

Propuesta de inclusión del riesgo de accidente de tránsito In Itinere como riesgo laboral, basado  
en el caso de los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S.

Alejandra Marcela Ángel Jiménez

Adacelia Cárdenas Silva

José Luis Sanabria Morales

Asesor:

Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. enero 2021

Propuesta de inclusión del riesgo de accidente de tránsito In Itinere como riesgo laboral, basado  
en el caso de los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S.

Alejandra Marcela Ángel Jiménez (98450)

Adacelia Cárdenas Silva (98398)

José Luis Sanabria Morales (98427)

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. enero 2021

## Contenido

Introducción .....	8
Resumen .....	10
Abstract .....	12
1. Título.....	14
2. Problema de Investigación .....	15
2.1 Descripción del problema .....	15
2.2 Formulación del problema.....	17
3. Objetivos .....	19
3.1 Objetivo general.....	19
3.2 Objetivos específicos .....	19
4. Justificación y delimitación .....	20
5. Marco Referencial.....	22
5.1 Estado del Arte.....	22
5.2 Marco Teórico.....	37
5.3. Marco Legal .....	46

	4
6. Marco Metodológico.....	55
6.1. Fuentes de Información.....	57
6.2. Análisis de la información.....	58
7. Resultados y/o propuesta de solución.....	59
8. Análisis financiero (Costo Beneficio).....	74
9. Conclusiones y recomendaciones.....	75
10. Referencias Bibliográficas y webgrafía.....	78
Anexos.....	84

## Lista de Tablas

Tabla 1. Fases del trabajo de investigación .....	56
---	----

## Lista de Figuras

Figura 1. Relación cantidad de accidentes por tipos de trabajadores .....	35
Figura 2. Cronograma de actividades para el desarrollo de la investigación.....	58
Figura 3. Grupos etéreos trabajadores PIONIA S.A.S.....	59
Figura 4. En la caracterización de género de la Empresa PIONIA S.A.S .....	60
Figura 5. Escolaridad de la empresa PIONIA S.A.S. ....	61
Figura 6. Clasificación de trabajadores por grupo de trabajo en la empresa PIONIA S.A.S. ....	62
Figura 7. Eventos de accidentes de tránsito que hayan involucrado trabajadores en la empresa PIONIA S.A.S.....	63
Figura 8. Aseguramiento de los trabajadores al SGSS de la empresa PIONIA.S.A.S. ....	64
Figura 9. Medio de transporte en desplazamiento In Itinere en la empresa PIONIS S.A.S. ....	65
Figura 10. Motivos por los cuales el trabajador desplaza In Itinere en la empresa PIONIA S.A.S. ....	66
Figura 11. Factores de riesgo de accidente de tránsito relacionados con el comportamiento del conductor en la empresa PIONIA S.A.S.....	67
Figura 12. Factores a causas de accidente de tránsito relacionados con el vehículo en la empresa PIONIA S.A.S.....	68
Figura 13. Factores o causas de accidente de tránsito relacionados con la vía y el entorno en la empresa PIONIA S.A.S. ....	69

## **Lista de Anexos**

Anexo A. Ficha Técnica encuesta .....	84
Anexo B. Encuesta.....	85
Anexo C. Informe de consentimiento informado .....	93

## Introducción

Dos únicas formas son consideradas en Colombia como accidente de trabajo durante el trayecto de la casa al trabajo o viceversa o accidente In Itinere: Cuando el transporte es proporcionado por el empleador o cuando el trabajador se desplaza por orden del empleador.

Los tribunales hoy, 8 años después de haberse decretado la Ley 1562 (2012) y su definición de accidente de trabajo, estudian con frecuencia casos de accidentes laborales 'In Itinere', pero su interpretación no es unánime. Las diversas sentencias dictadas al respecto van marcando las líneas a seguir y mostrando una debilidad en nuestro sistema en el que definitivamente el único afectado es el trabajador, pues además de sufrir lesiones orgánicas ocasionadas por un accidente vial, una herida con arma corto punzante en un atraco o una caída por una escalera camino al trabajo; las consecuencias también afectarán significativamente el aspecto económico del trabajador, al no reconocerle el 100% por una EPS quien es la encargada de atender esta lesión no laboral.

Por otro lado, la legislación colombiana ha delegado gran responsabilidad a los empresarios en el control de los riesgos laborales, dejando una brecha entre las micro y pequeñas empresas que no pueden garantizar el control de la seguridad vial de sus trabajadores en el desplazamiento In Itinere.

En la revisión de la literatura se encontraron muchos limitantes, debido a que no se hallaron estadísticas específicas del accidente In Itinere en Fasecolda, sin embargo, se pudo recolectar información en consultadas realizadas a documentos académicos que consiguieron aportar información, acerca de los antecedentes de accidentes de tránsito In Itinere y los traspiés



para regular este riesgo laboral de manera equitativa para los trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales SGRL en la legislación Colombiana.

Para recolectar información acerca del desplazamiento In Itinere y poder consolidar la propuesta; objeto del presente estudio, se empleó una encuesta con 31 preguntas abiertas y cerradas y la opción de sugerencias; aplicada a los trabajadores de la empresa PIONIA.S.A.S.

## Resumen

El estudio pretende conocer los motivos, medios y los acontecimientos ocurridos en el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa, a través de la medición de variables obtenidas bajo el paradigma positivista, aplicando una encuesta no probabilística a 20 trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S., cuyo objeto social es prestar el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de pasajeros al sector Hidrocarburos en el Municipio de Tauramena (Casanare)., para lograr consolidar la propuesta de inclusión del accidente de tránsito In Itinere en el Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia, siempre y cuando el desplazamiento sea para dar cumplimiento al horario de trabajo. Los aspectos sociodemográficos más relevantes de la investigación arrojaron que el 40% de los trabajadores de la empresa PIONIA.S.A.S se encuentran en edades entre 18 a 28 años y que el nivel de escolaridad es bueno, siendo que el 95% de los trabajadores tiene un nivel de educación media y superior. Solo el 5% dice tener la educación primaria. Por otro lado, todos los trabajadores afirmaron tener cobertura integral al Sistema General de Seguridad Social SGSS, incluido el Sistema General de Riesgos Laborales. Asimismo, se logró determinar que solo el 23% de los encuestados, manifestó que el transporte lo proporciona el empleador y el 77% restante asume el medio de transporte por su cuenta, ya sea en motocicleta, automóvil, transporte público o a pie. Por otro lado, el 90% de los encuestados reveló que no ha tenido accidentes de tránsito en su desplazamiento del trabajo a la casa y viceversa, sin embargo, el 10%, correspondiente a dos (2) trabajadores, revelaron haber tenido un accidente In Itinere, y según el grado de trabajo, se evidenció que un (1) trabajador cumple funciones del área administrativa y el otro trabajador, se desempeña en el área operativa como conductor; así mismo, el 100% de los trabajadores se

desplazan con motivo u ocasión del trabajo para cumplir con el contrato de trabajo, para el cual fueron contratados.

La propuesta buscar crear un impacto en materia de regulación y equidad para las condiciones de los riesgos laborales de todos los trabajadores afiliados, debido a la exposición a factores de riesgo en los trayectos In Itinere por cuenta del riesgo vial, que en nuestro país es la segunda causa de muerte trágica, originada por accidentes de tránsito.

**Palabras clave:** In Itinere, riesgo vial, riesgo laboral, accidente de trabajo, Sistema General de Riesgos Laborales SGRL, Sistema General de Seguridad Social SGSS.

## Abstract

The study aims to know the reasons, means and the events that occurred in the movement from home to work and vice versa, through the measurement of variables obtained under the positivist paradigm, applying a non-probabilistic survey to 20 workers of the company PIONIA SAS, whose corporate purpose is to provide the Special Automotive Land Transportation Public Service for passengers to the Hydrocarbons sector in the Municipality of Tauramena (Casanare), to achieve consolidation of the proposal for the inclusion of the In Itinere traffic accident in the General System of Labor Risks in Colombia , as long as the trip is to comply with the work schedule. The most relevant sociodemographic aspects of the research showed that 40% of the workers of the company PIONIA.SAS are between the ages of 18 and 28 years and that the level of education is good, being that 95% of the workers have a middle and higher education level. Only 5% say they have a primary education. On the other hand, all workers claimed to have comprehensive coverage under the General System of Social Security SGSS, including the General System of Occupational Risks. Likewise, it was possible to determine that only 23% of those surveyed stated that transportation is provided by the employer and the remaining 77% assumes the means of transportation on their own, whether by motorcycle, car, public transport or on foot. On the other hand, 90% of those surveyed revealed that they had not had a traffic accident on their way from work to home and vice versa, however, 10%, corresponding to two (2) workers, revealed that they had had an accident In Itinere, and according to the degree of work, it was evidenced that one (1) worker fulfills functions of the administrative area and the other worker, works in the operational area as a driver; Likewise, 100% of the workers travel for the reason or occasion of work to comply with the employment contract, for which they were hired.

The proposal seeks to create an impact in terms of regulation and equity for the conditions of occupational hazards of all affiliated workers, due to exposure to risk factors on In Itinere journeys due to road risk, which in our country is the second cause of tragic death due to traffic accidents.

**Keywords:** In Itinere, road risk, occupational hazard, work accidents, General System of Labor Risks SGRL, General System of Social Security

## **1. Título**

Propuesta de inclusión del riesgo de accidente de tránsito In Itinere como riesgo laboral, basado en el caso de los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S.

## 2. Problema de Investigación

### 2.1 Descripción del problema

En la década 2002-2012 Colombia reportó alrededor de 62.000 muertes y más de 443.000 heridos en accidentes de tránsito, convirtiéndose los accidentes de tránsito en la segunda causa de muerte violenta y la primera causa de muerte de los jóvenes menores de 30 años; comparado con España, Francia y Alemania, Colombia no ha logrado reducir las estadísticas de accidentalidad en las últimas dos décadas (Ministerio de Transporte, 2014). El Gobierno nacional ha avanzado en la expedición de normas orientadas a garantizar la seguridad en las vías mediante la imposición de requisitos legales a cumplir por parte de Empresas, instituciones y ciudadanos que cumplan un rol en la vía, es así como con la expedición de la Ley 1503 (2011) el Gobierno Nacional determinó que:

Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial. (Ley 1503, 2011, art. 12)

Este plan debe ser revisado y ajustado cada dos años según se requiera.

Posteriormente, el Ministerio de Transporte alineando su accionar con el Plan Nacional de Seguridad Vial establece que los Planes Estratégicos de Seguridad Vial de todas las Empresas y Organizaciones antes dichas, deberán estructurarse en función de las siguientes líneas de acción o pilares para la gestión de la seguridad vial:

- “Línea de acción 1: Fortalecimiento de la Gestión Institucional

- Línea de acción 2: Comportamiento Humano
- Línea de acción 3: Vehículos Seguros
- Línea de acción 4: Infraestructura segura
- Línea de acción 5: Atención a víctimas”. (Decreto 2851, 2013, p.8)

El Departamento Administrativo de la función Pública expidió un decreto “por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública” (Decreto 2106, 2019, p.1), modificando con su Art. 110 al Art. 12 de la Ley 1503 (2011) ya modificado por el Art. 1 del Decreto 2851 (2013) estableciendo que:

Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en función de su misionalidad y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST, (Decreto 2106, 2019, Art. 110).

Se elimina el requisito de obtención de aval del Ministerio de Transporte para la implementación.

Así las cosas, las Empresas de transporte terrestre especial deben incluir su Plan Estratégico de Seguridad Vial –PESV- al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo –SG-SST-, lo que conlleva a deducir que el riesgo vial es totalmente calificable como un riesgo laboral y como tal las Empresas deben darle tratamiento teniendo en cuenta las líneas de acción exigidas en el Decreto 2851 (2013).



Podemos visualizar la gran responsabilidad que el gobierno ha trasladado a los empleadores, al incluir el riesgo vial de manera general como riesgo de seguridad y salud en el trabajo y adicionalmente contribuir en la gestión de la seguridad como asunto de interés público, a simple vista no tiene nada de complejo el asunto pero si se tiene en cuenta que los trabajadores no solo son actores en la vía en desarrollo de sus funciones o en misión sino que los trabajadores deben desplazarse de su casa hasta el sitio de trabajo y viceversa (In Itinere), lo cual cambia el contexto con relación a las obligaciones de los empleadores en Colombia y aparecen situaciones externas que involucran a los empleadores y que hace parte de nuestra investigación el cómo concurrir en el control del riesgo vial de tal forma que se disminuya la severidad del riesgo de accidente en la vía al que frecuentemente está expuesta la clase trabajadora del país.

## **2.2 Formulación del problema**

¿En qué manera el Gobierno nacional, las ARL y los empleadores pueden concurrir en el tratamiento del riesgo de accidente de tránsito al que están expuestos los trabajadores colombianos durante su desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa?

### **Sistematización de la pregunta principal de investigación**

- ¿Cómo el riesgo de accidente de tránsito al que están expuestos los trabajadores durante su desplazamiento In Itinere, afecta no solo al trabajador y a su familia sino también al empleador y al Estado?
- ¿Cómo deben concurrir el Estado, las ARL, los empleadores y los trabajadores para tratar el riesgo de accidente de tránsito del trabajador In Itinere?

- ¿Cómo la inclusión del riesgo de accidente de tránsito In Itinere al sistema de Riesgos Laborales puede contribuir a minimizar el riesgo vial al que están expuestos los trabajadores colombianos durante su desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa?

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Diseñar una propuesta de inclusión del riesgo de accidente de tránsito In Itinere como riesgo laboral dentro del Sistema General de Riesgos laborales en Colombia.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Diseñar y aplicar una encuesta de riesgo vial en una muestra de trabajadores colombianos, con el fin de identificar que medios de transporte utilizan para sus desplazamientos de la casa al trabajo y viceversa, qué eventos han tenido y los motivos de desplazamiento.
- Realizar un análisis del riesgo vial mediante el estudio de la información recolectada con la encuesta y fuentes secundarias.
- Construir una propuesta de la inclusión del riesgo vial In Itinere al sistema de Riesgos Laborales con el fin de buscar una mayor protección al trabajador.

#### 4. Justificación y delimitación

Según el Ministerio de Transporte en Colombia (2014) los accidentes viales son la segunda causa de muerte violenta en el país y la primera en jóvenes menores de 30 años; se tienen identificados como los factores de riesgo más comunes el comportamiento del conductor, los vehículos seguros y la infraestructura vial, así mismo se ha determinado como población más vulnerable al riesgo vial los peatones, los ciclistas y los motociclistas, siendo evidente que los trabajadores en Colombia hacen parte de la población más vulnerable con relación a los accidentes de tránsito durante sus desplazamientos de la casa al trabajo y del trabajo casa debido a que se movilizan a pie, en bicicleta, en motocicleta y también toman el servicio masivo transporte público en las grandes ciudades, como consecuencia de no contar con los suficientes recursos para tener un vehículo automotor propio y recibir de su empleador el auxilio para sus gastos de transporte que, según el Ministerio de Trabajo (2019) para el año 2020 es \$3.428 diarios.

De otra parte, es importante analizar que los trabajadores en Colombia no están cubiertos por el Sistema General de Riesgos durante los desplazamientos fuera de su puesto de trabajo si no está en cumplimiento de ciertas condiciones que evidencien que de alguna forma están en cumplimiento de alguna misión u orden de su empleador.

Esta investigación aportará argumentos valederos para que en Colombia se de tratamiento al desplazamiento de los trabajadores in Itinere o de la casa al lugar de trabajo y viceversa, como aspecto o factor de causa directa con ocasión del trabajo, y con ello se incluya como riesgo laboral sin ningún condicionante excepto que el trabajador en su trayecto se desvíe con ocasión diferente al trabajo.

En la práctica se persigue contribuir a mejorar la calidad de vida de los trabajadores reduciendo, su exposición al riesgo vial, siendo esta una problemática social que impacta una comunidad general.

## **5. Marco Referencial**

### **5.1 Estado del Arte**

Entender el riesgo de accidente tránsito In Itinere como riesgo laboral no es tarea fácil en Colombia máxime cuando el tema de seguridad vial es incipiente y culturalmente se entiende como un hecho aislado al tema laboral dado que se refiere a un riesgo durante el desplazamiento del trabajador de la casa al trabajo y viceversa y no es un desplazamiento en misión.

#### **Nacional**

Bohórquez y Guerrero (2017 ), especialistas en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad ECCI, proponen una metodología de diseño con parámetros específicos de medidas intervención preventivas y acciones como objetivos, para la disminución de accidentes de tránsito por medio de una propuesta de diseño PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial) mediante la identificación de comportamientos de los conductores de transporte especial, de carga, mensajería y particular de la empresa AGGREKO COLOMBIA S.A.S. La tesis relacionada hace inferencia a la necesidad de crear estrategias para controlar los riesgos asociados a los accidentes de tránsito aportando información y reseñas en estas temáticas al presente proyecto de grado; adicional a esto, existe una relación entre ambos documentos, ya que se pretende buscar un mecanismo de protección para los actores que participan en la seguridad vial del país como los peatones, ciclistas, motociclistas, pasajeros y conductores. Por otro lado, la empresa AGGREKO COLOMBIA S.A.S. ha identificado que los accidentes viales son un riesgo que se debe priorizar en la empresa con el fin de proteger la salud de los trabajadores; a fin al presente trabajo, salvo, la responsabilidad del Sistema General de Riesgos Laborales SGRL,

cuando los trabajadores se desplazan In Itinere y los riesgos no pueden ser controlados por el empleador al no suministrar el medio de transporte ni estar bajo una orden directa del mismo, lo cual evidencia la carga de la regulación en materia de prevención a cargo de las empresas en la implementación de los PESV y la desamparo de los trabajadores en las vías.

El especialista en Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo, Romero (2019), de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en su trabajo de investigación, plantea la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) en una empresa del sector industrial del sector cartón, la cual cuenta con trece vehículos para cumplir con su actividad; utilizando la metodología de identificación de riesgos internos y externos por medio de un análisis de hallazgos y de cuatro planes de acción basados en el factor humano, vehículos e infraestructura segura y la atención a víctimas, logrando consolidar acciones de intervención para el control del riesgo vial.

Las principales medidas que se sugirieron en el estudio fueron la exigencia de requisitos para acreditar la idoneidad y perfil del puesto de conductores, inspecciones periódicas a la infraestructura vial y a los vehículos, el seguimiento a las hojas de vida de los vehículos y el mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos según los controles de seguimiento; estrategias utilizadas para proveer condiciones inseguras tendientes a causar accidentes de tránsito en la empresa. La relación con el actual trabajo está basada en que los trabajadores se exponen a riesgo viales por fuera del centro de trabajo, los cuales están por fuera del alcance y del control del empleador, del SG-SST y de los PESV.

Blandón (2014) especialista en Derecho de la Seguridad Social de la Universidad de Antioquia, presenta en su artículo *El accidente in Itinere o de trayecto en Colombia, España,*

*Argentina y Chile (derecho comparado)* una síntesis del accidente de tránsito ocurrido en el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa de los trabajadores en Colombia comparado con los criterios legales del accidente In Itinere en España, Argentina y Chile. En el documento predomina el nexo causal como la relación entre la acción u omisión determinante del daño y el daño, es decir, la relación causa efecto, que para el caso de Colombia está reglamentado por el Artículo 3 de la Ley 1562 (2012), se reconoce accidente In Itinere en Colombia, cuando el trabajador este bajo una orden del empleador o cuando el transporte lo suministre.

La autora resalta en su documento los antecedentes legales del accidente de trayecto o In Itinere en Colombia, que ha acaecido de responsabilidades por parte del Sistema General de Riesgos Laborales SGRL, ya que hasta la Corte Constitucional (2006) declaró inexecutable, por medio de la Sentencia 858, la definición compilada del accidente de trabajo In Itinere del Artículo 9 del Decreto 1295 (1994), aclarando que esta regulación en el país hace parte de un vacío normativo que desprotege a los trabajadores que hacen parte del SGRL; sin embargo, años después fue conferida la misma definición en la Ley 1562 (2012), sin tener en cuenta los ajustes pertinentes, del fallido proyecto de Ley 256 (2007), que precisaba:

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado habitual y directo de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, en cualquier tipo de transporte, dos horas antes y dos después de la jornada laboral o cuando el transporte lo suministre el empleador...El gobierno reglamentará los casos fortuitos que se puedan presentar. (Ley 1562, 2012, Art. 3)

Este artículo permite consolidar la propuesta de la presente investigación, debido a la coyuntura del riesgo vial y de los accidentes de tránsito ocurridos en el desplazamiento In Itinere



de los trabajadores afiliados a riesgos laborales y el reconocimiento de este solo por las excepciones contempladas en la legislación, quebrantando el derecho de igualdad de los trabajadores.

Álvarez (2018) de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Riaño (2018) de la Universidad Nacional de Colombia, exponen en su publicación *La Política Pública en Seguridad y Salud en el Trabajo* del artículo de la Revista Académica Scielo; como el instrumento fundamental para realizar los programas en SST, identificando debilidades y fortalezas del sistema en el contexto de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales (ATEL) en Colombia y su inferencia en el impacto social, la salud pública y el desarrollo sostenible.

El artículo expone un análisis en los avances en materia legislativa de la SST en Colombia, los referentes internacionales como la Organización Internacional del Trabajo OIT y la Organización Mundial de la Salud OM, pioneros en los lineamientos de SST y de las acciones de promoción y prevención para gestionar el riesgo a nivel mundial y la causalidad en la implementación de políticas públicas, que nacen de la necesidad de satisfacer a una demanda global, empresarial, comunitaria o social en general, permitiendo la solución o prevención de una problemática para la intervención del riesgo mediante el comportamiento de los Accidentes de Tránsito y Enfermedades Laborales (ATEL) en función de mejorar las condiciones de trabajo en todas las profesiones u ocupaciones del país.

Se resalta en la importancia metodológica de la cultura de prevención en SST en todos los ámbitos de la salud de los trabajadores para propiciar medio-ambientes de trabajo seguros y saludables en la implementación de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; así mismo se hace en la concordancia del Plan Nacional de Seguridad y Salud

en el Trabajo PNSST 2013-2021 en cuanto a políticas, estrategias y programas nacionales; sin embargo se estable el reto para la efectividad en la implementación del instrumento, pues no se cuenta con un subsistema de información armonizado en cuanto al seguimiento de los resultados y la evaluación del impacto, sugiriendo la adopción de ajustes y actualizaciones, mediante los reportes estadísticos de la SST y evaluación del impacto en Colombia para disminuir la siniestralidad laboral y garantizar la evolución en materia de SST en el seguimiento de plan.

El ingeniero civil Giraldo (2015) de la universidad Santo Tomás presenta su proyecto de grado proponiendo una *Auditoria de la Seguridad Vial para cuantificar el riesgo en la vía de los usuarios, en los barrios Pablo Sexto, Galerías y Nicolás de Federmann*, basado en las siguientes premisas:

a) Cuando decidimos aplicar el círculo dorado a un tema relacionado con seguridad vial, damos respuesta a los interrogantes ¿Por qué? Considerando opiniones como la tasa de accidentalidad o la segunda mayor causa de fatalidades a nivel mundial, ahora el ¿Cómo? Aquí es donde al parecer empezamos a marcar la diferencia, presentando nuestras ideas, proyectos, programas, planes estratégicos – Incluyendo al gobierno, empresas, ARL y demás actores involucrados. Llega el momento esperado la respuesta al, ¿Qué? Es aquí donde la expectativa puesta al inicio del planteamiento termina en una campana pasajera con resultados llamemos inmediatos, pero no sostenibles y que abarcan solo el plan piloto o la muestra y deja entrever la demanda de una problemática social que impacta en la calidad de vida de los ciudadanos en Colombia.

b) Adicionalmente, como nos resalta en la literatura del proyecto el Señor Juan Diego Giraldo Salazar, las accidentalidad vial se compone de varias causas, entre las que se encuentran, los comportamientos de las personas, el deterioro de la infraestructura vial, la carencia de

políticas públicas para la intervención de la problemática en base a las necesidades de los ciudadanos, lo que permite asociar al presente documento; basados en que las personas requieren transportarse, cualquiera que sea su motivo de desplazamiento.

c) En este momento podemos llegar a responder la pregunta: ¿Dónde nace la idea? Para concretar que nace de la necesidad de un monitoreo y una efectiva retroalimentación a los programas de gobierno propuestos, analizando su efectividad o si tal vez necesitamos proponer ideas tal vez no tan brillantes, pero que nos aporten a través de la legislación nacional una contribución a la disminución de la tasa de accidentalidad, atacando directamente la varianza y que permita proteger la salud de las personas, o en este caso específico, los trabajadores colombianos.

## **Internacional**

Cuesta (2013), Ingeniero técnico industrial en mecánica, doctor en Seguridad Vial, licenciado en psicología por la Universidad de Valencia y máster en Prevención de Riesgos Laborales por la Universitat Jaume I., en su Artículo *Evaluación del riesgo vial en las Empresas*, afirma que en la prevención de riesgos laborales la evaluación de los puestos de trabajo en área industrial no conlleva ninguna dificultad, contrario a cuando se evalúa el riesgo vial debido a que no se dispone de metodología ni criterios para ello a pesar de que la inspección de trabajo incide en la evaluación de éste riesgo; describe además que la ocurrencia de un accidente de tránsito en misión se le da el tratamiento de accidente laboral mientras que el riesgo vial In Itinere para ser tratado como accidente de trabajo requiere de demostrar circunstancias motivadas por causas laborales inclusive demostrar que el medio de desplazamiento sea el adecuado. Según el autor, los accidentes laborales mortales relacionados con el tráfico, representan el 35%, y se dan el 60%

de los fallecidos en desplazamientos In Itinere y el 70% de lesionados en los trayectos entre la vivienda y el centro de trabajo.

Por ello, Cuesta (2013) considera que el riesgo vial es un riesgo laboral al que se le debe aplicar los procedimientos preventivos como eliminación de peligros, evaluación del riesgo, información, formación e integración dentro de la gestión preventiva de la empresa, entendiendo el riesgo como probabilidad y gravedad del daño si el peligro está presente. Según el Ingeniero Cuesta, España en su Ley General de Seguridad Social de 1994, el Ministerio de Trabajo incluyó el accidente In Itinere como accidente de trabajo indicando que los instrumentos para la gestión y aplicación del plan de prevención son la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, así mismo describe España en su plan estratégico nacional de seguridad vial del 2005 incluía indicaba la necesidad de incorporar la seguridad vial en el plan de prevención.

Márquez (2016) aspirante a Doctorado de la Universidad de Murcia en España, en su investigación denominada *Metodología para la integración de la seguridad vial en la empresa, para reducir el índice de accidentes laborales de tráfico* describe como factores del riesgo vial en la Empresa:

- Factor humano: Alcohol, drogas, fármacos, distracciones, sueño, fatiga, velocidad, la edad describiendo que los jóvenes menores de 30 años son quienes más se accidentan, hecho atribuible a la inexperiencia.
- Factor vehículo: Posición al volante entendida como la graduación del asiento y el timón acorde con cada conductor; sistema de seguridad activa cuyo objetivo es prevenir un accidente, como los frenos, neumáticos, amortiguadores, alumbrado, dirección; Sistema de seguridad pasiva que tiene como función disminuir las consecuencias cuando el accidente no

pudo evitarse, tales como el cinturón de seguridad, el air bag, el apoyo a las cabezas; Sistemas de seguridad terciaria que son los que previenen la gravedad del accidente al evitar derrames de combustible, la apertura de puertas sin dificultad, y salidas de evacuación entre otros.

- El factor vía, clima y entorno.
- Esta investigación arroja como resultado que los accidentes de tráfico laborales “in itinere” y en misión, son responsables de más del 10% de la accidentalidad laboral total;

Desde el punto de vista de la seguridad vial, un 54% de las víctimas de los accidentes de tráfico son laborales-viales; desde el punto de vista de la seguridad laboral, un 34% de los accidentes laborales mortales son laborales-viales; determinando el investigado que los accidentes viales laborales son un problema que precisa de la intervención de políticas públicas. (Collantes, 2010, p. 2)

Se argumenta además el costo económico que generan para las empresas, para el sistema de seguridad social y para la economía del país.

De otra parte, Orjuela y Ronda (2006) en su artículo *El sistema general de riesgos profesionales en Colombia: objetivos, aplicación, limitaciones*, publicado por la facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, hacen un análisis del Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia establecido mediante el Decreto 1295 (1994), reglamentario de la Ley 100 (1993), que define el Sistema General de Riesgos Profesionales como:

El conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (Decreto 1295, 1994, Art. 1).

El Artículo resume que este sistema aplica a todas las empresas que funcionan en el territorio nacional y a trabajadores, contratistas y subcontratistas de los sectores público, oficial, y privado en general, y que define cuatro objetivos descritos en el Decreto 1295 (1994), a saber:

- Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.
  - Fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por la incapacidad temporal o que haya lugar frente a las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
  - Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad profesional y muerte de origen profesional.
  - Fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales. (Decreto 1295, 1994, Art. 2)

Con base en los 4 objetivos que fundamentan el Sistema General de Riesgos en Colombia es limitado al derivar la seguridad de los ambientes de trabajo saludables, dejando de lado aspectos importantes como que en Colombia casi el 80% de los trabajadores reciben un salario inferior a los dos SMMLV, por lo cual, el trabajador debe trasladarse a su lugar de trabajo en

transporte público o haciendo uso de una bicicleta o motocicleta, exponiéndose a sufrir un accidente de tránsito, tal como lo reflejan las estadísticas del Fondo de Prevención Vial de Colombia (2004) que reportó:

Para el año 2004 la ocurrencia de alrededor de 190.000 accidentes de tránsito que causaron 6.063 muertes y 42.837 heridos, número superior al producido por el conflicto armado que vive el país; del total de víctimas mortales, el 39% fueron peatones, el 19% pasajeros, el 22% motociclistas y el 6% ciclistas. En el artículo se cuestiona que, a pesar de las estadísticas, de los accidentes de tránsito que se presentaron en el año 2004, solamente el 4% (n=256) fueron reconocidos como accidentes de trabajo cubiertos por el Sistema; es decir, que a pesar de la escasa cobertura que garantiza el SGRP, un significativo porcentaje de trabajadores, pese a estar afiliados, quedan también excluidos de los beneficios esperados. (Citado en Orjuela y Ronda, 2006, p. 126)

Sentís (2016) de la Universitat Rovira i Virgili, en su tesis doctoral en Psicología, la cual llama *Salud laboral en conductores profesionales del transporte por carretera*, contextualiza diferentes escenarios de exposición, producto de las condiciones laborales que pueden afectar la salud laboral y desencadenar enfermedades profesionales, patologías y accidentes laborales en los conductores de transporte por carretera en España y Europa, planteando así una metodología de investigación basada a los riesgos por estrés, los comportamientos o la personalidad de los conductores y las condiciones de trabajo realizados a 372 conductores del sector transporte por medio de dos estudios comprendidos en la estructura interna y fiabilidad de escalas e indicios de calidez y modelo correlacional predictivo los cuales arrojaron indicadores cuantitativos en relación a las factores de riesgo a evaluar cómo, la conducción relajada aliada a otros indicadores

que permiten intervenir peligros ergonómicos y psicosociales; también se establecieron riesgos de seguridad en el sector transporte asociados a los peligros mecánicos como factores de riesgo en la accidentalidad vial y finalmente los peligros físicos que encontramos en la higiene industrial causante de enfermedades laborales.

En la tesis también se destaca la importancia de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) como herramienta de innovación para la movilidad sustentable alternado a la renovación de flotas del transporte terrestre y las acciones de control para la prevención de accidentes de tránsito.

Román (2015) magister en Seguridad, Salud y Ambiente de la Universidad San Francisco de Quito- Ecuador, Universidad de Huelva – España, propone la *Integración de un programa de seguridad vial al modelo Ecuador*, articulado al sistema preventivo de Riesgos Laborales dirigido a todas las empresas públicas y privadas, de alta demanda en Ecuador, siendo este, un país que ocupa la segunda causa por mortalidad en Latinoamérica por cuenta de los accidentes de tránsito, apoyado en varias causas relacionadas a: el comportamiento humano, los factores propios del vehículo derivados de los peligros mecánicos, el entorno y la infraestructura vial; proponiendo la implementación de un trabajo investigativo que permita plantear medidas de prevención.

Según los análisis del estudio, Román (2015) afirma que las causas por accidentalidad vial que encabezan las estadísticas son los comportamientos humanos en un 80% y las condiciones de los vehículos en un 20%; permitiendo inferir en la necesidad de instaurar medidas preventivas y de intervención dentro los programas de riesgos laborales, ya que son peligros predecibles y control. Finalmente, la tesis propone implementar como guía todas las herramientas propuestas



en el trabajo para controlar los riesgos viales en Ecuador, y que además se implemente dicha metodología de manera obligatoria en el país.

El autor Hammoudi (2014) de la Facultad de Ciencias de la Salud de Cardiff de la Universidad Metropolitana de Cardiff, con su tesis doctoral PhD llamada *Causas y estrategias para reducir los accidentes de tránsito en Abu Dhabi*, plantea que: en Abu Dabi durante los años 2007 y 2008 se presentó un incremento del 15% en el número de traumatismos por accidentes de tránsito, directamente proporcional a la oferta de trabajos generados en la ciudad y por ende el aumento en número de nuevos trabajadores migrantes participando como actores viales, nos comenta el autor en el numeral dedicado al caso de estudio específico de la ciudad.

El estudio ha identificado las principales causas de accidentes de tránsito en Abu Dabi, con jóvenes entre 18-25 años, como autores en un gran porcentaje de los eventos generados.

El proyecto de investigación puntualizó que a través de entrevistas, datos gubernamentales y gerentes de tránsito se pudo tabular la información correspondiente a causalidad, presentando el uso de teléfonos celulares, consumo de alcohol, el no uso de cinturón de seguridad, comportamientos de manejo agresivo y falta de educación vial, principalmente en el personal de otros países que no tienen en cuenta una pre inspección efectiva, el uso de indicadores y el paso prohibido de semáforos.

El trabajo presentado propone campañas, programas de seguridad vial, paquetes de bienvenida con instrucciones claras sobre la importancia y los deberes con la seguridad vial, además propone la aplicación de una serie de leyes de tránsito, con excelentes resultados durante la prueba piloto, en la búsqueda de una disminución en la tasa de accidentalidad.

En este punto nuestra preocupación, como garantes de esta investigación y las causas raíz identificadas tanto a nivel general del país en el ámbito administrativo a través del observatorio nacional vial y el índice de causalidad resultado de las investigaciones empresariales de eventos viales, considerados laborales por el suministro del transporte para gestión operacional, como por ejemplo desplazamientos de personal, ya sea desde la casa al trabajo, viceversa, entre puntos de trabajo o sencillamente labor de trabajo de campo.

Nuestro proyecto pretende abordar una metodología diferente, que apunte a una de dos direcciones:

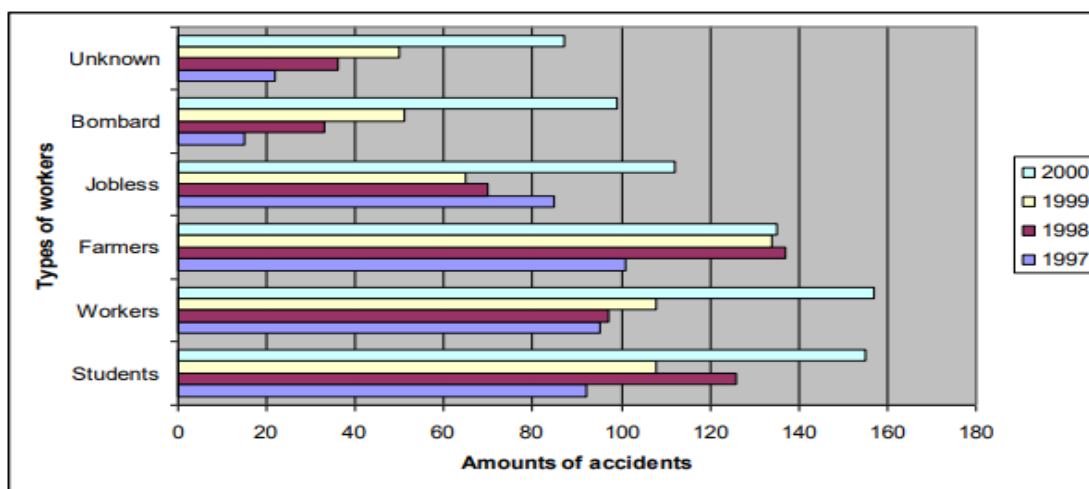
1. Propuesta gubernamental para formulación de ley cuyos mecanismos eviten las excusas del famoso daño mecánico como causante del accidente o
2. Una metodología basada en el comportamiento.

Firmemente reconocemos el esfuerzo en la implementación y actualización de planes estratégicos de seguridad vial, expedición de leyes para sancionar los excesos de velocidad, el no uso de cinturón de seguridad, el irrespeto a las señales de tránsito y programas relacionados por entes territoriales para el cuidado de sus trabajadores en accidentes viales en sus áreas correspondientes y los esfuerzos de cada una de las empresas que dentro de sus actividades este la conducción de vehículos.

Jilcha (2009), es el autor del trabajo de investigación *Accidentes de carretera y seguridad vial de Addis Abeba a Hawassa*, de la Universidad Addis de posgrados Ababa.

**Figura 1.**

*Relación cantidad de accidentes por tipos de trabajadores*



Fuente: (Jilcha, 2009)

La figura 1 relacionada del trabajo de investigación consultado, representa una de las rutas más congestionadas de Etiopía: Desde Addís Ababa hasta Hawassa, podemos observar que estadísticamente durante cuatro años el número de accidentalidad reportado más alto involucra trabajadores, seguido de estudiantes y agricultores del área. Esto hace referencia a que la ruta es altamente congestionada por trabajadores que se desplazan desde sus residencias hasta sus lugares de trabajo y viceversa, estudiantes tránsito para llegar a sus centros educativos, transportándose algunos en vehículos colocados por el gobierno o los mismos centros educativos, en cumplimiento de una situación laboral por parte de los conductores y trabajadores que se desplazan en la misma área o se ven afectados como peatones.

La policía de tránsito de Etiopía generalmente informa que el error humano, el entorno de la carretera y los factores del vehículo son las principales causas de accidentes de tránsito. Sin embargo, hay poca documentación disponible sobre los factores subyacentes más amplios, como

las deficiencias en los cambios breves, ausencia o desapercibida legislación y los controles para vehículos y su estado mecánico.

En Colombia además del tráfico en las grandes ciudades, lo encontramos en vías cuyos desplazamientos se convierten en una verdadera odisea, por cuanto son vías transitadas por centenares de trabajadores que desean llegar a su sitio de trabajo o a su casa. Regiones donde su principal actividad económica es hidrocarburos, encontramos grandes filas de tracto camiones, camionetas y transporte especial luchando por llegar a sus destinos laborales. Un ejemplo concreto la vía Villavicencio – Acacías, en un recorrido normal de tránsito libre de 20 minutos, se soporta en algunas ocasiones 2 o más horas. Para agravar la situación es constante los eventos viales en esta ruta, algunos aludidos por los propietarios de los vehículos causantes del evento, como fallas mecánicas o desgaste de sus frenos por ocasión de la congestión. Investigar las verdaderas causas inmediatas y llegar a una causa raíz para trabajar en sus planes de acción será nuestro reto.

En el proyecto: *Plan de Acción para la Promoción de la Seguridad Vial Laboral en América Latina en el Entregable: Diagnóstico de la Siniestralidad Vial laboral en América Latina*, realizado por la Fundación Española para la Seguridad Vial (FESVIAL) y por la Organización Iberoamericana de Seguridad Vial (OISS) al Banco de Desarrollo de América Latina (2017) se destacan las estadísticas de siniestros de tránsito de 13 países objeto de estudio durante el periodo de 2010-2016: Argentina, Bolivia Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, y Venezuela. El estudio es concluyente en varios aspectos y se fundamenta con información consultada, para el caso de Colombia, en la Agencia Nacional de Seguridad Vial, el Fondo de Riesgos Laborales de la Republica de Colombia, el Instituto Nacional de Ciencias Forenses.

Dentro del estudio se revela que Colombia ocupa el segundo lugar en siniestros de tránsito de 2010-2016, además, solo Colombia, Argentina y República Dominicana cuentan con registros de siniestros de tránsito mortales; también se evidencia que en Colombia, los accidentes de trabajo con baja (incluidos en jornada y en tránsito In Itinere) han incrementado un 36,97% de 2010-2016 y la tasa de accidentes de tránsito mortales (incluidos en jornada y en tránsito In Itinere), representó para Colombia en el año 2016, 871 siniestros, la tasa más alta de los países consultados en el estudio. De otra parte, la formalización laboral del Sistema General de Riesgos Laborales ha tenido un crecimiento en Colombia del 31,97% de 2010-2016.

En el estudio no se logran identificar directamente las estadísticas del accidente de tránsito In Itinere de Colombia con los cuadros comparativos de otros países, ya que en las estadísticas no existe un registro del siniestro vial laboral de tránsito diferenciando los dos posibles tipos de siniestro “In Itinere” o en “Misión”, según las fuentes consultadas.

El estudio refleja datos concluyentes para abordar el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa, debido a que esta problemática tiene un alcance más amplio y permite evidenciar que en varios países se aborda el accidente de tránsito In Itinere de la población afiliada al SGRL de manera diferente; con criterios no homogéneos entre los datos suministrados por los diferentes países.

## **5.2 Marco Teórico**

Este trabajo se enmarca teóricamente en los siguientes pensamientos y concepciones:

### **Teoría General de los sistemas (Bertalanffy, 2006)**

La Teoría General de los Sistemas del biólogo austriaco Ludwig Von Bertalanffy que data de 1950, parte del principio de la totalidad, definiendo “Sistema” como una unidad, un todo, un conjunto de “elementos en interacción”, por lo que no es posible estudiar o investigar de manera individual o aislada sus partes, elementos o subsistemas.

Por la naturaleza misma de los sistemas, el autor los ha categorizado en sistemas cerrados aquellos sistemas que se consideran aislados del medio circundante, medio que los rodea o entorno, y sistemas abiertos aquellos que están en permanente interacción, tal y como lo denomina Bertalanffy (2006):

Todo organismo viviente que se mantiene en continua incorporación y eliminación de materia, constituyendo y demoliendo componentes, sin alcanzar, mientras la vida dure, un estado de equilibrio químico y termodinámico, sino manteniéndose en un estado llamado uniforme (Steady) que difiere de aquel. Tal es la esencia misma de ese fenómeno fundamental de la vida llamado metabolismo, los procesos químicos dentro de las células vivas (p. 29).

En conclusión, el autor define un sistema abierto como un conjunto de elementos interrelacionados entre sí y con el medio circundante, su entorno.

Esta teoría plantea como principio la “Equifinalidad”, propiedad o cualidad de los sistemas abiertos concebida como la capacidad de lograr llegar a un estado final, una meta u objetivo por diferentes caminos, vías o procesos; también plantea que son características de una

Organización, “Trátase de un ser vivo o de una sociedad, son nociones de totalidad, crecimiento, diferenciación, orden jerárquico, dominancia, control, competencia, etc. (Lendore, 2012, p. 28).

El autor hace una analogía entre un Organismo vivo como sistema abierto para explicar la funcionalidad de interacción de todo sistema abierto, mientras exista, pensamiento que traído al sector empresarial se puede entender como la función de mejoramiento continuo de los procesos.

Así las cosas, partiendo de la teoría general de los Sistemas, del biólogo Bertalanffy (1950), se concibe una Empresa para referirnos a un empleador, como un sistema abierto que mantiene en continua interacción con sus partes de interés tanto internas como externas, al cual le es inherente el principio de equifinalidad por tener uno o unos propósitos, objetivos y metas; una Organización caracterizada por ser un todo, una unidad, uno solo, con características de crecimiento, diferenciación, orden, control y competencias.

### **Teoría de la complejidad (Morin, 2011)**

Morin (2011) filósofo y sociólogo francés en su paradigma del pensamiento complejo contrario al paradigma de la simplicidad que busca poner en orden el universo y que puede ver lo uno y lo múltiple pero que no puede ver que lo uno puede ser a la vez múltiple, por lo que separa lo que está ligado (disyunción) o unifica lo que es diverso (reducción), contrario a ello, el paradigma complejo lejos de ser un concepto de dificultad o confusión, hace referencia al carácter multidimensional de toda realidad, no concibe la existencia de una realidad que se pueda

comprender de manera unidimensional, calificando la visión unidimensional, especializada o parcial, como pobre.

El pensamiento complejo según Morin (2011), define que todo es “solidario y multidimensional” (p. 63), sin embargo, la multidimensionalidad deja comprender que no es posible tener un saber total y que la “totalidad no es la verdad” (p.64). Define la complejidad como

La unión de la simplicidad y la complejidad, la unión de procesos de simplificación que implican selección, jerarquización, separación, reducción, con otros contra procesos que implican la comunicación, la articulación de lo que está disociado y distinguido; es el escapar de la alternativa entre el pensamiento reductor que no ve más que los elementos y el pensamiento global que no ve más que el Todo. (Morin, 2011, p. 92)

La postura desde la teoría de la complejidad para investigar y analizar el riesgo vial de los trabajadores en sus desplazamientos desde la casa al trabajo y desde el trabajo a la casa, es relevante en la medida en que éste análisis debe ser multidimensional desde la naturaleza y origen de las causas que dan lugar al desplazamiento.

### **Sistema y organización**

Partiendo de la teoría general de los sistemas del biólogo Ludwig Von Bertalanffy en la que un sistema es un conjunto de “elementos en interacción” (Bertalanffy, 2006), De Faria (1983) define sistema como “un conjunto de partes u órganos interdependientes que interactúan”, concluye que en consecuencia “son inherentes al concepto de sistema: (1) Interdependencia entre las partes, (2) interacción entre ellas, y (3) globalidad de la forma”, afirma que “una persona, un



grupo, un departamento dentro de una organización, una empresa, una comunidad, un país –son sistemas–, pues se componen de órganos o partes que deben funcionar coordinada e inteligentemente”.

Para el caso, es importante tener claro el concepto general de organización teniendo en cuenta que la teoría general de los sistemas afirma que un átomo, un cristal, una molécula, son organizaciones, y que los organismos son cosas organizadas y por su lado, Morin (2011) establece que, el paradigma de la complejidad aborda ligeramente el concepto de organicismo basado en el organismo concebido como la totalidad armoniosamente organizada y menciona que en el último siglo toda una corriente sociológica quiso hacer una analogía entre el organismo animal y la sociedad, investigando las equivalencias entre la vida biológica y la vida social. Las consideraciones anteriores conllevan a concluir que, si estas entidades son sistemas y a su vez son organizaciones, un sistema es una organización o lo que es lo mismo, una organización es un sistema.

### **Seguridad Industrial**

El Director General del Centro Internacional de Estudios Superiores Empresariales-México, en la segunda edición de su libro *Seguridad Industrial un enfoque integral*, define la Seguridad Industrial más que una situación simple de seguridad física, como “una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana en el marco de la actividad laboral contemporánea”. (Ramírez, 2005, p.1)

Ramírez (2005) es crítico del pensamiento Taylorista con relación al trabajo, el cual se preocupó del rendimiento humano, tratando al individuo como una máquina y explotando al máximo sus energías sin considerarlo como ser humano y pensante; describe cómo la organización científica del trabajo mide el rendimiento del trabajador, cronometra sus tiempos y concede primas al que más rinde, consiguiendo bajo éste criterio un aumento aparente de la producción y que el hombre se sienta menos realizado; el ritmo del trabajo está determinado por la máquina de la que el individuo termina siendo su esclavo; incertidumbre en la seguridad de empleo, continuos reemplazos por ausentismo y rotación de puestos aumentan en forma indirecta la predisposición a los accidentes y sus causas, lo cual evidencia falta de seguridad en el trabajo. Menciona cómo la mayoría de las veces el modelo organizacional de la Empresa no corresponde a sus objetivos, y va en contra de los intereses del individuo que espera de su trabajo entre otras cosas, laborar en condiciones adecuadas siendo las condiciones de seguridad e higiene las más anheladas.

Describe como la evolución del concepto de trabajo ha venido abandonando el sistema Tayloriano, en búsqueda de la disminución de la fatiga y el ausentismo, entre otras causas de accidente.

Plantea que, si se considera a la Empresa como un sistema socio técnico, se obtiene una mayor eficacia de la misma, pero que sin embargo se ha venido dando mayor importancia al carácter de técnico que al carácter sociológico y que inclusive en el carácter técnico se ha olvidado un aspecto que incide de manera directa en el estudio del carácter sociológico, como es el análisis técnico y científico de las causas de los accidentes, sus repercusiones individuales y sociales, entre otras.

Afirma que la corriente actual de organización en grupos de trabajo permite al trabajador un mayor poder de comunicación, participación y gestión, retomando el planteamiento de Jardillier (1987), para mencionar que el hombre hasta hoy, refiriéndose al año 1980, el trabajador debía adaptarse a un trabajo concebido, estructurado y organizado según criterios estrictamente técnicos y económicos, y que ahora se trata de adaptar el trabajo al hombre sin perder el criterio económico, apareciendo así nuevos métodos, técnicas y conceptos como la Ergonomía y los métodos de ciencias humanas aplicadas a la Empresa.

Ramírez (2005) menciona que para analizar el problema de la seguridad industrial debe hacerse desde dos perspectivas diferentes y apoyándose en la teoría general de los sistemas resume la definición de sistema como un conjunto de elementos que se interrelacionan entre sí y con el medio externo o entorno y que si se considera la Empresa como un conjunto de elementos y éstos se encuentran en relacionan directa o indirectamente con el entorno, entonces la Empresa es un sistema.

Siguiendo el hilo conductor de la teoría general los sistemas, y con el entendido de que una Empresa es un sistema abierto, Ramírez (2005) describe la Seguridad Industrial como uno de los elementos o subsistemas de una Empresa.

Se plantea que en términos económicos el objetivo de una Empresa sería el máximo beneficio mientras que en términos humanistas el mayor objetivo sería el bienestar del trabajador, los cuales en fusión dan lugar a los elementos o componentes del subsistema Seguridad Industrial, y que son: 1) Variables de tipo administrativo-organizativo: La dirección, la planificación y el control en las cuales están inmersas la formación y la prevención; 2) Variables de tipo estructural: El hombre, la máquina. El entorno y otros elementos. Todos estos

elementos interrelacionados constituyen el subsistema de seguridad de una Empresa o sistema mayor.

Menciona el autor que todo sistema tiene un número indeterminado de propiedades pero que solo algunas son importantes para una investigación en particular, y en su obra considera importante estudiar los costos por accidente y los costos para su prevención, trayendo a colación que según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en los países afiliados a esta organización, de cuatro (04) empresas, tres (03) ocupan menos de cincuenta (50) personas, es decir, son empresas pequeñas, las cuales, según otros estudios, crean más puestos de trabajo y ofrecen mejores niveles de rentabilidad que las grandes empresas, conduciendo este planteamiento a deducir que el soporte de la economía mundial son las pequeñas y medianas empresas, lo que a su vez conlleva a determinar la gran trascendencia del problema de la seguridad industrial si se estima que los accidentes laborales cuestan a una Nación billones de dólares al año distribuidos en:

- Pérdidas de salarios
- Gastos médicos
- Costos de seguros

En esta obra con relación a los factores de accidente, se traen a colación las normas legales de indemnización, limitando el concepto de accidente a aquel ocurrido durante las horas de trabajo, no obstante, pone de manifiesto la línea delgada que hay entre la definición de accidente laboral, el ocurrido durante la jornada laboral y el accidente llamado no ocupacional el que acontece, no por acción del trabajo en sí, sino aquel que trae consecuencias del trabajo, como

problemas respiratorios, intoxicaciones producto de la inhalación de sustancias tóxicas, entre otros.

Con lo anterior, siendo la Seguridad Industrial un subsistema del sistema Empresa, cuyos componentes son la estructura organizacional referido al recurso humano, los recursos físicos y tecnológicos, los recursos financieros y los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, que interactúan internamente entre ellos e interactúan externamente con los grupos de interés externos como clientes, proveedores, autoridades, entidades y demás personas con quienes se tenga o se crea existir un vínculo o afectación por la actividad de la Empresa, enmarcado en el pensamiento complejo de Morin (2011), el análisis del riesgo vial debe hacerse de manera multidimensional para identificar, valorar y evaluar el riesgo vial al que están expuestos los trabajadores en Colombia durante el desplazamiento que hacen de su casa al trabajo y viceversa, con el fin de determinar mediante el análisis de causas si éste riesgo es un riesgo laboral o no, y de la misma forma en quien recae la responsabilidad y control del mismo.

Enmarcados en el pensamiento complejo además de los factores identificaos por Ramírez (2005) en su obra *Seguridad Industrial: Un enfoque Integral sobre la concepción de accidente laboral* al evento ocurrido durante la jornada laboral es decir por acción u ocasión directa del trabajo y la concepción de accidente no laboral el ocurrido como consecuencia del trabajo o de manera indirecta con el trabajo, siendo la Empresa una Organización o Sistema abierto, el análisis no termina aquí sino que el paradigma de la complejidad nos permite por analogía determinar que el accidente In Itinere o de trayecto tiene relación directa como causa (el desplazamiento de la casa al trabajo) y como consecuencia (El desplazamiento del trabajo a la casa), no es aceptable la definición de relación indirecta con el trabajo, por el contrario tanto la salida de casa como el regreso ocasionados o en función del cumplimiento laboral en el lugar

definido por el empleador, son causa y consecuencia con ocasión del trabajo es decir que se genera una relación directa con el trabajo.

### **5.3. Marco Legal**

#### **Constitución política de Colombia**

Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. (Constitución Política de Colombia, Artículo 13, 1991)

#### *Concordancias*

##### ***Ley 1150 (2007); Art. 12***

“El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan”. (Ley 1150, 2007, art. 12)

“La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia,

universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley”. (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 48)

### **Normas relacionadas con la Seguridad y la Salud en el Trabajo**

*Decreto 1295 (1994)*, “por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”.

El Sistema General de Riesgos Profesionales (SGRP) es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencias del trabajo que desarrollan (Decreto 1295, 1994, Art.1).

El SGRP tiene los siguientes objetivos:

- Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.
  - Fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal a que haya lugar frente a las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
  - Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad profesional y muerte de origen profesional.

- Fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales. (Decreto 1295, 1994, Art.2).

“El SGR aplica a todas las empresas que funcionen en el territorio nacional, y a los trabajadores, contratistas, subcontratistas, de los sectores público, oficial, semioficial, en todos sus órdenes, y del sector privado en general”. (Decreto 1295, 1994, Art.3).

Define como Riesgo profesional, hoy riesgo laboral, “el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional” (Decreto 1295, 1994, Art.8).

Origen del accidente de la enfermedad y la muerte:

Toda enfermedad o patología, accidente o muerte, que no hayan sido clasificados o calificados como de origen profesional, se consideran de origen común”

La calificación del origen del accidente de trabajo o de la enfermedad profesional será calificado, en primera instancia por la institución prestadora de servicios de salud que atiende al afiliado. El médico o la comisión laboral de la entidad administradora de riesgos profesionales determinará el origen, en segunda instancia. Cuando surjan discrepancias en el origen, estas serán resueltas por una junta integrada por representantes de las entidades administradoras, de salud y de riesgos profesionales. De persistir el desacuerdo, se seguirá el procedimiento previsto para las juntas de calificación de invalidez definido en los artículos 41 y siguientes de la Ley 100 (1993) y sus reglamentos. (Decreto 1295, 1994, Art.12).



*Ley 1562 (2012)* por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Define el accidente de trabajo como “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, 2012, art. 3).

En concordancia con el Art.4 del Decreto 1530 (1996), “por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994”, contemplan también como accidente de trabajo:

- El que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.
    - El que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.
    - El ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.
    - El que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión
- Define el accidente de trabajo como “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” (Congreso de Colombia, 2012, art. 3)

“Las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales fortalecerán las actividades de promoción y prevención en las micro y pequeñas empresas que presentan alta siniestralidad o están clasificadas como de alto riesgo”. (Ley 1562, 2012, art. 10)

***Decreto 1072 (2015)***, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. (Decreto 1072, 2015, art. 2.2.4.6.1)

### **Normas relacionadas con la Seguridad en vía**

***Ley 1503 (2011)***, “por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones”.

En su Artículo 12 modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 (2019), establece que:

Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que

contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en función de su misionalidad y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). En ningún caso el Plan Estratégico de Seguridad Vial requerirá aval para su implementación.

Para tal efecto, deberá diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial que contendrá como mínimo:

1. Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa, asociados a la flota de vehículos o al personal de conductores.
2. Capacitaciones en seguridad vial a los trabajadores de su entidad organización o empresa independientemente del cargo o rol que desempeñe.
3. Compromisos claros del nivel directivo de la entidad organización o empresa orientados al cumplimiento de las acciones y estrategias en seguridad vial.
4. Actividades de inspección y mantenimiento periódico a los vehículos de la entidad, organización o empresa incluidos los vehículos propios de los trabajadores puestos al servicio de la organización para el cumplimiento misional de su objeto o función (Ley 1503, 2011, art. 12).

**Resolución 1565 (2014)**, “por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial”.

**Decreto 2851 (2013)**, “por el cual se reglamentan los artículos 3, 4,5,6,7,9, 10, 12, 13,18 y 19 de la 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones”.

Establece que además de las acciones contenidas en el Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, los Planes estratégicos de Seguridad Vial adoptados por las entidades, organizaciones o empresas que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posean, fabriquen, ensamblen, comercialicen, contraten, o administren flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contraten o administren personal de conductores. tanto del sector público como privado deberán adecuarse a lo establecido en las líneas de acción del Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 -2016 o al documento que lo modifique o sustituya y deberán adaptarse a las características propias de cada entidad, organización o empresa.

... Establece que los Planes Estratégicos de Seguridad Vial de todas las Empresas y Organizaciones antes dichas, deberán estructurarse en función de las siguientes líneas de acción o pilares para la gestión de la seguridad vial:

- Línea de acción 1: Fortalecimiento de la Gestión Institucional
- Línea de acción 2: Comportamiento Humano
- Línea de acción 3: Vehículos Seguros
- Línea de acción 4: Infraestructura segura (Decreto 2851, 2013, art. 10).

### **Reseña histórica de PIONIA S.A.S.**

PIONIA S.A.S. es una sociedad por acciones simplificadas, creada mediante documento privado el 08 de julio de 2017 aprobado en asamblea de constitución de la misma fecha e inscrita en la Cámara de Comercio de Casanare el 21 de julio del mismo año, domiciliada en el Municipio de Tauramena (Cas) en la dirección Cra.13 No.7-02 y se ha especializado en prestar el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de pasajeros al sector Hidrocarburos en el Municipio de Tauramena (Casanare) donde operan ECOPETROL y otras operadoras como ODL, OCENSA, GEOPARK, PAREX, CEPESA, FRONTERA ENERGY, entre otras.

Esta Organización categorizada como pequeña Empresa con un promedio de 25 trabajadores, nace como consecuencia de las malas prácticas y abusos que algunas empresas de transporte especial locales practicaban con los propietarios del área de influencia directa (AID) del CPF-CUS, y por ello una familia propietaria de vehículos tomó la decisión de organizarse y fundar una Empresa que no solo cumpliera sus expectativas sino con las expectativas de todos los grupos de interés, luego de ser habilitada por el Ministerio de Transporte para prestar el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de pasajeros a nivel nacional el 13 de agosto de ese mismo año, da inicio a sus operaciones prestando el servicio a las Empresas Consorcio TS contratista de PAREX, CTRM contratista de ECOPETROL y COMPET contratista de OCENSA y poco a poco ha venido incrementado su participación en el mercado.

### **Misión**

PIONIA S.A.S. conoce las necesidades de una sociedad en desarrollo y por ello nos especializamos en prestar tres servicios básicos como son el diseño y construcción de obras de

Ingeniería Civil, el Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros y la consultoría en Estudios de Desarrollo Territorial y Sistemas de Gestión normalizados.

### **Visión**

Nuestro propósito para el año 2022 es haber logrado de nuestros grupos de interés y aliados, una confianza sólida que nos califique como Empresa líder en la gestión de la calidad, la seguridad y salud en el trabajo, la responsabilidad social y ambiental, el aporte a la seguridad en las vías y en general el aporte al desarrollo del territorio donde desarrollemos operaciones.

PIONIAS S.A.S. tiene como pilares o valores corporativos el respeto por la vida, la integridad y la legalidad, los cuales la hacen una Organización confiable para todos sus grupos de Interés.

## 6. Marco Metodológico

Esta investigación se desarrolla bajo el paradigma positivista o método científico ya que es a partir de la aplicación de la encuesta y medición de variables que se podrá comprobar la relación directa que tiene el riesgo vial al que están expuestos los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S, durante su desplazamiento In Itinere, con su trabajo.

La investigación tiene una secuencia lógica cumpliendo las etapas de planificación, diseño, ejecución, análisis de la información y la propuesta solución

Como modo de razonamiento esta investigación utiliza el método hipotético deductivo, mediante el cual se pretende demostrar que los trabajadores en Colombia que han tenido incidentes y/o accidentes en la vía durante su desplazamiento de la casa al lugar de trabajo y viceversa, tienen como una de sus causas originarias el cumplimiento de un contrato de trabajo.

Según el alcance de la investigación, es explicativa por tener el objetivo de exponer cuáles son las causas o factores del riesgo vial al que se exponen los trabajadores colombianos en su desplazamiento In Itinere.

### **Fases del Estudio**

En la primera fase del trabajo de investigación, se elabora el instrumento para recolectar la información basado en una encuesta aplicada en un formulario de google y se solicita autorización a los encuestados para el tratamiento de sus datos con fines de investigación, por medio del diligenciamiento del consentimiento informado. Con la encuesta se pretende conocer los aspectos sociodemográficos, el aseguramiento al Sistema General de Seguridad Social SGSS

y Sistema General de Riesgos Laborales SGRL de los trabajadores, las actividades relacionadas con el trabajo, funciones; actitudes y aptitudes de conducción, medios de transporte para desplazamientos In Itinere; factores de riesgo, motivos y eventos en el desplazamiento In Itinere de los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S. En la fase 2 se procesa la información en gráficas para realizar el análisis y en la fase 3 se establece la propuesta de inclusión de riesgo laboral el trayecto In Itinere de los trabajadores colombianos, basado en los resultados obtenidos en la investigación. (Ver Tabla 1).

**Tabla 1.**

*Fases del trabajo de investigación*

<b>Fases del trabajo de investigación</b>		
<b>Fase 1</b>	<b>Fase 2</b>	<b>Fase 3</b>
<b>Planeación, diseño y ejecución</b>	<b>Análisis de la información</b>	<b>Propuesta solución</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Encuesta a trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S. para conocer medios, eventos y motivos de desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa</li> <li>➤ Definir la población objeto estudio</li> <li>➤ Aplicar la encuesta a la población objeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estudio y procesamiento de la información recolectada</li> <li>➤ Presentación de resultados y discusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Justificación de la propuesta de inclusión del desplazamiento In Itinere en el Sistema General de Riesgos Laborales SGRL de los trabajadores en Colombia</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia



## **6.1. Fuentes de Información**

*Fuentes de Información Primarias.* Información obtenida mediante encuesta aplicada a la muestra de la población, que son el 71% de los trabajadores de la Empresa PIONIA SAS.

*Fuentes de Información Secundarias.* Página Web de Fasecolda, publicaciones estadísticas consolidadas de trabajadores afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, normas legales.

### **Recolección de la información**

Para recolectar la información se aplicará una encuesta de identificación del riesgo vial a los trabajadores la empresa PIONIA S.A.S.

### **Población**

La población objeto de la investigación son los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S, que son 28, información suministrada por el área de Gestión de Talento Humano y SST.

### **Muestra**

Teniendo en cuenta el riesgo de accidente de trabajo In Itinere de los trabajadores, objeto del estudio; la muestra tomada para la investigación será del 71% de los trabajadores de la empresa PIONIA S.A.S., es decir, se encuestarán 20 trabajadores en un muestreo no probabilístico, debido a que “los elementos de la muestra no se les ha definido la probabilidad de ser incluidos en la misma, además, el error de muestreo no se puede medir”. (Méndez, 2009, pág. 284)

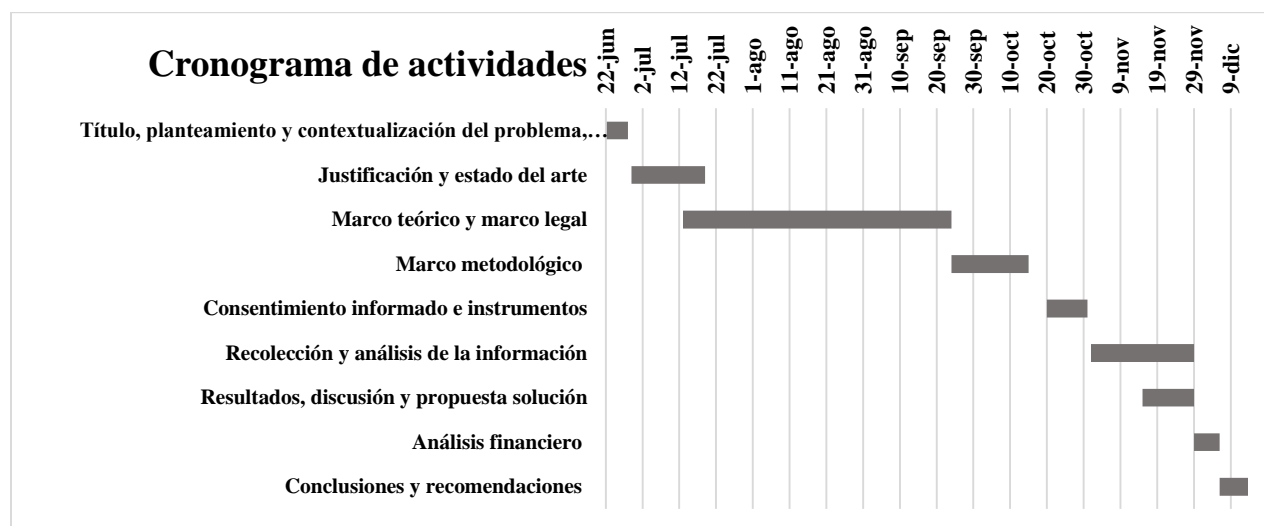
## Técnicas

Encuesta elaborada por el grupo investigador por 31 preguntas abiertas y cerradas. (Ver Anexos A y B)

## Cronograma

**Figura 2.**

*Cronograma de actividades para el desarrollo de la investigación*



Fuente: Elaboración propia

## 6.2. Análisis de la información

Los datos recolectados se procesarán a través Microsoft Excel.

La información recolectada se consolidará en gráficos para determinar las tendencias y concordancias.

## 7. Resultados y/o propuesta de solución

### Análisis e interpretación de los resultados

El estudio de caso realizado a los trabajadores de la Empresa PIONIA SAS mediante la aplicación de una encuesta al 71% de los trabajadores de esta Organización, con el fin conocer las condiciones del desplazamiento In Itinere que realizan los trabajadores de PIONIA SAS como trabajadores colombianos, arrojó los siguientes resultados:

### Aspectos sociodemográficos de los trabajadores

#### *Grupos etáreos*

Acorde con la información obtenida, en la Figura 3 se puede observar que ocho (8) de veinte (20) trabajadores encuestados equivalentes al 40% del total de trabajadores, son personas jóvenes cuyas edades oscilan entre los 18 y 28 años.

#### **Figura 3.**

*Grupos etáreos trabajadores PIONIA S.A.S.*



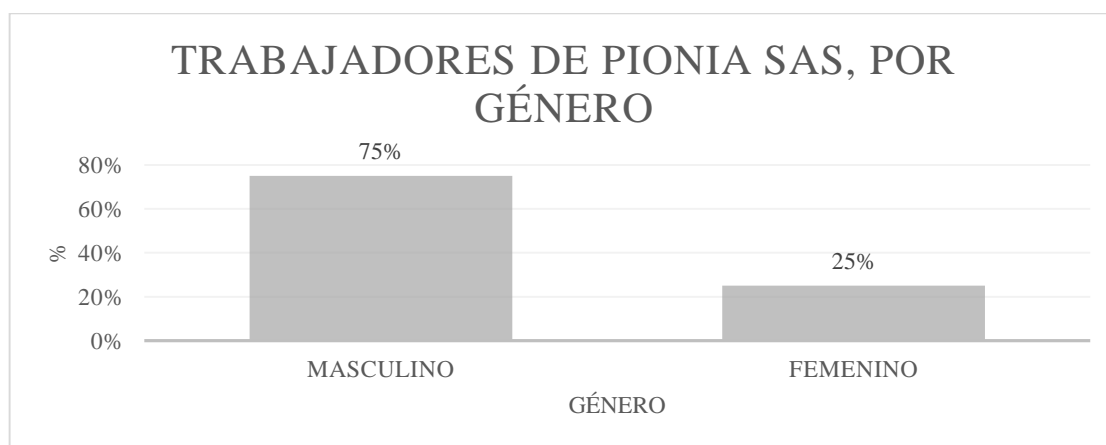
Fuente: Elaboración propia

### ***Género***

En la Empresa PIONIA SAS el 75% de los trabajadores son de género masculino y el 25% del género femenino como se evidencia en la Figura 4.

#### **Figura 4.**

*En la caracterización de género de la Empresa PIONIA S.A.S*



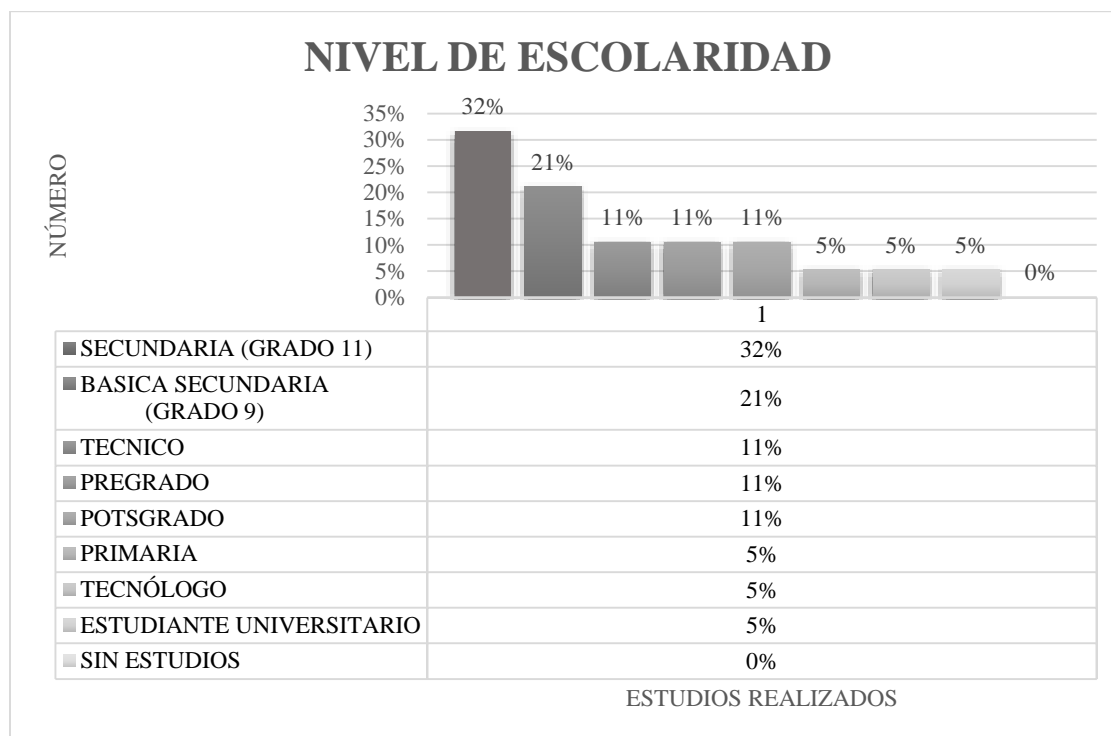
Fuente: Elaboración propia

### ***Nivel de escolaridad***

A nivel académico el mayor número de trabajadores se han graduado de bachillerato con un porcentaje del 32%, el 21% han cursado grado noveno, un 11% han realizado una técnica, un 11% son profesionales, un 11% tienen postgrado, tienen un mismo porcentaje del 5% los trabajadores que solo tienen primaria, son tecnólogos y son estudiantes universitarios. De manera general puede inferirse un buen nivel académico de los trabajadores, teniendo en cuenta la actividad económica que es el servicio de transporte especial de pasajeros. (Ver Figura 5).

**Figura 5.**

*Escolaridad de la empresa PIONIA S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

### ***Clasificación de trabajadores por grupo de trabajo***

En la figura 6 se puede observar que, cinco (05) de los veinte (20) trabajadores encuestados hacen parte del área administrativa mientras que quince (15) trabajadores son del área operativa con cargo de conductor lo que equivale a decir que el 25% de los trabajadores se desempeñan en cargos de oficina y el 75% realizan su labor en las vías cumpliendo los recorridos contratados por la Empresa.

**Figura 6.**

*Clasificación de trabajadores por grupo de trabajo en la empresa PIONIA S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

***Eventos de accidente de tránsito que hayan involucrado a trabajadores***

En la Figura 7, los trabajadores refieren dos (02) eventos de accidente de tránsito en los cuales se han visto involucrados, lo cual equivale a que un 10% de los trabajadores se vieron afectados por accidente de tránsito; estos hechos llaman la atención en la medida en que siendo la actividad de la Empresa el Transporte de pasajeros y teniendo un 75% de trabajadores que se desempeñan como conductores, los eventos de accidente se sucedieron no en misión de trabajo sino en el trayecto de la casa al trabajo y viceversa. De otra parte, también atrae la atención el hecho de que de ese 10% equivalente a dos (2) trabajadores que tuvieron un accidente de tránsito In Itinere; corresponden a: un (1) trabajadores del área administrativa y un (1) trabajador del área operativa, lo cual permite inferir un 50% y 50% de ocurrencia tanto en trabajadores operativos como en trabajadores administrativos.

**Figura 7.**

*Eventos de accidentes de tránsito que hayan involucrado trabajadores en la empresa PIONIA S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

***Aseguramiento de los trabajadores al sistema general de seguridad social***

En la Figura 8, se evidencia que todos los trabajadores encuestados respondieron que están afiliados a un Entidad Promotora de Salud (EPS), todos están afiliados a la Administradora de Riesgos Laborales ARL POSITIVA, todos están afiliados a un Fondo de Pensiones y todos están afiliados a la Caja de Compensación Familiar de Casanare (COMFACASANARE), con lo cual se evidencia que el empleador está cumpliendo con el requisito legal de afiliar a sus trabajadores al Sistema General de Seguridad Social (SGSS).

**Figura 8.**

*Aseguramiento de los trabajadores al SGSS de la empresa PIONIA.S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

**Aspectos relacionados con el desplazamiento de los trabajadores In Itinere (de la casa al trabajo y viceversa)**

*Medio de transporte en desplazamiento In Itinere*

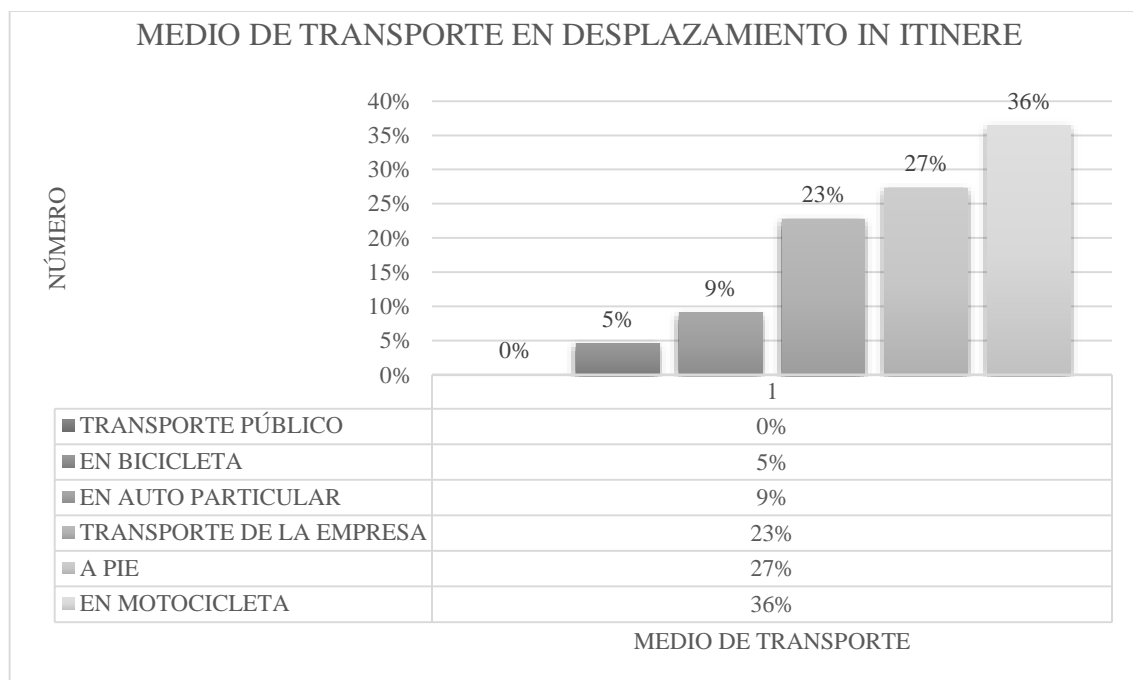
El medio de transporte en el desplazamiento In Itinere es la motocicleta con 36% seguido del desplazamiento a pie con un 27%, en transporte suministrado por la empresa con un 23%, en auto particular un 9%, en bicicleta un 5% y en servicio público regular, individual o mixto 0%, lo que se puede resumir que en el desplazamiento In Itinere un 23% de los trabajadores se desplazan en transporte suministrado por el empleador y el 77% de los trabajadores se deben desplazar por sus propios medios. No obstante, puede deducirse que éstos porcentajes varían en la realidad nacional toda vez que de ese 23% que se desplaza en vehículos de la Empresa corresponde a los



vehículos que son entregados para el cumplimiento de su misión y pueden utilizarlos también para su desplazamiento In Itinere. (Ver Figura 9).

### Figura 9.

*Medio de transporte en desplazamiento In Itinere en la empresa PIONIS S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

### *Motivos por los cuales el trabajador se desplaza de la casa al trabajo y viceversa*

Veinte (20) de veinte (20) trabajadores encuestados responden que su desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa lo realizan exclusivamente para cumplir con su labor, obteniéndose un 100% de desplazamiento de trabajadores In Itinere solo por motivo de su trabajo; por otra parte solo un (01) trabajador equivalente al 5% refiere tener que hacer desplazamiento In Itinere

debido a las capacitaciones programadas por la Empresa lo cual se debe a que por la pandemia la Empresa ha venido haciendo las capacitaciones de manera virtual. (Ver Figura 10)

**Figura 10.**

*Motivos por los cuales el trabajador desplaza In Itinere en la empresa PIONIA S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

**Factores de riesgo de accidente de tránsito identificados por los trabajadores en sus desplazamientos**

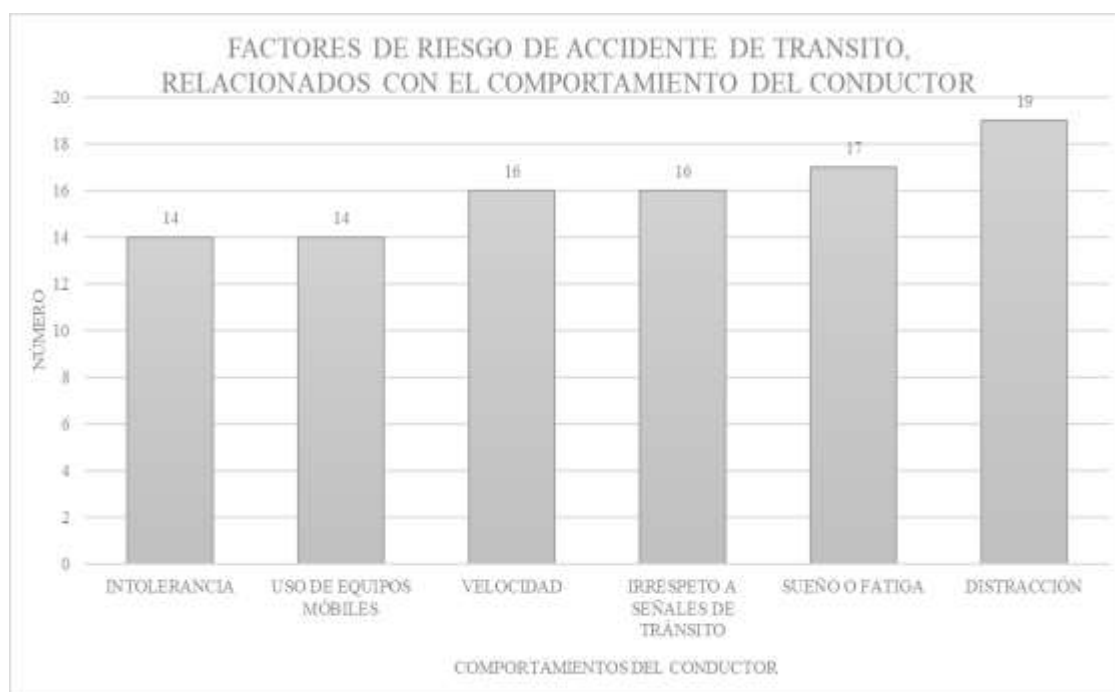
*Factores o causas de accidente de tránsito relacionados con el comportamiento de los conductores en la vía*

Lo trabajadores identifican en orden de importancia como los comportamientos de conductores en la vía que pueden ocasionar un accidente de tránsito, la distracción, el sueño o

fatiga, irrespeto a las señales de tránsito, la velocidad, el uso de equipos móviles y la intolerancia. (Ver Figura 11).

**Figura 11.**

*Factores de riesgo de accidente de tránsito relacionados con el comportamiento del conductor en la empresa PIONIA S.A.S.*



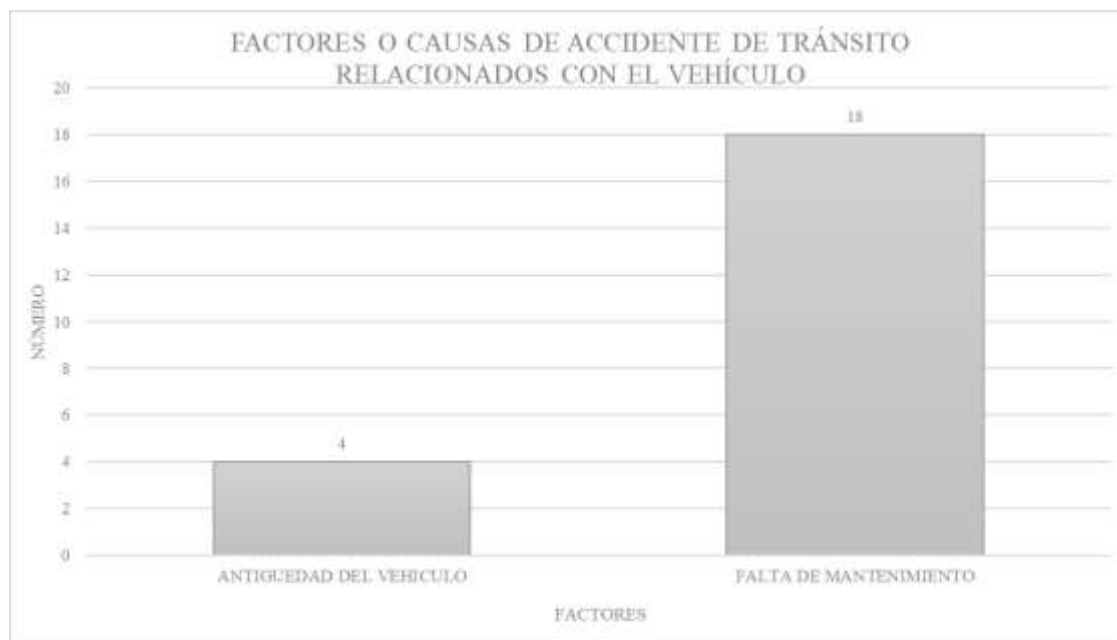
Fuente: Elaboración propia

***Causas o factores de riesgo de accidente de tránsito relacionados con el vehículo***

Con relación al vehículo los trabajadores identifican como mayor factor de riesgos la falta de mantenimiento al vehículo y la antigüedad en el modelo del vehículo, tal como lo muestra la Figura 12.

**Figura 12.**

*Factores a causas de accidente de tránsito relacionados con el vehículo en la empresa PIONIA S.A.S.*



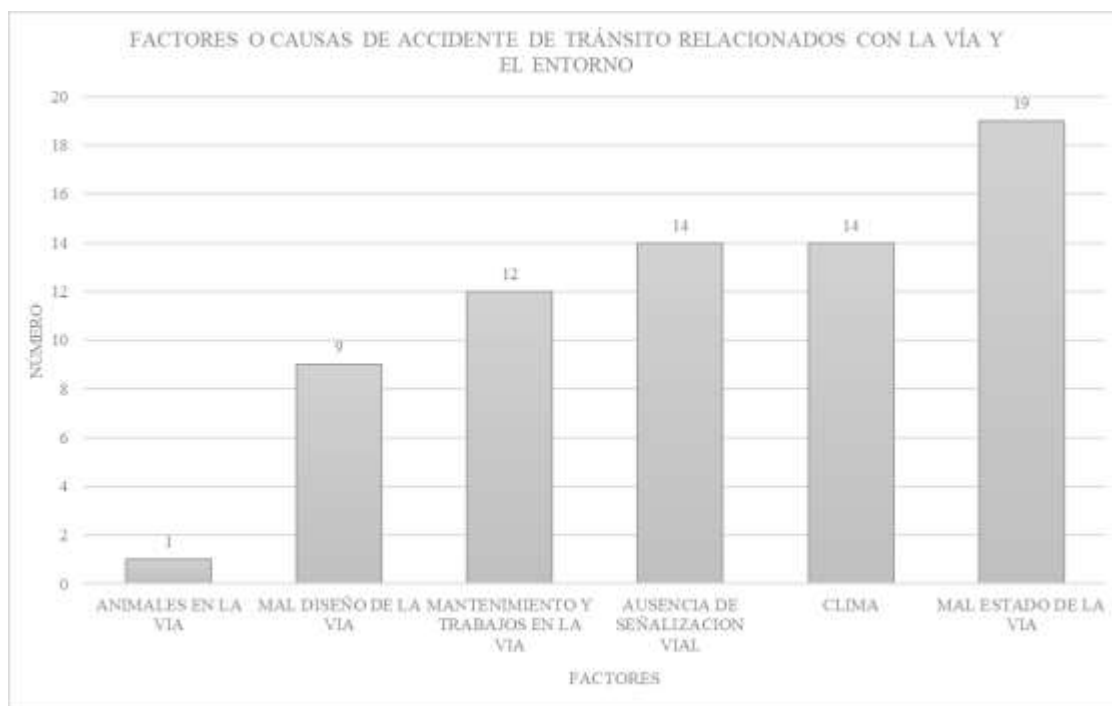
Fuente: Elaboración propia

***Factores o causas de accidente de tránsito relacionados con la vía y el entorno***

Con relación a la vía y el entorno los trabajadores identifican como factores de riesgo de accidente en orden de importancia el mal estado de la vía, el clima, falta de señalización vial, la realización de trabajos en las vías, el mal diseño de la vía y la presencia de animales en las vías, los cuales pueden generar un accidente de tránsito.

### Figura 13.

*Factores o causas de accidente de tránsito relacionados con la vía y el entorno en la empresa PIONIA S.A.S.*



Fuente: Elaboración propia

## Discusión

### *Legislación colombiana relacionada con el riesgo In Itinere*

En Colombia la legislación que regula el Sistema General de riesgos Laborales es el Decreto 1295 (1994) que tiene como fin “prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan” (Art.1), así mismo define que son Riesgos laborales, “el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la

enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional” (Decreto 1295, 1994, art. 8).

De manera taxativa define Accidente de Trabajo como “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”. (...). Igualmente se considera accidente de trabajo “el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. Nacional” (Decreto 1295,1994, art.9).

### ***Riesgo de accidente de tránsito al cual están expuestos los trabajadores In Itinere***

Basados en el caso de los trabajadores de la Empresa PIONIA SAS como trabajadores en Colombia, se puede determinar que en el desplazamiento que realizan los trabajadores de su casa al trabajo y del trabajo a su casa, Solo el 23% de los trabajadores realizan su desplazamiento In Itinere en transporte suministrado por la Empresa y en consecuencia el 77% restante de los trabajadores deben desplazarse por su propia cuenta y riesgo (Ver Figura 9), con un auxilio de transporte de ciento seis mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos m/cte. (\$106.454.) mensuales y tres mil quinientos cuarenta y nueve pesos m/cte. (\$3.549.) diarios, para el año 2021.

Los resultados también arrojan que ese 77% de trabajadores que se desplaza In Itinere por sus propios medios lo conforman los trabajadores que en un 36% se desplaza en motocicleta, un 27% a pie, un 9% en auto particular, un 5% en bicicleta y un 0% utiliza transporte público individual, colectivo o masivo.

No se puede omitir el hecho de que la investigación se basa en el caso de los trabajadores de la Empresa PIONIA SAS con radio de operación actual el municipio de Tauramena en el departamento de Casanare, un municipio con una población aproximada de 25.000. habitantes que no requiere y por ello no cuenta con servicio de transporte público colectivo rural ni urbano, con servicio de transporte público masivo, y el servicio de transporte público individual de pasajeros (Taxi) es oneroso, son causales para que la respuesta al uso de transporte público por los trabajadores sea de 0%, sin embargo extrapolando al contexto nacional se puede determinar que en Colombia el 23% de los trabajadores se desplazan In Itinere en transporte suministrado por su empleador y el 77% de los trabajadores se desplaza por sus propios medios así: Un 36% se desplaza en motocicleta, un 27% se desplaza en transporte público y/o a pie, un 09% se desplaza en auto particular y un 05% se desplaza en bicicleta.

Los resultados anteriores tienen relación directa con el auxilio de transporte recibido por su desplazamiento y se puede deducir que el nivel alto de uso de la motocicleta como medio de transporte se debe a que es el transporte más viable en términos de accesibilidad al trabajador que devenga hasta dos salarios mínimos, con lo cual no le alcanza para adquirir un auto.

Por otra parte el estudio arroja que el 100% de los trabajadores realiza el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa con el único fin o exclusividad de cumplir con su trabajo de lo contrario no realizaría tal desplazamiento es decir que éste desplazamiento se deriva o es un factor para el cumplimiento de un contrato laboral lo cual lo constituye y debe reconocerse como desplazamiento con ocasión y consecuencia del trabajo, con salvedades como el desvío para realizar otras actividades de índole personal.

El Art. 9 del Decreto 1295 (1994) es taxativo al incluir como accidente de trabajo el ocasionado In Itinere solo cuando el transporte lo suministre el empleador, ante lo cual se evidencia un vacío en la legislación colombiana, una desprotección al trabajador y su familia y una regulación perversa que impacta de manera negativa a la clase trabajadora; y basados en el caso de los trabajadores de PIONIA SAS, se puede determinar que el 100% de los trabajadores realizan el desplazamiento de su casa al trabajo y viceversa, única y exclusivamente con ocasión (De la casa al trabajo) y como consecuencia (Del trabajo a su casa) del trabajo, ya que no encuentran otro motivo para realizar tal desplazamiento en un horario determinado por el empleador.

De otra parte, el mayor número de accidentes de tránsito se ven involucrados los motociclistas, por lo que se prioritario que el accidente de tránsito de los trabajadores In Itinere, se incluya como riesgo laboral.

### **Propuesta de solución**

La propuesta de solución consiste en una modificación del Decreto 1295 (1994) donde se incluya el riesgo de accidente de tránsito de los trabajadores colombianos en su desplazamiento In Itinere, como un riesgo laboral y como tal se determine su tratamiento.

Se propone adicionar un párrafo al Art.9 del Decreto 1295 (1994), así:

Accidente de Trabajo. 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, una invalidez o la muerte.



Es también accidente de trabajo 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.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador (Ley 1562, 2011, art. 3).

Propuesta de modificación adicionando al artículo 9 el siguiente párrafo:

**Parágrafo:** “También se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el desplazamiento sea para dar cumplimiento al horario de trabajo” (Ley 1562, 2011, art. 3).

## **8. Análisis financiero (Costo Beneficio)**

De manera general podemos inferir que aparentemente la inclusión del accidente de tránsito de los trabajadores como accidente laboral puede generar una mayor carga al sistema, sin embargo, se considera que al incluirlo en el sistema general de riesgos laborales, va a ser objeto de tratamiento y por el contrario el beneficio no solo será económico por las actividades de prevención sino que también logrará una clase trabajadora más comprometida, más productiva y una familias con mayor bienestar y menos dependencia del Estado. Cuantitativamente no es posible calcular las cifras porque no está bajo nuestro control la solución y por ello el estudio se queda en nivel de propuesta.

## 9. Conclusiones y recomendaciones

La propuesta de una nueva reglamentación o modificación a la existente, donde se incluya el riesgo de accidente de tránsito de los trabajadores colombianos en su desplazamiento In Itinere, como un riesgo laboral, nos ayudaría a controlar, basados en la estadística, directamente las situaciones de riesgo actuando sobre datos numéricos y sobre consecuencias identificadas a través de la investigación de eventos.

Esta propuesta nos ayuda a identificar la varianza en los comportamientos viales tanto de los conductores y el compromiso que tendríamos como pasajeros, marcando una pausa en entrenamientos orientados a la seguridad basada en los comportamientos.

Al lograr un control sobre el riesgo en los desplazamientos In Itinere, incrementaremos el compromiso de todos los actores viales, que si bien es cierto cada uno asume un rol determinado, estará involucrado y unido a una estructura donde el peatón, pasajero, ciclista, motociclista o conductor tendrán un mismo objetivo de seguridad impulsado desde las empresas, las Administradoras de riesgos laborales y el mismo gobierno.

Ante la diversidad de modelos legales, la propuesta presentada converge en un punto hasta ahora desatendido y de cual no conocemos ni tenemos estadísticas claras, porque si por un lado conocemos los eventos viales, por otro lado, no sabemos cuáles inciden específicamente a personal que se dirige al trabajo y por ende no se encuentran controles específicos al respecto. Por otro lado, conocemos los accidentes viales laborales, exclusivamente en el desarrollo de operaciones, pero no se tienen antecedentes de las relacionadas con la empresa. De esta manera se establece una pauta para el control tanto de situaciones como de comportamientos durante la vía.

De acuerdo a la propuesta podemos identificar los comportamientos críticos y tal vez universales que gobiernan las actividades viales durante los desplazamientos In Itinere, de gran ayuda tanto para los planes estrategias de seguridad vial como para los controles gubernamentales.

Antes de dar por terminado el trabajo de investigación, queremos sugerir algunas recomendaciones en base a los resultados, objeto del presente estudio.

En base a los resultados obtenidos y al aporte referencial del estado del arte, el marco legal y teórico que dan fundamento a la investigación, se sugiere que la propuesta de inclusión del riesgo vial de accidente de tránsito In Itinere, sea el inicio para una cobertura integral al Sistema de Riesgos Laborales de los trabajadores que diariamente se exponen a accidentes de tránsito con el único propósito de cumplir con su trabajo

El trabajo de investigación representa la posibilidad de que estudios posteriores con mayor evidencia, puedan abordar el riesgo de accidente de tránsito In Itinere en Colombia, para establecer una reforma equivalente en la reglamentación del Sistema General de Riesgos Laborales, proporcionando estudios de mayor alcance en la población trabajadora de nuestro país; también para que pueda servir de referencia para abordar el tema desde otras metodologías y enfoques.

Se sugiere aplicar las técnicas de recolección de información en muestras poblacionales más grandes para relacionar las tendencias de los resultados y orientarlos a constituir propuestas de mayor peso que permitan lograr sustentar la modificación del accidente de tránsito de la casa al trabajo y viceversa, para ser incluido dentro del Sistema General de Riesgos Laborales de Colombia.

Definir y priorizar el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa en Colombia contempla muchos vacíos normativos que dentro de las estadísticas de la Agencia de Seguridad Vial y Fasecolda no se encuentran clasificadas con el criterio “In Itinere”, debido a que no se ha le ha proporcionado la importancia que merece; es por esta razón que se propone seguir investigando sobre esta problemática.

## 10. Referencias Bibliográficas y web grafía

Bertalanffy, L. V. (2006). *Teoría General de los Sistemas* (70) [https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas-\\_fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf](https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas-_fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf)

Blandón, B. S. (2014). *El accidente in itinere de trayecto en Colombia, España, Argentina y Chile (derecho comparado)*. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/derypol/article/view/20579/17327>

Bohórquez, L., y Guerrero, F. (2017). *Repositorio Institucional, Universidad ECCI*. Recuperado de: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/463/Proyecto%20Elementos%20Dise%c3%b1o%20PESV%20%20Aggreko%20%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Collantes, P. (2010). *Los riesgos laborales-viales y su prevención*. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:x7ZppmD0S3IJ:https://upcommons.upc.edu/bitstream/2117/14969/1/riesgos%2Blaborales%2Bviales%2BDEFINITIU.docx+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 100, “por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones”*. Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0100\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html)

Congreso de la República. (2007). *Ley 1150, “por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones*

*generales sobre la contratación con Recursos Públicos*”. Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1150\\_2007.html#TITULO%20II](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html#TITULO%20II)

Congreso de la República. (2011). *Ley 1503, “por el cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones”*.

Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1682377>

Congreso de la República. (2012). *Ley 1562, “por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”*.

Recuperado de: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1562\\_2012.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html)

Corte Constitucional . (2006). *Sentencia 858. M.P. Jaime Córdoba Triviño*. Recuperado de:

<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2006/C-858-06.htm>

Cuesta, M. V. (2013). *Evaluación del riesgo vial en las empresas*. Recuperado de: COGITI

Consejo General de Colegios Oficiales de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de España. Recuperado de [http://www.tecnicaindustrial.es/TIFrontal/a-5085-evaluacion-riesgo-vial-empresas.aspx#:~:text=Evaluaci%C3%B3n%20del%20riesgo%20vial%20en,Miguel%20Verdeguer%20Cuesta%20%2D%20tecnicaindustrial.es&text=La%20Ley%20de%20Prevenci%C3%B3n%20de,de%20los%20puestos%](http://www.tecnicaindustrial.es/TIFrontal/a-5085-evaluacion-riesgo-vial-empresas.aspx#:~:text=Evaluaci%C3%B3n%20del%20riesgo%20vial%20en,Miguel%20Verdeguer%20Cuesta%20%2D%20tecnicaindustrial.es&text=La%20Ley%20de%20Prevenci%C3%B3n%20de,de%20los%20puestos%20)

De Faria, F. A. (1983). *Desarrollo Organizacional*. Limusa. Recuperado de [https://books.](https://books.google.com.pe/books?id=YlebEiBx-swC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

[google.com.pe/books?id=YlebEiBx-swC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=YlebEiBx-swC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)

Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP. (2019). *Decreto 2106, “por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y*

*procedimientos innecesarios existentes en la administración pública*”. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=103352>

FESVIAL y OISS. (2017). *Diagnóstico de la siniestralidad laboral en America Latina*.

Recuperado de: <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/06/Entregable-1-diagn%C3%B3stico-de-la-siniestralidad-vial-laboral.pdf>

Giraldo, S. J. (2015). *Auditoria de la Seguridad Vial para cuantificar el riesgo en la vía de los*.

Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/704/Auditoria%20de%20la%20Seguridad%20Vial%20para%20cuantificar%20el%20riesgo%20en%20la%20via%20de%20los%20usuario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hammoudi, A. A. (2014). *Repositorio Institucional Universidad Metropolitana de Cardiff*.

Recuperado de: <https://repository.cardiffmet.ac.uk/bitstream/handle/10369/7556/FINAL%20THESIS%20Abdulla%20Hammoudi23-9-2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jardillier, P. (1987). *L'Organisation humaine du travail*. Francia: Presses Universitaires de France.

Jilcha, K. (2009). *Escuela Universitaria de Estudios de Posgrado*.

Lendore, A. K. (2012). *Teoría general de los sistemas*. Recuperado de <https://es.slide.net/jake52/teoría-general-de-los-sistemas>

Márquez, S. (2016). *Metodología para la integración de la seguridad vial en la empresa, para reducir el índice de accidentes laborales de tráfico UCAM, Universidad Católica de Murcia, repositorio Institucional*. Recuperado de: <http://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/2057/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Méndez, A. C. (2009). *Metodología: Diseño y desarrollo de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. México, D.F.: Limusa S.A. de C.V. Grupo noriega Editores.  
<https://isbn.camlibro.com.co/catalogo.php?mode=detalle&nt=358641>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994). *Decreto 1295, “por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”*.  
Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1996). *Decreto 1530, “por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994”*. Recuperado de:  
[https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_1530\\_1996.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1530_1996.htm)

Ministerio de Trabajo. (2019). *Decreto 2361, por el cual se establece el auxilio de transporte*. Recuperado de: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202361%20%20DEL%2026%20DICIEMBRE%20DE%202019.pdf>

Ministerio de Transporte. (2013). *Decreto 2851, “por el cual se reglamentan los artículos 3, 4,5,6,7,9, 10, 12, 13,18 y 19 de la 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones”*.  
Recuperado de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_2851\\_2013.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_2851_2013.htm)

Ministerio de Transporte. (2014). *Resolución 1565, “por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad VialMI”*. Recuperado de  
<https://ansv.gov.co/public/uploads/Resolucion1565del06dejuniode2014pdf.pdf>

- Ministerio de Transporte. (2014). *Resolución 2273. Plan Nacional de Seguridad Vial PESV 2011-2021*. Bogotá, D.C., Colombia. <https://web.mintransporte.gov.co/jspui/handle/001/6549/>
- Ministerio de Transporte. (2015). *PNSV Segunda Edición feb 16*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/31617490/PNSV\\_Segunda\\_Edicion\\_feb\\_16\\_](https://www.academia.edu/31617490/PNSV_Segunda_Edicion_feb_16_)
- Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072, “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”*. Recuperado de: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_1072\\_2015.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1072_2015.htm)
- Morin, E. (2011). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa S.A. Recuperado de: <https://www.sedh.gob.hn/documentos-recientes/203-introducci%C3%B3n-al-pensamiento-complejo/file>
- Orjuela, M. E. y Ronda, E. (2006). *El Sistema general de riesgos profesionales en Colombia: objetivos, aplicación, limitaciones*. Recuperado de: [https://archivosdeprevencion.eu/view\\_document.php?tpd=2&i=1674](https://archivosdeprevencion.eu/view_document.php?tpd=2&i=1674)
- República de Colombia (1991). *Constitución Política de Colombia*. Recuperado de <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>
- Román, D. (2015). *Integración de un programa de seguridad vial al Modelo Ecuador*  
Recuperado de: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4030/1/110442.pdf>

Romero, D. (2019). *Repositorio Institucional Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas*.

Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/16279/1/Romero>

[PinzonDiegoFernando2019.pdf](#)

Sentís, L. R. (2016). *Repositorio Institucional, Universidad Rovira i Virgili*. Recuperado de:

<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/398698/TESI.pdf?sequence=1&isAll>

[owed=y](#)

## Anexos

### *Anexo A. Ficha Técnica encuesta*

#### FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA

FORMATOS		
<b>NOMBRE</b>	ENCUESTA PARA DETERMINAR EL RIESGO DE ACCIDENTE DE TRANSITO IN ITINERE	
<b>CUESTIONARIO</b>	DE LOS TRABAJADORES EN COLOMBIA	
ITEM	DATOS DE LA FICHA TÉCNICA	
<b>1</b>	SOLICITADA POR:	Estudiantes Alejandra Ángel, Adacelia Cárdenas, José Sanabria
<b>2</b>	REALIZADA POR:	Estudiantes Alejandra Ángel, Adacelia Cárdenas, José Sanabria
<b>3</b>	UNIVERSO	Trabajadores de Pionia S.A.S.
	POBLACIÓN	28
<b>4</b>	TAMAÑO DE LA MUESTRA	71% 20,0
<b>5</b>	FECHA	Enero 16 de 2021
<b>6</b>	AREA DE COBERTURA	Toda la Organización
<b>7</b>	TIPO DE MUESTREO	No probabilístico
<b>8</b>	TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS	Encuesta con formulario de Google
<b>9</b>	OBJETIVO DE LA ENCUESTA:	Conocer las condiciones del desplazamiento In Itinere que realizan los trabajadores de PIONIA SAS como trabajadores colombianos.
<b>10</b>	NÚMERO DE PREGUNTAS FORMULADAS:	31 preguntas (Abiertas y cerradas)

Fuente: Elaboración propia

*Anexo B. Encuesta***ENCUESTA DE RIESGO VIAL**

Para determinar identificar el riesgo de accidente de tránsito al que están expuestos los trabajadores de la Empresa Pionia SAS.

**DATOS PERSONALES DEL TRABAJADOR**

1. NOMBRES Y APELLIDOS

2. C.C. No.

3. DIRECCIÓN DE RESIDENCIA

4. CIUDAD O MUNICIPIO

5. EDAD

*Selecciona todos los que correspondan.*

- MENOR DE EDAD
- 18 A 28 AÑOS
- 29 A 39 AÑOS
- 40 A 59 AÑOS
- 60 O MAS AÑOS

## 6. GÉNERO

*Selecciona todos los que correspondan.*

- MASCULINO
- FEMENINO
- Otro: \_\_\_\_\_

## 7. NIVEL DE ESCOLARIDAD

*Selecciona todos los que correspondan.*

- SIN ESTUDIOS PRIMARIA BASICA
- SECUNDARIA (GRADO NOVENO)
- SECUNDARIA (GRADO 11)
- TECNICO TECNÓLOGO
- ESTUDIANTE UNIVERSITARIO
- PREGRADO
- POSTGRADO
- Otro: \_\_\_\_\_

## 7. ESTADO CIVIL

*Selecciona todos los que correspondan.*

- SOLTERO
- CASADO
- UNION LIBRE
- SEPARADO
- VIUDO
- Otro: \_\_\_\_\_

## 8. GRUPO DE TRABAJO AL QUE PERTENECE

*Selecciona todos los que correspondan.*

- ADMINISTRATIVO
- OPERATIVO (CONDUCTORES)

## 9. ¿CONDUCE VEHÍCULO AUTOMOTOR?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- SI
- NO

## 10. SELECCIONE LAS CLASES DE VEHÍCULOS QUE CONDUZCA

*Selecciona todos los que correspondan.*

- MOTOCICLETA
- CAMIONETA
- MICROBUS (DE 6 HASTA 19 P)
- BUSETA (20 HASTA 29 P)
- BUS (30 P EN ADELANTE)

## 11. SELECCIONE LAS CATEGORÍAS AUTORIZADAS EN SU LICENCIA DE CONDUCCIÓN

*Selecciona todos los que correspondan.*

- B1
- B2
- C1
- C2
- C3
- NO TENGO LICENCIA DE CONDUCCIÓN
- Otro: \_\_\_\_\_

## 12. SELECCIONE EL TIEMPO DE EXPERIENCIA EN CONDUCCIÓN QUE TENGA

*Selecciona todos los que correspondan.*

- MENOS DE 1 AÑO
- 1 AÑO
- 2 AÑOS
- 3 AÑOS
- 4 AÑOS
- 5 AÑOS
- MAS DE 5 AÑOS

## 13. ¿HA TENIDO ALGÚN ACCIDENTE DE TRÁNSITO?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- EN MISIÓN DE TRABAJO ME VI INVOLUCRADO EN ACCIDENTE DE TRANSITO
- EN TRAYECTO DE LA CASA AL TRABAJO O VICEVERSA, ME VI INCOLUCRADO EN ACCIDENTE DE TRANSITO
- NO ME HE VISTO INVOLUCRADO EN ACCIDENTES DE TRANSITO

RESPONDA SEGÚN CORRESPONDA SUS DATOS DE AFILIACION

DATOS DE AFILIACIÓN DEL TRABAJADOR AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL

15. EPS

---

16. ARL

---

17. FONDO DE PENSIONES

---

18. CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

---



DATOS DE DESPLAZAMIENTO DEL TRABAJADOR IN ITINERE (DE LA CASA AL PUESTO DE TRABAJO Y VICEVERSA)

19. MEDIO DE TRANSPORTE

*Selecciona todos los que correspondan.*

- A PIE
- EN BICICLETA
- EN MOTOCICLETA
- EN AUTO PARTICULAR
- TRANSPORTE PÚBLICO
- TRANSPORTE SUMINISTRADO POR LA EMPRESA

20. KILÓMETROS DIARIOS RECORRIDOS IN ITINERE (DE LA CASA AL TRABAJO Y VICEVERSA)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- 0-10
- 11-20
- 21-30
- 31-40
- MAS DE 40
- Otro: \_\_\_\_\_

21. TIEMPO HORAS PROMEDIO DE RECORRIDO DIARIO QUE GASTA EL TRABAJADOR EN SU DESPLAZAMIENTO DE LA CASA AL TRABAJO Y VICEVERSA

*Selecciona todos los que correspondan.*

- 0-1
- 2-3
- 4-5
- 6-7
- Otro: \_\_\_\_\_

22. SELECCIONE LOS MOTIVOS POR LOS CUALES USTED SE DESPLAZA DE LA CASA AL TRABAJO Y VICEVERSA

*Selecciona todos los que correspondan.*

- A CUMPLIR CON MI LABOR
- A CAPACITACIONES PROGRAMADAS POR LA EMPRESA
- A VISITAR A MIS COMPAÑEROS
- Otro: \_\_\_\_\_

DATOS DEL DESPLAZAMIENTO DEL TRABAJADOR EN CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES LABORALES

23. ¿POR SUS FUNCIONES DEBE MOVILIZARSE EN VEHÍCULO?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- SI
- NO

24. EL VEHÍCULO EN EL CUAL SE DESPLAZA ES:

*Selecciona todos los que correspondan.*

- PROPIO
- DE LA EMPRESA CONTRATADO POR USTED
- CONTRATADO POR USTED

25. FRECUENCIA DE SUS DESPLAZAMIENTOS EN VEHICULO PARA CUMPLIR SUS FUNCIONES

*Selecciona todos los que correspondan.*

- PERMAMENTE
- DIARIO
- SEMANAL

- MENSUAL
- EVENTUAL

FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTE DE TRANSITO IDENTIFICADOS POR EL TRABAJADOR EN SUS DESPLAZAMIENTOS

SELECCIONE LOS FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTE DE TRANSITO QUE PERCIBE EN SUS DESPLAZAMIENTOS POR LA VÍA PÚBLICA.

26. FACTORES O CAUSAS DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO RELACIONADOS CON EL COMPORTAMIENTO DE LOS CONDUCTORES EN LA VÍA

*Selecciona todos los que correspondan.*

- DISTRACCIÓN
- SUEÑO O FATIGA
- INTOLERANCIA
- VELOCIDAD
- IRRESPETO A SEÑALES DE TRÁNSITO
- USO DE EQUIPOS MÓBILES
- Otro: \_\_\_\_\_

27. FACTORES O CAUSAS DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO RELACIONADOS CON EL VEHÍCULO

*Selecciona todos los que correspondan.*

- ANTIGUEDAD DEL VEHICULO
- FALTA DE MANTENIMIENTO
- Otro: \_\_\_\_\_

28. FACTORES O CAUSAS DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO RELACIONADOS CON LA VÍA Y EL ENTORNO

*Selecciona todos los que correspondan.*

- MAL ESTADO DE LA VIA
- MAL DISEÑO DE LA VIA
- MANTENIMIENTO Y TRABAJOS EN LA VIA
- AUSENCIA DE SEÑALIZACION VIAL
- CLIMA

SUGERENCIAS PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES DE TRANSITO EN LAS VÍAS PÚBLICAS

29. Recomiende 3 acciones de mejora en el comportamiento de los conductores en la vía

---

---

---

---

---

30. Recomiende 3 acciones relacionadas con los vehículos para prevenir accidentes de tránsito

---

---

---

---

---

31. Sugiera 3 acciones relacionadas con la vía para prevenir accidentes de transito

---

---

---

---

---

*Anexo C. Informe de consentimiento informado***Informe de Consentimiento informado**

**UNIVERSIDAD COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES ECCI  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
2020-2021**

Propuesta de inclusión del riesgo de accidente de tránsito In Itinere como riesgo laboral, basado en el caso de los trabajadores de la empresa PIONIA SAS.

El trabajo de investigación consiste en conocer las experiencias, riesgo y eventos en el desplazamiento In Itinere de los trabajadores de la empresa PIONIA SAS.

**Objetivo general**

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN DEL RIESGO DE ACCIDENTE DE TRANSITO IN ITINERE COMO RIESGO LABORAL, BASADO EN EL CASO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PIONIA S.A.S.**

Proponer la inclusión del accidente de tránsito In Itinere como riesgo laboral de los trabajadores; a consecuencia de los accidentes de trabajo ocasionados por el desplazamiento de la casa al trabajo y viceversa en cualquier tipo de transporte

La encuesta es el instrumento utilizado para recolectar la información del objeto de investigación, en la cual el trabajador participará brindando la siguiente información: datos personales, cargo y jornada laboral, ARL, medios de transporte utilizados en los desplazamientos de la casa al trabajo y viceversa, el motivo del desplazamiento de la casa al trabajo y del trabajo a la casa.

La participación del trabajador es voluntaria y la información obtenida por medio de la encuesta, se va a procesar como datos y va a ser con el propósito exclusivo de perseguir los objetivos de la investigación, cuyos fines son académicos.

Yo: Adacelia Cárdenas Silva, identificada con C.C.No.23.467.285. de Tauramena, en nombre y representación legal de COMPLEJO EMPRESARIAL COLOMBIANO PIONIA SAS. "PIONIA SAS".

Autorizo el uso de la información para los propósitos de la investigación. Yo estoy de acuerdo en participar en este estudio.

Firma:



Número de identificación: 23.467.285. de Tauramena (Cas).