

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

**CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN EMPRESAS DEL
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN - ANTIOQUIA**

**PRESENTADO POR
JULIETH ANDREA TABARES ESPINOSA**

**DIRIGIDO POR
CARLOS ARTURO MARTÍNEZ GARCÍA**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA POLITECNICO GRAN COLOMBIANO
FACULTAD SOCIEDAD CULTURA Y CRATIVIDAD
ESCUELA DE EDUCACION E INNOVACION
ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGIA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD
PROGRAMA PROFESIONAL GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
FECHA: 15 DE AGOSTO 2021**



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme comenzar este proceso que fue guiado por él y que hoy con su ayuda esta pronto a culminar con la satisfacción del deber cumplido.

Gracias a mis padres Beatriz Y Ovidio, a mi madre por siempre estar ahí acompañando mi proceso, en las luchas y esfuerzos que solo ella y yo como dos cómplices conocemos, a mi padre que, aunque ya no se encuentre en este mundo, sé que siempre creyó en mí y confió en que podía lograrlo y donde este sé que se siente muy feliz por cada uno de mis logros.

Agradezco a mi hermano Julián compañero de batallas, de luchas y de esfuerzos por sacar nuestras vidas y las vidas de nuestra familia adelante a pesar de las adversidades, tengo la certeza de que tanto esfuerzo ha valido la pena y se lo mucho que te alegran mis logros al igual que a mí los tuyos.

Agradezco a mi hija Salome el motor de mi vida, quien llego a ella para dar la motivación de ser cada día mejor, para enseñarme que siempre hay segundas oportunidades y que nunca es tarde para luchar por nuestros sueños.

Agradezco a mi sobrina Valentina quien ha estado ahí pendiente de mis logros apoyándome y creyendo en que puedo lograrlo.

Agradezco a mis docentes de la universidad politécnico gran colombiano por haber brindado todo su conocimiento a lo largo de la preparación de nuestra profesión, haciendo su trabajo con la mayor dedicación y buena disposición.

Agradezco a mis jefes que fueron parte fundamental en mi proceso, a mis amigos y familia en general que siempre creyeron en mí y me apoyaron en todo.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Marco legal.....	15
Tabla 2 Riesgos en el sector de la construcción.....	16
Tabla 3 Causas inmediatas	21
Tabla 4 Causas básicas o causa raíz	24
Tabla 5 Causas de la accidentalidad.....	25
Tabla 6 Tipo de lesión.....	27
Tabla 7 Presupuesto	41
Tabla 8 Cronograma.....	42
Tabla 9 Accidentes más comunes presentados en la empresa	43
Tabla 10 Principales causas de accidentes	44
Tabla 11 Que hace especial al sector de la construcción	45
Tabla 12 Actividades que presentan mayor accidentalidad	45
Tabla 13 Medidas implementadas para la prevención de accidentes	46
Tabla 14 Tipo de lesión mas común en los accidentes	46
Tabla 15 Actividades en SST desarrolladas	47



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1 Tasa de mortalidad.....	10
Figura 2 Tasa de accidentalidad.....	11
<i>Figura 3</i> Factores que promueven la materialización de los riesgos.....	17
Figura 4 Tendencias mundiales en seguridad y salud.....	28
Figura 5 Índice de incidencia por sectores.....	30
Figura 6 Percepcion del riesgo.....	34
Figura 7 Accidentalidad en Colombia.....	35
Figura 8 Accidentalidad en Antioquia.....	36
Figura 9 Actividad del sector de la construccion con mayor accidentalidad en medellin.....	37
Figura 10 Accidentes más comunes en las empresa.....	48
Figura 11 Principales causas de accidentes.....	51
Figura 12 Que hace especial al sector de la construcción.....	54
Figura 13 Actividades que presentan mayor accidentalidad.....	56
Figura 14 Medidas implementadas por la empresa.....	58
Figura 15 Tipo de lesión más común en los accidentes.....	60
Figura 16 Actividades SST desarrolladas por la empresa.....	62
Figura 17 Accidentes más comunes en el sector de la construcción.....	64
Figura 18 Capacitación y concientización del personal.....	67
Figura 19 Evaluación e intervención de peligros y riesgos.....	68
Figura 20 Jornada de orden y aseo.....	69
Figura 21 Implementación del SG SST.....	70

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	6
1.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.2 JUSTIFICACIÓN	12
1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	13
1.1.1 OBJETIVO GENERAL	13
1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE.....	15
2.1 MARCO TEÓRICO	14
2.2 ESTADO DEL ARTE	27
DISEÑO METODOLOGICO	
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.2 POBLACIÓN OBJETO	39
3.3 MUESTREO.....	40
3.4 MUESTRA.....	40
3.5 PRESUPUESTO.....	40
3.6 CRONOGRAMA	41
3.7 DIVULGACIÓN	42
RESULTADO.....	54
DISCUSION	63
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

INTRODUCCION

El sector de la construcción es una de las actividades que muestran más dinamismo en la industria, sus actividades acogen varios sectores entre ellos el de la madera, el hierro, el cemento, entre muchos otros, haciendo de esta industria una de las más importantes debido a que derivado a sus actividades se genera gran cantidad de empleos.

Según datos de la cámara colombiana de la construcción (camacol), en el primer trimestre del 2021 se reportó la iniciación de 38.140 viviendas, cifra que además de implicar un incremento del 24,3 por ciento con respecto al periodo enero – marzo del 2020, represento el mejor registro trimestral de los últimos dos años. (El tiempo , 2021, pág. 01)

Los datos anteriormente citados reflejan un factor positivo con respecto al crecimiento de esta industria y al gran aporte económico que genera al país, no obstante, en cuanto a la accidentalidad, el sector de la construcción está clasificado como uno de los más riesgosos a causa de la complejidad de las tareas que se realizan.

Por ser uno de los sectores más riesgosos la gran parte de los accidentes ocurridos tienden a ser graves o mortales, lo que preocupa mucho no solo a empresarios y trabajadores, sino a las familias y a las personas que trabajamos en el área de la prevención de los riesgos, ya que al realizar el análisis de las causas de los accidentes de trabajo permite evidenciar que aun al día de hoy existen empresas del sector que no cuentan con estrategias que ayuden a mejorar las condiciones laborales de los colaboradores.

Consejo colombiano de seguridad (2021) Afirma que en lo transcurrido del año (enero y febrero) las actividades construcción de edificaciones para uso no residencial y trabajos de preparación de terrenos para obras civiles han presentado las mayores tasas de accidentalidad mensuales con el 0,7 accidentes por cada 100 trabajadores, sin embargo, es la actividad

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

construcción de edificaciones para uso residencial la que tiene en esos dos meses del año, el mayor número de eventos, con 3550 accidentes (36% del total de accidentes del sector durante dos meses) (pág. 01)

Son estas cifras las que permiten ver la importancia de la seguridad y salud en el trabajo para el sector ya que en la prevención y en la intervención de los riesgos radica la importancia de reducir la accidentalidad y las enfermedades laborales, es por esto que este trabajo pretende recoger información con el fin de realizar un análisis de accidentalidad en el sector de la construcción que ayude a identificar las causas más comunes de los accidentes en el sector con el fin de proponer estrategias que sirvan para la reducción de los mismos.

Este trabajo de grado permite hacer un análisis en las bases de datos que ayuden a conocer las cifras reales de los accidentes laborales presentados en el sector de la construcción de la ciudad de Medellín en los últimos cuatro años con el fin de identificar las causas más comunes de accidentalidad en las empresas constructoras proponiendo estrategias que ayuden a la disminución de la accidentalidad laboral en el sector.

Esta investigación me servirá como referente en el campo profesional ya que me permite tener una visión más amplia de los riesgos en uno de los sectores más peligroso de la industria, sirviendo como base para el análisis de estrategias que ayuden a la intervención de los riesgos y a la reducción de la accidentalidad, creando planes de acción que se enfoquen más en la prevención y no en la corrección.

La accidentalidad en el ámbito laboral es una situación que muestra gran preocupación en las industrias quienes día a día contratan personal con el fin de agilizar el trabajo y ser más competitivos frente a las demás.

La construcción siendo uno de los sectores más productivos y los que más genera empleo, también es uno de los que más riesgos debido a la complejidad de sus actividades es por esto que este capítulo pretende ampliar el panorama y observar la problemática que se presenta en este

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

sector, proponiendo una serie de objetivos que buscan dar solución a una serie de situaciones a las que se ve enfrentado el sector



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

1 TITULO DEL PROYECTO

Caracterización de accidentes de trabajo en empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín – Antioquia.

1.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA

Históricamente la accidentalidad laboral es una de las mayores causas de ausentismo en las empresas. El sector de la construcción una de las industrias que más empleos genera en la ciudad de Medellín se ha convertido en uno de los sectores que más aporta en el desarrollo del país, no obstante, debido a las tareas que desarrollan se observa una alta accidentalidad, situación que cada día preocupa más a los empleadores del sector ya que desconocen las cifras exactas de accidentalidad siendo así vulnerables a que estos se sigan presentando sin que exista un adecuado análisis y seguimiento a las causas reales que dieron lugar al mismo.

Según las tasas de mortalidad presentadas por el consejo colombiano de seguridad permite observar que en el 2020 el sector de la construcción tuvo una tasa de mortalidad de 6,4 por cada 100.000 trabajadores, superando la tasa nacional que fue 4,5 muertes por cada 100.000 trabajadores. Razón por la cual estas cifras generan desconcierto si analizamos que en el año 2020 las actividades laborales se vieron interrumpidas en diferentes momentos por motivo de la pandemia covid – 19 en el año 2020, con relación a los dos primeros meses del año 2021 la tasa mensual de mortalidad fue del 0,4 por cada 100.000 trabajadores, igual que la tasa presentada en el año 2021 para los mismos meses. (consejo colombiano de seguridad, 2021, pág. 01)

Situación que prende las alarmas debido a que cada año debería presentarse una disminución en las tasas de mortalidad mientras que en este caso como se observa en la figura No 1 se mantienen.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Tasa de mortalidad

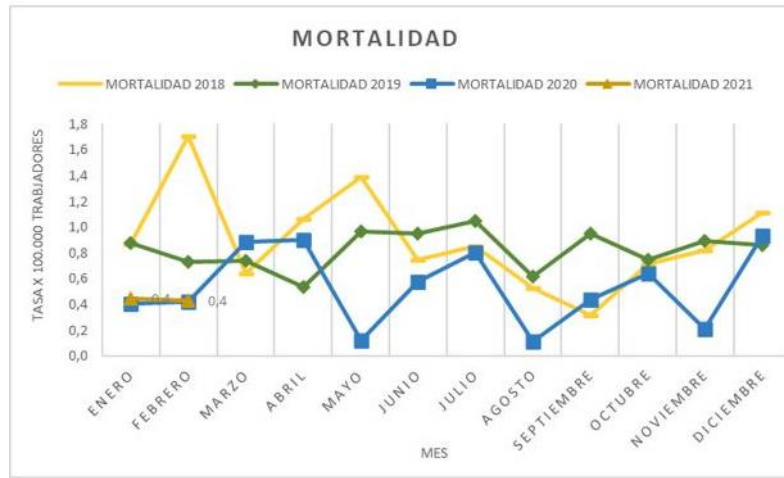


Figura 1

Tasa de mortalidad

Fuente: (Consejo Colombiano de Seguridad, 2021)

“El sector de la construcción por la complejidad de las actividades que desarrolla es uno de los sectores de mayor accidentalidad, junto con el sector de minas y canteras, transporte, almacenamiento y comunicaciones, agricultura, ganadería, caza, silvicultura e inmobiliario” (Ministerio de trabajo , 2021, pág. 01)

Basados en los anteriores datos y analizando las tasas de accidentalidad presentada en la figura



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Tasa de accidentalidad

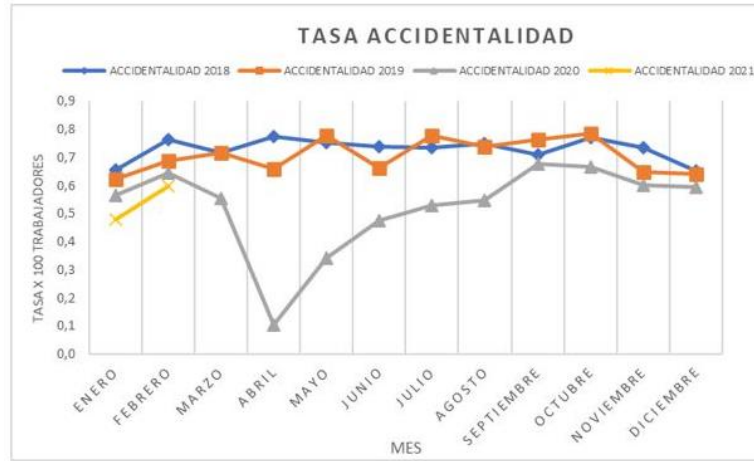


Figura 2

Tasa de accidentalidad

Fuente: (Consejo Colombiano de Seguridad, 2021)

Se encuentra que la accidentalidad se ha sostenido a través de los años mostrando pocas veces una variación que apunte a la disminución de la accidentalidad.

Si comparamos la tasa de accidentalidad con respecto a la morbilidad se puede observar que si bien es cierto los dos primeros meses del año 2021 hubo una reducción en la accidentalidad, la mortalidad se mantuvo con respecto al año anterior. lo que podría deducir que no se hace una correcta intervención de los riesgos o se desconocen las causas que están dando lugar a los eventos.

Por lo anterior se lleva al planteamiento del interrogante: ¿Cómo se encuentran caracterizados los accidentes de trabajo, en empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín – Antioquia?



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

1.2 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto busca por medio de la investigación hallar las causas de los accidentes laborales presentados en el sector de la construcción en la ciudad de Medellín los últimos años, con el fin de diseñar estrategias que ayuden en la prevención de los mismos, creando ambientes de trabajo seguros enfocados en el autocuidado y en hábitos de trabajo seguro.

El consejo colombiano de seguridad entregó cifras sobre la mortalidad laboral durante los años 2018, 2019, 2020 y 2021 (enero y febrero), en el sector de la construcción, podemos resaltar los siguientes datos: durante el año 2020 se presentaron 57 muertes de trabajadores en el sector de la construcción, con una tasa de las 6,4 muertes por cada 100.000 trabajadores. Analizando el total de muertes se infiere que cada 6,4 días se presentó la muerte de un trabajador. Finalmente, en cuanto a la mortalidad laboral los dos primeros meses del año 2021 se han presentado 8 muertes de trabajadores, con una tasa mensual de las 0,4 muertes por cada 100.000 trabajadores, igual a la tasa presentada en el año 2020 para los mismos meses. (consejo colombiano de seguridad , 2021, pág. 01)

Estas cifras presentadas por el consejo colombiano de seguridad lo que permiten ver es que en vez de disminuir las cifras en el sector se mantienen con relación al año pasado, lo que prende las alarmas para la industria de la construcción. Es por esto que la investigación pretende brindar a los empresarios del sector un análisis de las posibles fallas que se vienen presentando durante la ejecución de las actividades, así mismo proponer una serie de estrategias que sirvan como base para los empleadores del sector y que ayuden en la disminución de la accidentalidad y mortalidad laboral en el sector.

Medellín siendo una ciudad con grandes proyectos de crecimiento a nivel territorial, con diversas obras de construcción no solo públicas sino también privadas, debe contar con estrategias de prevención de accidentalidad laboral que apunten a la reducción significativa de la accidentalidad, debido a esto, la investigación pretende ser una herramienta que ayude a llenar los vacíos que tiene el sector frente a la caracterización de la accidentalidad, ya que en la mayoría de

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

los casos no se cuenta con un seguimiento del mecanismo ni las causas que están dando lugar a los eventos.

Las restricciones que pueden presentarse en el proyecto radica en que el sector de la construcción años atrás y aun en la actualidad sigue siendo uno de los sectores con mayor informalidad por lo que no es fácil llegar a ellos con nuevas formas de trabajo basadas en la prevención, sin contar que en algunos casos no se lleva un registro y menos un reporte de los accidentes presentados por lo que es difícil tener una caracterización de los accidentes ocurridos y por último el desconocimiento de la norma los hace vulnerables caer en el incumplimiento de la misma y a la vulneración de los derechos de los trabajadores poniendo en riesgo no solo su patrimonio sino la vida de los empleados, no permitiendo la implementación de medidas que ayuden a minimizar los riesgos.

1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los accidentes de trabajo en empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín – Antioquia identificando las principales causas con el fin de plantear medidas preventivas para los trabajadores del sector

1.1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Establecer los elementos asociados a accidentes de trabajo, a través de un análisis teórico y normativo que sirva de base para la presente investigación.
 - ✓ Desarrollar trabajo de campo que permita identificar las principales causas generadoras de accidentes de trabajo en empresas de la construcción en la ciudad de Medellín lo que permita tomar decisiones.
 - ✓ Establecer medidas preventivas resultado del proceso investigativo, que permitan prevenir accidentes de trabajo en el personal de las empresas de construcción de la ciudad de Medellín
-
-

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

2.0. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 MARCO TEÓRICO

Las empresas constructoras han venido presentando una evolución frente a la intervención de los peligros y riesgos y frente al cuidado integral de la salud de los colaboradores. Años atrás este tipo de empresas se veían sumergidas en la informalidad, donde se realizaba la contratación del personal sin los mínimos requisitos de ley, como el pago de la seguridad social que protege al trabajador en caso de una enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad laboral o invalidez.

Con los años esta situación fue cambiando al presentarse una evolución a nivel normativo que buscaba la protección del trabajador frente a los peligros riesgos a los que se encontraba expuesto en el desarrollo de la actividad.

Marco Legal

Norma	Entidad que la Emite	Definición
Ley 57 de 1915	Congreso de Colombia	Estableció la responsabilidad del empleador las prestaciones económico – asistenciales, clase de incapacidad, la pensión de sobreviviente y la indemnización en caso de limitaciones físicas causadas por el trabajo
Decreto 2350 de 1944	Presidente de la republica	Reafirmo la responsabilidad del empleador en la compensación por las lesiones sufridas por causa de un accidente laboral
Ley 6 de 1945	Congreso de Colombia	Determino en el artículo 12, la formula indemnizatoria por culpa comprobada del patrono



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Decreto ley 2363 de 1950	Ministerio de salud	Obligo a proteger a los trabajadores por los accidentes y enfermedades profesionales
Decreto 3170 de 1964	Presidente de la república de Colombia	Se aprueba el reglamento general del seguro social obligatorio de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
Ley 9 de 1979	Ministerio de salud y protección social	Lineamientos en salud ocupacional
Decreto 586 de 1983	Presidente de la república de Colombia	Creación del comité nacional de salud ocupacional
Decreto 614 de 1984	Presidente de la república	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país
Ley 10 de 1990	Congreso de Colombia	Reorganización del sistema nacional de salud
Ley 100 de 1993	Congreso de la república	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones
Decreto 1295 de 1994	Ministerio de trabajo y seguridad social	Por la cual se determina la organización administración del sistema general de riesgos profesionales
Ley 776 de 2002	El congreso de Colombia	Por la cual se distan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales
Ley 1562 de 2012	Congreso de la república	Por el cual se modifica el sistema de riesgos labores y se distan otras disposiciones en materia de salud ocupacional

Tabla 1.

Marco legal

Fuente: Elaboración propia (2021)

El crecimiento sostenido de una empresa necesita de un plan estratégico destinado a minimizar los factores de riesgo en cuanto a la seguridad y salud de los trabajadores, es por esto que es importante que cuando se habla de riesgo laboral se entienda que:



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

“Riesgo laboral es toda circunstancia capaz de causar un peligro en el contexto en el desarrollo de una actividad laboral” (Beedigital, 2015, pág. 01)

Riesgos en El Sector de la Construcción

Riesgo	Descripción
Riesgos físicos	Son los más habituales y pueden ser provocadas por diversas razones como las condiciones peligrosas en el trabajo, los ruidos excesivos, la iluminación (tanto el deslumbramiento como la oscuridad excesiva, según el nivel de luz), la temperatura, la humedad, las radiaciones, la manipulación de maquinaria pesada.
Riesgo biológico	Aquellas enfermedades producidas por las bacterias, hongos, virus o parásitos los cuales se ha tenido contacto de algún tipo.
Riesgos químicos	Se producen ciertos procesos químicos y por el medio ambiente, a través de inhalación, la ingestión o absorción de ciertas sustancias dañinas.
Riesgos ergonómicos	Posturas incorrectas, levantamiento de peso excesivo o movimientos repetitivos pueden provocar daños físicos que con el tiempo, pueden convertirse en crónicos
Riesgos Psicosociales	Asociados al estrés, a la monotonía, la fatiga.
Riesgos mecánicos	Están asociados al mal uso de herramientas o equipos defectuosos.
Riesgos ambientales	Son aquellos propios de la naturaleza, las tormentas, lluvias, inundaciones, terremotos.

Tabla 2.

Riesgos en el sector de la construcción

Fuente: (Prevencion deriesgos laborales , 2020, pág. 02)

Los factores de riesgo cuando no son controlados de manera oportuna y eficiente desencadenan accidentes y/o enfermedades laborales que pueden llegar a causar consecuencias graves o mortales.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

El accidente trabajo: es todo suceso repentino que sobre venga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Enfermedad laboral: es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, en el medio en que se ve obligado a trabajar. (Arl sura , 2021, pág. 05)

A parte de los riesgos contemplados anteriormente, existen situaciones que se presentan y que también pueden generar situaciones que pueden desencadenar en accidentes como son:

Factores que promueven la materializacion de los riesgos

Ejecutar obras sin:	Ocasiona:	Consecuencias
• Estudios previos	No conocer las condiciones especiales del terreno a intervenir.	Daños y afectaciones sobre las edificaciones e infraestructura
• Permisos o licencias		
• Profesionales calificados	Toma de decisiones improvisadas	
• Procedimientos adecuados	Construcción de edificaciones sin el cumplimiento de las normas	
• Materiales de calidad	Construcción de edificaciones con deficiencias constructivas	
• Mantenimiento	Deterioro de elementos estructurales y no estructurales	

Figura 3

Factores que promueven la materialización de los riesgos

Fuente: (Instituto Distrital de Gestion de los Riesgos y Cambio Climatico , 2021)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

El consejo colombiano de seguridad presenta un análisis de las cifras de accidentalidad de trabajo, enfermedad laboral y muertes en Colombia en el 2020.

- Las tasas de accidente de trabajo en Colombia para el 2020 fue del 4,4 accidente de trabajo por cada 100 trabajadores.
- La tasa de enfermedad laboral para este periodo fue de 503,6 casos por cada 100.000 trabajadores
- La tasa de muertes relacionadas con el trabajo fue de 4,5 trabajadores eventos por cada 100 trabajadores (consejo colombiano de seguridad, 2021, pág. 02)

Cuando se habla de accidentes laborales, irremediamente se debe hablar acerca de la prevención de riesgos laborales.

Prevención de riesgos laborales: “la disciplina que busca promover la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para prevenirlos riesgos derivados de las condiciones de trabajo.” (osalan Instituto vasco de seguridad y salud laborales , 2021, pág. 01)

Las empresas en Colombia en especial el sector de la construcción tema de este trabajo y producto de la investigación día a día trabajan en la disminución de la accidentalidad, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG SST), ha aportado herramientas que han ayudado al sector a trabajar de manera segura y organizada, pero que es el SG SST

SG SST: consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. (min cultura , 2020, pág. 01)

La prevención de la accidentalidad no es solo un factor de las empresas y de los trabajadores también hace parte de un compromiso de las arl (administradoras de riesgos laborales).

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Las Arl son “entidades aseguradoras de vida que desarrollan sus actividades con los seguros laborales, es decir, son aseguradoras que cubren riesgos de tipo laboral” (La republica , 2019, pág. 01)

Estas administradoras de riesgos brindan asesoría a las empresas con el fin de minimizar las tasas de accidentalidad, enfermedad laboral y mortalidad en la empresa.

“Las tasas de accidentalidad: son las que establecen el número de accidentes de trabajo presentados en el país con respecto a la población afiliada a una administradora de riesgos laborales” (Safetya, 2019, pág. 01)

Con el conocimiento de estas cifras se logra tener un panorama amplio acerca del número de eventos que se presentan en las empresas y así realizar un análisis de los accidentes que se están presentando y generar unos planes de acción que ayuden en la disminución de la accidentalidad.

“Los planes de acción son: estrategias compuestas por diferentes actividades con el propósito de mitigar la asociación a controles y eventos en el ciclo de vida del riesgo” (Pareja, 2020, pág. 01)

Estos planes buscan crear estrategias que ayuden a que los procesos sean estructurados, creando estándares de seguridad los cuales tienen por objeto dar procedimientos seguros para desarrollar actividades específicas comunes dentro de diferentes procesos. (Monografias , 2021, pág. 01)

La estructuración de los procesos busca que las empresas trabajen de manera organizada y segura en la prevención de accidentes, enfermedades y muertes laborales ocasionadas a causa del trabajo.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

El ministerio de trabajo entidad creada para construir acuerdos, promover el empleo digno proteger los derechos de los colombianos en capacidad de trabajar, construir más y mejores empresas tiene como objetivo con el SG SST anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores. (ministerio de trabajo, 2021, pág. 01)

La investigación de los accidentes e incidentes, además de tener un propósito claro orientado a la corrección y prevención de los factores de riesgo que generaron el evento, también sirve para obtener información estratégica que es útil en el proceso de caracterización de la problemática en seguridad.

Esta información permite identificar no solo las causas inmediatas más comunes sino también las causas básicas que están detrás de ellas. Conocer los pocos críticos por causas permite implementar planes de acción relacionados con el incremento de la cobertura o el reforzamiento de un entrenamiento, con un cambio en los estilos de supervisión, con la mejora en los procesos de compra de los elementos de protección, entre otros.

Los elementos de protección personal: son cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado por el trabajador, para protegerlo de los riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo. (Importancia de los epp, 2019, pág. 01)

Causas inmediatas o directas

Son las relacionadas con las condiciones materiales y ambientales del puesto de trabajo (condiciones inseguras) y las relacionadas con las acciones personales de el o de los trabajadores que han intervenido en el accidente. (prevencionar , 2020, pág. 01)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Causas inmediatas

PRACTICAS SUBESTÁNDARES O INSEGURAS	CONDICIONES SUBESTÁNDARES O INSEGURAS
Operar equipos sin autorización.	Protecciones y barreras inadecuadas.
Inefectividad de las advertencias.	Equipo de protección inadecuado o impropio.
Falta de asegurar.	Herramienta, equipo o material defectuoso.
Operación o manejo a velocidad inapropiada.	Congestión o acción restringida.
Hacer inoperables los instrumentos de seguridad.	Sistema inadecuado de advertencia.
Uso de equipo defectuoso.	Peligro de explosión o incendio.
No usar equipo de protección personal.	Desorden. Manejo deficiente.
Hacer mantenimiento con el equipo en funcionamiento.	Atmósferas peligrosas.
Ajustar equipo en funcionamiento.	Exposiciones al ruido.
Cargamento inadecuado.	Exposiciones a la radiación.
Posición inadecuada.	Exposiciones a temperaturas altas o bajas.
Levantamiento inadecuado.	Iluminación excesiva o deficiente.
Posición inadecuada para la tarea.	Ventilación inadecuada.
Hacer bromas bajo la influencia del alcohol.	Productos químicos reactivos.

Tabla 3

Causas inmediatas

Fuente: (Prevencionar , 2020)

Causas básicas o de raíz

“Son aquellos factores que contribuyen a la existencia de las causas inmediatas. Por lo general se requiere de un mayor análisis para ser reconocidas por el investigador. También se les denomina causa raíz, causas indirectas o contribuyentes”. (Betancur G & Canney V, 2003, pág. 01)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Causas basicas o causa raiz

FACTORES PERSONALES	FACTORES DEL TRABAJO
<p>1. Capacidad física o fisiológica inadecuada Altura, peso, talla, fuerza, alcance inapropiado. Capacidad movimiento corporal limitada. Capacidad limitada para mantenerse en determinadas posiciones corporales. Sensibilidad a sustancias o alergias. Sensibilidad a los extremos sensitivos (temperatura, sonido...).</p> <p>Visión defectuosa. Audición defectuosa. Otras deficiencias sensitivas (tacto, gusto, olfato, equilibrio). Incapacidad respiratoria. Otras incapacidades físicas permanentes. Incapacidades temporales.</p> <p>2. Capacidad mental o psicológica inadecuada Temores y fobias. Disturbios emocionales. Enfermedad mental. Nivel de inteligencia. Incapacidad para comprender. Falta de juicio. Escasa coordinación. Bajo tiempo de reacción. Poca aptitud mecánica. Poca aptitud de aprendizaje. Problemas de memoria.</p> <p>3. Tensión física o fisiológica Lesión o enfermedad. Fatiga debida a la carga o duración de la tarea. Fatiga debida a la falta de descanso. Fatiga debida a sobrecarga sensitiva. Exposición a riesgos contra la salud.</p>	<p>9. Ingeniería inadecuada Evaluación insuficiente de las exposiciones a pérdidas. Poca preocupación por los factores ergonómicos o humanos. Estándares especificaciones o criterios de diseño inadecuados Control e inspecciones inadecuadas de las construcciones. Evaluación deficiente de la condición conveniente para operar.</p> <p>1. Deficiencia en las adquisiciones Especificaciones deficientes en cuanto a los requerimientos. Investigación deficiente respecto a materiales o equipos. Especificaciones deficientes para los vendedores. Modalidad o ruta o embarque inadecuados. Inspección de recepción y aceptación deficiente. Comunicación inadecuada de las informaciones (datos) sobre aspectos de seguridad y salud. Manejo inadecuado de los materiales. Almacenamiento inadecuado de los materiales. Transporte inadecuado de los materiales. Identificación deficiente de los ítems que implican riesgos. Sistemas deficientes de recuperación o de eliminación de desechos.</p> <p>2. Mantenimiento deficiente Aspectos preventivos e inadecuados para. evaluación de necesidades, lubricación y servicio, ajuste o ensamble, limpieza o pulimiento.</p>

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

<p>Exposición a temperaturas extremas. Insuficiencia de oxígeno. Variación de la presión atmosférica Movimiento restringido Insuficiencia de azúcar en la sangre Ingestión de drogas</p>	<p>Aspectos correctivos inapropiados para comunicación de necesidades, programación del trabajo, revisión de las piezas, reemplazo de partes defectuosas.</p>
<p>4. Tensión mental o psicológica Sobrecarga emocional Fatiga debida a la carga o a las limitaciones de tiempo de la tarea mental. Obligaciones que exigen un juicio o toma de decisiones extremas. Rutina, monotonía, exigencias para un cargo sin trascendencia Exigencias de una concentración / percepción profunda Actividades “insignificantes” o “degradantes” Ordenes confusas Peticiónes conflictivas Preocupación por problemas Frustraciones Enfermedad mental</p>	<p>3. Herramientas y equipos inadecuados Evaluación deficiente de las necesidades y de los riesgos Preocupación deficiente en cuanto a los factores Humanos Estándares o especificaciones inadecuadas Disponibilidad inadecuada Ajustes / reparación / mantenimiento deficiente Sistema deficiente de reparación y recuperación de materiales Eliminación y reemplazo inapropiado de piezas defectuosas</p>
<p>5. Falta de conocimiento Falta de experiencia Orientación deficiente Entrenamiento inicial inadecuado Reentrenamiento insuficiente Ordenes mal interpretadas</p>	<p>4. Estándares deficientes de trabajo Desarrollo inadecuado de normas para. inventario y evaluación de exposiciones y necesidades; coordinación con quienes diseñan el proceso; compromiso del trabajador; estándares / procedimientos / reglas inconsistentes Comunicación inadecuada de las normas. publicación, distribución, adaptación a las lenguas respectivas, entrenamiento, reforzamiento mediante afiches, código de colores y ayudas para el trabajo. Mantenimiento inadecuado de las normas. seguimiento del flujo de trabajo, actualización, control del uso de normas / procedimientos / reglamentos.</p>
<p>6. Falta de habilidad Instrucción inicial insuficiente Práctica insuficiente Operación esporádica Falta de preparación</p>	<p>5. Uso y desgaste Planificación inadecuada del uso Prolongación excesiva de la vida útil del elemento Inspección o control deficientes Sobrecarga o proporción de uso excesivo Mantenimiento deficiente Empleo del elemento por personas no calificadas o sin preparación</p>
<p>7. Motivación deficiente El desempeño subestándar es más gratificante El desempeño estándar causa desagrado Falta de incentivos Demasiadas frustraciones Falta de desafíos No existe intención de ahorro de tiempo y esfuerzo No existe interés para evitar la incomodidad Sin interés por sobresalir Presión indebida de los compañeros</p>	

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

<p>Ejemplo deficiente por parte de la supervisión Retroalimentación deficiente en relación con el desempeño Falta de esfuerzo positivo para el comportamiento correcto Falta de incentivos de producción</p>	<p>Empleo inadecuado para otros propósitos</p>
<p>8. Liderazgo/ supervisión deficiente Relaciones jerárquicas poco claras o conflictivas Asignación de responsabilidad poco clara o conflictiva Delegación insuficiente o inadecuada Definir políticas, procedimientos, prácticas o pautas de acción inadecuadas Formular objetivos, metas o estándares que ocasionan conflictos Programación o planificación insuficiente del trabajo Instrucción / orientación y/o entrenamiento deficiente Entrega insuficiente de documentos de consulta, de instrucciones y de publicaciones guía Identificación y evaluación deficiente de exposiciones a pérdida Falta de conocimiento en el trabajo de supervisión / administración Ubicación inadecuada del trabajador, de acuerdo con sus cualidades y exigencias que demanda la tarea Medición y evaluación deficientes del desempeño.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación deficiente o incorrecta en relación con el desempeño 	<p>6. Abuso o maltrato Permitidos por la supervisión. intencional / no intencional No permitidos por la supervisión. intencional / no intencional</p>

Tabla 4

Causas básicas o causa raíz

Fuente: (Betancur G & Canney V, 2003)

La construcción es un sector con un elevado riesgo de siniestralidad debido a varios factores entre los que destacan la complejidad de las actividades que se realizan, la variedad de tareas, el riesgo que conlleva.

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Este tipo de riesgos cuando no son controlados puede llevar el trabajador a la muerte y de acuerdo a esto se crece la siniestralidad en el sector. A que se refiere la siniestralidad en las empresas.

Siniestralidad: se refiere a la producción de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales ligadas al ejercicio de una actividad profesional. (Guía de ergonomía indumentaria en la praveción y extincion de incendios forestales , 2012, pág. 01)

Entre los riesgos laborales del sector de la construcción estarían:

Causas de la accidentalidad

Causa	Descripción
Caída	Pueden producirse a distinto nivel (tejados o cubiertas) o al mismo (tropezones, resbalones).
Falta de orden y aseo	Tener el material tirado por el suelo o una superficie resbaladiza por no haberla sacado puede derivar en golpes o caídas.
Proyección de partículas	Pueden desprenderse fragmentos o partículas del material de trabajo, maquinaria o herramientas.
Riesgo eléctrico	Las instalaciones eléctricas de las obras de construcción suelen ser provisionales (y al aire libre) por lo que hay que tener especial cuidado con su mantenimiento.
Golpes contra objetos y herramientas	e producen de forma frecuente en las extremidades inferiores y superiores.
Atrapamientos	Pueden producirse con la maquinaria de trabajo, así como atropellos con vehículos de carga.
Sobreesfuerzos	Es uno de los riesgos principales del sector y tiene consecuencias tanto a corto como a largo plazo. En los trabajos de construcción se levantan constantemente cargas, por lo que pueden provocar lesiones musculo esqueléticas de forma aguda o crónica.

Tabla 5

Causas de la accidentalidad

Fuente: (Unir universidad en internet, 2020)

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Derivado de los riesgos y las causas de los accidentes se presentan las lesiones sufridas por las personas a raíz de la exposición a los riesgos, estas lesiones pueden ser leves, graves o mortales, todo depende del evento sufrido.

Lesión: alteración de un órgano que entraña no solo una modificación morfológica, sino también funcional. (Diccionario medico, 2020, pág. 01)

Las causas de accidentes mencionadas anteriormente pueden causar este tipo de lesiones en el trabajador:

Tipo de lesión

Lesión	Descripción
Amputación	Separación o corte de un miembro o una parte del cuerpo de un ser vivo, generalmente por medio de una operación quirúrgica
Fractura de huesos	Ruptura total o parcial de un <i>hueso</i> por diversas causas; lo más común es que se deba a un accidente,
Quemaduras	Lesión o herida de los tejidos orgánicos producida por la acción del fuego y del calor, por contacto con determinados productos químicos cáusticos o corrosivos, por la electricidad, por radiación y por fricción.
Cortadas o laceraciones	Es una ruptura o abertura en la piel, puede estar cerca de la superficie de la piel o afectar tejidos más profundos.
Muerte	Fin de la vida, que puede estar relacionada a diversas causas
Pérdida de visión o daños en los ojos	Perder la capacidad de ver bien sin algún tipo de corrección visual
Heridas en las articulaciones por sobreuso	Generalmente son ocasionadas por la protrusión de extremos óseos en fracturas o luxaciones, y su riesgo de desarrollar una infección es ligeramente menor. Según el

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

<p>Pérdida de audición por sobreexposición a ruidos altos</p>	<p>grado de afectación de las partes blandas adyacentes a la articulación</p> <p>Ocurre cuando las estructuras parecidas a pelos minúsculos (estereocilios) en la parte superior de las células ciliadas del oído interno se dañan por ruidos demasiado fuertes o que duran demasiado tiempo</p>
<p>Desorden de estrés postraumático (comúnmente presentado en los testigos de un accidente sufrido por otro compañero)</p>	<p>Es una afección de salud mental que algunas personas desarrollan tras experimentar o ver algún evento traumático</p>

Tabla 6

Tipo de lesión

Fuente: (Ginarte, 2014)

2.2 ESTADO DEL ARTE

Alcance internacional

Los accidentes laborales han sido a través de los años un factor preocupante para los empleadores debido al alto costo de los mismos, los cuales pueden tener una importante repercusión económica. En cuanto al tiempo perdido por accidentes laborales supone el 4 % del producto interno bruto (PIB) mundial. Pero la prevención de los riesgos no solo se limita a una mera reducción de los daños, está ligada al mejoramiento de las condiciones laborales de los colaboradores que mejora la eficacia y la competitividad en diferentes formas.

En la agencia europea para la seguridad y salud europea, se refiere a la necesidad de desarrollar un sistema para el control y monitorización de los accidentes laborales en la unión europea. Según estos informes se debe adelantar en: metodología utilizada, fiabilidad de los indicadores y valor añadido de los informes realizados. Lo anterior no busca solo concluir en las estadísticas de accidentalidad sino llegar a la deducción de la causa de mayor accidentalidad con

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

el fin de tomar medidas que ayuden a la prevención de futuros accidentes. (Barrera , Gonzales delgado, & Perez , 2016, pág. 128)

Según la OIT las cifras y estimaciones años atrás apuntan a que existía un problema serio ya que se calcula que 1000 personas mueren cada día en el mundo debido a accidentes de trabajo y otras 6500 por enfermedades profesionales. Las cifras indican un aumento general en el número de personas fallecidas por causas atribuibles al trabajo 2,33 millones en el 2014 a 2,78 millones en 2017. (OIT Organizacion internacional del trabajo, 2019, pág. 01). Estas cifras permiten observar el aumento de las muertes por accidentes laborales a nivel mundial que mostraban un panorama desalentador debido al aumento en las muertes a causa de la falta de control de los riesgos que se venía presentando durante años. Con la evolución de la normatividad se vuelve un desafío para la SST la intervención de los riesgos con el fin de salvaguardar la vida de las personas en los ambientes de trabajo.

Tendencias mundiales en seguridad y salud



Figura 4

Tendencias mundiales en seguridad y salud

Fuente: (Organizacion internacional del trabajo, 2019)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Ya para el año 2020 la OIT publico nuevas cifras sobre accidentalidad en el mundo alcanzando los 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores de la industria, siendo el 6,9 del sector de la construcción convirtiéndose en uno de los que más incidencia presenta.

Gran reto tiene el sector de la construcción para lograr la disminución de la accidentalidad y trabajar en pro de la prevención de los riesgos. De acuerdo a las cifras publicadas por la OIT, “los de mayor accidentalidad son la población joven en edades entre los 15 y 24 años y sufren hasta el 40 % más de lesiones laborales no mortales que las personas de 25 años”. (Construir america central y el caribe , 2020, pág. 02) . Esto se debe en primer lugar a la falta de percepción de los peligros y riesgos lo que puede atribuirse a que su desarrollo físico y psicológico aún está incompleto, sin contar con la falta de experiencia y competencias profesionales.

Son numerosas las personas que afirman que la formación de los trabajadores no es suficiente en la prevención de la accidentalidad ya que no garantiza la percepción de los riesgos por parte de las personas, razón por la cual algunos autores como Cobos, Pérez y reyes están convencidos que la formación en las empresas no es la solución a todos los retos de la prevención de los riesgos, pero si una técnica útil y necesaria. Para interiorizar estos aspectos es necesario una predisposición previa, desarrollar esta predisposición hacia una cultura de seguridad de la prevención, supone trabajar sobre valores, actitudes, comportamientos del conjunto de la sociedad y de sus colectivos y organizaciones para avanzar de manera estable y permanente en la mejora de las condiciones de trabajo. (Martínez Guirao, 2015, pág. 01)

Cuando se observa la accidentalidad en países como España se encuentra que el sector de la construcción se encuentra como uno de los más riesgos. Analizando la peligrosidad en función del índice de incidencia el sector de la construcción se destaca entre otros sectores.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Índice de incidencia por sectores

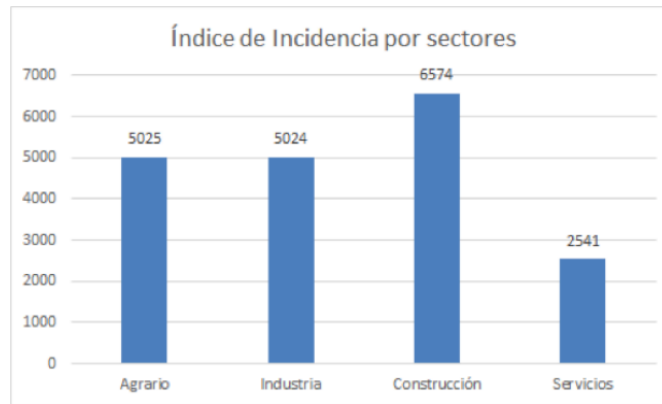


Figura 5 *Índice de incidencia por sectores*

Fuente: (Universidad internacional de valencia , 2015)

La accidentalidad del sector de la construcción sigue siendo uno de los más riesgosos no solo en Colombia sino también en países como España, presentado las cifras más altas comparadas con otros sectores.

La OIT dentro de sus estimaciones muestra que la tasa de accidentes mortales en economías industrializadas avanzadas alcanza a casi la mitad de Europa central y oriental, china e india. En américa latina, caribe esta tasa es aún más alta y en el medio oriente y Asia (excluidas china e india), la tasa de accidentes mortales sobrepasa cuatro veces los países industrializados. Las obras de construcción en los países en desarrollo son 10 veces más peligrosas que en países industrializados. (Organizacion internacional del trabajo, 1999, pág. 01)

Alcance nacional

El sector de la construcción es uno de los sectores con más riesgos no solo en Colombia sino en el mundo, es por esto que este sector tiene un gran reto en el trabajo de la prevención y la



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

mitigación de los riesgos, según fasecolda la construcción se ubica en el cuarto sector más riesgoso con 9,1 accidentes por cada 100 trabajadores, estas cifras fueron reportadas en el 2017, año donde se presentaron 88.102 accidentes, 268 enfermedades laborales, 92 muertes, 99 pensiones por invalidez debido a los accidentes de trabajo y por enfermedad laboral, cifras que evidenciaron una gran preocupación no solo para los empleadores sino para las arl, que son quienes se encargan de prestar el servicio de atención en caso de accidentes y enfermedades laborales. Lo que permiten ver estas cifras es que el sector debe trabajar más en la mitigación y prevención de los accidentes, con la intervención de los peligros y riesgos. (Especial construccion , 2018, pág. 01).

En investigaciones realizadas anteriormente se encuentra que entre los factores de riesgo que más ocasionan accidentes en el sector de la construcción son:

Caída de alturas: aberturas, andamios, andamios colgantes, silletas, escaleras, excavaciones, huecos, etc.

Riesgo eléctrico: cortos circuitos, contactos directos e indirectos.

Mecánico: Golpes, cortes, atrapamientos.

Desmoronamientos: excavación, zanjas, pozos

Atropellamientos: golpes, colisiones, vuelcos, entre otros

Caída de objetos, personas, golpes, exposición al ruido, exposición a vibraciones, entre otros.

(Mora Gil & Naranjo Loaiza , 2016, pág. 25)

“La teoría de la pirámide de accidentalidad desarrollada por bird en 1969, revelo que por cada accidente grave hay 10 leves, 30 accidentes con daño a la propiedad y 600 accidentes sin daño ni pérdidas visibles” (Pontificia universidad catolica de chile , 2016, pág. 01), por esta teoría es importante la investigación de los accidentes ya que a causa de un accidente se vienen más de similares características, el conocer las causas y generar planes de acción eficaces puede salvar vidas.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

El índice de accidentalidad laboral en Colombia se ubicó en el 8,85%, según se conoció durante un congreso internacional ARL sura 2016.

De cada 100 trabajadores 9 tuvieron accidentes de trabajo, esta cifra en comparación con otros países sigue siendo muy alta.

Según la compañía de seguros, los accidentes laborales se registran con mayor frecuencia en los sectores de la construcción, servicios generales y servicios de transporte, relacionados con los accidentes de tránsito. (Caracol, emisora , 2015, pág. 01)

Los accidentes relacionados al trabajo en alturas siguen siendo hoy por hoy un tema que causa preocupación en los sectores que lo realizan debido a que los accidentes de trabajo relacionados a esta actividad terminan siendo graves o mortales.

De acuerdo con reportes del ministerio de trabajo en el 2012, hace aproximadamente 10 años Colombia encabezaba las tasas más altas de accidentalidad y mortalidad en trabajos en alturas, solo en ese año se reportaron 532 fatalidades derivadas de la actividad laboral. En este mismo año comparado con países como estados unidos la tasa de accidentes mortales fue del 1 %, mientras que Colombia se encontraba en un 25,7 %, lo que nos indica que Colombia en comparación con otros países debe trabajar más en capacitar a la población trabajadora y fomentar una cultura más fuerte enfocada al autocuidado. (Altezza , 2012, pág. 01)

Es de reconocer que Colombia a través de los años ha mostrado avances con respecto a la prevención de la accidentalidad, sin embargo los primeros 4 meses del año 2021 Colombia presento 165.595 accidentes laborales lo que equivale a decir que en promedio cada día se reportaron 1.380 casos.

De acuerdo a estas cifras la tasa de accidentes en el país es de 1,58 accidentes por cada 100 trabajadores, mayor comparada con el mismo periodo del año 2020, en este mismo periodo se registraron 19.368 enfermedades calificadas, en promedio 162 enfermedades calificadas por día, con una tasa de enfermedad de las 185,3 enfermedades calificadas por

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

cada 100.000 trabajadores, siendo esta tasa también mayor a la del mismo periodo del año pasado. Así mismo mirando las tasas de mortalidad se encuentra que las cifras superaron las del año 2020 en el mismo periodo con una tasa de 1,83 por cada 100.000 trabajadores. (El universal , 2021, pág. 01)

La construcción presenta ambientes de trabajo que realmente son muy cambiantes, hoy pueden estar desarrollando una actividad, y existen unos riesgos y el día de mañana puede ser otra actividad la cual adiciona riesgos diferentes que posiblemente no se hayan tenido contemplados a la hora de la labor.

Dentro de los mecanismos de accidente se ha tenido muy presente los que se refieren a las condiciones de trabajo, a la maquinaria y equipos a los sobre esfuerzos, atrapamientos, proyección de partículas, etc.

En la mayoría de los casos las personas que trabajan en el sector de la construcción conocen estos riesgos y peligros que están en el lugar de trabajo y a pesar de ello continúan los accidentes. Hay factores que intervienen para que estos sucesos se presenten:

El exceso de confianza: ya que exponen que llevan años haciendo la actividad de determinada manera y no ha pasado nada.

Tiempo: la justificación a esto es que es solo un ratico frase muy común utilizada cuando no se encuentran cumpliendo con las normas de seguridad, como el uso del casco, estar anclado al sistema de prevención contra caídas

Apuros: la productividad para una empresa es importante, pero debe ir unida a la seguridad.

Todos estos factores van de la mano a la materialización de los eventos, razones que en ocasiones no son evaluadas pero que intervenidas de manera apropiada y consiente puede salvar vidas. (Arcentales, 2018, pág. 01)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

La percepción del riesgo es un acto subjetivo individual que puede estar influenciado por experiencias o situaciones de la persona en la cuales influye: aspectos sociales, la edad, la formacio, el hecho de haber sufrido un accidente o no.

Todos estos factores influyen en que la persona tome o no decisiones adecuadas a la hora de exponerse al riesgo, lo que puede verse para alguien como una situacion altamente riesgosa para otra puede ser una situacion minimamente riesgosa, es por esto que este factor influye mucho a la hora de un accidente. (Cordobes , 2018, pág. 01)

Es importante capacitar, educar el personal frente a los riesgos lo que permite tener herramientas y una vision amplia acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos.

Percepcion del riesgo



Figura 6

Percepción del riesgo

Fuente: (Gonzales Valencia , Cruz Suarez, & Rodriguez Cañon , 2012)

La federacion de aseguradores colombianos fasecolda entidad que promueve las condiciones para un desarrolo sostenible en el sector asegurador, contribuyendo en el progreso del pais, ademas del desarrollo de las actividades aseguradoras en colombia por medio de la

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

representacion del sector con la formulacion de politicas y la promocion de la cultura del seguro, desarrolla un ambiente de eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad social. (Ahorra seguros , 2020, pág. 01)

Arrojo las cifras de accidentalidad para el año 2021 por ciudades encontrando así que para lo corrido del año 2021, colombia lleva un total de 42.425 accidentes laborales calificados, de los cuales antioquia lidera las cifras con un total de 11. 747 accidentes, seguido de bogota que cuenta con un total de 10.500 accidentes, seguido del valle del cauca y cundinamarca con cifras altas.

Accidentalidad en Colombia

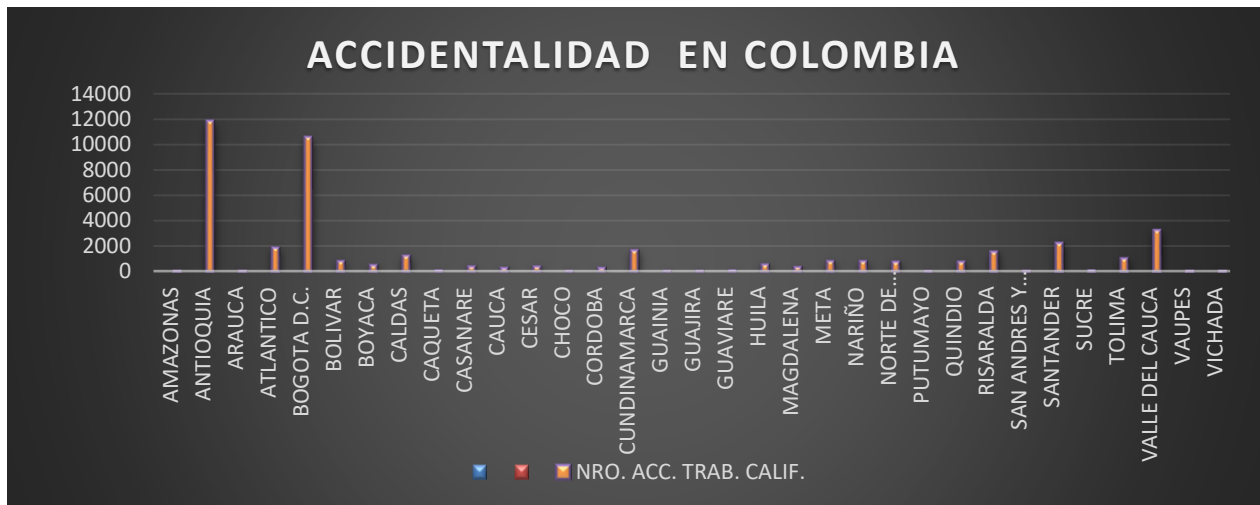


Figura 7

Accidentalidad en Colombia

Fuente: (Fasecolda, 2021)

Alcance local

La prevención de los accidentes depende en gran mayoría del compromiso de los empresarios en la implementación de medidas que ayuden a la prevención no solo de la mortalidad sino de las lesiones incapacitantes que llevan no solo a las empresas a sumir costos muy altos sino a las familias de los colaboradores a pasar situaciones difíciles, de ahí radica la importancia del trabajo



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

en equipo, de la implementación de medidas eficaces que sea divulgadas y socializadas con el personal para que todos trabajen en la misma dirección. Antioquia años atrás venía encabezando las cifras de los departamentos con mayor accidentalidad laboral. “Según las cifras entregadas por Colmena Seguros en el 2017 la sede regional de la compañía reportó 17.000 lesiones asociadas con las actividades laborales en el territorio antioqueño.” (Quiceno Ramirez, 2018, pág. 01)

Analizando las cifras de Antioquia se observa que Medellín presenta la mayor cifra de accidentalidad del sector de la construcción con un total de 7.548 números de accidentes calificados, seguido por Envigado con un total de 693, Itagüí con 612 y Rio Negro con 472, Antioquia cuenta con más cifras, pero esto fueron los municipios con mayor accidentalidad con relación al trabajo en el sector de la construcción

Accidentalidad en Antioquia

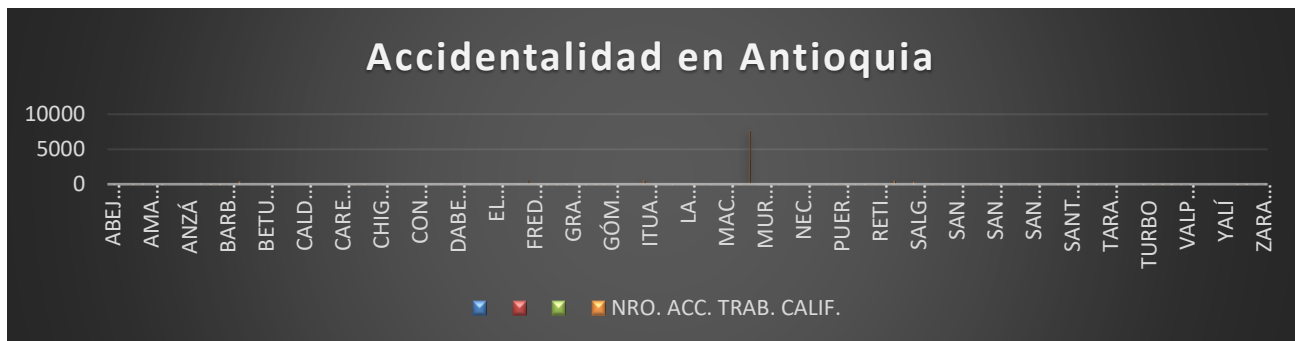


Figura 8

Accidentalidad en Antioquia

Fuente: (Fasecolda, 2021)

La construcción es esa herramienta que logra plasmar en obras las soluciones a las necesidades humanas, estas podrían ser: agua potable, saneamiento, salud, transporte, energía, educación, recreación, sostenibilidad del medio ambiente, y muchas más. (Delgado, 2018, pág. 01)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

La construcción incluye las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluye las nuevas obras, reparación, adición y remodelación, la construcción de edificios prefabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal. (Construccion , 2018, pág. 01)

Así mismo se encuentra la demolición y preparación de terreno, actividades de instalación eléctrica, instalación sanitaria, acabados estuco y pintura, enchape, entre otros. Lo que hace de este sector uno de los más grandes y de los que más aporta a la accidentalidad laboral.

Actividad del sector de la construcción con mayor accidentalidad en Medellín

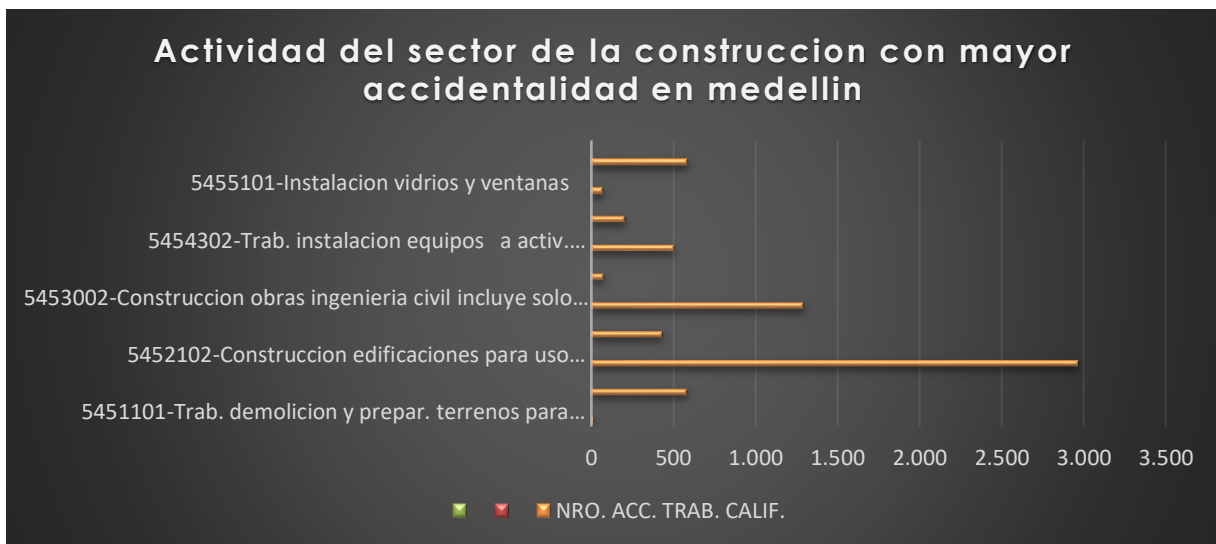


Figura 9

Actividad del sector de la construcción con mayor accidentalidad en Medellín

Fuente: (Fasecolda, 2021)

De acuerdo a las cifras proporcionadas por fasecolda para el año 2021 la actividades del sector que más reportaron accidentalidad fue la construcción de edificaciones para uso residencial que incluye solo construcción de casas, edificios, caminos, ferrocarriles presas (5452102) con un total

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

de 2.972 accidentes de trabajo calificados, seguido de la construcción obras de ingeniería civil incluye solo montaje y/o reparación de oleoductos (5453002) con un total de 1268 accidentes, otros trabajos de terminación y acabado con 592 accidentes, seguido de trabajo de preparación de terrenos para obras civiles con 586 accidentes. Identificando a la actividad de construcción de edificaciones para uso residencial como la que más accidentes aporta al sector. (Fasecolda , 2021)

La constante e innovadora mecanización del trabajo, los cambios de ritmo, de producción, los horarios, las tecnologías, aptitudes personales, etc., que generan una serie de condiciones que pueden afectar a la salud, son las denominadas condiciones de trabajo, a las que podemos definir como el conjunto de variables que definen la realización de una tarea en un entorno determinando en función de tres variables: física, psicológica y social (Martínez Paez , 2015)

Así mismo, cada empresa debe generar el tratamiento necesario para la prevención de los diferentes riesgos a los que están expuestos sus trabajadores, considerando los beneficios en cuanto a bienestar, productividad y cumplimiento normativo; estas situaciones impactan significativamente la productividad de las empresas y la salud de los trabajadores, por la tanto, se deben implementar acciones preventivas y correctivas que disminuyan la probabilidad de ocurrencia y si se llegasen a materializar, que su consecuencia sea menor. (Zuloaga, 2016, pág. 01)

Este capítulo contextualiza la situación de accidentalidad laboral en los diferentes ámbitos y da a conocer el comportamiento de la misma a través de diferentes escenarios y a través de la historia ampliando el conocimiento a través de la investigación de los antecedentes presentados a lo largo de la historia.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

3.0. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se desarrolla una investigación descriptiva, la cual consiste en un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre el de ninguna manera. (Shuttleworth, 2008, pág. 01)

Con un enfoque cualitativo que constituye en un método de investigación utilizado ampliamente por los científicos e investigadores que estudian el comportamiento y los hábitos humanos. (Shuttleworth, Explorable, 2008)

3.2 POBLACIÓN OBJETO

La población objeto es tomada de las estadísticas de accidentalidad de las empresas del sector construcción de la ciudad de Medellín que hoy en día cuenta con 7572 empresas según el último reporte de fasecolda, entre estas empresas se encuentran las siguientes actividades: Trabajos de demolición y preparación de terrenos (demolición y excavación), trabajos de preparación de terrenos para obras civiles, Construcción de edificación para uso residencial (casas, edificios, ferrocarriles,etc), construcción de edificaciones para uso no residencial, construcción de obras de ingeniería civil (montaje y reparación de oleoductos), instalaciones hidráulicas y trabajos conexos, trabajo de instalación de equipos, otros trabajos, instalación de vidrios y ventas, otros trabajos terminación y acabado. (Fasecolda, 2021, pág. 01)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

3.3 MUESTREO

Se utiliza un muestreo no probabilístico por conveniencia que es una técnica no probabilística donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados (Explorable , 2021, pág. 01)

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación practica de un elemento particular. (Question pro, 2020, pág. 01)

3.4 MUESTRA

Se realiza la muestra a 20 empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín, contando con el apoyo del personal SST que lidera el área.

3.5. TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION

Como herramienta de recolección de la información se utiliza la entrevista semiestructurada (ver anexo B), es un tipo de entrevista en el que el entrevistador tiene un esquema fijo de preguntas para todos los entrevistados, pero también hay ciertas preguntas específicas que se realizan únicamente a uno o varios entrevistados. (Turiconsejos , 2020, pág. 01)

3.6.PRESUPUESTO

El presupuesto cuenta con factor humano, tecnológico y de infraestructura y otros como el aporte de los trabajadores del sector de la construcción como ayuda investigativa.

Presupuesto

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Valor
Tiempo de investigación en internet	180 horas	1.000	180.000
Tiempo horas laborales entrevista			
10 Ayudante	3 horas	12.261	122.610
7 Oficial	3 horas	13.749	96.243
2 ingenieros	3 horas	62.499	124.499



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

1 Entrevistador	3 horas	25.000	25.999
Impresiones y papelería	30 copias	400	12.000
Refrigerios	30	6000	150000
Total			710.000

Tabla 7

Presupuesto

Datos obtenidos: Elaboración propia (2021)

3.5 CRONOGRAMA

Las actividades programadas con la respectiva tarea están estipuladas, en unas fechas, dando cumplimiento a los objetivos propuesto.

Cronograma

ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
Capítulo 1. Título del proyecto Situación problema Justificación Objetivos	Agosto 04	Agosto 16
Capítulo 2. Marco teórico Estado del arte	Agosto 17	Agosto 30
Capítulo 3. Diseño de la investigación Población objeto Técnica Presupuesto Cronograma Divulgación	Agosto 31	Septiembre 13
Capítulo 4 Trabajo de campo Análisis de información Conclusiones	Septiembre 14	Octubre 04
Recomendaciones Bibliografía	Octubre 05	Octubre 18

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Anexos		
Ajustes finales	Octubre 19	Octubre 25
Entrega trabajo de grado	Octubre 26	Octubre 26

Tabla 8

Cronograma

Datos obtenidos en campo (Elaboración propia)

3.6 DIVULGACIÓN

Los datos obtenidos del desarrollo de esta investigación podrán ser publicados en las carteleras de las empresas que estuvieron como personal de apoyo para la realización de las entrevistas y de la investigación. Así mismo podrá ser publicado por el editorial del Politécnico Gran Colombiano.

En este capítulo se observa la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación, la cual va a encaminada a hallar unos resultados que permitan hacer una buena intervención.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

RESULTADOS

En el proceso de investigación participaron 20 empresas del sector de la construcción, en la cuales se evaluó la accidentalidad del periodo comprendido entre agosto de 2019 y agosto del 2021, al consolidar la información de las empresas que participaron en el proyecto de investigación se encuentra:

En la tabla No 9 se puede observar los accidentes más comunes presentados en las empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín.

Accidentes más comunes presentados en la empresa

Accidentes más comunes presentados en la empresa

Caídas y tropezones

heridas y cortes objetos cortantes

Golpeado por o contra

Sobre esfuerzos

Tabla 9

Accidentes más comunes presentados en la empresa

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

En la tabla No 10 se puede observar las principales causas que han dado lugar a los accidentes en las empresas evaluadas del sector de la construcción.

Principales causas de accidentes

Principales causas de accidentes

Exceso de confianza

Falta de experiencia

Falta de orden y aseo

Levantamiento y transporte inadecuado de cargas

Tabla 10

Principales causas de accidentes

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

En la tabla No 11, se puede observar lo que hace especial al sector de la construcción al momento de pensar en la prevención de accidentes de sus trabajadores

Que hace especial al sector de la construcción

Que hace especial al sector de la construcción

Sector con mayor riesgo

Diversidad de personal en obra

La mayor parte de los accidentes son graves o mortales



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

La variedad de actividades que se realizan en simultaneo

Tabla 11

Que hace especial al sector de la construcción

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

En la tabla No 12 se puede observar las actividades que son más recurrentes con accidentes de trabajo

Actividades que presentan mayor accidentalidad

Actividades que presentan mayor accidentalidad

Cargue y descargue de material

Armado y desencofrado de losas (estructura)

Desplazamiento con objetos y material

Excavación o movimiento de tierra

Tabla 12

Actividades que presentan mayor accidentalidad

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

En la tabla No 13 se puede observar las medidas de prevención implementadas por las empresas para la prevención de los accidentes.

Medidas implementadas en la prevención de accidentes

Medidas implementadas para la prevención de accidentes



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Capacitar y concientizar el personal
 Lecciones aprendidas
 Jornadas de orden y aseo
 Intervención de peligros y riesgos

Tabla 13

Medidas implementadas para la prevención de accidentes

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

En la tabla No 14, se observa el tipo de lesiones más comunes presentadas en los accidentes de trabajo en las empresas del sector.

Tipo de lesión

Tipo de lesión más común en los accidentes

Contusiones y/o golpes
 Lesiones musculares
 Heridas
 Lesiones de manos

Tabla 14

Tipo de lesión más común en los accidentes

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

En la tabla No 15 se puede observar una serie de actividades en seguridad y salud en el trabajo (SST) desarrolladas por la empresa para la prevención de accidentes laborales.

Actividades en SST desarrolladas

Actividades en SST desarrolladas



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Evaluación de riesgos

Capacitación y formación del personal

Inspecciones

Implementación del SG SST

Tabla 15

Actividades en SST desarrolladas

Datos obtenidos en campo (elaboración propia)

Teniendo en cuenta la información anterior, se evalúa los datos obtenidos de la investigación realizada en 20 empresas del sector de la construcción en la ciudad Medellín, se puede concluir como lo muestra la figura No 10, que los accidentes más presentados en este sector son los sobre esfuerzos, golpes y/o contusiones, caídas y tropezones y heridas.

Accidentes más comunes en las empresas



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN



Figura 10

Accidentes más comunes en las empresa

Fuente: (Trabajo de campo 2021)

Los sobre esfuerzos son la consecuencia de una exigencia fisiológica excesiva en el desarrollo de fuerza mecánica para realizar una determinada acción en el trabajo, las consecuencias de estos accidentes terminan generando en el trabajador trastornos musculo esqueléticos. (Junta de castilla y leon , 2020, pág. 04)

Las principales causas que generan este tipo de trastornos son las fuerzas excesivas realizadas por el colaborador a través de la manipulación manual de cargas, las posturas forzadas en el desarrollo de las actividades y la repetitividad en los movimientos.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Manipulación manual de cargas

Esta situación se presenta una vez se desarrolla cualquier actividad de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios colaboradores, así como el levantamiento, la colocación, el desplazamiento o el empuje, escenario que por sus características o condiciones ergonómicas incorrectas pueden generar riesgos en la salud del colaborador.

Posturas forzadas

Estas están directamente asociadas a posiciones sostenidas de trabajo que suponen que una o varias regiones no se encuentran en una posición natural y cómoda para estar durante un tiempo prolongado. Las extensiones, la rotaciones y flexiones forzadas, por lo regular terminan causando lesiones osteomusculares.

Movimientos repetitivos

Estos son ocasionados por un grupo de movimientos continuos que envuelve al mismo conjunto Osteomuscular ocasionando sobrecarga, fatiga muscular, dolor o alguna lesión.

Otra causa de accidente en estas empresas son los golpes y/o contusiones estas son lesiones que aparecen cuando se produce un golpe, caída o cualquier impacto sobre la piel, sin ocasionar heridas abiertas. (Bienestar universitario , 2021, pág. 01)

Que causa este tipo de lesiones



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Por lo general se dan por un golpe directo con un objeto o superficie dura, o se puede generar por traumatismos relacionados a actividades deportivas, accidentes de tráfico, accidentes laborales, entre otros.

Las caídas y los tropezones también hacen parte de los accidentes más comunes presentados en las empresas de construcción entrevistadas, este tipo situaciones pueden presentarse por diversas causas entre ellas están los terrenos irregulares, la falta de orden y aseo, por situaciones climáticas como el invierno, falta de señalización y demarcación, entre otras.

Otro tipo de accidente común en estas empresas son las heridas, las cuales son ocasionadas por diversos factores que van relacionados al uso de herramientas eléctricas que puedan generar cortes, así mismo puede estar asociado a herramientas manuales filosas o a trabajar en superficies y/o materiales filosos.

Según los datos suministrados por las empresas participantes en el proyecto investigativo las causas más comunes para la generación de los accidentes según como lo muestra la figura No 11 son el exceso de confianza, la falta de orden y aseo, falta de experiencia y levantamiento y transporte de cargas.

Principales causas de accidentes



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

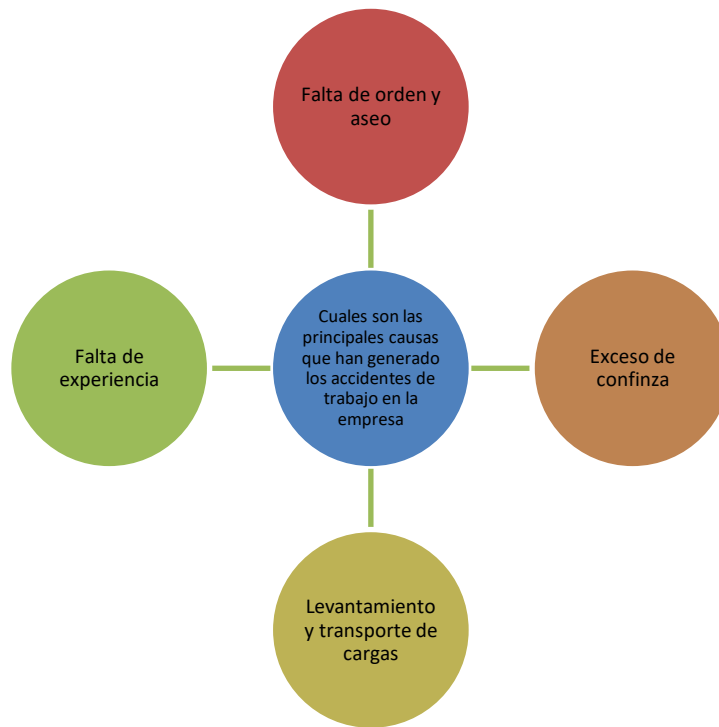


Figura 11

Principales causas de accidentes

Fuente (Trabajo de campo 2021)

Dentro de las principales causas de los accidentes en las empresas del sector de la construcción de la ciudad de Medellín encontramos:

La falta de orden y aseo



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

La falta de orden y aseo es un generador de accidentes ya que crea condiciones de trabajo inseguras que fácilmente desencadena en accidentes, adicional a esto ocasiona desperdicio y pérdida de tiempo productivo.

Cuando no se cuenta con espacios limpios y seguros y se encuentran objetos en el piso obstaculizando las vías puede ocasionar tropezones y caídas, estas condiciones en los pisos pueden generar resbalones, al igual que los objetos que se encuentran mal ubicados y se dejan puntas puede generar golpeado con objetos, entre otras situaciones que son muy comunes en las empresas y que terminan desencadenando situaciones que coloquen en riesgo la integridad del personal.

Exceso de confianza

Esta es otra de las causas generadoras de accidentes en las empresas, este tipo de situación se presenta de acuerdo a la percepción que tenga la persona del riesgo al que se encuentra expuesto, el trabajo a velocidades excesivas, no avisar sobre las condiciones de riesgo que observan, utilizar herramientas o equipos en mal estado, no utilizar los elementos de protección personal, son acciones en las que en ocasiones incurren los trabajadores en mayor proporción cuando llevan realizando una actividad por mucho tiempo y pierden la percepción de los riesgos que se encuentran alrededor debido a que conocen tanto la actividad que descuidan algunos factores importantes.

Levantamiento y transporte de cargas

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Este tipo de causa es muy común en los accidentes laborales, la manipulación manual de gas puede generar diferentes riesgos en la salud de los colaboradores como fatiga física, acumulación de traumatismos, aparentemente sin importancia, hasta producir lesiones crónicas.

Entre los riesgos que se presentan esta

- Las características de la carga: esta puede ser demasiado grande, el equilibrio es inestable, la carga no se puede agarrar fácilmente, entre otros.
- Esfuerzo físico: este puede generar un riesgo en los casos donde el esfuerzo sea muy intenso, si se deben hacer esfuerzos bruscos, entre otros.
- Exigencias de la actividad estas están directamente relacionadas cuando se requieren esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga la columna vertebral, cortos periodos de reposo, distancias grandes de elevación, entre otros.
- Factores individuales este compone la falta de aptitud física para la realización de las tareas, la insuficiencia de formación o conocimiento y la existencia de patologías previas.
- Características del medio de trabajo que se refiere a suelo irregular, cuando la actividad implica manipulación manual de cargas o la exposición a vibraciones. (Riesgos laborales de los trabajadores de la enseñanza , 2020, pág. 01)

Falta de experiencia

La edad en algunas ocasiones juega un papel importante ya que la experiencia va muy ligada a la edad de la persona y esta a su vez a perspicacia y habilidad para evitar los peligros que surgen en cualquier actividad laboral.

La recolección de diferentes experiencias en el ámbito laboral, da una perspectiva que le permite a la persona enfrentarse a diferentes retos y problemas obteniendo como resultado una mente más abierta.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Cuando no se cuenta con esta experiencia para realizar labor se carece de algunas habilidades que poseen quienes la tienen la experiencia, para visualizar los riesgos cuando se están enfrentando al desarrollo de la actividad, dejándolos así más vulnerables a sufrir un accidente.

Que hace especial al sector de la construcción

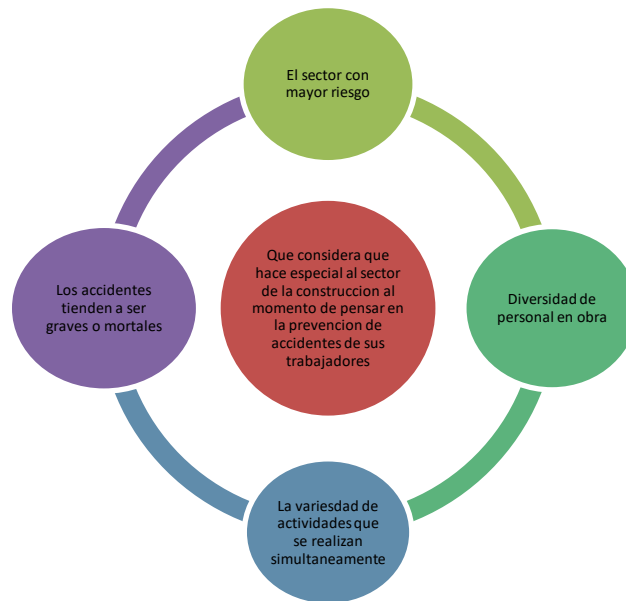


Figura 12

Que hace especial al sector de la construcción

Fuente: (Trabajo de campo 2021)

Para las empresas de construcción entrevistadas este sector se hace especial frente a la prevención de los accidentes ya que es considerado como uno de los sectores más riesgosos de la industria por lo que requiere especial atención en las actividades que se desarrollan y una buena evaluación e intervención de los riesgos para que estos no se materialicen y terminen en consecuencias graves o mortales.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Otro de los factores que consideran estas empresas lo hace especial es que los accidentes de esta industria terminan siendo en gran parte graves o mortales, lo que hace que se preste mayor atención a la prevención y al cuidado de los trabajadores.

Así mismo estas empresas consideran que es especial porque buscan el bienestar del personal y porque es una industria que desarrolla diferentes tareas simultáneamente lo que implica que estas en ocasiones se crucen y se deriven varios riesgos a la vez.

Actividades que presentan mayor accidentalidad

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN



Figura 13

Actividades que presentan mayor accidentalidad

Fuente: (Trabajo de campo 2021)

El sector de la construcción se caracteriza por desarrollar diferentes actividades pertenecientes al mismo sector, siendo unas las que aportan mayor accidentalidad que otras, para las empresas entrevistadas las actividades que más accidentalidad aportan a la industria son el cargue y descargue de material, seguido por el armado y desencofrado de losas, el desplazamiento con objetos o material y excavación o movimiento de tierra.

Cargue y descargue de material y/o desplazamiento

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

El desarrollo de esta actividad exige al cuerpo en algunas ocasiones cuando no existen ayudas mecánicas, hacerlo de manera manual, lo que implica realizar un sobre esfuerzo y causar lesiones a nivel osteomuscular (Instituto de salud publica y laboral de navarra , 2008, pág. 114)

Algunos de los factores que generan riesgo en esta actividad son:

- Desconocer el método para levantar o descargar objetos en forma apropiada
- Levantar objetos demasiado pesados
- Sujetar incorrectamente o tomar objetos de manera inadecuada
- Apilar o retirar materiales de manera incorrecta

Armado y desencofrado de losas

El armado de las estructuras genera grandes riesgos para los colaboradores que la realizan. Esta circunstancia sumada a que la mayoría de estos trabajos se realizan en alturas aumenta en gran proporción los riesgos. Estos riesgos pueden ser:

- Caídas al mismo y diferentes niveles
- Caída de objetos o desplome
- Pisadas sobre objetos
- Choques sobre objetos
- Atrapamientos
- Sobre esfuerzos
- Contacto eléctrico

Entre muchos otros que desencadenan accidentes en su gran mayoría graves y/o mortales para el trabajador

Excavación o movimiento de tierra.

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Los trabajos de excavación comprenden las actividades para la remoción de terreno naturales, así mismo el desmonte, limpieza y descapote con el fin de alcanzar la nivelación del terreno requerido.

Las principales causas de los accidentes en este tipo de actividad son el sepultamiento o enterramiento ocasionado por los desplomes, hundimientos o corrimientos de tierra, estos accidentes en su gran proporción terminan siendo graves o mortales debido a la complejidad de la actividad.

Medidas de prevención implementadas por las empresas

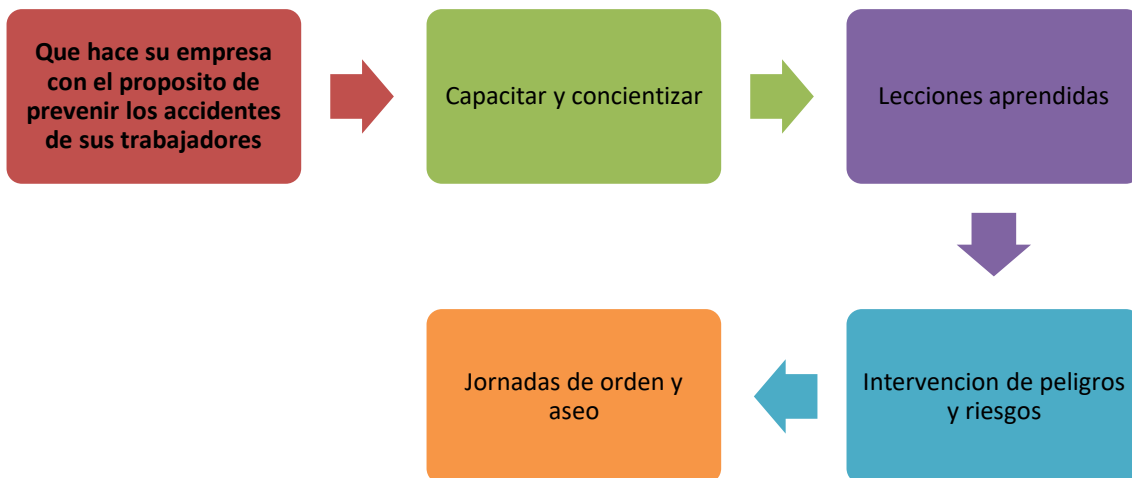


Figura 14

Medidas implementadas por la empresa

Fuente: (Trabajo de campo 2021)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Dentro de las medidas implementadas por las empresas entrevistas se pudo establecer que las capacitaciones, las lecciones aprendidas, la intervención de los peligros y riesgos y las jornadas de orden y aseo son las más desarrolladas al interior de este tipo de empresas que buscan la disminución de la accidentalidad del personal a su cargo.

Las capacitaciones son una herramienta utilizada en mayor proporción por las empresas del sector ya que capacitar al personal potencia su desarrollo y facilita la preparación de los empleados para el tipo de tarea que van a desarrollar con el fin de que este conozca los riesgos para su salud y las medidas de prevención a la hora del desarrollo de las tareas encomendadas, ayudando a cumplir con los objetivos de la empresa sin poner en riesgo su integridad física y mental y así mismo cuidar la de sus compañeros.

Por otro lado, se encuentran las lecciones aprendidas están surgen a raíz de los accidentes ya ocurridos y con las que se presenta a los demás las causas de los accidentes ocurridos con el fin de evaluar los sucesos que dieron lugar al evento, con lo cual se pretende que este tipo de accidentes no vuelvan a ocurrir.

Se encuentra también que estas empresas realizan una evaluación e intervención de los peligros y riesgos prioritarios los cuales pueden desencadenar accidentes, por lo que una vez conocidos realizan la intervención de los mismos con el fin de mejorar las condiciones de trabajo de los colaboradores para no poner en riesgo su integridad física o mental.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Las empresas del sector de la construcción por la naturaleza de sus actividades generan gran cantidad de desechos, por lo que estas empresas implementan como medida de prevención de los accidentes las jornadas de orden y aseo con el fin de mantener las áreas de trabajo despejadas y libres de obstáculos.

Tipo de lesión más común en los accidentes

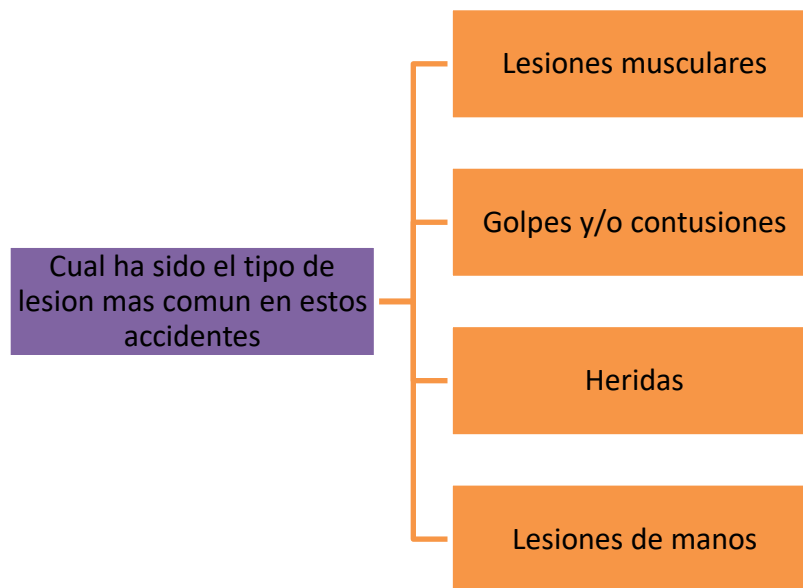


Figura 15

Tipo de lesión más común en los accidentes

Fuente: (Trabajo de campo 2021)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

En los tipos de lesiones más comunes presentadas a raíz de los accidentes en las empresas entrevistadas se encuentra los golpes y/o contusiones, heridas, lesiones musculares (torcedura, desgarro, esguince, entre otros) y lesiones de manos.

Este tipo de lesiones anteriormente nombradas se dan debido a las diferentes actividades e innumerables riesgos presentados en el sector que en ocasiones trae consigo lesiones leves y en otras ocasiones lesiones que pueden poner en riesgo la vida del trabajador.

Generalmente los golpes y/o contusiones se dan por un impacto con objetos o materiales o debido a caídas.

Otro tipo de lesión común son las heridas que se presentan por contacto con herramientas, superficies filosas u objetos corto pulsantes, muy comunes en obra por el tipo de actividades que se desarrollan.

Entre los tipos de lesiones comunes también se encuentran las lesiones musculares, estas se producen cuando se somete el musculo y/o los tendones a fuerzas superiores a las que el mismo cuerpo pueda resistir.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Actividades en SST desarrolladas por la empresa

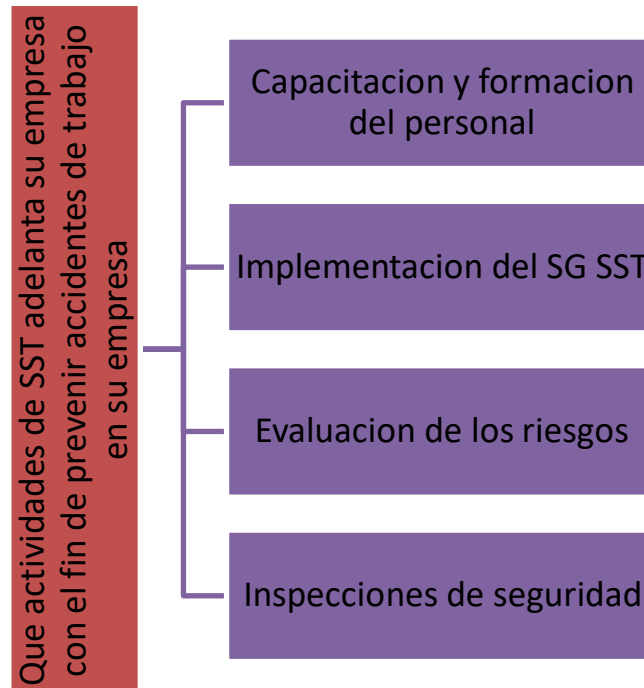


Figura 16

Actividades SST desarrolladas por la empresa

Fuente: (Trabajo de campo 2021)

entre las actividades más desarrolladas por la empresa en seguridad y salud en el trabajo se encuentran las capacitaciones, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, evaluación y valoración de los riesgos e inspecciones de seguridad, estas actividades desarrolladas por las empresas buscan la prevención de los accidentes de los trabajadores, evaluando los riesgos presentes en el ambiente de trabajo y desarrollando e implementando



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

estrategias que ayuden a minimizar y controlar los riesgos que puedan desencadenar en eventos que causen daño a la vida y/o salud de los trabajadores.

La capacitación es una de las actividades más utilizadas por las empresas debido a que los trabajadores deben ser formados e informados tanto de los riesgos a los que están expuestos, como a las medidas de prevención y normas de seguridad que deben tener en cuenta para prevenir los accidentes.

Acogiéndose a la normatividad legal vigente las empresas entrevistadas implementan el SG SST y ven a través de la estructuración del mismo la oportunidad de mejora continua, conjunta entre el empleador y los trabajadores para mejorar las condiciones de trabajo.

La evaluación de los peligros y riesgos y las inspecciones de seguridad son actividades que pertenecen al SG SST y al mismo tiempo a las actividades desarrolladas por las empresas para prevenir los posibles accidentes que puedan presentarse a raíz de las condiciones de trabajo a la que se ven expuestos los trabajadores.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

5. DISCUSIÓN

En la investigación realizada en las 20 empresas del sector de la construcción se pudo establecer que los accidentes más comunes presentados son los sobre esfuerzos, caídas y tropezones, golpeado por o contra y heridas, este tipo de accidentes es común en las empresas del sector debido a la naturaleza de sus actividades, los sobre esfuerzos generalmente están relacionados al levantamiento y transporte de cargas, a posturas prolongadas, mientras que las caídas, tropezones, golpes o contusiones están relacionadas a los ambientes de trabajo a los que se ve expuesto a trabajar.



Figura 17

Accidentes más comunes en el sector de la construcción

Fuente: (Unir la universidad en internet, 2019)

La condición de los sitios de trabajo en ocasiones no permite el normal desarrollo de las operaciones y el trabajador se ve forzado a realizar la labor sin las mínimas medidas de seguridad que ayuden a cuidar la integridad física y mental de la persona.

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Las ayudas mecánicas han venido disminuyendo la exposición a factores de riesgo como el levantamiento a transporte de manera inadecuada o sin ayuda.

Las caídas o tropezones, los golpes o contusiones, los choques o heridas representan unas de las causas frecuentes de accidentalidad debido a que se presentan varios factores tanto personales como de ambiente de trabajo.

Las causas principales que han desencadenado la accidentalidad en estas empresas producto de la investigación, se deben a la falta de orden y aseo en las áreas de trabajo factor fundamental para que la persona pueda realizar sus tareas u actividades sin poner en riesgo la seguridad y la salud.

El levantamiento y transporte de cargas cuando se realiza de manera inadecuada termina causando en la persona lesiones de tipo musculo esquelitas, que posteriormente limitaran su cuerpo para el desarrollo de ciertas actividades de carácter laboral o personal.

La falta de experiencia hoy en día es un impedimento para muchas personas a la hora de tratar de acceder a un empleo debido a que las empresas cada día exigen personal con más años experiencia, entre muchos otros factores las empresas buscan personal con experiencia ya que cuentan con el conocimiento de la tarea a desempeñar y tienen menos posibilidades de accidentarse ya que tiene pleno conocimiento de la actividad que están desarrollando.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Esta teoría puede ser contradictoria cuando analizamos que el exceso de confianza es otra de las causas más comunes en los accidentes de trabajo en el sector, esto puede darse cuando un trabajador lleva años realizando su función quizás de manera errónea o monótona y no cuenta con una correcta percepción de los riesgos por lo cual suele exponerse innecesariamente a los peligros.

El sector de la construcción es percibido por las empresas de entrevistadas como uno de los más riesgosos debido a la diversidad de personas que se desempeñan en el mismo, al igual que las tareas desarrolladas que por lo general se hacen en simultaneo y los accidentes provenientes de esta labor tienden a ser graves o mortales, es por esto que esta industria busca trabajar en la prevención de accidentes laborales, ya que así como lo ven las empresas entrevistadas y lo podemos ver en las cifras publicadas por fasecolda, el sector de la construcción es uno de los sectores con mayor accidentalidad y el que requiere mayor intervención no en la corrección si no en la prevención.

Dando un vistazo por las actividades que más generan accidentalidad en el sector de la construcción se encuentra que el cargue y descargue de material, el desplazamiento con el mismo, el armado y desencofrado de losas y el movimiento de tierra son las actividades que más representan accidentalidad, datos que concuerdan con las cifras arrojadas por fasecolda en la ciudad de Medellín, donde se puede evidenciar que el mayor número de accidentes se presenta en la construcción de edificaciones para uso residencial, al cual pertenecen las empresas producto de la investigación.

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Entre las actividades más desarrolladas por las empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín encontramos:

La capacitación y concientización del personal

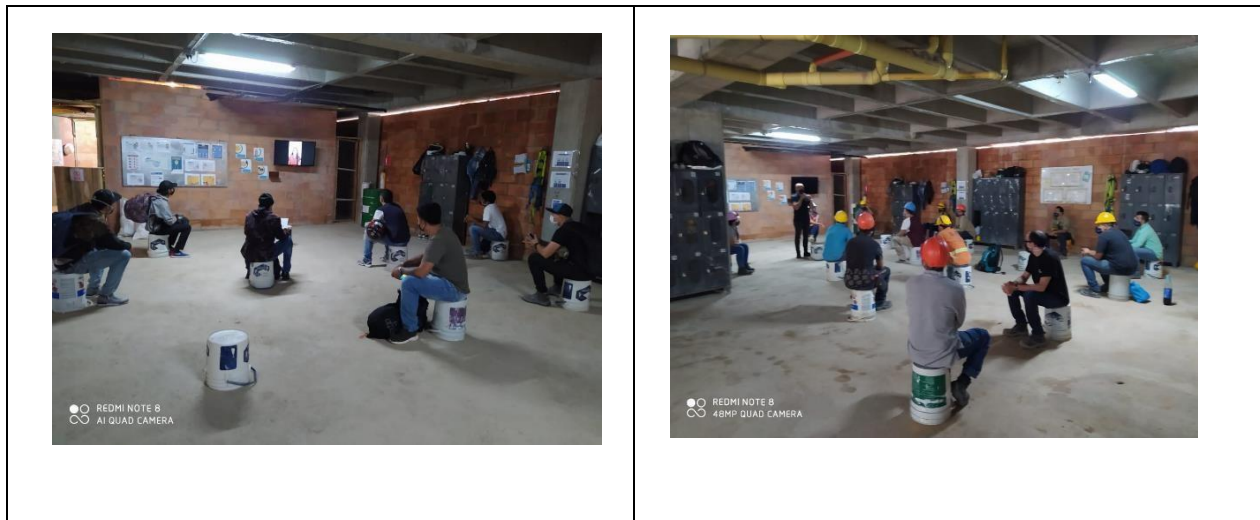


Figura 18

Capacitación y concientización del personal

Fuente: (Trabajo de campo 2021)

La formación del personal es una de las actividades más desarrolladas por las empresas para la prevención de los accidentes, proporcionar conocimiento al personal sobre los riesgos, sobre la labor a desempeñar, sobre el uso de máquinas y herramientas, así mismo de los reglamentos, políticas, procedimientos y estándares de seguridad, proporciona al trabajador conocimientos que van a ayudarlo a desempeñar su labor de manera eficiente y segura.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

La evaluación e intervención de los peligros y riesgos



Figura 19

Evaluación e intervención de peligros y riesgos

Fuente: (trabajo de campo 2021)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Esta busca en las empresas Evaluar e intervenir como su nombre lo dice las situaciones que puedan causar riesgo para el personal que desarrolla las actividades, este tipo de detección se observa a través de inspecciones de seguridad en campo, a través de reportes de condiciones de seguridad observadas por los trabajadores, entre otras.

La evaluación y oportuna intervención de los riesgos busca la prevención de posibles accidentes que puedan generarse por las condiciones de seguridad en las que realiza las actividades el trabajador.

Jornadas de aseo

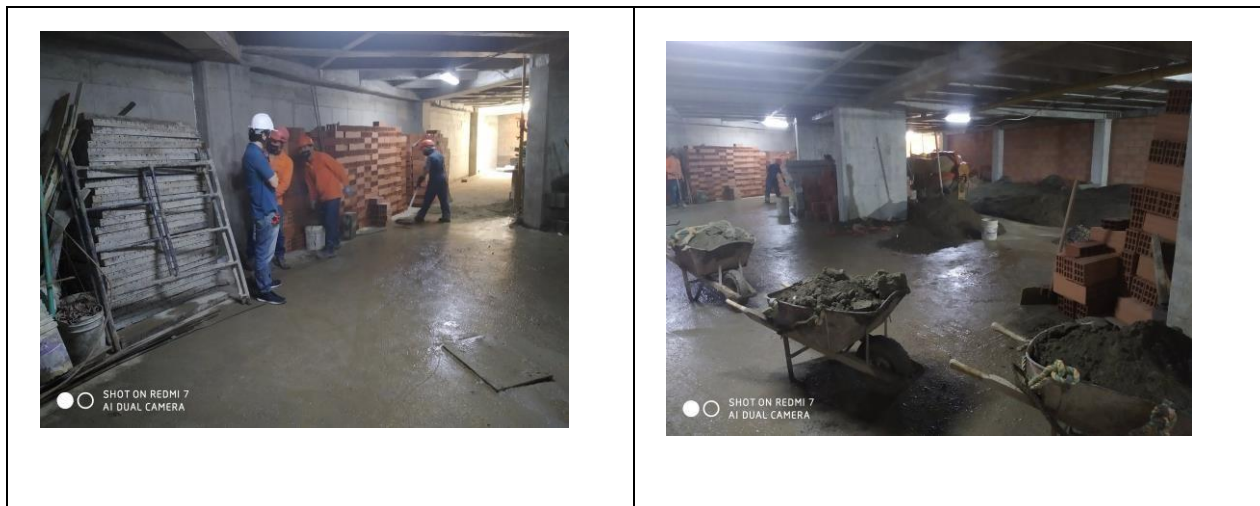


Figura 20

Jornada de orden y aseo

Fuente: (Trabajo de campo 2021)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Este tipo de estrategias busca fomentar la conciencia para mantener el orden y aseo en la empresa, generando un compromiso empresarial individual que ayuda a la disminución de la accidentalidad, al aumento en la productividad y la mejora de las condiciones de seguridad.

Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG SST)



Figura 21

Implementación del SG SST

Fuente: (Alcaldía de cali, 2020)

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a parte de cumplir con la normatividad legal vigente, genera una metodología secuencial y ordenada que enfoca a las empresas a la mejora continua, ayudando a estas a prevenir la accidentalidad y siniestralidad al interior de las mismas, contribuyendo a maximizar la productividad de los trabajadores, mejorando las condiciones de seguridad y salud en el trabajo



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

CONCLUSIONES

Una vez realizado el trabajo de campo se observa en las entrevistas desarrolladas a las empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín que los accidentes más comunes dentro del sector están ligados a los sobre esfuerzos los cuales están relacionados con la consecuencia de una exigencia física excesiva en el desarrollo de la fuerza mecánica, igualmente se puede observar que el golpeado por o contra, es otro de los factores muy común en los accidentes. Ahora bien, cuando realizamos el análisis de las causas de los accidentes encontramos que el exceso de confianza y la falta de orden y aseo han sido determinantes a la hora de que se desencadenen los accidentes.

El sector de la construcción es especial al momento de pensar en la prevención de accidentes de sus trabajadores según como lo contempla las empresas participantes de la investigación porque es una de las industrias que más riesgos tiene debido a la complejidad de las actividades.

En el sector de la construcción se desarrollan diferentes actividades ya que el proceso constructivo así lo requiere, analizando las actividades que presentan mayor accidentalidad se encuentra que el armado y desencofrado de losas en estructura y el cargue y descargue de material son las que más accidentalidad presentan, el desarrollo de estas actividades requiere de fuerza, adicionalmente de concentración.

Las empresas del sector de la construcción han trabajado en medidas con el fin de prevenir los accidentes de trabajo dentro de la compañía, la medida más utilizada por estas empresas es la capacitación y concientización del personal, las lecciones aprendidas también son utilizadas por las empresas con el fin de dar a conocer los accidentes de trabajo para que estos no se vuelvan a presentar.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

De los accidentes ocurridos en las empresas las lesiones más comunes presentadas en los trabajadores son los golpes y/o contusiones, este tipo de lesiones aparecen con un impacto sobre la piel, sin ocasionar heridas abiertas, por otro lado, tenemos las heridas que son lesiones que se presentan como “consecuencia de un traumatismo en la que se produce una alteración en la integridad de la piel y en las partes blandas de la misma”. (Ilerna , 2019, pág. 01).

Finalmente, las empresas del sector de la construcción desarrollan actividades en seguridad y salud en el trabajo que buscan la prevención de accidentes de trabajo, dentro de las actividades más desarrolladas por las empresas esta la capacitación del personal que busca fortalecer los conocimientos y modificar comportamientos propios de la persona.

Este capítulo permite contemplar en resultado obtenido de la investigación desarrollada, observando los datos más relevantes que aportan a las empresas una información clara sobre la accidentalidad del sector de la construcción en la ciudad de Medellín, así mismo permite ver las medidas más comunes desarrolladas para la prevención dela accidentalidad y poder visualizar siestas están siendo eficaces.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

RECOMENDACIONES

Al observar las actividades implementadas por algunas empresas del sector de la construcción en la ciudad de Medellín es de resaltar el trabajo desarrollado con el propósito de reducir la accidentalidad en la industria, la cual busca el cuidado integral de la salud de sus colaboradores y el desempeño cada vez mejor de las empresas.

Con el fin de aportar en la disminución de la accidentalidad y de crear ambientes de trabajo más seguros en el sector, que permitan desempeñar las actividades reduciendo los riesgos es recomendable:

Establecer reuniones informativas con el personal con el fin de conocer la percepción frente a los riesgos, conocer las inquietudes presentadas frente al desarrollo de las actividades, conocer las propuestas frente al mejoramiento de las condiciones de seguridad encontradas en el desarrollo de la tarea, así mismo resaltar la participación del personal frente a la prevención de los riesgos y frente a las acciones seguras observadas en el personal.

Mantener las zonas de circulación del personal despejado de materiales, herramientas y escombros, diseñando puntos de acopio que permitan tener un lugar para cada cosa, estableciendo sistemas adecuados de recogida y retirada de escombros.

Garantizar el correcto estado de las herramientas realizando inspecciones periódicas y garantizando el buen funcionamiento de un programa de mantenimiento preventivo, así mismo establecer un plan de formación que garantice no solo el conocimiento de las normas o estándares de seguridad sino que le permitan al trabajador conocer a fondo el funcionamiento y manejo de la misma, realizar periódicamente inspecciones al buen uso de los elementos de protección personal, haciendo un oportuno cambio de los mismos.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Utilizar equipos mecánicos de manipulación de cargas, buscando en lo posible la eliminación o disminución de la manipulación manual, así mismo garantizar la formación del personal en higiene postural, en levantamiento y transporte de cargas, realizando seguimiento e inspección a los trabajos en los cuales su condición impide la ayuda mecánica.

Realizar el cambio oportuno de los elementos de protección personal al igual que la formación y el seguimiento al buen uso de los mismos.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

BIBLIOGRAFÍA

- Ahorra seguros* . (2020). Obtenido de <https://ahorraseguros.com/blog/federacion-de-aseguradores-colombianos-fasecolda/>
- Altezza* . (2012). Obtenido de <https://www.altezaservicios.com/contenido/colombia-con-altas-tasas-de-accidentalidad-y-mortalidad-en-trabajos-en-altura/22>
- Arcentales, C. (11 de septiembre de 2018). *El oficial*. Obtenido de <https://eloficial.ec/principales-causas-de-accidentes-en-obras-de-construccion/>
- Arl sura* . (Abril de 2021). Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>
- Barrera , A., Gonzales delgado, A., & Perez , D. (02 de 05 de 2016). *Ingenieria industrial*. Obtenido de . <https://web-a-ebsohost-com.loginbiblio.poligran.edu.co/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=4eb9ee47-5e14-479c-9bfa-c7600b56175b%40sessionmgr4008>
- Beedigital*. (08 de julio de 2015). Obtenido de <https://www.beedigital.es/prevencion-riesgos/que-es-el-riesgo-laboral-definicion-y-como-evitarlo/>
- Betancur G, F. M., & Canney V, P. (25 de Mayo de 2003). *Suratep*. Obtenido de https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/investigacion.pdf
- Betancur G, F., & Canney V, P. (22 de Mayo de 2003). Obtenido de Suratep: https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/investigacion.pdf
- Bienestar universitario* . (2021). Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2017/bolecontu.pdf>
-
-

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Caracol, emisora . (2015). Obtenido de

https://caracol.com.co/emisora/2016/07/08/medellin/1467975600_664041.html

cesar, L. G., Fajardoa Berrioa , s., & Quintana, L. (11 de 2018). *oiss. org*. Obtenido de Breve

historia de la salud ocupacional en colombia : . [https://oiss.org/wp-](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

[content/uploads/2018/11/2-](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

[Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf)

consejo colombiano de seguridad . (Marzo de 2021). Obtenido de [https://ccs.org.co/articulos-](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)

[tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/) .

Consejo colombiano de seguridad . (28 de mayo de 2021). Obtenido de)

[https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20(en%20y%20febrero)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores)

[de-la-](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20(en%20y%20febrero)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores)

[construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20\(en](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20(en%20y%20febrero)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores)

[ero%20y%20febrero\)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20(en%20y%20febrero)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores)

consejo colombiano de seguridad. (marzo de 2021). Obtenido de [https://ccs.org.co/articulos-](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)

[tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)

consejo colombiano de seguridad. (Marzo de 2021). Obtenido de [https://ccs.org.co/siniestralidad-](https://ccs.org.co/siniestralidad-laboral-en-colombia-observatorio-de-seguridad-y-salud-del-ccs/)

[laboral-en-colombia-observatorio-de-seguridad-y-salud-del-ccs/](https://ccs.org.co/siniestralidad-laboral-en-colombia-observatorio-de-seguridad-y-salud-del-ccs/)

Consejo colombiano de seguridad. (18 de 05 de 2021). Obtenido de [https://ccs.org.co/articulos-](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)

[tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)

Consejo Colombiano de Seguridad. (2021). Obtenido de [https://ccs.org.co/articulos-](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)

[tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

- Consejo Colombiano de Seguridad*. (2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>
- Construccion* . (2018). Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/archivos/P4411F.pdf>
- Construir america central y el caribe* . (20 de 01 de 2020). Obtenido de <https://revistaconstruir.com/accidentes-laborales-la-realidad-del-sector-construccion-de-america-latina/>
- Cordobes , R. (10 de Mayo de 2018). *Preven control*. Obtenido de <https://prevencontrol.com/prevenblog/como-gestionar-la-percepcion-del-riesgo/>
- Delgado, G. (11 de Abril de 2018). *Federacion interamericana de la industria de la construccion*. Obtenido de <https://fiic.la/blog/2018/04/11/construccion-como-actividad-social/>
- Diccionario medico*. (2020). Obtenido de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/lesion>
- El tiempo* . (2 de mayo de 2021). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/vivienda-en-colombia-reactivacion-en-el-sector-por-inicio-de-obras-585471>
- El universal* . (29 de junio de 2021). Obtenido de <https://www.eluniversal.com.co/economica/165-mil-accidentes-laborales-en-colombia-IN4870974>
- En colombia* . (2020). Obtenido de <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/emergencias-toxicologicas/accidente-de-trabajo/>
-
-

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Especial construccion . (28 de 06 de 2018). Obtenido de

<https://www.larepublica.co/especiales/especial-construccion/el-sector-de-obras-registro-88102-accidentes-de-trabajo-durante-el-2017-2743590>

Explorable . (2021). Obtenido de <https://explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico>

Fasecolda . (2021). Obtenido de <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/camara/>

Fasecolda. (2021). Obtenido de <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/camara/>

Fasecolda. (2021). Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/>

Fasecolda. (2021). Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/>

Fasecolda. (2021). Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/>

Ginarte. (7 de Noviembre de 2014). Obtenido de [https://www.ginarte.com/es/blog/los-8-](https://www.ginarte.com/es/blog/los-8-accidentes-en-obras-de-construccion-comunes-que-producen-lesiones/)

[accidentes-en-obras-de-construccion-comunes-que-producen-lesiones/](https://www.ginarte.com/es/blog/los-8-accidentes-en-obras-de-construccion-comunes-que-producen-lesiones/)

Gonzales Valencia , Y., Cruz Suarez, M. J., & Rodriguez Cañon , J. A. (2012). *Universidad*

nacional abierta y a distancia . Obtenido de

[https://www.oiss.org/prevenia2018/libponencias/2-9_mayo-](https://www.oiss.org/prevenia2018/libponencias/2-9_mayo-Tarde/Sala_2_Buenas_practicas_preventivas/6-Universidad_Nacional_Abierta_a_Distancia_Colombia.pdf)

[Tarde/Sala_2_Buenas_practicas_preventivas/6-](https://www.oiss.org/prevenia2018/libponencias/2-9_mayo-Tarde/Sala_2_Buenas_practicas_preventivas/6-Universidad_Nacional_Abierta_a_Distancia_Colombia.pdf)

[Universidad_Nacional_Abierta_a_Distancia_Colombia.pdf](https://www.oiss.org/prevenia2018/libponencias/2-9_mayo-Tarde/Sala_2_Buenas_practicas_preventivas/6-Universidad_Nacional_Abierta_a_Distancia_Colombia.pdf)

Guia de ergonomia indumentaria en la pravecion y extincion de incendios forestales . (2012).

Obtenido de

[https://forestales.ibv.org/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=1](https://forestales.ibv.org/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=137)

37

Ilerna . (15 de Abril de 2019). Obtenido de [https://www.ilerna.es/blog/aprende-con-ilerna-](https://www.ilerna.es/blog/aprende-con-ilerna-online/sanidad/heridas-tipos-curas/)

[online/sanidad/heridas-tipos-curas/](https://www.ilerna.es/blog/aprende-con-ilerna-online/sanidad/heridas-tipos-curas/)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Importancia de los epp. (04 de Junio de 2019). Obtenido de

<https://www.guantexindustrial.com.ar/module/owlblog/post/33-1-importancia-del-uso-de-elementos-de-proteccion-personal.html#:~:text=El%20Elemento%20de%20Protecci%C3%B3n%20Personal,su%20salud%20en%20el%20trabajo.>

Instituto de salud publica y laboral de navarra . (2008). Obtenido de

<https://www.navarra.es/NR/ronlyres/7F53ECD9-63F4-4A29-A7C2-F660B17CDB69/353305/FTATAmpliacion1.pdf>

Instituto Distrital de Gestion de los Riesgos y Cambio Climatico . (Septiembre de 2021).

Obtenido de <https://www.idiger.gov.co/rconstrucciones>

Isotools excellence. (20 de Octubre de 2020). Obtenido de

<https://www.isotools.org/2020/10/20/principales-riesgos-de-la-industria-de-la-construccion/>

Junta de castilla y leon . (2020). Obtenido de

https://www.intersindical.es/boletin/laintersindical_saludlaboral_04/archivos/Folleto_sobre_fuerzos.pdf

La republica . (28 de Agosto de 2019). Obtenido de

<https://www.larepublica.co/especiales/especial-salud-agosto-2019/conozca-que-es-un-arl-cuales-con-sus-funciones-y-que-ley-las-regula-en-colombia-2901676>

Martinez Guirao, J. E. (23 de Diciembre de 2015). *Universitas .* Obtenido de

[file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Dialnet-RiesgosLaboralesEnLaConstruccionUnAnalisisSociocul-5968480%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Dialnet-RiesgosLaboralesEnLaConstruccionUnAnalisisSociocul-5968480%20(2).pdf)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Martinez Paez , J. Y. (2015). *Fundacion universitaria del area andina*. Obtenido de

<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/554/Condiciones%20de%20trabajo%20en%20sector%20de%20la%20construcci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

min cultura . (2020). Obtenido de

<https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Gestion-humana/PLAN%20SG-SST%202017.pdf>

Ministerio de trabajo . (Marzo de 2021). Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales-para-la-reduccion-de-la-accidentalidad>

ministerio de trabajo. (2021). Obtenido de [https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-](https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo)

[laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo](https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo)

Monografias . (2021). Obtenido de [https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-](https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-Seguridad-F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.)

[Seguridad-](https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-Seguridad-F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.)

[F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.](https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-Seguridad-F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.)

Mora Gil , A., & Naranjo Loaiza , j. (Octubre de 2016). *Universidad ecci*. Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/367/PRINCIPALES%20CAUSAS%20DE%20LA%20ALTA%20ACCIDENTALIDAD%20EN%20EL%20SECTOR%20CONSTRUCCI%C3%93N%20E>



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

OIT Organizacion internacional del trabajo. (18 de 04 de 2019). Obtenido de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Organizacion internacional del trabajo. (12 de Abril de 1999). Obtenido de

https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang--es/index.htm

Organizacion internacional del trabajo. (2019). Obtenido de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

osalan Instituto vasco de seguridad y salud laborales . (2021). Obtenido de

<https://www.osalan.euskadi.eus/a-quien-nos-dirigimos/-/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales/>

Pareja, D. (13 de Octubre de 2020). *Opirani.* Obtenido de

<https://www.piranirisk.com/es/blog/que-es-un-plan-de-accion>

Pontificia universidad catolica de chile . (2016). Obtenido de

<https://ricuc.cl/index.php/ric/article/view/600/html>

prevencionar . (26 de Enero de 2020). Obtenido de [https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-](https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-inmediatas-de-los-accidentes/)

[inmediatas-de-los-accidentes/](https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-inmediatas-de-los-accidentes/)

Prevencionar . (26 de enero de 2020). Obtenido de [https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-](https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-inmediatas-de-los-accidentes/)

[inmediatas-de-los-accidentes/](https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-inmediatas-de-los-accidentes/)

Question pro. (2020). Obtenido de [https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-](https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/)

[conveniencia/](https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/)



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Quiceno Ramirez, J. C. (12 de 02 de 2018). *El mundo*. Obtenido de

<http://www.elmundo.com/noticia/Antioquia-tiene-el-antirecord-de-accidentabilidad-laboral-/366954>

Riesgos laborales de los trabajadores de la enseñanza . (2020). Obtenido de

<https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-seguridad-en-el-trabajo/manipulacion-manual-de-cargas/>

Safetya. (03 de julio de 2019). Obtenido de <https://safetya.co/tasa-de-accidentalidad-laboral-en-colombia-2017/>

Shuttleworth, M. (14 de septiembre de 2008). *Explorable*. Obtenido de

<https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>

Shuttleworth, M. (14 de Septiembre de 2008). *Explorable*. Obtenido de

<https://explorable.com/es/disenio-de-la-investigacion-cualitativa>

Turiconsejos . (2020). Obtenido de <https://www.turijobs.com/blog/que-es-la-entrevista-semiestructurada-o-mixta/>

Unir universidad en internet. (2020). Obtenido de <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-laborales-construccion/>

Universidad internacional de valencia . (2015). Obtenido de [Siniestralidad-laboral-en-Europa-y-Latinoamerica.pdf](#)

Zuloaga, J. G. (2016). *Empresarial & laboral*. Obtenido de

<https://revistaempresarial.com/salud/salud-ocupacional/sectores-mas-vulnerables-en-accidentalidad-laboral/>



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

- Ahorra seguros* . (2020). Obtenido de <https://ahorraseguros.com/blog/federacion-de-aseguradores-colombianos-fasecolda/>
- Altezza* . (2012). Obtenido de <https://www.altezaservicios.com/contenido/colombia-con-altas-tasas-de-accidentalidad-y-mortalidad-en-trabajos-en-altura/22>
- Arcentales, C. (11 de septiembre de 2018). *El oficial*. Obtenido de <https://eloficial.ec/principales-causas-de-accidentes-en-obras-de-construccion/>
- Arl sura* . (Abril de 2021). Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>
- Barrera , A., Gonzales delgado, A., & Perez , D. (02 de 05 de 2016). *Ingenieria industrial*. Obtenido de . <https://web-a-ebsohost-com.loginbiblio.poligran.edu.co/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=4eb9ee47-5e14-479c-9bfa-c7600b56175b%40sessionmgr4008>
- Beedigital*. (08 de julio de 2015). Obtenido de <https://www.beedigital.es/prevencion-riesgos/ques-el-riesgo-laboral-definicion-y-como-evitarlo/>
- Betancur G, F. M., & Canney V, P. (25 de Mayo de 2003). *Suratep*. Obtenido de https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/investigacion.pdf
- Caracol, emisora* . (2015). Obtenido de https://caracol.com.co/emisora/2016/07/08/medellin/1467975600_664041.html
- cesar, L. G., Fajardo Berrío, s., & Quintana, L. (11 de 2018). *oiss. org*. Obtenido de Breve historia de la salud ocupacional en colombia : . https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf
- consejo colombiano de seguridad* . (Marzo de 2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/> .
- Consejo colombiano de seguridad* . (28 de mayo de 2021). Obtenido de) [https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20\(en%20ero%20y%20febrero\)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores](https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/#:~:text=En%20lo%20transcurrido%20del%20a%C3%B1o%202021%20(en%20ero%20y%20febrero)%2C,accidentes%20por%20cada%20100%20trabajadores)
-
-

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

consejo colombiano de seguridad. (marzo de 2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>

consejo colombiano de seguridad. (Marzo de 2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/siniestralidad-laboral-en-colombia-observatorio-de-seguridad-y-salud-del-ccs/>

Consejo colombiano de seguridad. (18 de 05 de 2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2021). Obtenido de <https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/>

Construccion . (2018). Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/archivos/P4411F.pdf>

Construir america central y el caribe . (20 de 01 de 2020). Obtenido de <https://revistaconstruir.com/accidentes-laborales-la-realidad-del-sector-construccion-de-america-latina/>

Cordobes , R. (10 de Mayo de 2018). *Preven control*. Obtenido de <https://prevencontrol.com/prevenblog/como-gestionar-la-percepcion-del-riesgo/>

Delgado, G. (11 de Abril de 2018). *Federacion interamericana de la industria de la construccion*. Obtenido de <https://fiic.la/blog/2018/04/11/construccion-como-actividad-social/>

El tiempo . (2 de mayo de 2021). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/vivienda-en-colombia-reactivacion-en-el-sector-por-inicio-de-obras-585471>

El universal . (29 de junio de 2021). Obtenido de <https://www.eluniversal.com.co/economica/165-mil-accidentes-laborales-en-colombia-IN4870974>

En colombia . (2020). Obtenido de <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/emergencias-toxicologicas/accidente-de-trabajo/>

Especial construccion . (28 de 06 de 2018). Obtenido de <https://www.larepublica.co/especiales/especial-construccion/el-sector-de-obras-registro-88102-accidentes-de-trabajo-durante-el-2017-2743590>

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

- Explorable* . (2021). Obtenido de <https://explorable.com/es/muestreo-no-probabilistico>
- Fasecolda* . (2021). Obtenido de <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/camara/>
- Fasecolda*. (2021). Obtenido de <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/camara/>
- Fasecolda*. (2021). Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/>
- Fasecolda*. (2021). Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/>
- Fasecolda*. (2021). Obtenido de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/>
- Ginarte*. (7 de Noviembre de 2014). Obtenido de <https://www.ginarte.com/es/blog/los-8-accidentes-en-obras-de-construccion-comunes-que-producen-lesiones/>
- Gonzales Valencia , Y., Cruz Suarez, M. J., & Rodriguez Cañon , J. A. (2012). *Universidad nacional abierta y a distancia* . Obtenido de https://www.oiss.org/prevencia2018/libponencias/2-9_mayo-Tarde/Sala_2_Buenas_practicas_preventivas/6-Universidad_Nacional_Abierta_a_Distancia_Colombia.pdf
- Ilerna* . (15 de Abril de 2019). Obtenido de <https://www.ilerna.es/blog/aprende-con-ilerna-online/sanidad/heridas-tipos-curas/>
- Instituto Distrital de Gestion de los Riesgos y Cambio Climatico* . (Septiembre de 2021). Obtenido de <https://www.idiger.gov.co/rconstrucciones>
- Isotools excellence*. (20 de Octubre de 2020). Obtenido de <https://www.isotools.org/2020/10/20/principales-riesgos-de-la-industria-de-la-construccion/>
- La republica* . (28 de Agosto de 2019). Obtenido de <https://www.larepublica.co/especiales/especial-salud-agosto-2019/conozca-que-es-una-arl-cuales-con-sus-funciones-y-que-ley-las-regula-en-colombia-2901676>
- Martinez Guirao, J. E. (23 de Diciembre de 2015). *Universitas* . Obtenido de [file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Dialnet-RiesgosLaboralesEnLaConstruccionUnAnalisisSociocul-5968480%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/lenovo/Downloads/Dialnet-RiesgosLaboralesEnLaConstruccionUnAnalisisSociocul-5968480%20(2).pdf)
- Martinez Paez , J. Y. (2015). *Fundacion universitaria del area andina*. Obtenido de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/554/Condiciones%20de%20trabajo%20en%20sector%20de%20la%20construcci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

min cultura . (2020). Obtenido de

<https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Gestion-humana/PLAN%20SG-SST%202017.pdf>

Ministerio de trabajo . (Marzo de 2021). Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales-para-la-reduccion-de-la-accidentalidad>

ministerio de trabajo. (2021). Obtenido de [https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-](https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo)

[laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo](https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo)

Monografias . (2021). Obtenido de [https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-](https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-Seguridad-F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.)

[Seguridad-](https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-Seguridad-F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.)

[F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.](https://www.monografias.com/docs/Estandares-De-Seguridad-F3FXZJTPC8U2Z#:~:text=Son%20niveles%20de%20referencia%20de,comunes%20dentro%20de%20diferentes%20procesos.)

Mora Gil , A., & Naranjo Loaiza , j. (Octubre de 2016). *Universidad ecci*. Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/367/PRINCIPALES%20CAUSAS%20DE%20LA%20ALTA%20ACCIDENTALIDAD%20EN%20EL%20SECTOR%20CONSTRUCCI%C3%93N%20E>

OIT Organizacion internacional del trabajo. (18 de 04 de 2019). Obtenido de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Organizacion internacional del trabajo. (12 de Abril de 1999). Obtenido de

https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang-es/index.htm

Organizacion internacional del trabajo. (2019). Obtenido de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

osalan Instituto vasco de seguridad y salud laborales . (2021). Obtenido de

<https://www.osalan.euskadi.eus/a-quien-nos-dirigimos/-/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales/>



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

- Pareja, D. (13 de Octubre de 2020). *Opirani*. Obtenido de <https://www.piranirisk.com/es/blog/que-es-un-plan-de-accion>
- Pontificia universidad catolica de chile* . (2016). Obtenido de <https://ricuc.cl/index.php/ric/article/view/600/html>
- Prevencionar* . (26 de enero de 2020). Obtenido de <https://prevencionar.com/2020/01/26/causas-inmediatas-de-los-accidentes/>
- Question pro*. (2020). Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>
- Quiceno Ramirez, J. C. (12 de 02 de 2018). *El mundo*. Obtenido de <http://www.elmundo.com/noticia/Antioquia-tiene-el-antirecord-de-accidentabilidad-laboral-/366954>
- Safetya*. (03 de julio de 2019). Obtenido de <https://safetya.co/tasa-de-accidentalidad-laboral-en-colombia-2017/>
- Shuttleworth, M. (14 de septiembre de 2008). *Explorable*. Obtenido de <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>
- Shuttleworth, M. (14 de Septiembre de 2008). *Explorable*. Obtenido de <https://explorable.com/es/disenio-de-la-investigacion-cualitativa>
- Turiconsejos* . (2020). Obtenido de <https://www.turijobs.com/blog/que-es-la-entrevista-semiestructurada-o-mixta/>
- Unir universidad en internet*. (2020). Obtenido de <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-laborales-construccion/>
- Universidad internacional de valencia* . (2015). Obtenido de [Siniestralidad-laboral-en-Europa-y-Latinoamerica.pdf](#)
- Zuloaga, J. G. (2016). *Empresarial & laboral*. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/salud/salud-ocupacional/sectores-mas-vulnerables-en-accidentalidad-laboral/>
-
-

ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

ANEXO A. GLOSARIO

Ambiente de trabajo: es el conjunto de factores que influyen sobre el bienestar físico y mental de los trabajadores.

Capacitación: es un proceso que posibilita al capacitado la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los conocimientos propios de la persona y de la organización de la persona.

Condiciones inseguras: es el estado o situación de algo o alguien que no brinda seguridad, que puede ocasionar un riesgo o daño el cual puede causar accidente o enfermedad.

Contratación: es la creación de un contrato a un individuo a través del cual se conviene, acuerda, entre las partes intervinientes, generalmente empleador y empleado, la realización de determinado trabajo o actividad.

Empresa: entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios.

Enfermedades laborales: la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Informalidad laboral: aquellas ocupaciones o formas de producción que son ejercidas por personas o empleados que reciben ingresos cuyas condiciones de trabajo no se encuentran reguladas por un marco legal.

Mitigación: es la reducción de la vulnerabilidad, es decir, atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los daños causados por un evento.



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

Prevención: medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa

Restricciones: limitación que se produce en alguna cosa, especialmente en el consumo de algo.

Riesgo: posibilidad que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufra perjuicio o daño



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

ANEXO B. FORMATO DE ENTREVISTA

Entrevista

Nombre: _____ Cargo: _____

Empresa: _____ Fecha: _____

De acuerdo al periodo comprendido entre agosto de 2019 y agosto de 2021, responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles accidentes de trabajo son los más recurrentes presentados en la empresa?

2. ¿Cuáles considera son las principales causas que han generado los accidentes de trabajo en su empresa?

3. ¿Qué considera que hace especial al sector de la construcción al momento de pensar en la prevención de accidentes de sus trabajadores?



ACCIDENTES DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN - MEDELLÍN

4. ¿Cuáles son las actividades que son más recurrentes con accidentes de trabajo?

5. ¿Qué hace su empresa con el propósito de prevenir los accidentes en sus trabajadores?

6. ¿Cuál ha sido el tipo de lesión más común en estos accidentes?

7. ¿Qué actividades de SST adelanta su empresa con el fin de prevenir accidentes de trabajo en su empresa?

Gracias por su colaboración

