estilo de vida saludable se permean en toda la organización.

Para plantear mejoras, se debe realizar un chequeo de cómo se encuentra inicialmente la empresa, esto se logra con la recopilación de información disponible,

visitas en campo identificando puntos críticos o de mayor uso de la bicicleta. Una vez sean definidos se realiza una esquematización de lo visto mediante diagramas de flujo o bici-mapas (Que pueden llamarse a los planos realizados).

La empresa cuenta con un total de 200 motos y 40 carros, los cuales recorren un promedio de 4.3 km diarios con una frecuencia de 8 veces en el día, para apoyar la estrategia en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el área se trabaja en conjunto con el departamento ambiental la reducción de emisiones atmosféricas, ambos departamentos crean una estrategia de estilos de vida y trabajo saludable integral, en este objetivo se institucionaliza la campaña del uso obligatorio de bicicleta en los recorridos generales y que a su vez como política propone menos desgaste en caminatas dentro del proyecto de construcción, esto con el fin de poner en fin a las pérdidas de tiempo que se generen por desplazamientos.

Se propone constantemente campañas en torno al uso de la bicicleta generando incentivos a los colaboradores por no contaminar, se requiere de aplicaciones que son fácilmente instaladas en el celular y contabilizan los kilómetros recorridos así quien haga más distancias será merecedor de obsequios y pueda hacer uso no solo en las instalaciones sino fuera de las mismas, ya se han trabajado unas campañas como tales como, viva el verde con Julio Verne (Figura 8) y la Vuelta al Mundo en 80 bicis.

Otra estrategia en torno al estilo de vida y trabajo saludable fue crear al menos una vez al año un día de “No carro” (Figura 9), en el cual no se permite el ingreso de ningún vehículo automotor, entre estos, carros, motos, maquinaria tanto propia, como de los proveedores de servicio, generando así al trabajador una necesidad del uso de la bicicleta.

En este aspecto, el acompañamiento de la ARL adscrita a la compañía facilita la asesoría y capacitación en los temas de seguridad vial, ya que los riesgos a los que el trabajador se expone también son de tener en cuenta, sin embargo, las capacitaciones en temas de “manejo adecuado de la vía” o “Seguridad del Ciclista” son actividades que van acompañadas de entes especiales de movilidad del Municipio o la Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal.

Figura 8. Campaña Viva el Verde con Julio Verne

Fuente. Fotografía Suministrada por la Empresa

Figura 9. Día de “No Carro” Campaña de Bienestar Laboral

Fuente. Fotografía Suministrada por la Empresa

12.3 RESULTADO III TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO:

En conjunto con la empresa el objetivo de llegar a las causas raíces es el punto clave en la investigación, relacionando esto con la GTC 45 2012 en la manera de identificar los peligros y clasificación de los riesgos, pero en acompañamiento constante del trabajador.
Como estrategia un Plan de análisis y priorización que los principales factores de riesgo es la clave para el análisis de las causas de accidentalidad, es evidente que la empresa tiene ausentismo por riesgo mecánicos, locativos, las condiciones de seguridad y comportamentales; sobre las cuales se estableció la correlación de las variables de trabajo y salud encontradas para realizar la correspondiente planeación, organización y ejecución de las intervenciones, encaminadas a pausas activas, capacitación en supervisión, mantenimientos, identificación de peligros en las áreas locativas de manera general que puedan ser generadores por ejemplo de problemas posturales y/o túnel del carpo, lesiones incapacitantes, entre otras.

En el trabajo se toman en cuenta de acuerdo a lo evaluado, es importante contar con la participación de todos los niveles de la empresa en la creación de estrategias firmes que permitan presentar recomendaciones que brinden un apoyo a la reducción de las causas que llevan al ausentismo laboral:

- Dentro de los planes de acción establecidos y que se desarrollen con la empresa, indirectamente se pretende disminuir las cuentas de horas extra en un porcentaje, ya que esto también eleva a un deterioro y monotonía en el trabajador, dentro de este aspecto cabe resaltar que la empresa desarrolla las debidas autorizaciones de trabajo con horas extra, en este aspecto es la empresa misma quien lo determina, pero con el pasar del tiempo la medida que estos vayan implementando será notoria. Así en temas de coste se percibirá una variación sobre el costo disminuido.
- Determinar si se requieren más alianzas con el sector de la academia que permita contribuir al cambio comportamental de los supervisores, teniendo en cuenta que muchos de ellos no poseen las características de actitud y aptitud en manejo del personal.
- Identificar las razones por las que en áreas de acabado y manejo de mezcladores de concreto se ha presentado con mayor frecuencia el fenómeno de la accidentalidad como causal de ausentismo.
- Creación y adecuación de espacios de recreación y esparcimiento (ubicación de salas de juego, o posibilidad de cancha de fútbol) con el fin de mantener a los empleados lo suficientemente motivados para que no dejen de asistir al trabajo, a no ser por causas de fuerza mayor, con esto se recupera el buen ambiente laboral. Así mismo, brindar el tiempo necesario para poder disfrutar de estos espacios visto en *Anexo 1 de estrategia de 10 conductas para el manejo de conductas*.
- Establecer leyes de motivación de compartir con la familia y lo dispuesto en el marco legal como el “día de la familia” Ley 1857 de 2017

- Pausas activas obligatorias más frecuentes, pues el estar todo el tiempo ocupado en una misma actividad, puede producir, además de problemas de salud, problemas con su entorno, irritabilidad, lo cual se puede evitar con una parada de 5 minutos cada media hora con el fin de distensiones el cuerpo y la mente, así el trabajador se sentirá más relajado, y no habrá ningún motivo por el cual no asista, por voluntad propia a cumplir sus obligaciones laborales.
- Implementar actividades del cuidado del medio ambiente, como jornadas de siembra de árboles, y recolección de basuras en las áreas de trabajo, que han influido bastante a las campañas de bienestar laboral. Es sabido, que estos factores influyen tanto en la salud como en el bienestar del trabajador, si un empleado ve que está aportando para respirar un aire mejor, se sentirá más comprometido con su trabajo y su asistencia será más frecuente.

14. CONCLUSIONES

En la realización del trabajo hay que mencionar, además que para el análisis de cada una de las variables descritas se tuvo en cuenta el total de la población encuestada y que actualmente labora en el proyecto de la constructora

Se detecta que no realiza la investigación de los accidentes ni incidentes lo que dificulta obtener la verdadera causa raíz, el por qué genera mayor ausentismo laboral, aun teniendo datos clave como por ejemplo que la mayor probabilidad de ocurrencia de accidentes se da en los colaboradores están en los rangos de edad de 35 a 50 años y con contratos que son indirectos, así mismo se exhibe como el género predominante el masculino; en el caso particular la manipulación de equipo menor y las herramientas más predominantes fueron las manuales que generan lesiones en miembros superiores e inferiores evidenciando la presencia mayormente de riesgo mecánico y locativo, por tal razón se considera necesario el acompañamiento de actividades por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) para la prevención y control de dichos riesgos que llevan al ausentismo

Debido al a que el porcentaje más alto de ausentismo laboral se presenta por las causas comportamentales, no existen planes de comportamiento y sumado a esto un índice elevado en la falta de supervisión en las áreas de trabajo se debe fortificar el análisis de causas como "Árbol de Causas" ya que no está estructurado con un procedimiento explicado al nivel del trabajador.

En vista de que la causa de mayor inconformidad laboral en relación a la estancia o duración en las instalaciones se da en las personas con contratos indirectos, haciendo relación que tienen mejores "beneficios" a las contratadas directamente, las estrategias de deben enfocar en tener una cobertura más amplia involucrando todas las áreas de la constructora, también su mayoría de acuerdo a los resultados de encuesta no se les dio participación a las personas en la toma de decisiones o se le involucró en investigaciones de accidentes de trabajo, así como tampoco se les tiene al tanto en el análisis de las causas de accidentalidad.

Por último, se considera relevante una mayor participación del trabajador en los procesos de investigación de accidentes de trabajo, ya sea en el rol de persona accidentada o testigo del evento, involucrando los mando superiores, medios y de operación para una efectiva gestión del riesgo.

15. RECOMENDACIONES

Se concluye que en primera medida se realice una actualización en la matriz de peligros y riesgos, con un análisis de todos los procesos desarrollados, en lo que refiere también a reforzar las medidas de prevención especialmente a la población trabajadora de obras con el acompañamiento de la ARL, así como se generen estrategias comportamentales que se relacionen con actividades de identificación de peligros, afianzando el trabajo con la guía GTC 45 2012.

Habría que decir también que se debe continuar capacitando al personal de manera constante y por áreas de acuerdo a las tareas que se realizan y a los riesgos que están latentes concientizándolos para que el exceso de confianza no sea un generador de accidentes de trabajo, generar un plan de comportamiento estructurado ya sea con Administradora de Riesgos Laborales ARL y/o con las alianzas de la academia; teniendo en cuenta que hay un marco normativo que seguir es significativo que se den pautas con asesoría ya definida por la empresa en el cumplimiento legislativo actual de Seguridad y Salud en el Trabajo como puede suceder que estuvieran implicadas varias empresas y que haya que recomendar medidas preventivas diferentes a cada una de ellas.

Con el objetivo de capacitar al trabajador se debe trabajar la metodología de árbol de causas así como tener un refuerzo por parte de un asesor ya sea externo o de acompañamiento ARL, que esclarezca la manera adecuada de realizarse e involucre efectivamente a los trabajadores, así, por ejemplo las empresas aliadas deben proponer junto con sus contratistas o trabajadores independientes beneficios de acuerdo a la normatividad en relación a bonificaciones y/o revisión del cumplimiento de lo mínimo propuesto por la ley como auxilios de transporte, dotación, pago de horas extras entre otros planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y las influencias de los factores ambientales considerando que en el trabajo se tomen medidas que antepongan la protección colectiva a la individual .

Es necesario el acompañamiento constante de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) en la empresa con todo el plan de capacitación y campañas en pro de tener actualizados los trabajadores, capacitación en investigación de accidentes de trabajo (Manejo de métodos de investigación: árbol de causas, 5 porqués, efecto dominó, entre otros), la participación activa en la valoración de riesgos y peligros, la capacitación en comunicación asertiva con enfoque a las decisiones o aportes y se debe agregar que se puede investigar con los entes en convenio de la academia la posibilidad de crear un “plan Carrera” donde la población acceda a la educación básica o tecnológica y pueda superarse.

Por último se incita a los interesados a dar continuidad al estudio del ausentismo laboral, centrándose en precisar las causas de accidentalidad que llevan a la misma con el propósito de comprender a profundidad este fenómeno.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias

Tatamuez-Tarapues, R. A., Domínguez, A. M., & Matabanchoy, M. S. (28 de 02 de 2018). *Revisión sistemática: Factores asociados al ausentismo laboral en países de América Latina*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v21n1/2389-7066-reus-21-01-100.pdf

ADDECO. (s.f.). *II informe de ausentismo de addeco*. Obtenido de https://www.amat.es/Ficheros/14946.pdf

Aguilera Castro, A. (08 de 2009). *Direccionamiento estratégico y crecimiento empresarial: algunas reflexiones en torno a su relación**. Obtenido de http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/1020/4967

BAUTISTA ESPAÑA, I. M., & VALENCIA MOLANO, S. S. (2015). *Causas de ausentismo laboral en los trabajadores del area administrativa del hospital san andres - e.s.e - de tumaco, durante el primer semestre de 2015.* Obtenido de http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/1812/1/Causas_Ausentismo_Laboral.pdf

Congreso, d. (11 de 07 de 2012). *LEY N° 1562*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf

DANE. (2013/2015). *Encuesta sobre la transición de la escuela al trabajo (ETET)*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/encuesta-sobre-la-transicion-de-la-escuela-al-trabajo-etet

Disertación. (s.f.). *http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/19128/Capitulo2.pdf*. Obtenido de http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/19128/Capitulo2.pdf

Durán Gallego, P. A., Dussán López, R. E., Gutiérrez Rodríguez, D. M., & Zúñiga Alfonso, G. A. (11 de 2014). *Relación entre agencia de autocuidado y ausentismo*. Obtenido de https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15536/DuranGallegoPaulaAndrea2014.pdf;jsessionid=978211EE9F57369F90D311BDF51C0602?sequence=1

El congreso , D. (17 de 10 de 2012). *Ley 1581 de 2012*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981

Escudero Sabogal, I. (01 de 06 de 2018). *Prevención de la accidentalidad y del ausentismo laboral para la promoción del autocuidado*. Obtenido de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/3162

Hernández, F. B., & Hernández Fernández, B. (2014). *tesis e investigaciones y analisis SPSS*. Obtenido de https://www.tesiseinvestigaciones.com/determinacioacuten-del-tamantildeo-de-la-muestra.html

López Araújo, B., & Osca Segovia, A. (2010). *Influencia de algunas variables organizacionales sobre la salud y*. Obtenido de https://www.um.es/analesps/v26/v26_1/11-26_1.pdf

Lozano, A. J. (2018). *El ausentismo en Colombia*. Obtenido de https://es.calameo.com/read/004366816a2e701803f7f

Matabanchoy, S. M. (30 de 03 de 2012). *SALUD EN EL TRABAJO*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000100008

MINISTERIO , D. (04 de 10 de 1993). *RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF

OIT. (s.f.). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm

OLADIPO, O. (01 de 2015). *Monografía sobre historia de la seguridad historia de la seguridad*. Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/14185/Oladipo_Oyindamola_TFG_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Prensa, A. (06 de 06 de 2017). *Fasecolda*. Obtenido de https://fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2017/junio/fasecolda-en-accion-junio-6-2017/

Prevencionar. (11 de 10 de 2016). *El ausentismo laboral*. Obtenido de http://prevencionar.com.co/2016/10/11/el-ausentismo-laboral/

Ringen, K., & Seegal , J. (s.f.). *Construcción*. Obtenido de http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/enciclopedia/93.pdf

SODEXO. (15 de 03 de 2018). *¿Cómo está el ausentismo laboral en Colombia? Las cifras más importantes*. Obtenido de https://blog.sodexobeneficios.co/blog/como-esta-el-ausentismo-laboral-en-colombia-cifras

Tardón, L. (14 de 12 de 2012). *Un siglo de prevención y salud laboral*. Obtenido de https://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/12/13/noticias/1323789760.html

Vega Jaramillo, A. (2010). *Manual de derecho de autor*. Obtenido de http://derechodeautor.gov.co/documents/10181/331998/Cartilla+derecho+de+autor+%28Alfredo+Vega%29.pdf/e99b0ea4-5c06-4529-ae7a-152616083d40

16. ANEXOS

ANEXO A Matriz de peligros 2019 (ver archivo adjunto)
ANEXO B. Caracterización AT (ver archivo adjunto)
ANEXO C: Encuesta y tabulación.
ANEXO D: Estrategia de 10 conceptos para manejo de conductas.

ANEXO D: Estrategia de 10 conceptos para manejo de conductas

1. Identificar los colectivos y las conductas objetivo. Cuando se trate de un comportamiento complejo, desglosarlo en sus distintos componentes conductuales y/o adoptar un planteamiento de pensamiento sistémico.

2. Identificar los modelos conductuales pertinentes (utilizar tanto modelos individuales como sociales). Elaborar una lista preliminar de factores que influyen en el comportamiento.

3. Seleccionar aquellos factores que, por su importancia, se van a abordar. Utilizar dichos factores para formular objetivos y diseñar un borrador de estrategia de intervención.

4. Identificar técnicas eficaces de intervención que hayan dado buenos resultados anteriormente con los factores seleccionados.

5. Implicar a los grupos objetivo de la intervención para comprender la conducta en la que se desea influir y los factores que la condicionan desde su perspectiva.

6. Desarrollar un prototipo de intervención basada en lo aprendido trabajando con los agentes implicados. Compararlo con los marcos políticos e instrumentos de evaluación pertinentes.

7. Dirigir la intervención y realizar un seguimiento constante.

8. Evaluar los resultados y los procesos.

9. Aprender de los resultados de la evaluación.

Se trata de un proceso iterativo, para aprender de un principio puede ser necesario volver sobre una asunción previa.