

**Caracterización De Los Accidentes E Incidentes Laborales En La Empresa FUNDONAR  
Entre Los Años 2015- Agosto 2018 Sede Pasto.**

Johanna Paola Plazas

Edison Andrés Delgado

Edgar Humberto Misnaza Rodriguez

Presentado A:

Vicente Salas.

Universidad De Nariño

Especialización En Gerencia De Gestión Del Talento Humano

Facultad De Ciencias Económicas Y Administrativas

2018

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad del autor”

Artículo 1 del acuerdo N° 324 de octubre 11 de 1996, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Notas de Aceptación

---

---

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

---

Asesor

San Juan de Pasto, Diciembre de 2018

## **AGRADECIMIENTOS**

El esfuerzo y las metas alcanzadas son el reflejo de la dedicación, sacrificio, y motivación para finalizar esta especialización.

Agradecimiento a la Universidad, equipo de docentes, compañeros y a cada una de las personas que nos brindaron su apoyo durante este tiempo de aprendizajes y adquisición de nuevos conocimientos que nos permitirán avanzar y ser mejores profesionales para la sociedad.

## **DEDICATORIA**

La finalización de este proyecto en mi vida profesional está dedicado a todas las personas que de una u otra manera colaboraron para alcanzar este objetivo, en especial a mi familia y mi novia que siempre estuvo presente en este proceso.

Edgar Humberto Misnaza Rodríguez

A mis padres y mi familia en general al ser la base esencial de todo lo que soy, en mi toda mi educación integra, tanto académica, como en el vivir diario, por su apoyo incondicional en todos los momentos a través del tiempo.

Edison Andres Delgado Montaña

Es muy gratificante la culminación de este proyecto ya que es una meta más cumplida dentro de mis prioridades a corto plazo, dedico este esfuerzo a mi esposo e hijo quien me permitieron culminar este proyecto gracias por su apoyo incondicional.

Johanna Paola Plazas Silva.

## Tabla de Contenido

|  |    |
|--|----|
| Caracterización De Los Accidentes E Incidentes Laborales En La Empresa FUNDONAR Entre Los Años 2015- Agosto 2018 Sede Pasto..... | 1  |
| Tabla de Contenido.....  | 6  |
| 1. Introducción.....   | 8  |
| 2. Marco General.....  | 9  |
| 2.1. Tema.....   | 9  |
| 2.2. Título.....   | 9  |
| 2.3. Línea De Investigación.....   | 9  |
| 3. Planteamiento Del Problema.....   | 9  |
| 3.1 Descripción del problema.....  | 9  |
| 3.2. Formulación del problema.....   | 11 |
| 3.2.1    Objetivo General.....   | 12 |
| 3.2.2    Objetivos Específicos.....  | 12 |
| 3.3    Justificación.....  | 12 |
| Delimitación De La Investigación.....  | 14 |
| 3.4.1.    Delimitación espacial.....   | 14 |
| 4. Marco de Referencia.....  | 15 |
| 4.1. Antecedentes.....   | 15 |
| 4.2 Definiciones Técnicas De La Clasificación De Factores De Riesgo.....   | 19 |
| 4.3 Investigación De Incidentes Y Accidentes De Trabajo.....   | 27 |
| 4.4.    Informe de la investigación:.....  | 29 |

|  |    |
|--|----|
| 4.5. Marco Legal .....                           | 30 |
| Metodología .....                                | 35 |
| 5.2. Tipo de estudio .....                       | 36 |
| 5.3. Técnicas e Instrumentos De Recolección..... | 36 |
| 5.4. Población.....                              | 36 |
| 9. Bibliografía .....                            | 39 |

## 1. Introducción

En el mundo laboral se presta poca atención a los accidentes e incidentes en el trabajo, por lo general es difícil crear una caracterización detallada y los planes de acción para mitigar los accidentes laborales; esto debido al desconocimientos de las normas vigentes que protegen la integridad de los trabajadores. La falta de conocimiento de los factores de riesgo y sus condiciones de peligro que se presentan en las empresas al realizar sus actividades cotidianas, lleva a que no se puedan identificar los sucesos que están por ocurrir o el porqué de los ya ocurridos.

La siguiente propuesta de caracterización parte del conocimiento y análisis de los riesgos laborales, iniciando con el levantamiento de información de accidentes e incidentes de trabajo para terminar con una entrega de procedimiento de investigación de accidentes en el cual se identifica las actividades y procesos con mayor accidentalidad en la empresa. Con base en esta información se podrá tener una cultura de prevención que ayude a un ambiente laboral seguro dentro de la organización. En esta caso en particular para la Fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR”; la importancia del estudio de caracterización da la verdadera mirada de los accidentes e incidentes que sucedieron entre los años 2015 - Agosto 2018 arrojando datos analíticos y estadísticos que lleven a promover un plan de acción para abordar la problemática, facilitando así la oportunidad a la organización de dar un giro a la prevención de accidentes e incidentes laborales, encontrando las causas y efectos que serán abordadas a través de la presente propuesta de caracterización. Esto será posible creando el procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo de la Fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR”. No



solo se tendrá una herramienta más para la identificación de áreas, riesgos, parte de cuerpo afecta etc, si no se adquirirá una guía específica para valorar las condiciones anormales en los factores de riesgos y sus condiciones de peligrosidad que se presenten en la empresa, el procedimiento contendrá un paso a paso efectivo en el reporte de los accidentes e incidentes y la búsqueda de acciones correctivas y preventivas respectivas.

## **2. Marco General**

### **2.1. Tema**

Accidentalidad laboral.

### **2.2. Título**

Caracterización de los accidentes e incidentes laborales en la fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR” entre los años 2015-Agosto 2018 sede Pasto.

### **2.3. Línea De Investigación**

Estudios organizacionales

## **3. Planteamiento Del Problema**

### **3.1 Descripción del problema**

La investigación se efectuará en la empresa FUNDONAR, ubicada en la ciudad de San Juan de Pasto, que tiene como objeto prestar servicios especializados en oftalmología y optometría, la empresa se encuentra comprometida con la legislación vigente y asume la responsabilidad de proteger a sus trabajadores sobre la seguridad y salud en el trabajo. La organización cuenta con registros físicos de accidentes e incidentes de los años 2015 a Agosto 2018, en donde se

evidencia el crecimiento de los accidentes e incidentes laborales, asimismo se identifica que la fundación FUNDONAR no cuentan con una identificación de hechos ocurridos o partes afectadas, administración de riesgo incidencia del riesgo etc., para la cual es importante identificar los aspectos relevantes de los accidentes para evitar la ocurrencia de nuevos hechos.

En el mundo laboral las empresas realizan diferentes actividades, las cuales en la mayoría de ocasiones se presentan accidentes que atentan a la integridad física y emocional de los trabajadores, por esto se debe tener en cuenta la necesidad de implementar planes de acción y estrategias en prevención a los diferentes riesgos que se puedan presentar en los lugares de trabajo.

La salud de los trabajadores se ve afectada como se evidencia en las estadísticas de accidentes laborales, “en los últimos 10 años según la organización internacional del trabajo establece que cada 15 segundos un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral.” (Organización Internacional del trabajo , 2014).

Los accidentes laborales infringen costos para las organizaciones a nivel mundial debido a las diferentes atenciones en seguridad y salud en los casos más graves indemnización por muerte o accidentes con malformaciones físicas que alteren la vida normal del trabajador, “A nivel mundial, el costo directo e indirecto de los accidentes y enfermedades profesionales se estima en 2,8 billones (millones de millones) de dólares”. (Organización Internacional del trabajo , 2014).

Se estudia como base de datos los registros de diferentes accidentes presentados en los últimos años, según el Colegio colombiano de seguridad “la accidentalidad laboral ha

aumentado, pasamos de 410.000 en el 2009 a 687.000 en el año 2014”. (Concejo Colombiano de Seguridad, 2018).

Según el colegio colombiano de seguridad se presenta las siguientes cifras: En las tasas de accidentes, se encuentra que la mayor cantidad de accidentes ocurridos por cada mil trabajadores está en el sector de la agricultura con una tasa de 191 para el año 2014, construcción que es el otro sector de alta accidentalidad reporta una tasa de 122 y en el tercer lugar se encuentra minas y canteras con una tasa de 112. (Concejo Colombiano de Seguridad, 2018)

**3.1.1 Antecedentes Regionales:** Una de las instituciones que se ha preocupado por generar estadísticas generales de accidentes laborales; es el en la cual la última información es precaria, en estadísticas del año 2014 “en el Departamento de Nariño se presentaron 133 accidentes laborales registrados” destacando que los registros existentes son de actividad laboral informal”. (Intituto Departamental de Salud en Nariño, 2014)

Otra investigación que se realizó en el territorio nariñense es denominada “Caracterización de la accidentalidad laboral en los trabajadores de la clínica Proinsalud en los años 2013 -2014”, en donde se levanta una investigación sobre la tipología de los accidentes laborales, evaluando las condiciones de seguridad del área de la empresa en búsqueda de una disminución de los accidentes laborales. (Universidad CES, 2017)

### **3.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son las características de los accidentes e incidentes en los trabajadores de la fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR en el periodo 2015-Agosto 2018 sede Pasto?

### **3.2.1 Objetivo General**

Caracterizar los accidentes e incidentes laborales en los trabajadores de la empresa fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR en el periodo 2015- Agosto 2018 sede Pasto.

### **3.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los sitios de ocurrencia de los accidentes laborales, los tipos de lesiones, mecanismo del accidente y agente del accidente de trabajo en la empresa FUNDONAR sede Pasto.
- Clasificar el tipo de riesgo y sus condiciones de peligrosidad detectados en la empresa.

### **3.3 Justificación**

El accidente laboral representa un vivir diario en el que hacer del trabajador, el riesgo que se corre al hacer una actividad laboral tanto operativa como administrativa está presente y esto puede llevar a lesiones físicas y psicológicas, generando costos y en casos más graves hasta la muerte de un trabajador. La importancia de los estudios de caracterización de riesgos en las empresas se basa a tener una visión real y estadística de lo que está sucediendo en la organización para poder mitigar los posibles accidentes e incidentes que se puedan presentar en un futuro cercano.

FUNDONAR dando cumplimiento a la normatividad vigente de Colombia en seguridad y salud en el trabajo sobre el decreto único 1072 reglamento único de trabajo, establece la

necesidad de conocer los diferentes accidentes e incidentes detallados que encaminan a la organización en generar mejoras preventivas y correctivas de tal manera que se busque generar un plan de acción con el fin de mitigar los accidentes laborales y adoptar unas medidas de prevención. (Normatividad en Seguridad y salud en el trabajo en Colombia, 2016).

La presente investigación se enfocará en los reportes realizados por FUNDONAR de accidentes e incidentes laborales en el periodo comprendido entre 2015 a Agosto 2018, en donde se encuentra el aumento de la accidentabilidad por año, con ausencia de mecanismo de investigación de los accidentes y menos aún medidas de prevención para la no ocurrencia de los sucesos.

Para la fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR“ será favorable el procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo de accidentes, ya que por medio de este se fomenta la reducción del riesgo, se gestiona la seguridad en el trabajo encaminada en establecer programas de prevención y seguridad en el trabajo, mejorar las áreas de trabajo, para que no se vea afectada la salud física y mental del trabajador. A su vez se generan datos estadísticos analíticos en la cual FUNDONAR tendrá un registro y control en pro de reducir en un máximo porcentaje los accidentes e incidentes laborales.

La caracterización permite suministrar información relevante sobre la realidad de la empresa en accidentes e incidentes entre los años 2015-Agosto 2018, en el proceso se conoce los aspectos más relevantes en lo accidenten e incidentes laborales, los cuales permite generar un plan de acción que aborde las medidas preventivas y correctivas que permiten mejorar la calidad de vida en el trabajo. Posteriormente se crean estrategias de seguridad en el trabajo previniendo las incapacidades, lesiones y en casos más graves la mortalidad de los trabajadores.

En relación al conocimiento del grupo de investigación, se debe mencionar que la propuesta y en si la investigación generará en los investigadores conocimientos específicos relacionados con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. En relación a nuestras carreras y a el análisis que trae la propuesta del decreto único 1072 /2015 que va dirigida hacia la prevención de accidentes y enfermedades laborales es significativo lograr con nuestro proyecto una mirada hacia la prevención con datos reales y lograr con esto entregar a una empresa datos concretos para lograr una prevención mayor y especifica hacia los lugares y áreas de trabajo para nosotros es muy importante ya que en relación a nuestras carreras de pregrado siempre miramos a una ayuda de mejora hacia la persona y saber que con este análisis logramos un impacto positivo en las vidas de cada persona de la empresa.

## **Delimitación De La Investigación.**

### **3.4.1. Delimitación espacial**

El trabajo de investigación se realizará en la fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR” sede Pasto.

### **3.4.2. Delimitación temporal**

La presente propuesta de investigación se realizará entre los meses de abril y diciembre de 2018 fundación oftalmológica de Nariño “FUNDONAR” sede Pasto.

## **4. Marco de Referencia**

### **4.1. Antecedentes**

En el ámbito nacional se destaca la investigación de CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE LA REGIÓN DE ANTIOQUIA, COLOMBIA. Realizada por los profesionales Diego Alexander Gómez Ceballos Candidato a Doctor en Seguridad y Salud Ocupacional. Universidad do Porto, Porto, Portugal y Diana Patricia Muñoz Marín, Especialista en Seguridad en el Trabajo. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia- año Revista Cubana de Salud y Trabajo 2015; 16 (2). (Gómez Ceballos & Muñoz Marín , 2015).

#### **4.1.1. Resumen**

Los accidentes laborales se han convertido en el problema de más relevancia para la salud pública a nivel mundial y en frecuencia está aumentando significativamente en ámbito del sector salud, el estudio realizado de caracterización de accidentabilidad laboral en el departamento de Antioquia en un hospital de alta complejidad. Se recalca que entre los años 2009 a 2011, el estudio maneja la índole descriptiva en el tipo de riesgos que ocurrió el accidente laboral, destacando que en el sector salud el riesgo biológico, riesgo mecánico y riesgo físico son los que más se pueden producir en sitio de trabajo.

A partir de los datos recolectados del estudio se toma como referencia que en los hospitales de alta complejidad los empleados con mayor porcentaje de accidentes laborales son los técnicos y auxiliares de enfermería los cuales sufren punzones, heridas cortantes y traumatismos, gracias a estos hallazgos la investigación puede proporcionar material para la intervención y reducción de la accidentabilidad laboral estableciendo una política de prevención en el sector hospitalario.

En la región local en el departamento de Nariño, en la ciudad de pasto de destaca la investigación Caracterización de la accidentalidad laboral en los trabajadores de la clínica Proinsalud en los años 2013 – 2014, autores Hoyos Velasco, Suleima Moreno Narvaez, German Andres, Ortega Coronel, Edixon Reina Ortega, Jessica Stefania. UNIVERSIDAD CES- FACULTAD DE MEDICINA ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO san juan de pasto 2016. (Hoyos, Moreno Narvaez, German, Coronel , Ortega Reina, & Stefania Jesica, 2016).

En la clínica proinsalud existe un flujo alto de usuarios a día, en el cual demuestra que el trabajo en equipo es la clave de trabajo de la clínica, si la salud de los trabajadores es quebrantada los sistemas de atención se ven en problemas logísticos, el estudio de caracterización de accidentes laborales correspondiente entre los años 2013 y 2014 demuestra que el mayor porcentaje de accidentes laborales encuentran entre las 00-6:00 am con 48,65% demostrando que las fatigas están asociadas a los tiempos de trabajo ya que el mayor número de accidentes se producen en los días jueves finalizando las semana de trabajo, la importancia de la investigación para el trabajo a realizar es que en el sector salud se producen la mayor parte de los accidentes laborales debido a los riesgos que están expuestos de los cuales al estar en el sector de atención de usuarios de tipo clínico y estar en la misma región da una visión al tipo de amenaza en la que se está expuesta los trabajadores nariñenses, se deduce que las estrategias que se tomó en cuanto a los planes de mejora ayudo a la reducción de los accidentes de la clínica Proinsalud, de esta mismo forma el estudio de caracterización de accidentes e incidentes en la fundación oftalmológica de Nariño- clínica de la visión ayudar a generar estrategias para minimizar los factores de riesgo y generar planes de mejora para para bajar los porcentajes de accidentabilidad.



#### **4.1.2. Antecedentes teóricos**

- **Antecedentes contextuales**

La fundación oftalmológica de Nariño – clínica de la visión (FUNDONAR), en una empresa que se encuentra ubicada en el departamento de Nariño desde el año 2002 con sedes en las ciudades de Pasto e Ipiales y en su misión se definen como una Institución Nariñense Prestadora de Servicios de Salud sin ánimo de lucro, dedicada a la prevención, diagnóstico y rehabilitación en salud visual enfocados en la calidad de la atención y la seguridad del paciente en la población del suroccidente Colombiano.

En la actualidad es la única institución del Departamento de Nariño que ofrece servicios en todas las subespecialidades oftalmológicas, a la vez que presta sus servicios mediante contratos con las empresas aseguradoras, completando el acceso a toda la comunidad, con bajas tarifas diferenciales. (Fundación Oftalmológica de Nariño, 2001).

Los diferentes servicios que cuenta en el portafolio ponen en riesgo al trabajador vinculado a la clínica de la visión, entre los servicios se encuentra.

- Oftalmología General Y Especializada
- Optometría
- Ortóptica
- Contactología
- Medios Diagnósticos
- Angiofluoresceinografía
- Foto A Color Del Nervio Óptico

- Ecografía Ocular
- Biometría
- Paquimetría
- Campimetría Visual
- Pentacam
- Tomografía De Coherencia Óptica (Oct),
- Cirugía Oftalmológica Ambulatoria
- Óptica

### **Antecedentes conceptuales**

En la realización de las diferentes actividades de la clínica de la visión (FUNDONAR) los trabajadores están expuestos a riesgos de padecer accidentes o incidentes en el marco del cumplimiento de sus funciones lo que llevaría a afectar la salud física y mental del trabajador.

**Accidente de trabajo:** en la legislación Colombia el accidente de trabajo lo define la En el Ley 1562 de 2012 de julio 11 el Artículo 3° “Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”. (Ley 1562 de 2012, 2012)

**Incidente laboral:** basado en la definición internacional de la OIT se define como incidente de trabajo a el suceso ocasionado en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios, OIT 90a reunión, junio de 2002.

Se debe tener en cuenta que los incidentes se basan a algo no deseado, acciones repentinas en las cuales suceden al azar pero que no están expuestas a lesiones, ni daños a la propiedad tanto maquinaria como ambiente, los incidentes son las mayores alertas las cuales dan las causas básicas a un posible accidente. (Organización Internacional del trabajo , 2014).

## **4.2 Definiciones Técnicas De La Clasificación De Factores De Riesgo.**

Basados en la Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional, del ministerio de protección social publicada en el 2011.

### **4.2.1. Factores de Riesgo Físico**

Son los factores ambientales de naturaleza física, que cuando entren en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre la salud dependiendo de su intensidad, exposición y concentración.

- **Ruido:** cualquier sonido que es molesto y desagradable para el oído humano. Además suele ser la combinación de un número de frecuencias y corrientemente.

**Vibraciones:** son considerados efectos físicos que actúan sobre el hombre por transmisión de energía mecánica desde fuentes oscilantes. Las fuentes de vibración pueden ser golpeteos o fricciones en mecanismos, masas giratorias mal centradas o mal equilibradas, impulsos de presión de aire comprimido, las vibraciones se pueden dividir:

**Iluminación:** es considerado un factor de riesgo que condiciona la calidad de vida y determina las condiciones de trabajo en que se desarrollan las actividades laborales.

Tomando en cuenta que la visión es el proceso por medio del cual se transforma la energía luminosa en impulsos nerviosos capaces de generar sensaciones, la calidad o grado de visión depende de:

Existen dos fuentes básicas de iluminación: la natural y la artificial.

La iluminación natural es suministrada por la luz diurna y presenta indudables ventajas sobre la iluminación artificial:

- Permite definir perfectamente los colores, ya que en horas de máxima iluminación pueden existir valores de iluminación superiores a 100.000 Lx.

- Es la más económica
- Es la que produce menos fatiga visual.

No obstante, presenta el inconveniente de ser variable a lo largo de la jornada por lo que deberá completarse con la iluminación artificial.

La iluminación artificial es la suministrada por fuentes luminosas artificiales como son las lámparas que según su reparto en el lugar pueden ser distribuidas así:

- General: Distribución uniforme de la luz.
- Localizado: Puntos o secciones especiales.
- Individual: Requiere alto nivel de iluminación en un puesto de trabajo.
- Combinado: Dos o más tipos.

**Radiaciones ionizantes:** son radiaciones electromagnéticas o corpusculares capaces de producir iones directa o indirectamente a su paso a través de la materia. En esta categoría encontramos Rayos X, Rayos Gamma, Rayos Beta, partículas alfa, neutrones. Enfermedad profesional producida por las radiaciones ionizantes.

Radiaciones no ionizantes: se refiere a aquellas regiones del espectro electromagnético en que la energía de los fotones emitidos es insuficiente, bajo circunstancias ordinarias, para producir ionizaciones en los átomos de las moléculas absorbentes.

#### **4.2.2. Factores de Riesgos Químicos**

Son aquellos constituidos por elementos y sustancias que, al entrar al organismo, mediante inhalación, absorción cutánea o ingestión pueden provocar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas. Depende del grado de concentración y tiempo de exposición pueden tener efectos irritantes, asfixiantes, anestésicos, narcóticos, tóxicos, sistémicos, alergénicos, neumoconióticos, carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos.

Sólidos: Se incluyen en ellos los polvos y las fibras.

Los polvos son partículas sólidas suspendidas en el aire, cuyo tamaño oscila entre 0.1 y 25 micras de diámetro. Pueden ser generados por procesos u operaciones que produzcan ruptura de materiales sólidos y pueden ser a su vez orgánicos tales tamaño oscila entre 0.1 como polvos vegetales, polen, polvos de origen animal, plásticos y resinas drogas y pesticidas, o inorgánicos, dentro de los cuales pueden ser neumoconióticos o no neumoconióticos. Las fibras también son partículas sólidas, se diferencian de los polvos por su tamaño y pueden ser a su vez fibrogénicas o no fibrogénicas.

Humos: Se clasifican de acuerdo a su naturaleza en metálicos o no metálicos. Son partículas sólidas suspendidas en el aire, originadas en procesos de combustión incompleta. Su tamaño es generalmente inferior a 0.1 micra. Los humos metálicos son producto de condensación de un

estado gaseoso, partiendo de la sublimación, condensación o volatización, así como procesos de oxidación de un metal.

**Líquidos:** Se incluyen en esta clasificación en neblinas y rocíos. Las neblinas se forman por condensación de una sustancia sobre un núcleo adecuado, el tamaño va desde 0.01 a 10 micras. Los rocíos son partículas líquidas en suspensión en el aire que se forman por la condensación del estado gaseoso al líquido o por dispersión mecánica de un líquido.

**Gases:** Son aquellas sustancias que se mantienen en estado físico a la temperatura y presión ordinarias (25°C y 760 mm de Hg). Su tamaño es molecular.

**Vapores:** Son sustancias en estado gaseoso que a temperatura y presión ordinarias se encuentran en estado sólido o líquido. Su tamaño es molecular.

**Otros no clasificados:** Se incluyen en estos aquellos que no se han podido identificar en cada una de las divisiones anteriormente mencionadas. (Ministerio de la Protección Social, 2018)

### **4.2.3. Factores de Riesgos Biológicos**

Son aquellos representados y originados por microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infecciosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.

**Virus:** Cuando existe contacto o posibilidad de infección con virus, microorganismos de tamaño que oscila entre 18 y 300 peso molecular variable, poseen un solo tipo de ácido nucleico (RNA o DNA).

Hongos: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con hongos, organismos eucarióticos uni o pluricelulares, heterótrofos y necesitan de materia orgánica preformada para desarrollarse. Poseen dimorfismo pudiendo estar en forma de mohos o levaduras que se diferencian por el crecimiento por encima o sobre el sustrato respectivamente.

Bacterias: Cuando existe contacto o posibilidad de infección con bacterias, microorganismos unicelulares que presentan diferentes formas de las cuales depende un tipo de su clasificación (cocos o bacilos).

Rickettsias: cuando existe contacto o posibilidad de infección con un género de bacterias colectivamente llamadas rickettsias, de tipo intracelular obligado, gran negativas, pleomorfas (cocos o bacilos). (Ministerio de la Protección Social , 2011).

#### **4.2.4. Factores de Riesgo Ergonómico de Carga Física**

Son todos aquellos factores inherentes al proceso o tarea que incluyan aspectos organizacionales, de la interacción del hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad que tienen repercusión en:

Carga física: se refieren a los factores que entorno a la labor realizada imponen en el trabajador un esfuerzo físico e implica el uso de los componentes del sistema osteomuscular y cardiovascular. Estos factores son: Postura, Fuerza y Movimiento.

Carga estática: la originada por la prolongada contracción muscular es más fatigoso que el esfuerzo dinámico o sea el movimiento.

Posturas: la postura de trabajo, dentro del esfuerzo estático, es la que un individuo adopta y mantiene para realizar su labor. La postura ideal y óptima dentro de esta concepción sería: la

posición de los diferentes segmentos corporales con respecto al eje corporal con un máximo de eficacia y el mínimo de consumo energético, además de un buen confort en su actividad. Las posturas son consideradas factor de riesgo de carga física cuando son:

**Prolongadas:** es decir el trabajador permanece en ella por más del 75% de la jornada laboral.

**Mantenidas:** cuando el trabajador permanece por más de dos horas (de pie) sin posibilidad de cambios o más de 10 minutos (cuclillas, rodillas).

**Inadecuadas:** cuando el trabajador por hábitos posturales, o por el diseño del puesto de trabajo adopta una postura incorrecta.

**Forzadas o extremas:** cuando el trabajador por el diseño del puesto de trabajo debe realizar movimientos que se salen de los ángulos de confort.

**Antigravitacional:** cuando adopta posturas en las que algunos de los segmentos corporales, deben realizar fuerza muscular en contra de la fuerza de la gravedad.

**Carga dinámica:** es la ocasionada por el trabajo muscular durante el movimiento repetitivo o durante acciones esforzadas como el levantamiento y transporte de cargas o pesos. Se convierte en factor de riesgo cuando el esfuerzo realizado no es proporcional al tiempo de recuperación, cuando el esfuerzo se realiza sobre una carga estática alta, cuando hay alto requerimiento de movimientos repetitivos. Ej. el 50% de la jornada laboral, cuando los métodos de realización de la fuerza y/o el tipo de herramienta con la que se hace la fuerza no son soportados, los agarres son insuficientes y por el impacto.

**Diseño del puesto de trabajo:** se trata de las características del entorno al espacio de trabajo, en relación con las áreas de trabajo, los planos, los espacios, las herramientas, los equipos, las



máquinas de trabajo. Se convierten en factor de riesgo cuando esas condiciones del trabajo o requerimientos (demandas) de la tarea no corresponden a las aptitudes físicas del trabajador. (Ministerio de la Protección Social , 2011).

### **Factor de Riesgo del Medio Ambiente Físico y Social**

Son todas las condiciones externas que pueden desencadenar alteraciones en los trabajadores y que normalmente no pueden ser controladas directamente por el empleador. Se clasifican en:

Exposición a violencia social: son todos los factores de riesgo inherentes a la labor o al trabajo.

Contaminación ambiental: alteración de la pureza o calidad de aire, agua, suelo o producto, por efecto de adición o contacto accidental o intencional. El entorno, incluyendo el agua, aire y el suelo y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos y cualquiera de los organismos vivos.

Desastre natural: es el daño o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social. (Ministerio de la Protección Social , 2011).

### **4.2.5. Factor de Riesgo de Inseguridad**

Son todos los factores de riesgo que involucra aspectos relacionados con electricidad, explosión e incendio, mecánicos y locativos.

Electricidad: se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos instalaciones locativas que conducen o generan energía dinámica o estática y que, al entrar en contacto pueden provocar, entre otras lesiones como: quemaduras, shock, fibrilación ventricular, según sea la intensidad y el tiempo de contacto. Factores a tener en cuenta: tipo de corriente, intensidad, tipo de contacto, resistencia del cuerpo, tensión, recorrido de la corriente a través del cuerpo. Alta tensión: todo conjunto de aparatos y circuitos asociados en previsión de un fin particular: producción, conversión, transformación, transmisión, distribución o utilización de la energía eléctrica, cuyas tensiones nominales sean superiores a 1.000 voltios para corriente alterna y 1.500 voltios para corriente continua. Baja tensión: aquella cuyo valor eficaz es inferior a 1000 voltios en alterna y de 1500 en continua.

Explosión e incendio (factores de riesgo físico-químico): se consideran a todos los objetos, elementos, sustancias, fuentes de calor o sistemas eléctricos que en ciertas circunstancias de inflamabilidad, combustibilidad o defectos, respectivamente puedan desencadenar incendio y explosiones.

Mecánicos: este factor de riesgo hace referencia a todo lo relacionado con objetos, máquinas, equipos y herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño, forma, tamaño, ubicación tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales provocando lesiones o daños.

Locativos: este factor de riesgo hace referencia a condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa, pueden generar caídas, golpes, atrapamiento etc., o se puede decir que es todo lo relacionado con infraestructura involucra techos, paredes, escaleras, ventanas, sistemas de

almacenamiento, etc., que en un momento determinado puedan producir lesiones personales y daños materiales. (Ministerio de la Protección Social , 2011).

#### **4.3 Investigación De Incidentes Y Accidentes De Trabajo.**

Mediante la RESOLUCION 1401 DE 2007 Que corresponde al Ministerio de la Protección Social, definir políticas y programas de prevención en materia de riesgos profesionales, para lo cual se requiere contar con información periódica y veraz, sobre las contingencias de origen profesional ocurridas a los trabajadores dependientes e independientes.

Que el Consejo Nacional de Riesgos Profesionales, en su función de recomendar las normas técnicas de salud ocupacional que regulan el control de los factores de riesgo, creó mediante el Acuerdo número 004 de 2001 la Comisión para el Desarrollo de Normas Técnicas de Protección de la Salud de los Trabajadores, la cual estableció como prioridad reglamentar, entre otros temas, la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo;

Que la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo tiene, como objetivo principal, prevenir la ocurrencia de nuevos eventos, lo cual conlleva mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de las empresas;

Es de esta manera la cual se basan en los 3 primeros artículos bases para la investigación:

**Artículo 1°.** Campo de aplicación. La presente resolución se aplica a los empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; a las administradoras de

riesgos profesionales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las fuerzas militares.

**Artículo 2°. Objeto.** Establecer obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.

**Artículo 3°. Definiciones.** Para efecto de lo previsto en la presente resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

**Incidente de trabajo:** 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 o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

**Investigación de accidente o incidente:** Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

**Causas básicas:** Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo.

Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.

Causas inmediatas: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándar eso condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

Aportantes: Empleadores públicos y privados, contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo; a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones autorizadas para realizar la afiliación colectiva de trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral.

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. (Resolución 1401 de 2007, 2007).

#### **4.4. Informe de la investigación:**

Para la realización del documento final debe contener los datos más relevantes tratados en la investigación de los cuales se maneja las variables de los accidentes e incidentes, esta información se encuentra en la base de datos reportada por la fundación oftalmológica de Nariño- clínica de la visión, esta información se trata datos relevantes del aportante, tipo de accidente o incidente y datos sobre el mismo; es de esta manera la cual se puede determinar las causas básicas, las situaciones que llevaron al hecho, el informe final detalla las características de

las lesiones presentadas, hora y fecha del suceso, testigos, superficie del accidente , estudios sobre el lugar en donde se presentó, fotografías, videos , diagramas, ambiente de trabajo y se debe presentar recomendaciones de protección en mitigar nuevos accidentes, en cuanto el informe se encuentre realizado con la todas las especificaciones el empleador debe de remitirlo a la administradora de riesgos en los 15 días siguientes, si el caso es más fortuito y presenta muerte se tendrá 10 días para reportarlo a la administradora de riesgos. Es de esta forma que si en caso el empleador tiene culpa en el accidente o incidente laboral por los diferentes factores de riesgo se expone a sanciones.

Gracias a los informes de las investigaciones realizadas y reportadas a la administradora de riesgos por parte de la clínica de la visión es incluida en una base de datos la cual detalla las variables que conforman el accidente incidente dando la oportunidad de la realización de este estudio.

#### **4.5. Marco Legal.**

Se destaca que la vinculación y/o contratación en Colombia de todos los trabajadores deben de recibir por obligación la inducción y respetiva reinducción junto a la capacitación de las actividades que se va a realizar en el área laboral para la que ha sido vinculado, de esta manera se explica los tiempos de ejecución, se realiza la identificación de peligros, control de riesgos de trabajo, se realiza la explicación de cómo prevenir los accidentes de trabajo junto a las enfermedades laborales con una capacitación de SST de acuerdo con la necesidades identificadas en el cargo.

Decreto 1072/2015 del cual en la presente investigación se relacionan:

Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente. (Decreto Número 1072 de 2015, 2017)

Tabla 1: Decreto 1072 de 2015

| Tipo de norma      | Artículo aplicable  | Descripción   |
|--------------------|---|---|
| Decreto 1072/2015: | 2.2.4.6.8.<br>numeral 8,<br>2.2.4.6.11.<br>párrafo 2,<br>2.2.4.6.12.<br>numeral 6,<br>2.2.4.6.13.<br>numeral 4, | Se destaca que la vinculación y/o contratación en Colombia de todos los trabajadores deben de recibir por obligación la inducción y respetiva reinducción junto a la capacitación de las actividades que se va a realizar en el área laboral para la que ha sido vinculado, de esta manera se explica los tiempos de ejecución, se realiza la identificación de peligros, control de riesgos de |

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
|                                 | <p>2.2.4.6.28.</p> <p>numeral 4.</p> <p>2.2.4.2.4.2.</p>                                   | <p>trabajo, se realiza la explicación de cómo prevenir los accidentes de trabajo junto a las enfermedades laborales con una capacitación de SST de acuerdo con la necesidades identificadas en el cargo.</p>       |
| <p>Resolución<br/>2400/1979</p> | <p>Artículo 2°.</p> <p>literal g)</p>  |  |
| <p>Resolución<br/>1401/2007</p> | <p>Artículo 4</p> <p>numerales 2, 3 y 4,</p> <p>Artículo 7°.</p> <p>Artículo 14</p>        | <p>Las empresas en Colombia se ven en la obligación de realizar investigaciones de todos los accidentes e incidentes ocurridos en el trabajo junto a las enfermedades que previamente sean diagnosticadas como</p> |
| <p>Decreto<br/>1072/2015</p>    | <p>Artículos:</p> <p>2.2.4.1.6</p> <p>2.2.4.6.21.</p> <p>numeral 9,</p> <p>2.2.4.6.32.</p> | <p>laborales, de tal manera que la organización vea determina las causas básicas e inmediatas y evaluar la posibilidad que se presenten nuevos casos.</p>  |



|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Decreto<br>1072/2015    | Artículos:<br><br>2.2.4.6.16.<br><br>numeral 7,<br><br>2.2.4.6.21.<br><br>numeral 10,<br><br>2.2.4.6.22.<br><br>Numeral 8. | Las empresas en Colombia tienen una obligación establecer un registro estadístico de los incidentes y accidentes de trabajo junto a las enfermedades laborales que se presenten, con este estudio se llegan a conclusiones y se evalúan para el mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| Resolución<br>1401/2007 | Artículo 4°  | Cada año las empresas están en la obligación de medir la severidad de los accidentes laborales de tal manera que se genere el registro de clasificarlos según los criterios de origen (físicos, químicos, biológicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros).  |
| Decreto<br>1072/2015    | Artículo<br>2.2.4.6.2 num. 7, 18<br>y 34   | En Colombia cada empresa está en la obligación de medir la mortalidad de los accidentes de trabajo o las enfermedades laborales asociadas, de tal manera que se realiza la clasificación de origen o peligro con los siguientes géneros. (físicos, químicos,  |
| Resolución<br>1401/2007 | Artículo 4°<br><br>Artículos:<br><br>2.2.4.6.21<br><br>numeral 10  |   |

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Decreto<br>1072/2015 |   | biológicos, de seguridad, públicos,<br>psicosociales, entre otros)   |
| Decreto<br>1072/2015 | Artículos:<br><br>2.2.4.6.21<br>numeral 10                      | Para medir el ausentismo cada empresa colombiana debe de realizar el registro estadístico del número de veces que los empleados se ausentan por enfermedad o por accidente de trabajo clasificando en las categorías de (físicos, ergonómicos, o biomecánicos, químicos, de seguridad, públicos, psicosociales, entre otros) |
| Decreto<br>1072/2015 | Artículos:<br><br>2.2.4.6.15.,<br><br>2.2.4.6.16.<br>Numeral 2. | Las empresas en Colombia deben definir la metodología de identificación de peligros a traídos a las actividades rutinarias que incidan en los riesgos de origen físico, ergonómico o biomecánico, biológico, químico, de seguridad, público, psicosocial, entre otros.   |
| Decreto<br>1072/2015 | Artículo.<br><br>2.2.4.6.15.                                    | Se destaca que las empresas colombianas deben de realizar la identificación de peligros de toda la empresa como mínimo una vez al  |

|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
|                          | Parágrafo 1<br><br>2.2.4.6.23   | año o cada vez que ocurra un evento catastrófico suceso de muerte o cuando se realice cambio de quipos o maquinaria.   |
| Decreto<br><br>1072/2015 | Artículos:<br><br>2.2.4.6.21<br><br>numeral 6,<br><br>2.2.4.6.22<br><br>numeral 5,<br><br>2.2.4.6.33,<br><br>2.2.4.6.34 | De los resultados de las investigaciones de los accidentes e incidentes de trabajo la obligación es tomar acciones correctivas y preventivas que ayude a mitigar las causas básicas evitando los posibles accidentes o incidentes que nos lleven a las enfermedades laborales. |

Fuente: Investigación propia.

## Metodología

Paradigma cuantitativo es con el fin de adquirir elementos fundamentales para conocer de manera imparcial la realidad a través del análisis de variables y datos estadísticos de los accidente e incidentes reportado por FUNDONAR, lo que permitirá realizar una caracterización, se manejaran información descriptiva en el periodo correspondiente a los años 2015-Agosto 2018, la muestra poblacional es la planta de empleados de la empresa entre los años mencionados reportados en la base de datos de accidentabilidad a las administradoras de riesgo, mediante el formato único de reporte de accidente de trabajo

## **5.2. Tipo de estudio**

El estudio realizado es de índole descriptivo por que se realiza la caracterización de las personas que presentaron accidentes e incidentes correspondiente a los años 2015-Agosto 2018, describiendo los sitios de ocurrencia de los accidentes laborales, relacionando el tipo de lesión y mecanismo de accidente, describiendo el tipo de riesgo y condiciones de peligrosidad de la empresa para así poder generar indicadores de los accidentes e incidentes en la empresa FUNDONAR sede pasto.

## **5.3. Técnicas e Instrumentos De Recolección**

Para la realización del estudio se toma el registro único de accidentes de trabajo (FURAT) reportados por la empresa FUNDONAR a las administradoras de riesgos laborales, la cual se tabulo realizando el análisis de tipo estadístico descriptivo.

El análisis de la información se llevará a cabo por medio de tablas, gráficas y análisis elaborados a través de la información suministrados por FUNDONAR, de los cuales los cálculos son realizadas en las herramientas de Microsoft office.

## **5.4. Población**

Corresponde a los registros de accidentabilidad e incidentes de la base de datos de FUNDONAR en donde se encuentran las variables a tener en cuenta dentro de la investigación

## **5.5. Muestra.**

Los registros de accidentes e incidentes de la clínica FUNDONAR entre los años 2015 - Agosto 2018 reportados en el FURAT a la empresa de riesgos laborales

## PRESUPUETO

La inversión de recursos que serán necesarios para los buenos resultados de este trabajo de investigación serán los siguientes:

| <b>RECURSOS HUMANOS</b>                                 |                                |   |                                   |
|---|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| <b>No. Ítem</b>   | <b>Responsable</b>             | <b>Descripción</b>                                | <b>Asesoría externa o interna</b> |
| 1   | Estudiantes de Posgrado        | Estudio de caso                                   | Asesores                          |
| <b>RECURSOS TECNICOS</b>                                |                                |   |                                   |
| <b>No. Ítem</b>   | <b>NOMBRE DEL EQUIPO</b>       | <b>OBJETO</b>                                     |                                   |
| 2   | Computador                     | Equipo computo                                    | Propio                            |
| <b>RECURSOS FINANCIEROS</b>                             |                                |   |                                   |
| <b>No. Ítem</b>   | <b>ITEM</b>                    | <b>Descripción</b>                                | <b>Inversión Anual</b>            |
| 3   | Anteproyecto                   | Análisis de documentación de la accidentalidad    | \$ 100.000                        |
|   | Revisión de FURAT              | Desglose de reporte de investigación de accidente | \$ 500.000                        |
|   | Instrumento de caracterización | Tabulación de información                         | \$ 2.000.000                      |
|   | Transporte                     |   | \$ 500.000                        |
|   | Papelería                      |   | \$ 300.000                        |
| <b>Valor total de inversión en Recursos Financieros</b> |                                |   | <b>3.400.000,00</b>               |

## CRONOGRAMA

|                 |
|-----------------|
| PLANEADO ( P )  |
| EJECUTADO ( E ) |

| OBJETIVO   | ACTIVIDAD                     | P/E | 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 |  |  |
|  |                               |     |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |
| Conocer la caracterización de los accidentes e incidentes laborales en la empresa Fundonar en los años 2015-2017 Sede Pasto. | Formulación de anteproyecto   | P   |        |   |   | p | p          | p | p | p | p       |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |
|  |                               | E   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |
|  | Análisis de datos             | P   |        |   |   |   |            |   |   |   |         | p | p | p |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |
|  |                               | E   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |
|  | Formulación de resultados     | P   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   | p         | p | p | p |           |   |   |   |  |  |
|  |                               | E   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |
|  | Socialización e informe final | P   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   | p         | p |   |   |  |  |
|  |                               | E   |        |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |  |  |

## 9. Bibliografía

*Fundación Oftamologica de Nariño.* (2001). Recuperado el 2018, de Fundonar:

<http://www.fundonar.com/>

*Resolución 1401 de 2007.* (2007). Recuperado el 2007, de Ministerio de la Protección social:

[https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R\\_MPS\\_1401\\_2007.pdf](https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MPS_1401_2007.pdf)

*Ministerio de la Protección Social .* (2011). Obtenido de Factores de Riesgos Biologicos:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/protocolo-riesgo-biologico-its-vih-hepatits.pdf>

*Ley 1562 de 2012.* (2012). Recuperado el 2018, de Congreso de Colombia:

[http://defensoria.gov.co/public/Normograma%202013\\_html/Normas/Ley\\_1562\\_2012.pdf](http://defensoria.gov.co/public/Normograma%202013_html/Normas/Ley_1562_2012.pdf)

*Intituto Departamental de Salud en Nariño.* (2014). Recuperado el 2018, de Dimensión salud y

ambito laboral; accidentes de trabajo.: <http://www.idsn.gov.co/index.php/inspeccion-vigilancia-y-control-de-riesgos-laborales/235-sistema-de-informacion/1448-accidentes-anos>

*Organización Internacional del trabajo .* (2014). Recuperado el 2018, de Seguridad y Salud en el

Trabajo: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

*Normatividad en Seguridad y salud en el trabajo en Colombia.* (2016). Recuperado el 2018, de

Blog Corporativo: <https://www.isotools.com.co/normativa-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-colombia/>

*Decreto Número 1072 de 2015.* (2017). Recuperado el 2017, de Ministerio del trabajo:

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>

*Universidad CES.* (2017). Obtenido de Caracterización de la accidentalidad laboral.:

[http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4581/1/Caracterizacion\\_accidentalidad\\_laboral.pdf](http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4581/1/Caracterizacion_accidentalidad_laboral.pdf)

*Concejo Colombiano de Seguridad.* (2018). Recuperado el 2018, de La seguridad y salud en el trabajo en cifras.:

[https://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856](https://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856)

*Ministerio de la Protección Social.* (2018). Recuperado el 2018, de Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional: <http://simeon.com.co/summary/9-guias-y-manuales/25-guia-tecnica-para-el-analisis-de-exposicion-a-factores-de-riesgo-ocupacional.html>

Gómez Ceballos , D. A., & Muñoz Marín , D. P. ( 2015). Caracterización de los accidentes laborales en un hospital de alta complejidad de la región de Antioquia, Colombia. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 16(2):31-6.

Hoyos, V., Moreno Narvaez, S., German, A., Coronel , O., Ortega Reina, E., & Stefania Jesica. (2016). *Caracterización de la accidentalidad laboral en los trabajadores de la clinica Proinsalud 2013-2014*. San juan de Pasto.