

GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**Estrategias para la gestión de accidentes de trabajo en A&M CONSTRUCOL S.A S.**

PRESENTADO POR

Paula A. Serna Marín y Yesica González Upegui

DIRIGIDO POR

María Alexandra Malagón Torres

Institución universitaria politécnico gran colombiano

Facultad de sociedad, cultura y creatividad

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar al grado de profesional en gestión de la seguridad y salud laboral.

Noviembre 2020

---

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

### AGRADECIMIENTOS

A quienes nos apoyaron día a día, sin permitir que desfalleciéramos.

A quienes nos brindaron su amor incondicional.

A quienes nos enseñaron a crecer como personas y como profesionales.

A quienes nos impulsaron a cumplir nuestro sueño, hoy realidad.

A nuestros padres y al Padre Celestial, nuestra gratitud y amor infinito.

Por ustedes, orgullosamente alcanzamos nuestra meta.



GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**LISTADO DE TABLAS**

Tabla 1. Presupuesto .....	27
Tabla 2. Diagrama de Gantt .....	28



GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**LISTADO DE FIGURAS**

Ilustración 1. Consolidado accidentalidad A&M CONSTRUCOL S.A.S.....	29
Ilustración 2. Consolidado parte del cuerpo afectada.....	30
Ilustración 3. Consolidado Mecanismo de accidentes. ....	31
Ilustración 4. Consolidado agente de accidentes .....	32
Ilustración 5. Metodología Árbol de causas accidente de trabajo No. 1.....	34
Ilustración 6. Metodología Árbol de causas accidente de trabajo No. 2.....	36
Ilustración 7. Metodología Árbol de causas accidente de trabajo No. 3.....	38



**TABLA DE CONTENIDO**

RESUMEN .....	6
INTRODUCCIÓN .....	7
1. TITULO DEL PROYECTO .....	8
1.1. SITUACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	12
1.3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	17
2.1. MARCO TEÓRICO.....	17
2.2. ESTADO DEL ARTE.....	20
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.2. POBLACIÓN OBJETO .....	24
3.3. TÉCNICA.....	25
3.4. PRESUPUESTO .....	27
3.5. CRONOGRAMA.....	28
3.6. DIVULGACIÓN.....	29
4. RESULTADOS.....	29
5. ASPECTOS ESPECÍFICOS .....	40
6. CONCLUSIONES .....	46
7. RECOMENDACIONES.....	48
8. BIBLIOGRAFÍA .....	49
9. ANEXOS .....	56
9.1 ANEXO A. GLOSARIO .....	56
9.2 ANEXOS DE TRABAJO.....	60



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

### RESUMEN

Las trabajos en el sector construcción se caracterizan por ser de riesgo alto según la tabla de clasificación de riesgos laborales de Colombia (Decreto 1607, 2002), sin embargo se pueden prevenir hasta un 75 % debido a controles establecidos, siendo así, observemos que la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S ubicada en la ciudad de Armenia del departamento del Quindío, la cual presta servicios en el sector construcción e ingeniería civil, no cuentan con las medidas necesarias para el control y prevención de accidentes de trabajo, ya que se han presentado 25 accidentes relacionados con el factor de riesgo mecánico, donde 22 de estos se caracterizan de severidad leve y tres graves desde el año 2014 al 2020, por otro lado no cuentan con todas las investigaciones de accidentes de trabajo y no han implementado planes de acción correctivos, lo cual conlleva a que los accidentes sean repetitivos y la productividad se vea afectada generando pérdidas económicas. Este proyecto se realizó de tipo de estudio descriptivo con un enfoque mixto ya que se combinan, integran y vinculan aspectos cualitativos y cuantitativos, donde se pretendió proponer las estrategias de gestión pertinentes para el control de los accidentes de trabajo.



## INTRODUCCIÓN

La seguridad industrial y salud laboral se encarga de prevenir accidentes y enfermedades ocasionadas por las situaciones de trabajo, así mismo, de preservar y fomentar la salud e integridad, tanto física, como mental y social de los trabajadores, del medio ambiente y de la organización según lo manifiesta Martínez, M. y Silva, M. (2016); en su proyecto de investigación y como lo expresa Bucci; un sistema de gestión de seguridad y salud laboral deja en evidencia la responsabilidad de una empresa hacia la mitigación de los accidentes y enfermedades laborales.

(Bucci, 2011). Según lo anterior, se debe de cumplir la reglamentación legal vigente en el área de seguridad industrial y salud laboral mediante el diseño, ejecución e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), con la finalidad de aplicar medidas preventivas, correctivas y de mejora, y así eliminar, sustituir o mitigar los riesgos existentes y sus posibles consecuencias.

El sector de la construcción, por su labor se considera de alto riesgo, de aquí nace la importancia de conocer como a través de la ejecución del sistema de gestión de seguridad industrial y salud laboral se permite generar ambientes de trabajo más sanos, seguros, amigables con el medio ambiente y que promuevan la mejora y participación de todos dentro de una organización.

El riesgo mecánico según lo descrito en la guía técnica colombiana (GTC 45), es cuyo riesgo contempla todos los factores de peligro existentes en la manipulación de maquinaria pesada, labores con proyección de partículas, manipulación de herramientas y equipos; los cuales puedan ocasionar incidentes, accidentes y/o posibles enfermedades laborales.

En la ejecución de la presente investigación describiremos la posición real de la empresa A&M CONTRUCOL S.A.S en la ocurrencia y estadísticas de accidentes de trabajo relacionados al factor de riesgo mecánico, donde buscamos identificar las causas de los sucesos graves y proponer sus respectivas recomendaciones de medidas de prevención y mitigación.



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Para nosotras, este proyecto es de gran importancia en nuestro crecimiento profesional y personal ya que es la aplicación del conocimiento adquirido a lo largo de la carrera siendo el acercamiento real con las condiciones reales de nuestra profesión. Para investigaciones futuras, un estudio como este servirá como fuente y herramienta de consulta, ya que aportará información importante sobre la causa de los accidentes relacionados al factor de riesgo mecánico por manipulación de maquinaria pesada en el sector construcción, para el área de seguridad industrial y salud laboral del sector construcción servirá como fuente para adoptar medidas de mejora frente a la materialización de dichos accidentes, lo que permitirá una disminución en la accidentalidad en el sector.

### **1. TITULO DEL PROYECTO**

Estrategias para la gestión de accidentes de trabajo en A&M CONSTRUCOL S.A S.

#### **1.1.SITUACIÓN DEL PROBLEMA**

Los trabajos en el sector construcción se caracterizan por ser de riesgo alto según la tabla de clasificación de riesgos laborales de Colombia (Decreto 1607, 2002) y en especial en la manipulación de maquinaria pesada, las cuales son una de las principales fuentes empleo y también de accidentalidad nivel mundial, según lo descrito por la OMD de Colombia (organización mundial de la salud, 2015); donde se afecta la sostenibilidad financiera de las empresas generando pérdidas económicas, materiales, humanas y sociales (Salinas, 2018). En un análisis de accidentes de trabajo causado por exposición a riesgo mecánico realizado en Neiva, Huila, se describe que uno de cada cinco accidentes de trabajo ocurridos en el país se relacionan con la manipulación de herramientas, equipos y maquinaria pesada; también expresan que, el 75% de dichos accidentes presentados se podían prevenir por medio de diferentes resguardos de seguridad, pero también enfatizan que son causados también por, imprudencias y actos inseguros. (Rivera, 2008). Desde esta misma problemática, en la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S; fundada en el mes de noviembre de 2014, ubicada en la ciudad de Armenia del departamento del Quindío, la cual presta servicios en el sector construcción e ingeniería civil; específicamente en

---



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

actividades de transporte, alquiler de maquinaria pesada, movimientos de tierra e infraestructura; dentro de su personal ha contado hasta con 46 trabajadores; en el momento cuenta con 11 trabajadores activos, siendo tres administrativos y ocho operativos, en donde se han presentado accidentes relacionados con el factor de riesgo mecánico debido a las actividades ejecutadas y relacionadas directamente con el sector construcción.

Carvajal y Pellicer, (2009) en su artículo de tendencias de investigación sobre seguridad industrial y salud realizado en el sector construcción afirman que esta actividad económica es la que genera más accidentes de trabajo en el año, ya que en él se presentan diferentes particularidades a diferencia de los demás sectores económicos. Prueba de ello es que lograr ejecutar el plan de formación o capacitación planteado en el año se torna complejo, pues el ritmo acelerado que se maneja para poder entregar las obras a tiempo, la falta de apoyo por jefes o directores de obra, por los tiempos que se requieren para la formación, además del tipo de contratación que tienen las personas que aumenta la rotación del personal, lo cual impiden que se ejecute.

En la organización A&M CONSTRUCOL S.A.S, al igual que las estadísticas presentadas anteriormente, se evidencia que se han presentado 25 accidentes de trabajo desde la creación de la organización hasta el periodo de agosto del año 2020, donde se evidencia que tres de estos fueron de severidad grave por factor de riesgo mecánico por el peligro de manipulación de maquinaria pesada y 22 leves; de los cuales solo dos cuentan con investigación de accidente donde se evidencia que las medidas de control y mejora no han sido lo suficientemente buenas y oportunas. La presente información fue recolectada por medio de la administradora de riesgos laborales a la cual la empresa se encuentra afiliada y documentos del área de seguridad industrial y salud en el trabajo de la organización.

Según las estadísticas de accidentalidad anteriormente nombradas, se destacan tres de severidad grave, dos de ellos presentados en el año 2018 y otro en el año 2020, los tres por riesgo mecánico, dos con tipo de lesión en cabeza y uno en la mano.



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Adicionalmente, se evidencian diferentes factores relacionados, por un lado, por parte del empleador y el encargado del área de seguridad industrial y salud laboral no se realiza el correcto proceso de reporte e investigación de accidentes de trabajo ni se aplica la respectiva metodología para indagar las causas que llevaron al suceso, no se plantea un plan de acción para realizar los respectivos controles, ya sea en la fuente, medio u individuo, lo que hace, que los accidentes de trabajo se incrementen y se repitan los mismos agentes y mecanismos de los accidentes, así mismo al no tener el sistema de gestión de seguridad industrial y salud laboral terminado, de igual manera que la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, no existen los procedimientos adecuados en las tareas correspondientes en las cuales se desempeñan, lo que genera que incurran en incumplimientos legales que implica sanciones de diferente tipo. Si bien es cierto que el personal contratado para las laborales cuenta con la certificación y competencia para operar maquinaria pesada, se es necesario socializar el procedimiento de trabajo seguro de cada proceso, mediante inducción y capacitación; así mismo, realizar respectivos análisis de trabajo para determinar falencias y aplicar medidas preventivas, como también la implementación de pre operacionales de la maquinaria pesada y equipos.

En un informe, realizado por el ministerio de trabajo se encontró una cifra de accidentalidad laboral en diferentes sectores económicos, siendo así: podemos resumir los sectores económicos con índices más altos de accidentalidad, los cuales son: teniendo el primer puesto el sector inmobiliario con 71.919 accidentes laborales, por consiguiente, las empresas manufactureras con 50.636, posteriormente el sector construcción con 47.579 accidentes de trabajo, y cuarto la industria del transporte registrando 17.000 accidentes entre leves y graves y 24 accidentes mortales hasta el mes seis del año 2014. Se puede establecer que una gran cantidad de estos accidentes son producto de exceso de confianza, uso inapropiado de equipos de protección personal y la falencia en los controles. (Ministerio del trabajo, 2014). Es decir, cada 15 segundos, los accidentes de trabajo generan una muerte, en ese tiempo al menos 153 personas se accidentan. El índice de accidentes laborales se puede contralar si las

---

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

empresas generan la conciencia frente a esta problemática. (Organización internacional del trabajo, 2014).

A&M CONSTRUCOL S.A.S; participa de asociaciones económicas mediante la unión de varias empresas y creación de consorcios o uniones temporales en proyectos de obra civil, construcción y licitaciones de obra de infraestructura pública a nivel nacional, donde se evidencia que los consorcios que se conforman establecen su documentación en el área de seguridad industrial y salud laboral y realizan su respectiva implementación bajo su razón social. En la resolución 0312 de 2019, se describen los requisitos mínimos para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y expresa en el capítulo IV específicamente en el artículo 20; que los consorcios o uniones temporales deben ejecutar de forma individual su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y darle cumplimiento a la reglamentación legal vigente aplicable. (Resolución 0312, 2019). Por esta razón sin importar que los consorcios cuenten con su diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es obligación de la organización A&M CONSTRUCOL S.A.S diseñar su propio sistema de gestión e implementarlo de manera individual y a parte de los consorcios establecidos.

Según lo anterior, la investigación de los accidentes de trabajo es estrictamente responsabilidad de las empresas que conforman los consorcios, en este caso A&M CONSTRUCOL S.A.S, en donde se evidencia que los profesionales en seguridad y salud en el trabajo que han laborado para esta organización desde su creación, no han realizado todas las investigaciones correspondientes a los accidentes presentados ni sus respectivos planes de acción y la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S ha cometido el error de contratar profesionales en el área y no realizarles el respectivo seguimiento de la ejecución de sus actividades y funciones, lo que hace que no se cumpla con la reglamentación legal, aumente la ocurrencia de accidentes de trabajo y estén expuestos a sanciones y demás pérdidas económicas.

En virtud de lo anterior se plantea la siguiente pregunta problema ¿Cuáles son las medidas de intervención apropiadas para el control de mitigación de accidentes de trabajo en A&M CONSTRUCOL S.A.S?



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

### 1.2.JUSTIFICACIÓN

En Colombia en la actividad económica de la construcción obtuvo un índice de accidentalidad más elevado, del 22.71%, de los cuales el 11% de accidentes produjeron la muerte. (Ojeda y Mocondino, 2012). En el periodo de 2012 en Colombia hubo 532 personas muertas debido a accidentes laborales, donde 125 corresponden al sector de construcción. La información descrita se obtiene de las administradoras de riesgos laborales. (Ministerio del Trabajo, 2013).

En el 2009 se presentaron 6.000 enfermedades laborales, para el periodo del 2014 hubo 9.700 sucesos, según indicio de Fasecolda la industria Manufacturera en el 2009 tuvo una tasa de 106 empresas por cada mil, minimizando para el año 2014 en 97 empresas por cada mil, igualmente, aunque el índice haya disminuido es una cifra elevada. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2014).

Así mismo, una de las publicaciones de la federación de aseguradores colombianos describe que, en el año 2013 cada 11.5 horas, debido a accidentes laborales una persona murió por lo tanto el índice de accidentes de trabajo en Colombia fue de 62 personas por hora, lo cual corresponde a 1.487 accidentes diarios. (Fasecolda, 2014).

En Colombia se presentan más de 100.000 accidentes laborales por año; los cuales se deben a actos inseguros como: omisión de los elementos de protección personal, descuido, exceso de confianza. El sector de construcción siendo uno de los más propensos a accidentes, por ser una actividad económica con mayor clase de riesgo. (Fasecilla, 2016).

Según lo anteriormente mencionado el ambiente de trabajo y las labores que se ejecutan establecen el nivel de riesgo, donde se determina el peligro al cual los trabajadores de una organización están expuestos y es donde se implementan las medidas para prevenir la accidentalidad que pueda presentarse, la construcción consolida actividades varias, donde pueden ocurrir diversos accidentes, como golpes ocasionados por proyección de partículas o caída de objetos 12,9%, caídas 54,1%,

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

colapsos estructurales 9,9% y electrocuciones 7,5%, según lo expresa (Gómez, 2017).

El ministerio de trabajo (2017), arroja los resultados de que el término medio de los accidentes laborales en Colombia por la actividad económica del sector de la construcción es del 7%, el número accidentes calificados cuenta con una cifra de 105.782. Por lo cual, en el año 2017, los sucesos presentados en el sector construcción fueron en total 66.604, según datos suministrados por administradoras de riesgos laborales.

Las actividades en el sector construcción, en este caso: movimientos de tierra como excavaciones, compactación de terreno, retiro de material sobrante, comprenden un riesgo alto, especialmente el riesgo mecánico por manipulación de maquinaria pesada, herramientas o equipos, según lo establecido en la GTC 45, 2012; debido a que la peor consecuencia que podría ocasionar sería la muerte, los cuales representan un índice alto en accidentalidad en el país, más de 76 mil accidentes laborales ocurrieron en el año 2016, 237 enfermedades a causa del trabajo y 75 accidentes mortales en la construcción, (Zambrano, 2019). Circunstancia que para los trabajadores no solo significa un riesgo importante, sino que representan una afectación permanentemente en su salud, desempeño y calidad de vida, lo que genera una responsabilidad en la empresa contratante y en su equipo de seguridad industrial y salud laboral sobre la determinación de riesgos y disminución de los mismos. Por lo tanto, la caracterización, análisis e intervención de los factores de riesgos a los cuales se encuentran expuestos debe ser un tema prioritario para todas las empresas.

Desde lo relacionado con la reglamentación legal vigente se cuenta con el Decreto 1295 (Ministerio de trabajo, 1994) el cual establece la obligación del empleador en reportar ante la administradora de riesgos laborales y entidad promotora de salud todo tipo de accidente laboral y enfermedad profesional que se presente en las empresas y en cualquier sector económico; el tiempo de reporte establecido es de 48 horas posterior a la ocurrencia del evento; de no realizarse la organización puede estar expuesta a sanciones de hasta 200 salarios mínimos legales vigentes.

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

De igual manera, las empresas deben reportar ante el ministerio de trabajo, dirección territorial y oficinas especiales correspondientes los sucesos de severidad grave, mortales y enfermedades laborales diagnosticadas, dentro de 48 horas posterior a la ocurrencia del evento según lo descrito en el Decreto 472 y el Decreto 1072, de igual manera la resolución 02851 establece las empresas deben diligenciar el informe de accidentalidad mortal o enfermedad laboral dentro de los dos días hábiles posterior a la ocurrencia de dicho evento. (Ministerio de trabajo, 2015).

Según la resolución 1401 en su artículo 4 (Ministerio de salud, 2007), establece que los empleadores deben realizar la investigación de todos los accidentes de trabajo dentro de los 15 días siguientes de ocurridos. Cuando el ministerio de trabajo detecta omisiones en el reporte de dichos accidentes y enfermedades laborales y sus respectivas investigaciones; esta entidad territorial podrá imponen multas de hasta 1000 salarios mínimos legales vigente. (Ley 1562, 2012).

Así como también la resolución 1401, establece que, al ocurrir accidentes de trabajo graves y mortales, el empleador debe reportar ante la administradora de riesgos laborales las respectivas investigaciones de accidentes dentro de los 15 días siguientes del suceso, así como también, la administradora de riesgos lábrales emitirá un concepto sobre el evento correspondiente en un tiempo máximo de 15 días hábiles siguiente del recibido de dicha investigación. (resolución 1401, 2007).

Por lo anterior es importante y obligatorio que la empresa objeto de estudio se rija por todas estas especificaciones anteriormente nombradas; cabe resaltar que realizar las adecuadas investigaciones de accidentes de trabajo es importante para generar los planes con conductas pertinentes para la gestión y generación de estrategias de control de los accidentes de trabajo en la empresa.

Este estudio es importante, debido a que nos da a conocer la problemática actual de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S, referente a los accidentes laborales presentados por riesgo mecánico debido a maquinaria pesada.



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Identificar el riesgo y la causalidad de los accidentes laborales favorece al área de seguridad industrial y a la organización en la implementación de medidas preventivas y estrategias de mitigación del riesgo, como planes de contingencia para que no se materialicen estos eventos, prevenir muertes, lesiones que afecten la calidad de vida de los trabajadores, cumplir con requisitos legales, estandarizar procedimientos de trabajo seguro e intervenir desde lo administrativo, en aspectos de ingeniería y desde el trabajo con los colaboradores del área.

En la realización del proyecto, se prevé que un aspecto que debe mejorar la empresa es el adecuado registro y análisis de las incapacidades médicas, como fuente de datos estadísticos que demuestran, no solo la gestión por parte de la empresa, sino, además, permite realizar comparaciones año tras año del comportamiento de índices y confirmar el alcance o no de las metas para prevenir accidentes laborales, pues en la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S no se implementa el correcto proceso de reporte e investigación de accidentes e incidentes de trabajo y control de documentos; de la misma manera, no cuentan con caracterización de los mismos ni indicadores de accidentalidad, cabe resaltar que la empresa se encuentra en el periodo de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo pero no han realizado su correcta implementación.

Para investigaciones futuras, un estudio como este servirá como fuente y herramienta de consulta, ya que aportará información importante sobre la causalidad de los accidentes laborales en el sector construcción enfocados al riesgo mecánico por manipulación de maquinaria pesada, herramientas y equipos, para el área de seguridad industrial y salud laboral del sector construcción servirá como fuente para adoptar medidas de mejora, preventivas y correctivas frente a la materialización de accidentes derivados al riesgo mecánico, lo que permitirá una disminución en la accidentalidad en el sector construcción a nivel mundial.



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

### **1.3.OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Estructurar estrategias de prevención e intervención pertinentes para el control de los accidentes de trabajo en A&M CONSTRUCOL S.A.S con el fin de darle cumplimiento a la normatividad legal vigente.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar la información con la que cuenta la empresa sobre los accidentes de trabajo generados, para determinar la existencia de investigaciones que soporten este análisis.
  - Investigar los accidentes de trabajos graves generados en la empresa y establecer las causas que los produjeron y generar las estrategias de intervención pertinentes.
  - Proponer estrategias de acción que abarquen los diferentes aspectos desde donde se deben intervenir los accidentes de trabajo para establecer acciones oportunas para su control.
-



## 2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

### 2.1.MARCO TEÓRICO

Para Rodellar, la seguridad industrial y salud laboral está ligada al rendimiento y expresa que de esta forma para que cualquier proceso importante se realice con el máximo rendimiento, es necesario que el sistema de trabajo empleado, tenga unas condiciones específicas, como, ser fácil, activo, ágil, el menos dispendioso y costoso y sobre todo el más seguro. (Rodellar, 1998). Así mismo, en los fundamentos de salud ocupacional, María, B. y María, P, (2004) aseguran que la seguridad industrial son un conjunto de normas, procedimientos y procesos que se enfocan a prevenir y disminuir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales.

Por otro lado, el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se enfoca en prevenir lesiones, disminuir el deterioro en la salud del trabajador y proporcionar lugares de trabajo sanos y saludables mediante el alcance la política de seguridad y salud laboral (ISO 45001, 2018). Así mismo, un sistema de gestión de seguridad y salud laboral se considera como una referencia de la seguridad industrial de una organización, ya que de cierta manera deja en evidencia el compromiso de la organización hacia la prevención y mitigación de accidentes y enfermedades laborales. (Bucci, 2011)

La salud laboral y seguridad industrial tiene como fundamento ideal proteger la integridad física, mental y social de los colaboradores, con la finalidad de prevenir accidentes, incidentes y enfermedades laborales según lo determina la ley 1562 de 2012. (Congreso de Colombia, 2012). De igual manera que la norma (NTP-330, 1993) que la considera como una de las estrategias fundamentales de una empresa para luchar contra los accidentes de trabajo.

En la guía técnica colombiana GTC 45 (2010), el factor de riesgo mecánico se describe a la exposición a elementos, herramientas, partes de máquinas, equipos, materiales proyectados o solidos que pueden dar lugar a algún tipo de lesión corporal, cortes, golpes, punciones, traumas y entre otros; así mismo, corrobora lo descrito en la

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

ISO 45001, donde especifica que la identificación y valoración de riesgos es de suma importancia para la base de una gestión proactiva del área de seguridad y salud en el trabajo de una empresa. Los accidentes y enfermedades laborales son situaciones que sin duda afectan el desempeño de la empresa, siendo un factor negativo en la productividad y quitando permanencia en el mercado; así mismo, afectando a la personal en el área social, familiar, económica, entre otras. (Castañeda, 2012). Para darle cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es importante tener claro la diferencia entre peligro y riesgo; donde, peligro es la fuente con potencial de causar daños o deterioro en la salud y riesgo es la posibilidad de que el peligro se materialice y cause daño en la salud del trabajador. (ISO 45001, 2018).

De acuerdo a la OIT los accidentes de trabajo son sucesos imprevistos que producen lesiones, invalidez, muerte, perdidas de bienes y producción. (Organización internacional del trabajo, 2012) Y según lo descrito en la resolución 1562 de 2012 de Colombia, accidente laboral es un hecho inesperado que es producto del trabajo y ocasiona en el colaborador algún tipo de lesión, invalidez o la muerte, el suceso que se presente durante la ejecución de alguna actividad solicitada por el empleador sea dentro o fuera del lugar de trabajo y fuera del horario laboral, de la misma manera aquel que, se produzca en actividades sindicales, culturas recreativas o en el momento del traslado del lugar de residencia al lugar de trabajo siempre y cuando el empleador suministre completamente el transporte. (Congreso de Colombia, 2012).

Por consiguiente, un incidente de trabajo se puede describir como un casi o posible accidente de trabajo, específicamente con se menciona en la resolución 1401 de 2007, es aquel suceso relacionado al trabajo el cual tuvo potencial de ser un accidente de trabajo, pero no causó ningún tipo de lesión al trabajador ni ninguna pérdida ni perjuicios a la propiedad; y un accidente de severidad grave lo define como el suceso que trae como resultado la amputación de algún segmento corporal, lesiones de huesos largos, quemaduras de segundo y tercer grado, trauma craneoencefálico, lesiones graves de columna vertebral, manos, lesiones oculares que comprometan la calidad visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. (Ministerio protección social, 2007).

---

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Para cada accidente e incidente laboral presentado en una empresa es de carácter obligatorio realizar una correcta investigación, es por esto que es importante conocer el verdadero concepto establecido en la Resolución 1401 de 2007, en la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes laborales y la relaciona como un proceso de identificación, análisis, y hechos que produjeron el suceso, así mismo, las medidas de prevención aplicables para la mitigación de una próxima ocurrencia. (Ministerio protección social, 2007). Para realizar una adecuada investigación de accidentes laborales y darle cumplimiento a la resolución 1401 es indispensable implementar una metodología de investigación donde se identifiquen las causas inmediatas (actos y condiciones subestándar) y las causas básicas (factores del trabajo y personales) del accidente de trabajo según lo descrito en la Norma técnica colombiana (NTC 3701, 1995).

Existen diferentes metodologías de investigación las cuales se ajustan a la naturaleza de la organización y a la severidad del accidente de trabajo; unas de las metodologías fundamentales es el árbol de causas, el cual busca dejar en evidencia la relación entre los factores que han contribuido en la ocurrencia del evento. Esta metodología indica iniciar desde el accidente y revisar hacia atrás el origen del evento, haciendo énfasis en el punto de partida de los hechos y generando como resultado las causas originales del accidente de trabajo. Así como también, el diagrama de causa o efecto más conocido como espina de pescado- ISHIKAWA, donde se establece la secuencia del evento, el origen del problema y las causas potenciales del mismo, de la misma manera se encuentra el modelo de control o perdidas el cual mediante una serie de herramientas deja en evidencia y prioriza el control sobre las causas básicas mas no en los resultados o causas inmediatas. De la misma manera encontramos el método de modelo de causalidad ILCI, el cual refleja los factores y causas de los sucesos repentinos. Así mismo, el método de los cinco porqués es basado en realizar cinco preguntas para investigar las relaciones de causa-efecto los cuales propiciaron el accidente de trabajo. (NTC 947-1).

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

**2.2.ESTADO DEL ARTE**

El sector construcción es una actividad económica, calificada con el nivel de riesgo más alto, debido a que a la accidentalidad es bastante alta y sus accidentes laborales presentados pueden ser de severidad grave, incluso pueden ser mortales, así mismo, al generarse alto índice de accidentalidad, la economía de la empresa se ve amenazada, de esta manera se hace necesario establecer medidas de prevención para minimizar y así mismo incrementar la calidad en la empresa, Carlos Aníbal Rodríguez, medico laboral, en su artículo argumenta que al año se presentan 1.100.000 muertes, 250 millones de accidentes, 160 millones de enfermedades laborales. (Rodríguez, 2001).

Existe una teoría de la pirámide de accidentalidad realizada por el banco internacional de reconstrucción y desarrollo en el año 1969, el cual establece que, por 10 accidentes leves, ocurre un accidente grave, así mismo que, ocurren 30 sucesos con perjuicios a la propiedad y 600 sin perjuicios ni pérdidas. (Chinchilla, 2002). A este respecto Fornés establece que, debido a la cantidad de incidentes presentados, y aún más si se deben al mismo factor y tipo de lesión se hace más fácil tomar las medidas preventivas y correctivas para prever que ocurra un accidente. (Fornés, 2011).

Hay múltiples causas por las cuales los accidentes laborales ocurren, los principales factores se deben en muchas ocasiones al individuo: practicas inadecuadas, comportamientos inseguros, como el simple hecho de ahorrar tiempo y esfuerzo y realizar la actividad a medias o no hacer el correcto procedimiento, ausencia de los equipos de protección personal, entre otros; por otro lado, se deben también a las condiciones inseguras: Falta de mantenimiento preventivo o correctivo en los equipos, herramientas defectuosas, uso de las mismas en malas condiciones, debido a esto es de suma importancia establecer los procedimientos adecuados, instrucción al personal y supervisión de la labor. (Chinchilla, 2002).

En el año 2005, la OIT, publicó un informe sobre el día de la salud laboral y seguridad industrial, donde especifica que se pierde el 4% del Producto Interno Bruto, por motivo de costo de las muertes y las enfermedades en forma de ausencias al

## GESTI

trabajo, tratamientos y prestaciones por incapacidad y por fallecimiento (Organización internacional del trabajo, 2005).

Véjar (2009), establece que la mejor manera de minimizar accidentes laborales es indagando las causas que lo generaron para determinar e implementar las medidas de mejora correspondientes, y así prevenimos a las personas de lo que podría pasar, o de lo que pasa para que no se reincida en el hecho, así mismo la identificación de peligros y valoración de riesgos permiten establecer medidas preventivas frente a ello.

En la Universidad del Valle se realizó trabajo de grado para la gestión del riesgo en la construcción de obras de alcantarillado, donde recolectaron datos importantes, los cuales arrojaron unos resultados relevantes, se pudo concluir que la incidencia de accidentes laborales se debe a la falta de formación, capacitación, entrenamiento en el personal vinculado, a la hora de ejecutar actividades en manejo de herramientas, como realizar actividades, autocuidado, entre otras (Solano, 2010).

Según Mejía y Páez (2011), refieren que la salud laboral y seguridad industrial es un área de suma importancia para cualquier empresa, más que todo en el sector construcción, cabe destacar que en muchas ocasiones la aplicación o ejecución de todo lo que esto conlleva se hace de manera errónea, afectando aún más a la industria en diversos factores como: la economía, incrementan accidentes e incidentes por la falta de planificación.

Gómez J, Fontalvo T (2013), en el artículo publicado sobre la caracterización y el análisis del riesgo laboral en la industria metalmecánica de Colombia, nos hace ver la prioridad de la seguridad y salud en el trabajo en la industria: “Debido a manipulación que tienen los colaboradores del sector construcción con herramientas manuales, eléctricas, maquinaria, las cuales cuentan con un sistema operativo bastante riesgoso, es el sector con los riesgos más altos que generan accidentes de trabajo, por lo cual las organizaciones se ven obligadas a generar estrategias para la prevención de estos sucesos, por medio de la implementación de diferentes planes de acción. De igual manera en otro estudio realizado establecen que los factores principales que

---

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

afectan el desempeño y aportan a la accidentalidad laboral del personal en cualquier empresa, tiene que ver con los horarios de trabajo establecidos, forma de dictar órdenes a los trabajadores, ambiente laboral, entre otras. (Lozada, 2014).

Uno de los factores de riesgo por los cuales se generan los accidentes laborales se deben al riesgo mecánico, la mayoría sin duda, Fernando Henao Robledo refiere que las principales fuentes para la causa de estos accidentes son las herramientas manuales, elementos a presión, materiales, puntos de operación y equipos en movimiento. (Henao, 2013).

En una investigación realizada por dos estudiantes de la universidad de Holguín, sobre accidentes laborales y su impacto económico y social, expresan que la salud laboral, es la acción realizada para contar con un entorno de trabajo seguro y saludable, donde el personal colaborador pueda ejecutar actividades sin riesgos, previniendo sucesos que afectan la integridad física y mental, los procesos, materiales y ambiente. El incumplimiento de las pautas establecidas en el sistema de gestión, afectan importantemente a la salud de cada individuo, tanto social y económico, a pasar de la cultura que se ha venido implementado a nivel mundial, gracias a la legislación vigente que pretende velar por el tema de la seguridad y salud de los trabajadores, aun se evidencian acciones inseguras que involucran la vida de las personas, ya sea ocasionando accidentes de toda severidad: mortal, grave o leve, o adquiriendo enfermedades profesionales, donde no solo afecta la salud del trabajador, sino también la economía de las compañías. (Cisneros, P & Cisneros R, 2015).

Según Miranda (2016) en su investigación realizada en la empresa Tansmacar S.A, de carga y descarga de combustible en Guayaquil, describe que, para los colaboradores de la organización, la seguridad industrial y salud laboral, pretende prevenir y controlar accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, para la empresa la seguridad y salud laboral es un factor fundamental para la productividad y disminución de costos. Manifiesta que sin duda el tema es de suma importancia para beneficios de todas las partes interesadas, las empresas de cualquier sector económico han venido siendo más consientes, implantando medidas de intervención para el

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

control de riesgos, donde se evidencia que muchas causas de los accidentes laborales, pueden darse por condiciones de seguridad ya sean herramientas, máquinas y equipos en malas condiciones, elementos modificados, procedimientos mal ejecutados, entre otras, y describe que es fundamental implantar un plan de acción el cual busque velar por la integridad de los colaboradores, minimizando los factores de riesgo a corto o largo plazo, identificando actos y condiciones sub estándar, factores personales y del trabajo, para brindar un ambiente laboral saludable y seguro.

De acuerdo con el gremio de la construcción, el índice de accidentes laborales registró 655.570, inferior al año anterior, por otro lado, el número de enfermedades laborales fue de 9.690, dato 8% inferior al registrado en 2016. (Dinero, 2018).

La principal razón del funcionamiento de las empresas en cualquier sector económico, es el personal colaborador quienes están empleados, por esta razón es de suma importancia cuidar de su salud. Una publicación realizada por (Ministerio del Trabajo, 2019), refiere que Boyacá cuenta con el más alto índice de accidentalidad en el país. Todas las personas son responsables del cuidado propio, sin embargo, la alta dirección de las organizaciones tiene un papel fundamental a la hora de implementar y mitigar los accidentes de trabajo o posibles enfermedades laborales.

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es tipo de estudio descriptivo con un enfoque mixto ya que se combinan, integran y vinculan aspectos cualitativos y cuantitativos; al construir y analizar las estadísticas de la accidentalidad presentada en la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S y recolección de análisis de datos cualitativos por medio de encuestas de perfil sociodemográfico y entrevistas. Lo anterior nos posibilita para dar más claridad sobre la problemática estudiada; teniendo en cuenta la descripción de Sampieri (2008).



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

El método de investigación de forma mixta se enfoca en la unificación de dos métodos, los cuales son cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con la finalidad de tener como resultado una visión más completa del caso o problema estudiado. Estos pueden ser unificados de tal forma que las aproximaciones cualitativas y cuantitativas conserven sus procedimientos y estructuras originales. De la misma manera este método puede ser implementado, adoptado, sintetizado o alterado para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio.

Así mismo, de acuerdo a Sampieri y Mendoza (2008), Teddlie y Tashakkori (2012) y Creswell (2013);

Los métodos mixtos contienen una serie de características específicas como el eclecticismo metodológico, aproximación iterativa y cíclica, el cual se dispone hacia la situación problema planteada en el proyecto de investigación con el fin de definir los métodos y determinar el tipo de estudio, de la misma manera tiene una fundamentación pragmática, la cual se enfoca en la diversidad y pluralidad en todos los niveles de indagación, y tienen tendencia al equilibrio entre las diferentes perspectivas; entre otras.

Así como también aseguran que directamente no hay un solo proceso mixto, sino un estudio de unión de dos métodos, pero de diferentes características, donde concurren diversos procesos. Las etapas en las que se integran los enfoques cuantitativo y cualitativo son principalmente: el planteamiento del problema, el diseño de investigación, el muestreo, la recolección de los datos, los procedimientos de análisis y/o interpretación de los datos.

### **3.2. POBLACIÓN OBJETO**

Para el desarrollo del presente trabajo tomamos como muestra al personal administrativo y operativo de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S de la ciudad de Armenia del departamento del Quindío la cual presta servicios en el sector construcción e ingeniería civil con un total de 11 trabajadores de los cuales ocho son operativos y 3 administrativos.

---



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

**3.3.TÉCNICA**

La técnica empleada en el presente proyecto es probabilística ya que se escogió la población trabajadora de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S. ubicada en la ciudad de Armenia, Quindío, específicamente a los 11 trabajadores que se encuentran activos en la organización.

Se evidenció una problemática en la ocurrencia de accidentes de trabajo, directamente relacionados al factor de riesgo mecánico; por lo cual nació la idea de la presente investigación.

Se da comienzo con la recolección de información pertinente para realizar el respectivo análisis de la accidentalidad presentada; iniciamos con la identificación y porcentajes de accidentes de trabajo presentados desde el inicio de la empresa hasta el mes de agosto de 2020 por medio de los reportes de accidentes laborales ante la administradora de riesgos laborales donde realizamos una caracterización de los mismos, donde se clasifican por fecha de accidente de trabajo, se refleja en que el año 2015 ocurrieron tres accidentes de trabajo, en el 2016 dos A.T, 2017 se presentaron dos A.T, en el 2018 15 AT, en el 2019 dos A.T y en el año 2020 un A.T; datos personales de la persona accidentada, como nombre, identificación y cargo, lugar de ocurrencia; donde nos muestra que, dentro de la empresa ocurrieron 21 A.T y fuera de la empresa cuatro A.T; en el sitio de ocurrencia nos muestra que dos ocurrieron en almacenes o depósitos, 16 en áreas de producción, cinco en otras áreas comunes y dos en parqueaderos o áreas de circulación

Para la ciudad de ocurrencia este nos refleja que en la ciudad de Armenia se han presentado cuatro accidentes de trabajo, en Caicedonia 14 A.T, en Calarcá un A.T, Génova uno, en Roldanillo un A.T, Tebaida un A.T y en Pereira se han presentado tres A.T, en el indicador de tipo de accidente este nos enseña que se ha presentado un tipo de accidente deportivo y propios del trabajo 24 A.T, carácter de severidad tres graves y 22 leves, y para la parte del cuerpo afectada se evidencia que

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

cinco de estos han sido en la cabeza, ocho en las manos, cuatro en los miembros superiores, tres en los ojos, tres en los pies, uno en el tronco y uno en ubicaciones múltiples. En el tipo de lesión que influyó para que ocurrieran los accidentes descritos encontramos que, uno por efecto del clima, 12 por golpe o contusión, cinco por heridas, uno lesiones múltiples, dos por torcedura, esguince o desgarro y cuatro por trauma superficial.

En el mecanismo del accidente de trabajo nos refleja que uno ha sido por atrapamiento, cinco por caída de objetos, uno por caída de personas, ocho por golpes o choques, uno por punción, cuatro por sobreesfuerzo y cinco no especificados.

Para el agente de los accidentes se evidencia que nueve han ocurrido por el ambiente de trabajo, seis por herramientas, implementos o utensilios, cinco por máquinas y equipos, dos por sustancias o materiales, uno por medios de transporte y dos no especificados.

A lo largo del periodo estudiado se han presentado 25 accidentes de trabajo y tres de estos han sido caracterizados de forma grave; el primer accidente grave fue ocurrido en febrero del año 2018, el segundo accidente en septiembre del 2018 y por último el tercer accidente grave fue presentado en marzo 2020; a los cuales se les aplicó la metodología de investigación de accidentes de trabajo de árbol de causas con el fin de identificar las causas de estos sucesos y sus respectivos estrategias de gestión y mitigación.

Así mismo, realizamos una búsqueda en medio físico del sistema de gestión de seguridad y salud laboral que se encuentra en proceso de diseño e implementación, de la misma manera se recolectaron datos sobre la investigación de accidentes realizadas con sus respectivos planes de acción propuestos y se evidencia que de los 25 accidentes de trabajo presentados solo dos cuentan con su respectiva investigación y definición de un plan de acción.



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Se realizó y se aplicó una encuesta y entrevista de perfil sociodemográfico a todo el personal de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S donde se implementó el informe de caracterización de personal y se llevó a cabo una búsqueda de información personal de los trabajadores de la empresa por medio de base de datos de la organización.

### 3.4.PRESUPUESTO

*Tabla 1. Presupuesto*

<b>Recursos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Físicos</b>			
Escritorios	2	\$300.000	\$600.000
Lapiceros	4	\$2.000	\$4.000
Resaltadores	2	\$2.000	\$4.000
Cuadernos	2	\$10.000	\$20.000
Papel	1	\$11.000	\$11.000
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>\$ 325.000</b>	<b>\$639.000</b>
<b>Financieros</b>			
Transporte	32	\$2.000	\$64.000
Servicio internet	2	50.000	400.000
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>\$52.000</b>	<b>\$464.000</b>
<b>Personal</b>			
Estudiantes para la ejecución del proyecto de grado	2	\$0	\$0
Personal de empresa operativos y administrativos	11	\$0	\$0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>Tecnológicos</b>			
Computador de mesa marca Compac	1	\$ 1.300.000	\$1.300.000
Computador portátil marca Acer	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>\$ 3.100.000</b>	<b>\$3.100.000</b>

Fuente: Elaboración propia

GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**3.5.CRONOGRAMA**

*Tabla 2. Diagrama de Gantt*

Fase s	Actividades	Cronograma Tiempo/Meses/Semanas																							
		Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Solicitud opción de grado con proyecto investigativo.		■																						
2	Aprobación solicitud elaboración trabajo de grado.			■																					
3	Solicitud tutor acompañamiento.			■																					
4	Formalización opción de grado y presentación anteproyecto.			■																					
5	Asignación tutor de acompañamiento.			■																					
6	Presentación grupo y anteproyecto de grado ante tutor de asesoría.			■																					
7	Primera reunión asesoría.					■																			
8	Segunda reunión asesoría.						■																		
9	Primera entrega trabajo de grado.							■																	
10	Tercera reunión asesoría.							■																	
11	Segunda entrega trabajo de grado.							■																	
12	Cuarta reunión asesoría.							■																	
13	Tercera entrega trabajo de grado.								■																
14	Cuarta entrega trabajo de grado.												■												
15	Entrega final proyecto de grado.																■								
16	Sustentación trabajo de grado.																			■					
17	Entrega de correcciones.																				■				

Fuente: Elaboración propia



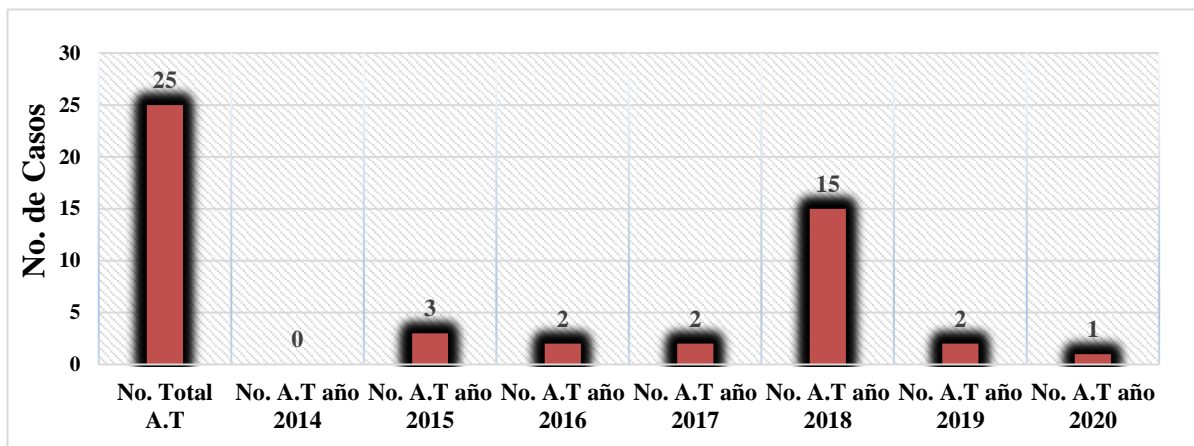
GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**3.6.DIVULGACIÓN**

Los resultados de la presente investigación de trabajo de grado se dieron a conocer a las directivas de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S por medio de una socialización digital por plataforma zoom, actividad la cual se decidió realizar de esta manera debido a la emergencia a nivel mundial por la pandemia de Covid-19. De la misma manera estará disponible en el repositorio del Politécnico Gran Colombiano.

**4. RESULTADOS**

*Ilustración 1. Consolidado accidentalidad A&M CONSTRUCOL S.A.S*

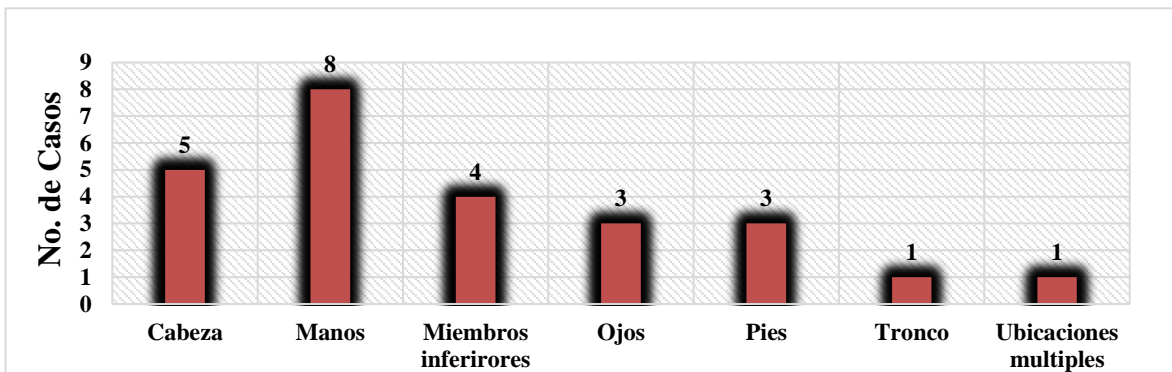


Fuente: Elaboración propia.

Evidenciamos que se han presentado 25 accidentes de trabajo en la empresa, los cuales no cuentan con estadísticas y caracterización, es por esto que se recolectó la información y se realizó la respectiva caracterización de accidentalidad con el fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos; de igual manera se verificó que se cuenta con 2 investigaciones de accidentes de los 25 presentados, arrojando como resultado que en el año 2015 se presentaron tres A.T, en el 2016, y 2017 ocurrieron dos casos respectivamente; en el año 2018 se presentó el mayor índice de accidentalidad con 15 A.T; en los 2019 dos casos y para finalizar en el tiempo transcurrido del 2020 se ha presentado un A.T.

GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

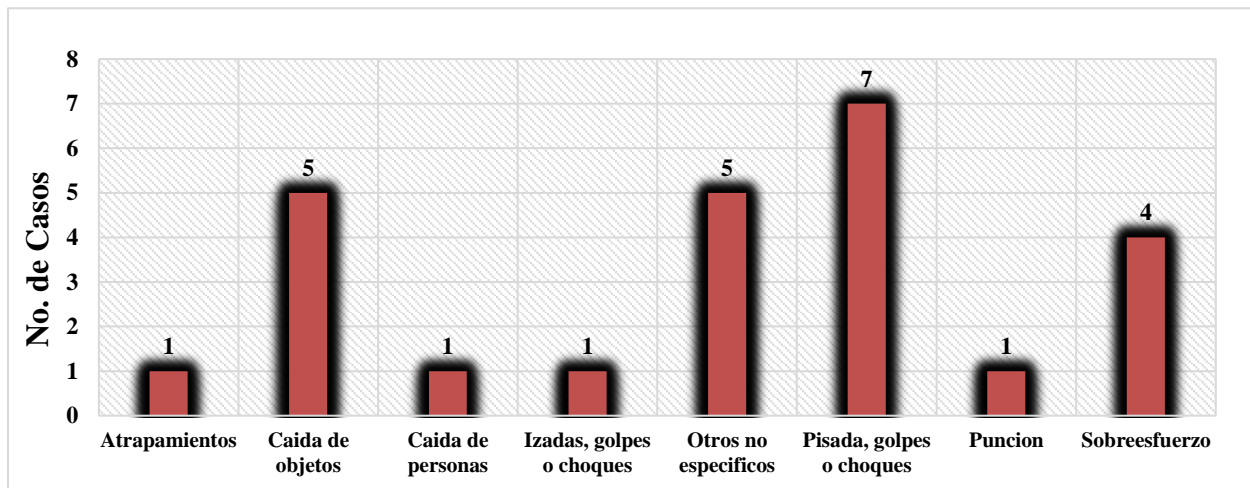
*Ilustración 2. Consolidado parte del cuerpo afectada.*



Fuente: Elaboración propia

Según la caracterización de accidentalidad realizada identificamos que la parte del cuerpo más veces afectada en los 25 accidentes de trabajo presentados fueron las manos con un total de ocho casos, seguido de la cabeza con cinco, miembros inferiores 4, ojos y pies con 3, y para finalizar el tronco y ubicaciones múltiples con 1 caso.

*Ilustración 3. Consolidado mecanismo de accidente.*



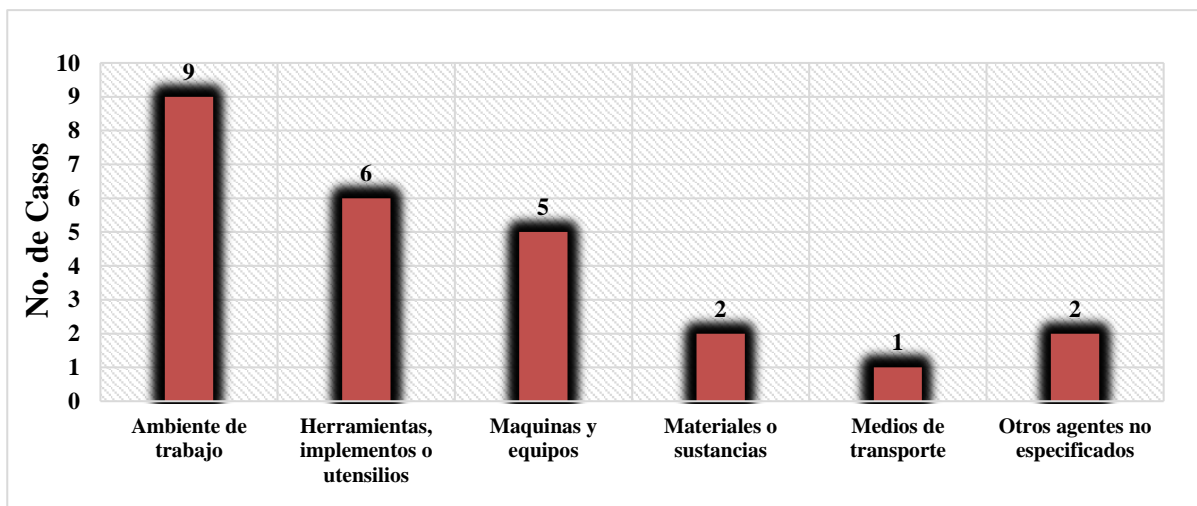
Fuente: Elaboración propia.

Así mismo evidenciamos que en mecanismo del accidente; pisadas, choques y golpes cuenta con siete casos, caída de objetos y otros no específicos con cinco casos, sobre esfuerzo con cuatro y finalmente atrapamientos, caída de personas, izadas y

GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

punción con un caso; lo que corrobora que el mayor índice de accidentalidad se ve relacionado con el factor de riesgo mecánico.

**Ilustración 4. Consolidado agente de accidente.**



Fuente: Elaboración propia.

En el agente causal de los accidentes de trabajo podemos evidenciar que el ambiente de trabajo cuenta con nueve casos, herramientas e implementos con seis, máquinas y equipos con 5, materiales o sustancias y otros agentes con dos, medios de transporte con un caso.

Según la caracterización de la población aplicada por medio de la encuesta de perfil sociodemográfico identificamos que, en su distribución geográfica, muestra que el 100% (11 de 11) de los trabajadores habitan en departamento del Quindío, específicamente el 63% (siete de 11) residen en la ciudad de Armenia, el 27% (tres de 11) en la ciudad de Calarcá y el 10% (uno de 11) en la ciudad de Montenegro; por género muestra una gran representatividad de los hombres con un 91%, (10 de 11) mientras que las mujeres representan el 9% (uno de 11), la información por rangos de edad se evidencia que la mayor parte de los colaboradores se ubican (seis) entre los 50 y 66 años de edad con una participación de 54%, igualmente un 36% (cuatro) están entre los 30 y 49 años, mientras que un 10% (uno) oscila entre los 20 y 29 años de

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

edad; por rango de estrato socioeconómico se observa que el 73% (ocho) viven en el estrato dos, seguido por el estrato tres con un 27% para (tres) personas.

Por rango de estado civil la categoría de unión libre es mayoría entre a la población, presentando una participación del 45,6%, mientras que los casados y separados representan el 27,2% cada uno. Por otro lado, se les preguntó a los trabajadores si actualmente tienen hijos, a lo que el 72,8% respondió de manera afirmativa y el 27,2% respondió de manera negativa. En cuanto al número de hijos, el 18,18% tiene entre cuatro y cinco hijos, el 36,36% tiene entre dos y tres hijos y para finalizar el 45,46% tiene entre cero y un hijo.

En cuanto al medio de transporte que utilizan con más frecuencia los trabajadores de AYM CONSTRUCOL S.A.S para ir al trabajo, el 72,7% señaló que lo hace en vehículo propio, y el 27,3% de los trabajadores se desplazan en transporte público. Según la escolaridad alcanzada por los trabajadores de la empresa se puede observar que el 9,10% tiene el bachillerato completo, y el 63,63% primaria incompleta, entre los principales. Sólo el 27,27% tiene formación universitaria.

Respecto a la modalidad de contrato con el que cuentan los trabajadores de AYM CONSTRUCOL S.A.S, se encuentra que el 100% cuentan con un contrato por escrito; por otro lado, se encuentra que el 100% de los trabajadores son contratados por obra o labor determinada. Un análisis de las prestaciones sociales, muestra que el 100% de los trabajadores recibe auxilio de transporte, el 100% cuenta con el servicio de salud, un 100% aporta a pensiones. Por su parte, en lo que respecta a la afiliación a las aseguradoras de riesgos profesionales, el 100% se encuentra vinculado. Los resultados respecto a la tenencia de vivienda muestran que el 63,63% de los trabajadores de la empresa viven en arriendo, un 9,10% habita una vivienda familiar, el 27,27% son propietarios de la vivienda.

Así mismo, identificamos que el 100% del personal operativo de la empresa se encuentra capacitado y certificado en la manipulación de maquinaria pesada y todo el personal tiene entre 5 y 10 años de experiencia en estas actividades, pero no se evidencia cumplimiento en la inducción al sistema de gestión de seguridad y salud en



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

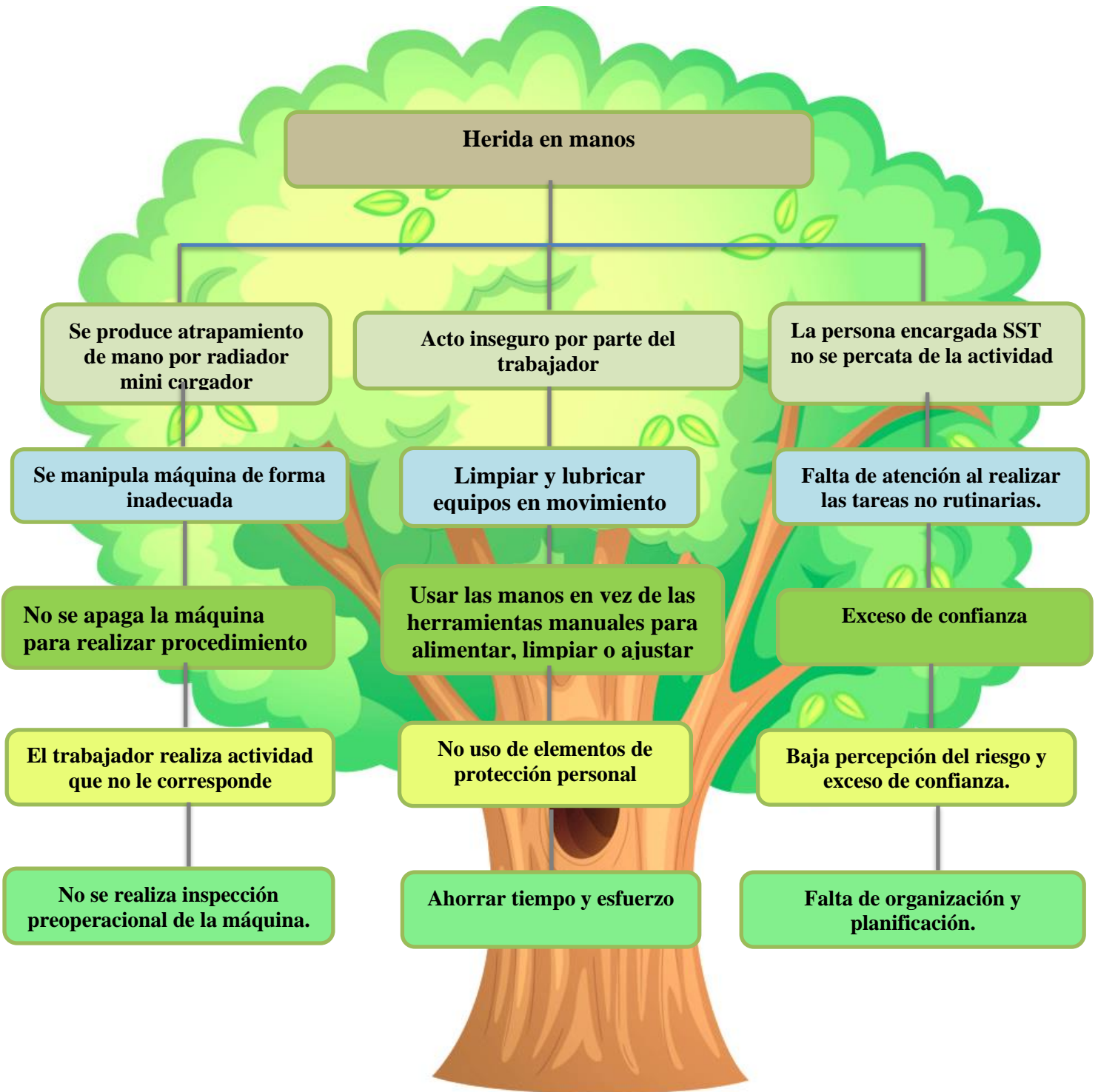
el trabajo donde se especifique el manual de funciones, roles y responsabilidades ni manual de cargos.

De igual manera realizamos la investigación de los tres accidentes de trabajo graves presentados en la empresa por medio de la metodología de árbol de causas, donde identificamos sus causas básicas e inmediatas, sus consecuencias, sus medidas y estrategias de control a implementar para evitar la ocurrencia que accidentes de trabajo por estos mismos factores de riesgo y reducir el índice de accidentalidad en la organización.



GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Ilustración 5. Metodología árbol de causas accidente de trabajo No. 1



Fuente: Elaboración propia

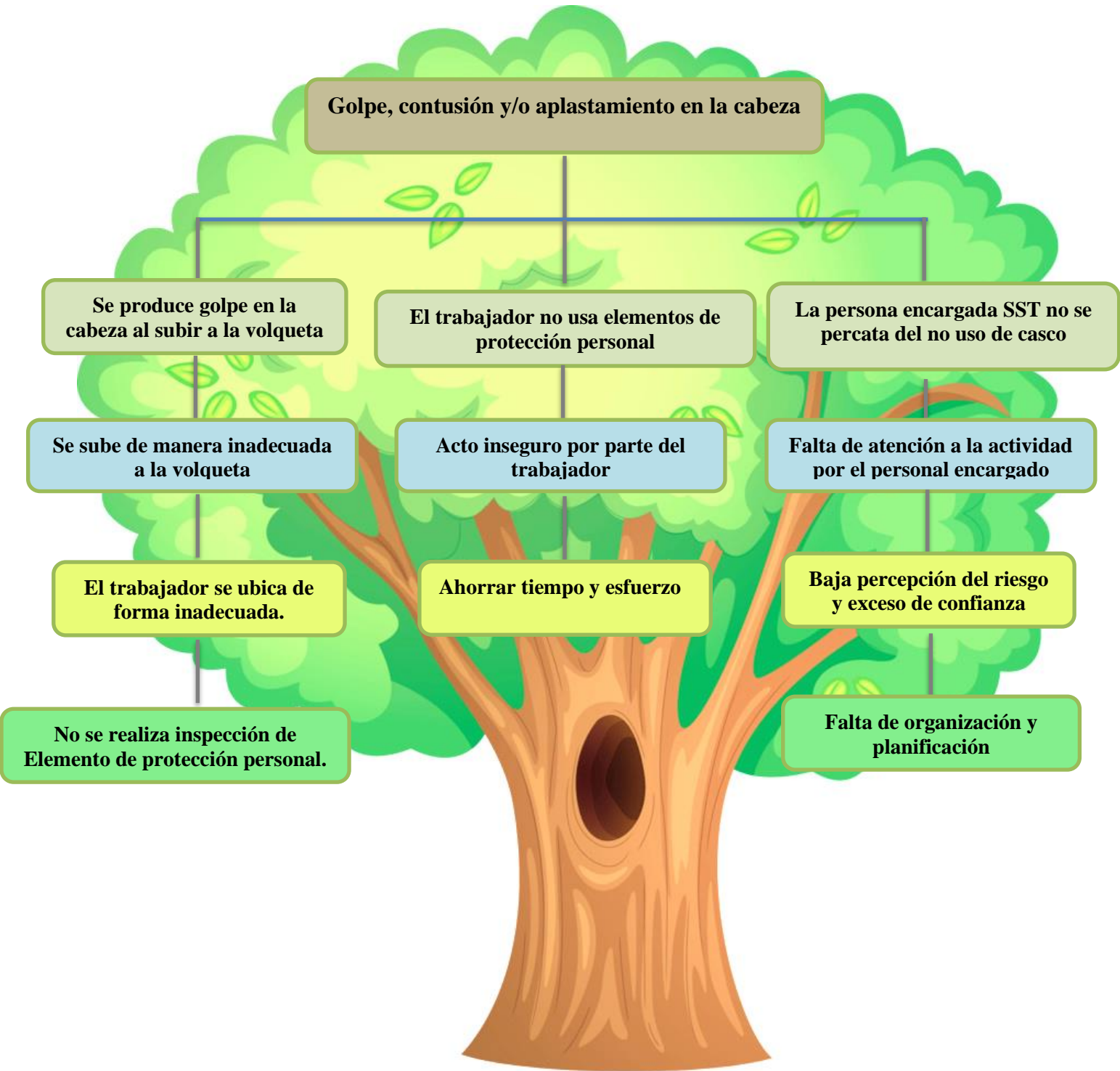
## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Se realizó la investigación del accidente de trabajo grave No. 1 ocurrido el día 21 febrero 2018; con la descripción “El trabajador se encontraba revisando el radiador del minicargador y este le atrapa la mano izquierda ocasionándole herida en la palma de la mano.”, las manos fueron la parte más afectada causado por herida, se realiza reporte de accidente laboral vía telefónica, completando el formato único de reporte de accidente de trabajo mediante la página de la administradora de riesgos laborales, se recolectó información referente al accidente y se realizó árbol de causas aplicándolo como metodología para realizar la investigación de accidente, donde se puso evidenciar las causas que influyeron a que se materializara el presente suceso, se pudo determinar que involucra condiciones sub estándar y actos sub estándar: se evidencio que no existe condición ambiental peligrosa, el trabajador usa las manos en lugar de las herramientas manuales para alimentar, reparar, ajustar, limpieza, lubricación, ajuste o reparación del equipo móvil electrónico o de presión, también para la ocurrencia del accidente influyeron factores personales y del trabajo, las cuales fueron: rutina, monotonía, exigencia para un cargo sin trascendencia, bajo tiempo de reacción, evaluación deficiente de las necesidades de los riesgos, aspectos correctivos inapropiados para la revisión de las piezas.



GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

*Ilustración 6. Metodología árbol de causas accidente de trabajo No. 2*



Fuente: Elaboración propia



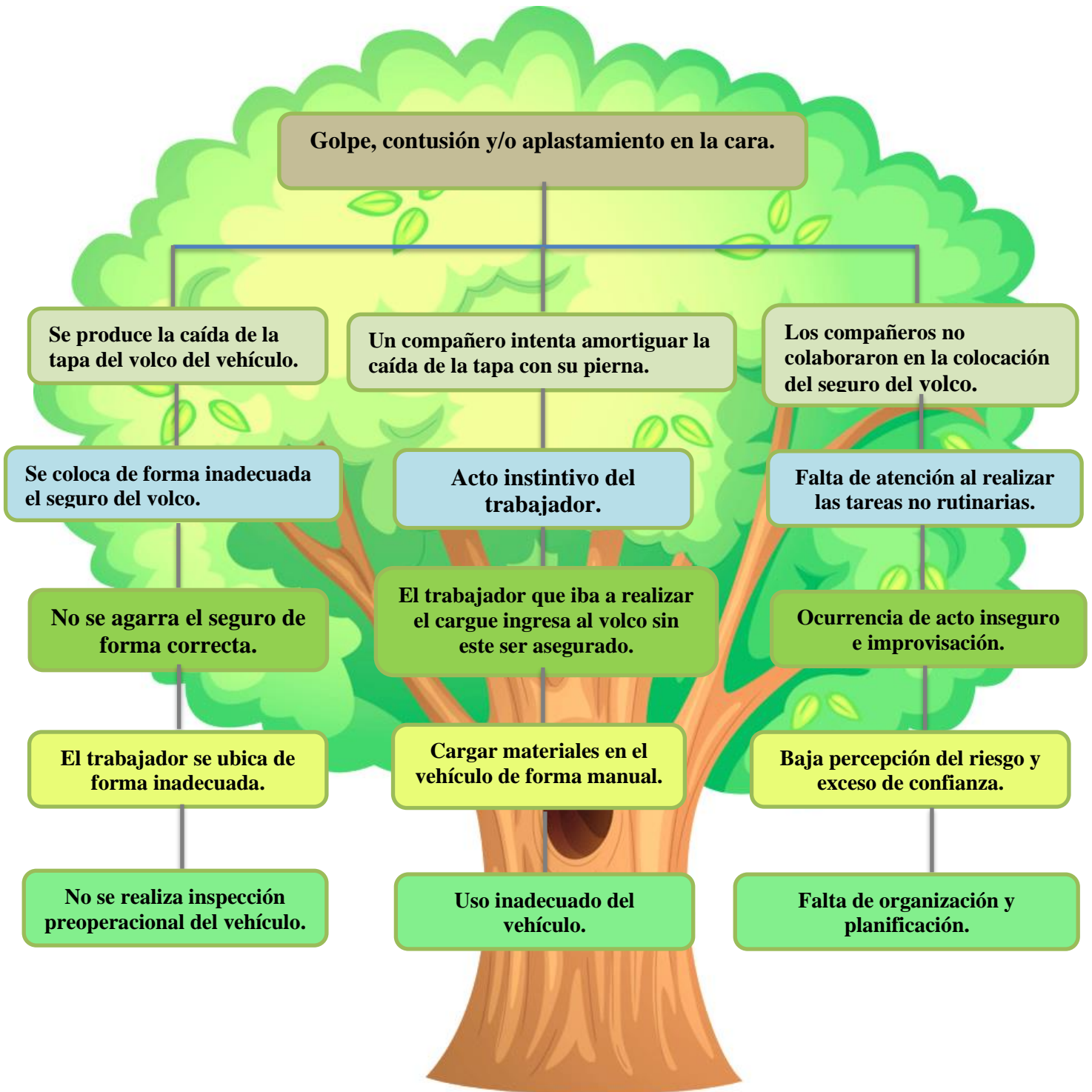
## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Se realizó la investigación del accidente de trabajo grave No. 2 ocurrido el día 07 septiembre de 2018; con la descripción “El trabajador se encontraba subiendo a la volqueta para descargar material, de repente se genera un golpe en la cabeza con la puerta de la misma, presentando dolor, enrojecimiento, mareo y visión borrosa.”, la cabeza fue la parte más afectada causado por golpe, contusión o aplastamiento, se realiza reporte de accidente laboral vía telefónica, completando el FURAT mediante página, se recolecto información referente al accidente y se realizó árbol de causas aplicándolo como metodología, para realizar la investigación de accidente, donde se puso evidenciar las causas que influyeron a que se materializara el presente suceso, se pudo determinar que involucra condiciones sub estándar y actos sub estándar: Carencia de equipo de protección personal, sin protección (riesgo mecánico, físico, exceptuando riesgos electrónicos y radiaciones), omitir el uso de equipos de protección personal, falta de atención a las condiciones del piso o a las vecindades, también para la ocurrencia del accidente influyeron factores personales y del trabajo, las cuales fueron: no se evidencio intención de ahorrar tiempo y esfuerzo, actividades insignificantes o degradantes, identificación deficiente de los ítems que implican riesgo, ubicación inadecuada del trabajador, de acuerdo con sus cualidades y exigencias que demanda la tarea.

---

GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

*Ilustración 7. Metodología árbol de causas accidente de trabajo No. 3*



Fuente: Elaboración propia

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Se realizó la investigación del accidente de trabajo grave No. 3 ocurrido el día 20 de marzo del año 2020; con la descripción “ El día Viernes Veinte (20) de marzo de 2020, siendo las 10:40 a.m., el trabajador se encontraba en la bodega de materiales de la empresa realizando una actividad propia de sus funciones como operario de la volqueta de placas SQE-216, al momento de realizar la actividad de cargue, se dispuso a asegurar la tapa del volco del vehículo y este se resbalo y cayó sobre su cara donde un compañero alcanzo amortiguar la caída de la tapa con su pierna”, el cual tuvo la cabeza y rostro como parte del cuerpo mayor afectado por medio del mecanismo de golpe, trauma y/o aplastamiento, se procedió a la recopilación de información del suceso por medio del formato único de reporte de accidente de trabajo y entrevistas telefónicas a personal, así mismo, se realizó y aplico la metodología de árbol de causas para la investigación de dicho accidente de trabajo donde se determinó que el suceso fue originado por diferentes causas inmediatas y básicas; entre estas, condiciones sub estándar y actos sub estándar como ubicación y/o colocación insegura del vehículo, agarre de objetos inadecuado, riesgos mecánicos exceptuados, falta de protección mecánica; entre otros, así mismo, se evidenciaron factores personales y del trabajo, como el bajo tiempo de reacción, una identificación deficiente de los riesgos, ubicación insegura del trabajador, entre otras.

---



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

**5. ASPECTOS ESPECÍFICOS**

Para el desarrollo de la presente estudio se contó con la autorización del representante legal de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S, para realizar investigación de información, como revisión documental desde el año 2014 al 2020, así mismo se contó con la autorización de las personas involucradas, los cuales fueron objeto de estudio del presente proyecto, de la misma manera, es fundamental aludir que el fin de esta investigación fue proporcionar beneficios y no detrimentos a los implicados y a la empresa.

En el desarrollo de este proyecto, podemos evidenciar el paso a paso de cada una de las actividades realizadas para el cumplimiento del objetivo principal, mediante la recolección de información específica como: reportes de accidentes, investigaciones de accidentes laborales y planes de acción, perfil sociodemográfico, así mismo se construyó otra serie de información como la caracterización de accidentes para determinar el origen de los accidentes, investigaciones de accidentes de trabajo por medio de la metodología de árbol de causas y caracterización de la población trabajadora de A&M CONSTRUCOL S.A.S.

Se pudo evidenciar en el desenvolvimiento del proyecto falencias como, la carencia de documentación y acción en el área de seguridad y salud laboral, y se logró establecer una serie de propuestas estratégicas para la prevención y mitigación de accidentes laborales.

Es por esto que la propuesta del presente proyecto se basa en continuar con el diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los requisitos descritos en la Resolución 0312 de 2019, la cual relaciona los estándares mínimos del SG-SST para empresas con 50 o menos trabajadores caracterizadas de riesgo cinco. Es por esto que, para iniciar A&M CONSTRUCOL S.A.S. debe designar un responsable de diseñar y ejecutar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el cual debe ser un profesional y contar con licencia y curso de 50 horas en el SG-SST el cual deberá realizar la evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por medio de la plataforma de la



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

administradora de riesgos laborales a la que la empresa se encuentra afiliada en este caso Positiva.

La empresa al tener documentado los roles y responsabilidades de todos los cargos y niveles de la empresa en el SG-SST; el profesional en seguridad y salud en el trabajo deberá capacitar a la alta dirección, personal administrativo y operativo de las funciones, roles y responsabilidades dentro del sistema de gestión de seguridad y salud laboral en acompañamiento del asesor de la administradora de riesgos laborales.

Así mismo, realizar e implementar el proceso de elección y conformación del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) y comité de convivencia laboral (CCOLA) ya que los que se encuentran establecidos están desactualizados. Al realizar la respectiva conformación, estos comités deben ser capacitados en sus funciones dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Los integrantes del COPASST se deben reunir una vez al mes en donde realizarán una revisión de la accidentalidad presentada, investigación de accidentes de trabajo si se presentaron, proponer medidas correctivas, de mejora y realizar seguimiento específico en el cumplimiento de las obligaciones del área de seguridad y salud en el trabajo y derechos de la población trabajadora, de igual manera los integrantes del CCOLA se deben reunir una vez cada tres meses o cada vez que se presente un acontecimiento que lo amerite; en donde revisaran quejas o solicitudes realizadas por los trabajadores de la empresa relacionadas con el factor de riesgo psicosocial, examinar dichos casos de forma profesional, confidencial y realizar el respectivo seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas.

A&M CONSTRUCOL S.A.S debe actualizar e implementar el programa de inducción y re inducción al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dirigido al personal directo e indirecto de la organización de forma previa al inicio de sus labores, donde se incluyan funciones del cargo, factores de riesgo, políticas, identificación de riesgos, reporte oportuno de accidentes de trabajo, uso adecuado de elementos de protección personal, proceso de llamado de atención, brigadas de

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

emergencia, comités, medidas de autocuidado y prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.

Se pudo evidenciar que muchas de las falencias y las causas de los accidentes de trabajo se presentaron por la falta de información y sensibilización al personal, es por esto que diseñar e implementar el plan de capacitación y entrenamiento enfocado en promoción y prevención es de vital importancia ya que mediante este método se logra enseñar a las personas las consecuencias que pueden desenlazar una acción mal realizada, se propone realizar un cronograma semestral de charlas, capacitación y entrenamiento el cual contenga una serie de evaluaciones que permitan evidenciar lo aprendido en estas, dentro del cronograma propuesto contiene todo lo referente a factores de riesgo, medidas de prevención y control; de los temas principales es el autocuidado, pues como bien se sabe, una de las acciones que conllevan a la prevención de accidentes es el cuidado de sí mismo, pues bien se sabe que si se cuenta con todas las herramientas necesarias para ejecutar la labor de una forma segura, esto no basta si la persona no se dispone a realizar la tarea teniendo autocuidado.

Por otro lado es importante programar en el cronograma charlas y capacitaciones el tema sobre actos y condiciones inseguras, otro factor importante por el cual ocurren los accidentes de trabajo, se debe a los actos inseguros a los cuales acuden las personas, lo cual puede generar daños irreversibles, las causas que lo llevan a incurrir en estos actos se debe a la falta de atención, ahorrar tiempo y esfuerzo, no uso y uso inadecuado de elementos de protección personal, entre otras, así mismo existen infinidad de condiciones inseguras, que aun captadas por varias personas, no se lleva a cabo la acción de mejora, esta situación da cabida a que el personal no conoce que es una condición insegura, y aunque la identifican no la reportan.

Siendo A&M CONTRUCOL S.A.S una empresa dedicada al alquiler de maquinaria pesada, movimientos de tierra e infraestructura, se evidencia que uno de los riesgos más relevantes es el riesgo mecánico, el cual puede generar accidentes laborales de todo tipo, en especial graves y mortales, por este hecho es necesario darle a conocer al personal en que consiste el factor de riesgo mecánico, sus consecuencias

---

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

y medidas preventivas. Es por esto que diseñamos un cronograma de capacitación en el cual se encuentran los temas anteriormente descritos y se encuentra adjunto en anexos del presente proyecto.

La alta dirección en compañía del responsable del SG-SST deberá actualizar la política de seguridad y salud en el trabajo, verificar que esta se encuentre firmada y con su respectiva fecha, publicada, comunicada al personal y contenga como mínimo el compromiso en la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, la identificación y valoración de riesgos y se base en el cumplimiento de la reglamentación legal vigente aplicable a la empresa; así como también realizar la actualización de los objetivos del SG-SST, los cuales deben ser medibles, cuantificables, comunicados, publicados y en coherencia con la política de la empresa.

A&M CONSTRUCOL S.A.S deberá actualizar e implementar el procedimiento de control, archivo y documentos establecido dentro del SG-SST, en el cual, la documentación sea de fácil acceso, legible, fácilmente identificable y accesible al personal involucrado de la organización al igual deben ser protegidos contra posibles daños o pérdidas. Así mismo, es importante que realicen e implementen el procedimiento de rendición de cuentas del desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el cual se incluya a todos los niveles de la organización; dicho procedimiento debe realizarse de forma anual y se propone que se realice por medio de un informe anual, donde el COPASST, CCOLA, alta dirección, empleados y encargado del área de seguridad y salud en el trabajo notifiquen su desempeño relacionado con el área con el fin de realizar una evaluación de los avances en el SG-SST y generar los planes de acción pertinentes.

De igual manera, implementar el procedimiento de identificación de riesgos y realizar matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos por medio de la guía técnica colombiana GTC 45, con el fin de clasificar los riesgos a los que el personal se encuentra expuesto al momento de la ejecución de las actividades de la empresa, así como también sus posibles consecuencias y lograr establecer medidas preventivas, correctivas y de mejora, esta matriz debe ser actualizada

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

anualmente o en el momento en que ocurran cambios en los procesos o se generan nuevas actividades y nuevos factores de riesgo.

Al igual que, actualizar e implementar el procedimiento de reporte de accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades laborales por medio del FURAT y FUREL ante la administradora de riesgos laborales, así mismo, informar a la entidad del ministerio de trabajo, administradora de riesgos laborales y entidad promotora de salud todo tipo de suceso de severidad grave y mortal dentro de los tiempos establecidos. De la misma manera proponemos implementar el proceso de investigación de accidentes e incidentes de trabajo o enfermedades laborales por medio de la metodología de árbol de causas expuesto en resultados, el cual permite identificar las causas de los sucesos presentados, así como también sus medidas correctivas y genera el plan de acción correspondiente para mitigar la ocurrencia de los mismos y reducir el índice de accidentalidad de la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S. Adicional al reporte e investigación de los mismos, es necesario realizar el análisis estadístico e indicadores de accidentes y enfermedades laborales en donde se caracterice la accidentalidad presentada e identifique índice de frecuencia, índice de severidad, proporción de accidentes mortales, prevalencia de la enfermedad, incidencia, y ausentismo, es por eso que proponemos implementar el formato de caracterización de accidentalidad e indicadores el cual realizamos durante la ejecución de la investigación y se encuentra como anexo del proyecto.

A&M CONSTRUCOL S.A.S, debe diseñar un procedimiento y estándar de seguridad para la manipulación de maquinaria pesada, así mismo continuar realizando el debido mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada, con el fin de prevenir accidentes e incidentes laborales. Es necesario llevar un control del mantenimiento preventivo de maquinaria pesada y conservar los documentos correspondientes, es importante resaltar que los mantenimientos preventivos se realizan como su nombre lo indica, para evitar que el equipo presente fallas, y el mantenimiento correctivo se realiza con el fin de reparar alguna falla presentada. Esto se realiza con el fin de brindar un ambiente de trabajo sano y seguro. Se recomienda realizar e implementar un procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo,

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

así mismo se propone un formato para el control del mismo el cual se encuentra en anexos del presente proyecto.

Para finalizar, realizar un control y evidenciar el cumplimiento de las acciones propuestas en la empresa A&M CONTRUCOL S.A.S, es necesario realizar auditorías internas las cuales se ejecutan de manera planificada y no improvisada, que permitan tener un orden y a conciencia, para que se desarrolle debidamente se debe establecer fecha y hora, convocar al personal interesado, es decir la alta dirección quienes son los encargados de cumplir con todas las acciones de mejora presentadas para una buena efectividad de la organización, definir el alcance de la auditoria, seguidamente se procede a realizar la auditoria verificando que todos los procesos se estén ejecutando según la normatividad legal vigente finalmente se debe documentar los hallazgos encontrados, es decir las no conformidades, inconvenientes que se tuvieron al momento de aplicar la acción correctiva, los cuales se evidencian en el proceso de auditoría y finalmente se determinan los resultados de auditoria, para de esta manera definir las medidas implementar, optando por aplicar el ciclo Deming, para la mejora continua de la organización.

Es importante que la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S, cuente con un procedimiento de auditorías internas el cual se ejecute de manera satisfactoria, con un periodo de cada seis meses, que por lo menos contenga los siguientes puntos:  
Objetivo de la auditora interna al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, responsables de la auditoria, preparación de auditoria, ejecución de auditoría, cierre, informe y seguimiento a las acciones correctivas de los hallazgos encontrados.

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

## 6. CONCLUSIONES

Como primera medida se constata que la empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S no ejecuta el procedimiento de control de documentos para el registro de accidentalidad, reporte e investigaciones de accidentes de trabajo, así mismo se evidencia que la empresa no ha terminado de diseñar en su totalidad el sistema de gestión de seguridad y salud laboral y su respectiva implementación. Al no realizar lo anterior, no se implementa de forma adecuada el proceso de inducción, capacitación, entrenamiento al personal, lo que hace que, se generen excesos de confianza en el individuo y aumenten los actos inseguros al momento de la ejecución de las actividades y se ocasionen accidentes e incidentes de trabajo.

Como segunda medida al realizar las investigaciones de los accidentes de trabajo de severidad grave se identifica que uno de los factores principales en la ocurrencia de accidentes de trabajo graves es por exposición al factor de riesgo mecánico por el peligro de manipulación de maquinaria pesada; actividades las cuales se han realizado de forma insegura y no han sido supervisadas de la manera adecuada, se han presentado falencias en la inspección preoperacional de las áreas de trabajo y maquinaria pesada y ausencia de capacitación ;así como también no se cuenta con los procedimientos de trabajo seguro y su respectiva implementación.

Así mismo, al no realizar la investigación de los accidentes de trabajo presentados en su totalidad con su respectiva metodología de identificación de causas; hace que se incremente y repitan dichos sucesos, de igual manera aumente su índice de accidentalidad y probabilidad de mortalidad al no establecer e implementar los correctos planes de acción.

La empresa A&M CONSTRUCOL S.A.S cuenta con personal profesional en el área de seguridad y salud laboral, pero enfocan sus funciones en proyectos de los cuales la empresa es consorciada y no directamente en A&M CONSTRUCOL S.A.S, adicional a esto, este profesional no ha sido supervisado ni auditado en sus funciones, lo que hace que aumente la probabilidad de incumplimientos en el área de seguridad y salud en al trabajo y se presenten accidentes de trabajo y/o posibles enfermedades

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

laborales relacionadas especialmente al riesgo mecánico por manipulación de maquinaria pesada.

Finalmente, de acuerdo a la información recolectada y una vez caracterizado los datos correspondientes, es necesario que la empresa continúe con el diseño y ejecución del sistema del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, pues se puede evidenciar que las causales de estos accidentes no son por falta de entrenamiento o falta de conocimiento de sus empleados; si no por falta de capacitación, supervisión y cumplimiento de la normatividad por parte de la empresa contratante.



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

**7. RECOMENDACIONES**

Después realizar la gestión técnica en la empresa; la cual consistió en la identificación de las causas de los accidentes, se puede evidenciar varios factores influyentes para la ocurrencia de estos, donde uno de los principales factores es la ausencia del diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud laboral por lo cual es importante concluir este diseño y ejecutarlo correctamente como se encuentra descrito en los aspectos específicos de la presente investigación.

Para la alta dirección es importante adquirir un mayor compromiso referente al área de seguridad y salud en el trabajo, donde designen un encargado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo directamente de A&M CONSTRUCOL S.A.S, lo supervisen y realicen el respectivo acompañamiento.

De igual manera para reducir el índice de accidentalidad es importante que establezcan el método adecuado para la investigación de accidentes laborales, es por esto que recomendamos aplicar la metodología implementada en este estudio de investigación, así como también, implementar las estrategias de gestión de accidentes de trabajo descritas en los aspectos específicos del presente proyecto.





## 8. BIBLIOGRAFÍA

Aguillón, M (2014). *Estado del arte de la seguridad y salud en el trabajo en el plan nacional de seguridad y salud en el trabajo Colombia.*

<https://core.ac.uk/download/pdf/77275529.pdf>

Armengou L., Cuellar O. (2002). *Seguridad y salud en el trabajo construcción; una responsabilidad social de las empresas constructora.* <http://www.eben-spain.org/docs/Papeles/X/Armnguo-Olivr.pdf>.

ARL SURA. (2020). *Glosario.* <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>

Ballestas, G, Gómez, G. (2016). *Diseño de plan de intervención y control de los factores de riesgos en el proceso de cargue y descargue de la empresa sociedad portuaria san Andrés y providencia s.a.*  
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/919/BallestasSierraGabrielJose.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Barreno, A. (2019). *Factor de riesgo mecánico y su influencia en los accidentes de trabajo en los operadores de extractoras de aceite de palma africana.*  
[https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29823/1/Tesis\\_t1582mshi.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29823/1/Tesis_t1582mshi.pdf)

Carvajal, I. (2009). *Tendencias en investigación, sobre seguridad y salud laboral al sector de la construcción.* Colombia. Revista de ingenierías universidad de Medellín. <https://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/62>

Cisneros P, Y., Cisneros, R. (2015). *Los accidentes laborales, su impacto económico y social / Work accidents and their economic and social impact*  
<https://www.redalyc.org/pdf/1815/181541051002.pdf>

Chinchilla, S. (2002). *Salud y Seguridad en el trabajo.* [http://books.google.com.co/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.co/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1562, Por medio del cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.*

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Fasecolda. (2014). *Colombia continúa trabajando por mitigar la accidentalidad en trabajos de alto riesgo.* <http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2014/sector-abril-24-2014>.

Flórez, A. (2013). *Efectos de la implementación del sistema integrado de gestión en los grupos de interés de las empresas industriales, comerciales y de servicios del área metropolitana del valle de Aburrá.* <https://docplayer.es/11516656-Andrea-lucia-florez-rendon-trabajo-de-grado-para-optar-al-titulo-magister-en-desarrollo-sostenible-y-medio-ambiente.html>

González D, Guevara D, Monroy R. (s.f) *Estrategias de control de riesgos en la empresa sertill ltda.* <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11719/PAPER.pdf?sequence=1>

Guzmán, A., Bayona, E., y Velasco, A. (2018). Análisis de las causas de accidentalidad laboral en el proceso de plegado durante el año 2017 en una empresa del sector metalmeccánico. [https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/6488/2018FCH\\_EGSSTGuzmanBayonaVelascoAnalisisCausasAccidentalidadLaboral.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/6488/2018FCH_EGSSTGuzmanBayonaVelascoAnalisisCausasAccidentalidadLaboral.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Henao, F. (2013). *Riesgos en la construcción. Colombia.* Ecoe ediciones. <https://ebookcentral-proquest-com.loginbiblio.poligran.edu.co/lib/bibliopoligransp/detail.action?docID=4870567>

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (s. f). *Metodología de la investigación sexta edición*. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Icontec. (1995). NTC 3701. *Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales*.  
[http://www.ridsso.com/documentos/muro/36075\\_1505856265\\_59c18b098f6ac.pdf](http://www.ridsso.com/documentos/muro/36075_1505856265_59c18b098f6ac.pdf)

Icontec internacional. (2010). *Guía técnica colombiana GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Ibáñez, Y., Bran, W. (2017). *Modelo de gestión para las identificación y prevención de accidentes en manos debido al riesgo mecánico en la manipulación de maquinaria en el sector de hidrocarburos para la organización*.  
[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/8047/TE.RLA\\_Iba%c3%blenzLeonYenny\\_2017%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/8047/TE.RLA_Iba%c3%blenzLeonYenny_2017%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Erazo valencia s.a.

ISO, 45001. (2018). *Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo - Requisitos y orientación para el uso*. <http://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>

Méndez, J. (2015). *Apropiación del decreto 1290 por parte de los docentes y estudiantes de la institución educativa departamental la aurora, en los procesos de enseñanza y aprendizaje*.  
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4692/Mendezjimmy2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de cultura. (2017). *Plan de Gestión de seguridad y salud en el trabajo*. <https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/Gestion-humana/PLAN%20SG-SST%202017.pdf>

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

Ministerio de trabajo y protección social. (1994). *Decreto 1295. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.*

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

Ministerio de protección social. (2007). *Resolución 1401, Por el cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.*

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Ministerio de trabajo. (2014). *Decreto 1443 Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).*

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Decreto+1443.pdf/e87e2187-2152-a5d7-fd1d-7354558d661e>

Ministerio de trabajo. (2014). *Informe Nacional inspección para el trabajo decente.*

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/INFORME+NACIONAL+INSPECCI%C3%93N+2014.7docx.pdf/a9487d86-d091-8ce0-36d4-83880d535e13>

Ministerio de trabajo. (2015). *Decreto 472. por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.* [http://www.suin-](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019781)

[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019781](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019781)

Ministerio de trabajo. (2015). *Resolución 02851. Por la cual se modifica el artículo 3 de la resolución 156 de 2005.*

<https://www.asistenciaorganizacional.com/gallery/23%20resolucion%202851-2015-min.pdf>

---

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Ministerio de trabajo. (2017). *Ministerio de Trabajo llama la atención al sector de la construcción para implementar medidas que permitan bajar índices de accidentalidad*. <https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/mintrabajo-llama-la-atencion-al-sector-de-la-construccion-para-implementar-medidas-que-permitan-bajar-indices-de-accidentalidad?inheritRedirect=true>

Ministerio de trabajo. (2019). *Resolución 0312, Por medio del cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST*.  
[https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)

Ministerio de trabajo. (2019). *Boyacá tiene el mayor índice de accidentalidad laboral en Colombia*.  
[https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/inicio?p\\_p\\_id=com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_mvcPath=%2Fview\\_content.jsp&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_redirect=https%3A%2F%2Fwww.mintrabajo.gov.co%2Fweb%2Fguest%2Finicio%3Fp\\_p\\_id%3Dcom\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dmaximized%26p\\_p\\_mode%3Dview%26\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_redirect%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.mintrabajo.gov.co%252Fweb%252Fguest%252Finicio%253Fp\\_p\\_id%253Dcom\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet%2526p\\_p\\_lifecycle%253D0%2526p\\_p\\_state%253Dnormal%2526p\\_p\\_mode%253Dview%26\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_mvcPath%3D%252Fsearch.jsp%26\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_keywords%3Dindice%2Bde%2Baccidentalidad%2Bsetor%2Bconstruccion%26\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_formDate%3D1599176651451%26\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_scope%3Dthis-site&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_assetEntryId=59994910&\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_portlet\\_SearchPortlet\\_type=content&inheritRedirect=true](https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/inicio?p_p_id=com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_mvcPath=%2Fview_content.jsp&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_redirect=https%3A%2F%2Fwww.mintrabajo.gov.co%2Fweb%2Fguest%2Finicio%3Fp_p_id%3Dcom_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dmaximized%26p_p_mode%3Dview%26_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_redirect%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.mintrabajo.gov.co%252Fweb%252Fguest%252Finicio%253Fp_p_id%253Dcom_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet%2526p_p_lifecycle%253D0%2526p_p_state%253Dnormal%2526p_p_mode%253Dview%26_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_mvcPath%3D%252Fsearch.jsp%26_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_keywords%3Dindice%2Bde%2Baccidentalidad%2Bsetor%2Bconstruccion%26_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_formDate%3D1599176651451%26_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_scope%3Dthis-site&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_assetEntryId=59994910&_com_liferay_portal_search_web_portlet_SearchPortlet_type=content&inheritRedirect=true)

## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Ministerio de trabajo y seguridad social social. (2002). Decreto 1607, *Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.*

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf)

Miranda, H. (2016). *Desarrollo de un plan de control de riesgos y accidentes mayores de la empresa Transmacar S.A.*

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13384/1/UPS-GT001746.pdf>

Ordoñez, A. (2019). *Análisis de los riesgos mecánicos en el montaje y desmontaje de equipos y maquinaria pesada en la empresa INDASSISTANCE S.A.*

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/45005/1/TT%20NEXAR%20ORDO%c3%91EZ%20DEL%20VALLE%20.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (2005). *La prevención: Una estrategia global.*

[https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/products05/report05\\_sp.pdf](https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/products05/report05_sp.pdf)

Revista Dinero (2018). *Infografía Así quedo el balance de accidentes y enfermedades laborales en 2017.*

<https://www.dinero.com/edicionimpresa/pais/articulo/accidentes-y-enfermedades-laborales-en-2017/255313>

Ríos, A. (2014). *Factores de riesgo mecánico "maquinaria pesada" y psicosocial "carga mental" en los trabajadores de la construcción vial y como índice el incremento de accidentes laborales en una empresa.*

<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3504/1/UDLA-EC-TPO-2014-10%28S%29.pdf>

Rivera, A., Rivera, L. (2008). *Análisis de accidentes de trabajo causados por exposición a riesgos mecánicos en VARISUR CIA LTDA 2006-2007.*

<https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Salud->



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&amp;M CONSTRUCOL.

Ocupacional/75.T.G-Andruly-Rivera-Espinosa, -Leidy-Patricia-Rivera-Espinosa-2008.pdf

Rodellar A. (1998). *Seguridad e higiene en el trabajo*. <https://ebookcentral-proquest-com.loginbiblio.poligran.edu.co/lib/bibliopoligransp/reader.action?docID=3176705&query=SEGURIDAD+EN+EL+TRABAJO+EN+CONSTRUCCION>

Robaina, C. (1998). *¿Cómo enfrentar los accidentes de trabajo?, lineamientos para su prevención y control* [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251998000400004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251998000400004&script=sci_arttext&tlng=en)

Sarabia, R. (2014). *Gestión de riesgos laborales en la fábrica de dovelas del proyecto hidroeléctrico coca codo Sinclair: manual de seguridad*. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/458/1/UNACH-EC-IINDUST-2015-0007.pdf>

Siles, a. (2013). *Influencia de la cultura de seguridad en la incidencia de accidentes con maquinaria pesada en las condiciones mineras de la región Junín*. <http://181.65.200.104/bitstream/handle/UNCP/1173/Tesis%20magister%20Delzo01.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zambrano, E. (2019). *Salud y accidentalidad en el sector de la construcción de Colombia*. <https://intergremialconstruye.org/salud-y-accidentalidad-en-el-sector-de-la-construccion-de-colombia/>



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

### 9. ANEXOS

#### 9.1 ANEXO A. GLOSARIO

**Accidente Grave:** Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. (Ministerio de protección social, 2007).

**Accidente Laboral:** Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También, es aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. (Sura, 2020)

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Acto inseguro:** Se refieren a todas la acciones y decisiones humanas, que pueden causar una situación insegura o incidente, con consecuencias para el trabajador, la producción, el medio ambiente y otras personas. También el comportamiento inseguro incluye la falta de acciones para informar o corregir condiciones inseguras. (Sura, 2020).





## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**Administradora de riesgos laborales:** Entidades que tienen como objetivo prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que puedan ocurrir en el trabajo que desarrollan (Sura, 2020).

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Ministerio de trabajo, 2014).

### **Caracterización de accidentalidad:**

**Condición insegura:** Es todo elemento de los equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente. (Sura, 2020).

**Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de autor reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Consecuencias:** Se refiere a las alteraciones negativas en el estado de salud de las personas, así como en las finanzas e imagen de la empresa. (Sura, 2020)

**Descripción sociodemográfica:** Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición

familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Diagnóstico:** Calificación de una enfermedad de acuerdo con los síntomas que presenta el paciente. (Sura, 2020).



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

**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 ha visto obligado a trabajar, y que ha sido determinada como tal por el Gobierno Nacional. (Sura, 2020).

**EPS:** Entidades Promotoras de Salud. (Sura 2020).

**Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (Ministerio de trabajo, 2014).

**I.P.P. Incapacidad Permanente Parcial:** Es cuando al afiliado se le presenta una disminución definitiva, igual o superior al 5%, pero inferior al 50% de su capacidad laboral, para la cual ha sido contratado o capacitado, se le reconocerá una indemnización en proporción al daño sufrido, equivalente a una suma no inferior a un salario base de liquidación, ni superior a 24 veces dicho salario. (Sura, 2020).

**I.T. Incapacidad Temporal:** Es cuando a causa de un accidente, el trabajador debe ausentarse de su trabajo por un período de tiempo superior a un día. Durante el tiempo que dure la incapacidad, el afiliado recibirá un subsidio equivalente al 100% de su salario base de cotización. (Sura, 2020).

**Incapacidad:** Pago realizado mediante una ODI/OPI, cuando por el cuadro agudo que presente el afiliado al Sistema General de Riesgos Laborales, le impide desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado. Equivale al 100% del salario base de cotización, calculado desde el día siguiente al que ocurrió el accidente de trabajo, o se diagnosticó la enfermedad laboral, y hasta el momento de su rehabilitación, readaptación o curación, o de la declaración de su incapacidad permanente parcial, invalidez total o su muerte. (Sura, 2020).

**Incidente Laboral:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones



## GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. (Ministerio de protección social, 2007).

**Investigación de AT:** Procedimientos técnico - administrativos tendientes a clarificar las circunstancias en que sucedió el evento relacionado con el accidente o la enfermedad, con el fin de determinar el origen de dicho evento. (Sura, 2020).

**Peligro:** Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos. (Sura, 2020).

**R.A.T. Reporte de Accidente de Trabajo:** Formato que se diligencia cuando se ha presentado un presunto accidente de trabajo. (Sura, 2020).

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Reincidente:** Trabajador que presenta dos o más accidentes de trabajo en un período de tiempo, el cual usualmente es de un año. (Sura, 2020).

**Riesgo Mecánico:** Elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos que pueden causar algún tipo de lesión en el trabajador. (GTC 45, 2012).

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Ministerio de trabajo, 2014).

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** 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 auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. (Ministerio de cultura, 2017).



GESTION DE ACCIDENTALIDAD EN A&M CONSTRUCOL.

## **9.2 ANEXOS DE TRABAJO**

ANEXO 1. ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRAFICO A&M CONSTRUCOL S.A.S

ANEXO 2. INFORME CARACTERIZACION PERSONAL A&M CONSTRUCOL S.A.S

ANEXO 3. FORMATO UNICO REPORTE ACCIDENTE TRABAJO GRAVE 1

ANEXO 4. FORMATO UNICO REPORTE ACCIDENTE TRABAJO GRAVE 2

ANEXO 5. FORMATO UNICO REPORTE ACCIDENTE TRABAJO GRAVE 3

ANEXO 6. INVESTIGACION ACCIDENTE DE TRABAJO GRAVE No. 1

ANEXO 7. INVESTIGACION ACCIDENTE DE TRABAJO GRAVE No. 2

ANEXO 8. INVESTIGACION ACCIDENTE DE TRABAJO GRAVE No. 3

ANEXO 9. CRONOGRAMA CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

ANEXO 10. FORMATO CONTROL PREVENTIVO MAQUINARIA

ANEXO 11. CARACTERIZACION ACCIDENTALIDAD A&M CONSTRUCOL S.A.S

ANEXO 12. INDICADORES ACCIDENTALIDAD A&M CONSTRUCOL S.A.S

