

Condiciones de trabajo y empleo en los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales, que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá

D.C., 2019

Jenny Gallo Gallo, Danny Neuta Ladino y Paola Ramírez Velásquez

Directora de Trabajo de Grado: Mabel Hernández Díaz

Noviembre de 2019

Pontificia Universidad Javeriana  
Facultad de Enfermería y Medicina  
Especialización en Salud Ocupacional

## Contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Justificación.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Propósito y objetivos .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Propósito .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Objetivo general .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Objetivos específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Marco teórico .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Trabajo.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1.1 El trabajo decente. ....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.2 El trabajo decente en Colombia.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1.3 Trabajo informal en Colombia.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2 Empleo .....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.1 Contrato de trabajo según su forma. ....</b>	<b>24</b>
<b>4.2.2 Contrato de trabajo según su duración. ....</b>	<b>25</b>
<b>4.2.3 Modalidad de vinculación. ....</b>	<b>27</b>
<b>4.3 La Seguridad y Salud en el Trabajo: Contexto Colombiano.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3.1 Condiciones de Trabajo.....</b>	<b>33</b>
<b>4.3.2 Identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional en Colombia.....</b>	<b>42</b>

4.3.3	Jerarquía de Controles.....	43
4.4	Economía colaborativa .....	44
4.4.1	¿Qué es la Economía de los trabajos ocasionales (gig economy)? .....	48
4.4.2	La Economía Colaborativa en América Latina. ....	49
5.	Metodología.....	51
5.1.	Tipo de estudio .....	51
5.2.	Población.....	51
5.3.	Muestra .....	51
5.4.	Consideraciones Éticas .....	52
5.5.	Variables .....	53
5.5.1.	Sociodemográficas. ....	53
5.5.2.	Vínculo contractual. ....	53
5.5.3	Exposición a peligros.....	54
5.5.4.	Jerarquía de controles.....	54
5.6.	Prueba piloto. ....	55
5.7.	Recolección de la Información .....	55
5.8.	Análisis de la información.....	61
6.	Resultados.....	62
7.	Conclusiones.....	93
8.	Recomendaciones.....	97
	Referencias.....	100

## Lista de Figuras

Figura 1 Negocios de los domicilios en la región y Colombia Fuente: (Guevara, 2018).....	50
Figura 2 Descripción de la muestra por sexo.....	63
Figura 3 Descripción de la muestra por nacionalidad.....	64
Figura 4 Dolor de espalda.....	76
Figura 5 El repartidor ha estado incapacitado por un accidente o una enfermedad relacionada con la actividad durante los últimos 30 días.....	80
Figura 6 El repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días.....	81
Figura 7 Estado general de salud de los repartidores.....	87
Figura 8 Frecuencia de reporte por dolor de cabeza.....	88
Figura 9 El repartidor ha tenido enfermedades diagnosticadas durante los últimos 12 meses en relación con la actividad.....	89
Figura 10 Controles sobre los riesgos en los últimos 12 meses.....	90
Figura 11 Acceso a servicios de prevención de riesgos en el trabajo.....	91

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Marco de las acciones de inclusión productiva urbanas y rurales</i> .....	20
Tabla 2 <i>Definiciones de economía colaborativa</i> .....	45
Tabla 3 Relación entre objetivos y variables.....	56
Tabla 4 Perfil sociodemográfico .....	62
Tabla 5 Relación entre horas dedicadas a la labor e ingresos de los últimos 3 meses .....	67
Tabla 6 <i>Condiciones generales de empleo</i> .....	68
Tabla 7 Frecuencia de exposición a peligros físicos. ....	70
Tabla 8 Peligros químicos.....	73
Tabla 9 Peligros biológicos.....	74
Tabla 10 Dolor en alguna parte del cuerpo .....	75
Tabla 11 Relación entre el dolor en alguna parte del cuerpo y el tiempo desarrollando la actividad .....	75
Tabla 12 Mantener posiciones que producen cansancio.....	76
Tabla 13 Levantamiento o traslado de objetos pesados.....	77
Tabla 14 Relación entre el levantamiento de cargas pesadas y la edad de los repartidores vinculados a la plataforma.....	77
Tabla 15 Movimientos repetitivos de miembros superiores .....	78
Tabla 16 Relación entre movimientos repetitivos de miembros superiores y la edad de los repartidores vinculados a las plataformas .....	78
Tabla 17 Movimientos repetitivos miembros inferiores.....	79
Tabla 18 Relación entre movimientos repetitivos de miembros inferiores y la edad de los repartidores vinculados a las plataformas .....	79
Tabla 19 Relación entre el mantenimiento preventivo a la bicicleta y el repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días .....	82

Tabla 20 Tipo de lesiones o daños sufridos con relación a la actividad .....	82
Tabla 21 Condiciones de seguridad: Uso de celular, señales de tránsito y estado de las vías.....	83
Tabla 22 Distribución de los efectos percibidos por la exposición a peligros psicosociales.....	84
Tabla 23 Actividad diaria extenuante.....	85
Tabla 24 Distribución de la percepción de los encuestados frente a los peligros psicosociales.....	86
Tabla 25 Percepción de un ingreso justo respecto a la actividad realizada.....	86
Tabla 26 Problemas de salud presentes entre los repartidores.....	87
Tabla 27 Enfermedades diagnosticadas a los repartidores en relación con su actividad.....	89
Tabla 28 Grado de información sobre los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.....	90
Tabla 29 Elementos de protección personal .....	91

## **Listado de Apéndices**

Apéndice A Consentimiento informado.....	107
Apéndice B Encuesta en SurveyMonkey .....	108

## **Introducción**

El empleo es toda actividad donde una persona es vinculada para ejecutar una serie de tareas específicas, a cambio de lo cual percibe una remuneración económica. En la actualidad han surgido nuevas formas de empleo a partir de la digitalización de la economía, en particular las plataformas digitales cuyo objetivo es ser intermediario entre un grupo de personas que demandan ciertos servicios y aquellos que los proporcionan. Debido a la transformación de la vida urbana moderna en las últimas décadas, sumada a los constantes trancones y al acelerado ritmo de vida, se ha llevado a que los habitantes busquen facilidades que les eviten hacer filas para hacer mercado, al comprar comida, medicamentos y en general todo tipo de productos para uso diario (El Tiempo, 2017).

En Colombia, este fenómeno es reciente y novedoso dada la tendencia al alza en el uso de medios de transporte alternativos como la bicicleta, pues permite evitar la congestión vehicular contribuyendo a cuidar el medio ambiente por ser un transporte libre de emisiones promoviendo a su vez estilos de vida saludable; frente a este fenómeno la Seguridad y Salud en el Trabajo como disciplina orientada a promover el bienestar en los trabajadores, previniendo accidentes y enfermedades laborales, a través de metodologías que mejoren los ambientes de trabajo haciéndolos seguros, ahora tiene nuevos retos dentro de esta digitalización del empleo ya que han traído consigo mayores riesgos e incertidumbres para el repartidor, fragmentación y división del proceso laboral, que impactan la calidad de empleo (Molina & Pastor, 2018).

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo descriptivo no experimental, la cual busca dar respuesta al interrogante que surge entorno a las condiciones de trabajo y empleo de las personas que prestan sus servicios a través de las plataformas digitales y que usan la bicicleta como

medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019, a través de una encuesta diseñada y aplicada por los investigadores a 100 repartidores de bicicleta que voluntariamente aceptaron su realización; por medio del análisis estadístico establece los factores de riesgo en seguridad y salud en el trabajo identificados para la población objeto de estudio, ofreciendo un panorama real y objetivo acerca de sus condiciones de trabajo y empleo con el fin de aportar recomendaciones para su regulación y control.

Dentro de los resultados del estudio, el perfil de los repartidores objeto de estudio son hombres venezolanos en su gran mayoría menores de 31 años, solteros, cuyo nivel de escolaridad principalmente es la secundaria o técnica que residen en zonas urbanas de Bogotá clasificadas con estrato 2 y 3. Con respecto a las condiciones de empleo el 94 % de la población objeto de estudio manifestó no tener un contrato con las plataformas, lo que indica la ausencia en su mayoría de protección a través del sistema de seguridad social, dado que esta es su única fuente de ingresos. Los principales peligros a los que se encuentran expuestos se relacionan con la exposición a radiación solar, temperatura no confortable e inhalación de humo, principalmente.

## 1. Planteamiento del problema

En Colombia, para el año 2015 habían más de 50.000 colombianos trabajando en plataformas digitales y a pesar de que no se cuentan con estadísticas oficiales todo parece indicar que en estos años la cifra se ha multiplicado. La disyuntiva de este nuevo modelo basado en aplicaciones digitales es, por un lado, un estímulo para la economía, y por otro, con efecto contrario fomenta la informalidad laboral y el trabajo precarizado, dado que las personas que trabajan en estas plataformas lo hacen de tiempo completo y es su principal o única fuente de ingresos (Hernández J. , 2018).

De acuerdo con la gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado Laboral en Colombia en agosto de 2018 aumentó la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas, con una cifra de 10,1 % mientras que para el mismo mes de 2017 se ubicó en 9,9 %. La tasa global de participación fue 65,7 %, lo que representó una disminución de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2017 (67,2 %). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 59,1 %, lo que significó una disminución de 1,4 puntos porcentuales al compararlo con agosto de 2017 (60,5 %) (DANE, 2019).

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la informalidad laboral en Colombia es la más alta del mundo: 61,3 %, de acuerdo con esto las personas que están dentro del margen de la informalidad lo consideran como una ventaja y no una desventaja asociado a los costos de la formalización en cuanto a pago de impuestos u obligaciones con el Estado, y es que el empleo informal puede tener características como falta de protección en casos como el no pago de salarios, obligación de hacer sobretiempo o turnos extraordinarios, despidos sin aviso ni

compensación, condiciones de trabajo inseguras y ausencia de beneficios como las pensiones, el reposo por enfermedad o el seguro de salud. (El Tiempo, 2018)

Actualmente, las plataformas digitales son un medio de conexión entre quien presta el servicio y quien lo solicita; las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) han llevado a que los consumidores cambien frente a la forma de adquirir productos y servicios; durante los últimos seis años, el servicio a domicilio en Colombia ha aumentado significativamente del 23 % al 33.3 % del total de las ventas. Los usuarios ven que esta forma adquirir productos y servicios simplifica aspectos, tales como: forma de pago, desplazamientos y tiempo (Tatis & Largacha, 2017).

De esta manera se hace imperiosa la necesidad de verificar a la luz de la normatividad vigente dentro de este modelo de trabajo cuáles son los compromisos mutuos que implica esta relación, y que por lo cual esta investigación pretende resolver dando respuesta a:

¿Cuáles son las condiciones de trabajo y empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019?

Por lo anterior, para el desarrollo de esta investigación es preciso definir los conceptos que la enmarcan a saber: condiciones de trabajo y condiciones de empleo. En este orden de ideas de acuerdo con el documento realizado por (Martínez, Oviedo, & Luna, 2013), las condiciones de trabajo son el conjunto de características materiales, ecológicas, económicas, políticas, organizacionales, a través de las cuales se repercute no solo en la calidad de trabajo sino también del bienestar, la salud, la seguridad y la motivación de los trabajadores, para lo cual este autor determina factores como: Las condiciones ambientales, biomecánicas o del sistema de trabajo y condiciones económicas. Por su parte las condiciones de empleo tienen relación directa con la con

la modalidad de vinculación, afiliación o no al Sistema de Seguridad Social Integral y en general con todas aquellas circunstancias que permiten establecer la relación jurídica que vincula a los actores que intervienen.

## 2. Justificación

La legislación colombiana distingue dos tipos de relaciones contractuales por medio de las cuales una persona natural se vincula con otra de régimen natural o jurídico con el fin de desarrollar ciertas actividades que representen una remuneración.

En este sentido el Código Sustantivo de Trabajo tiene como objeto en su artículo primero la finalidad primordial de lograr la justicia en las relaciones laborales que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. El artículo 22 de este cuerpo normativo define el contrato de trabajo como aquel por el cual una persona natural se obliga a prestar un servicio personal a otra persona, natural o jurídica bajo la continuada dependencia o subordinación de la segunda y mediante remuneración (Ministerio de Trabajo, 1951).

Por su parte en el artículo 34 define a los contratistas independientes como aquellas personas naturales o jurídicas contratadas para la ejecución de una o varias obras o la prestación de servicios en beneficio de terceros, por un precio determinado, asumiendo todos los riesgos, para realizarlos con sus propios medios, con libertad, con autonomía técnica y directiva. No obstante, lo anterior este cuerpo normativo no aplica para aquellas relaciones jurídicas que se den entre este tipo de contratistas y terceros, pues expresamente este Código en su artículo cuarto indica que solo regula las relaciones derivadas de un contrato de trabajo.

Luego de una aproximación fundamentada en el estudio de accidentalidad en la actividad de mensajería en bicicleta en Bogotá, un acercamiento desde la identificación de los riesgos laborales se establece el auge de la bicicleta como medio de transporte sostenible y la alta promoción para

su uso, además refiere un aumento en el oficio de mensajería en este medio de transporte en los últimos tres años asociado con la revolución tecnológica que representan las redes sociales y las aplicaciones móviles (López & Sáchica, 2018).

Por otro, el estudio denominado la gran transición: la economía de plataformas digitales y su proyección en el ámbito laboral y de la seguridad social, establece que la digitalización de la economía, relacionada con la inteligencia artificial, representa un desafío frente a la relación jurídica de los actores que intervienen y los riesgos y peligros a los que están expuestos en el ejercicio de su actividad (Suárez, 2018).

La presente investigación permite brindar al lector un panorama actual frente a las condiciones de trabajo y empleo inmersas en el nuevo modelo de economía colaborativa a los cuales están sujetos los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte, siendo este un aporte para la especialización de Seguridad y Salud en el Trabajo que fortalezca las competencias laborales para enfrentar los desafíos de las nuevas modalidades de vinculación laboral.

### **3. Propósito y objetivos**

#### **3.1 Propósito**

Proponer acciones y recomendaciones para mejorar las condiciones de trabajo y empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019, a partir de la información reportada por los participantes.

#### **3.2 Objetivo general**

Determinar las condiciones de trabajo y empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.

#### **3.3 Objetivos específicos**

- Identificar las condiciones de empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales objeto de estudio.
- Reconocer los peligros a los que se encuentra expuesto un grupo de repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.
- Plantear recomendaciones a partir de la jerarquía de controles aplicables a los peligros asociados con la actividad desarrollada por los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019, como mecanismo para la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo.

#### **4. Marco teórico**

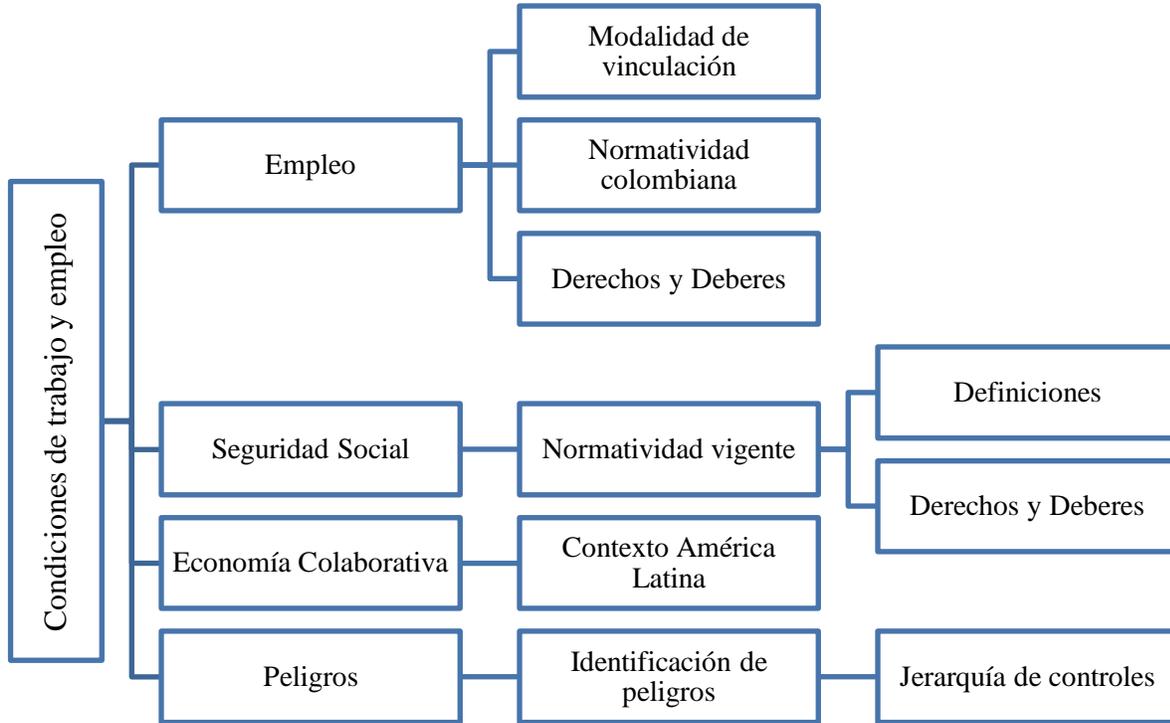
En el presente capítulo, se pretende indicar los conceptos necesarios para determinar cuáles son las condiciones de trabajo y empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C., partiendo del significado de trabajo desde la concepción de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y cómo el Estado colombiano ha adoptado estrategias y políticas para promover que esta actividad sea digna.

Luego, se aborda la noción de empleo del Código Sustantivo del Trabajo presentando las modalidades de vinculación, normatividad colombiana, y los derechos y deberes. Adicional, se presenta el estado del arte del contexto colombiano de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En economía colaborativa, se mencionarán las concepciones dadas por diferentes autores, los factores por los cuales esta modalidad ha tenido auge en los últimos años y el contexto latinoamericano haciendo énfasis en la economía de los trabajos ocasionales (gig economy).

Por último, desde el contexto de las condiciones de trabajo se presenta el término de peligro abordado desde la Seguridad y Salud en el Trabajo considerando la ergonomía, higiene ocupacional, seguridad industrial y psicología del trabajo, entre otros; con el fin de realizar una identificación de los mismos y proponer las medidas de prevención y control de acuerdo con el esquema de jerarquía de controles.

En la siguiente gráfica se exponen los aspectos que se desarrollan en la investigación:



#### 4.1 Trabajo

El derecho a trabajar ha sido concebido históricamente como un derecho humano, así lo consideró el pacto internacional de los derechos económicos, sociales y culturales, adoptado por la asamblea general de las Naciones Unidas de 1966 en su artículo 6, donde cita: “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho a trabajar, que comprende el derecho de toda persona a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado, y tomarán medidas adecuadas para garantizar este derecho.”. En el mismo sentido, en el artículo 7, el pacto estableció que las condiciones de trabajo deben ser equitativas y satisfactorias, permitiendo asegurar: una remuneración que proporcione: i) Un salario equitativo sin distinción de género, bajo

el principio de salario igual por trabajo igual; ii) Condiciones de existencia dignas para los trabajadores y sus familias; la seguridad y la higiene en el trabajo; oportunidades de ascenso; descanso y disfrute del tiempo libre limitando las horas de trabajo, trabajo suplementario y vacaciones remuneradas (Organización de Naciones Unidas, 1966).

La Organización Internacional del Trabajo define “el trabajo como el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos (Levaggi, 2004).

#### **4.1.1 El trabajo decente.**

La OIT establece el trabajo decente desde el punto de vista de cómo debería ser el trabajo desde una perspectiva global, es decir, un trabajo bueno y digno, un trabajo que permita el desarrollo de las capacidades y competencias de quien lo desarrolla, en este sentido el trabajo decente es aquel que respeta los principios y derechos laborales, el que permite un ingreso justo y en proporción al esfuerzo realizado, que no discrimina por condiciones de género ni por otra condición particular, en el que se garantiza la seguridad social el diálogo entre representantes del gobierno, los empleadores y los sindicatos, sobre este particular el Director Regional Adjunto de la Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe (Levaggi, 2004), sostuvo:

*“...Trabajo decente es un concepto que busca expresar lo que debería ser, en el mundo globalizado, un buen trabajo o un empleo digno. El trabajo que dignifica y permite el desarrollo de las propias capacidades no es cualquier trabajo; no es decente el trabajo que se realiza sin respeto a los principios y derechos laborales fundamentales, ni el que*

*no permite un ingreso justo y proporcional al esfuerzo realizado, sin discriminación de género o de cualquier otro tipo, ni el que se lleva a cabo sin protección social, ni aquel que excluye el diálogo social y el tripartitos...”*

No obstante, lo anterior el concepto de trabajo decente tuvo sus primeros cimientos en la Conferencia Internacional del Trabajo N° 87 de Ginebra de junio de 1999, por medio de la cual se fijaron cuatro objetivos primordiales a saber: La promoción de los derechos fundamentales en el trabajo; el empleo; la protección social y el diálogo social (Organización Internacional del Trabajo, 1999).

El trabajo decente promovido por la OIT implica generar suficientes puestos de trabajo de conformidad con las demandas de la población, pero no cualquier tipo de trabajo, este debe gozar de atributos tales como la calidad y que los empleos sean productivos además que los trabajadores con independencia de su género puedan ocuparlos en condiciones de igualdad, libertad, seguridad y dignidad humana (Organización Internacional del trabajo, 2014).

#### **4.1.2 El trabajo decente en Colombia.**

El Estado colombiano en cabeza del Ministerio de Trabajo ha concentrado sus esfuerzos en pro de una política de trabajo decente, en efecto desde el pasado gobierno mediante su plan nacional de desarrollo ha buscado orientar su política en promover la generación de empleo y la formalización laboral.

En este sentido, las políticas de trabajo decente, en efecto, a través de las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, se alinea con los postulados de la OIT al pretender un país con mayor equidad de oportunidades reales para todos, en donde los trabajadores rurales y urbanos

dependientes e independientes obtengan un ingreso suficiente y sostenible, con acceso al sistema de seguridad social integral y se integren de forma exitosa las cadenas productivas por intermedio de trabajos formales y en consonancia con los principios de trabajo decente instituidos por la OIT (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

En relación con la integración de las acciones productivas planteadas en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, como se evidencia en la Tabla 1 Marco de las acciones de inclusión productiva urbanas y rurales, sus acciones se enmarcarán en los roles, situaciones o actividades de las personas respecto al mercado laboral y en el tipo y nivel de ingreso que reciben (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Las personas pueden estar en condición inactiva, desempleada u ocupada en condición formal o informal, actividades que les determinan sus ingresos y en torno a las cuales se dirigen las intervenciones: formación de habilidades, gestión y colocación, promoción del emprendimiento y otras políticas activas. Esas intervenciones se realizan a través de diversas instituciones gubernamentales en conjunto con otras organizaciones del sector privado y la sociedad civil en el marco de reglas que deben estar acorde con las diversas formas de generación de ingresos o de inclusión productiva (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Tabla 1 *Marco de las acciones de inclusión productiva urbanas y rurales*

<b>Personas y hogares</b>		<b>Intervención del estado</b>		
<b>Situaciones</b>		Tipos de ingreso	Acciones	de
<b>Inactivos menores de edad</b>		Transferencias	Políticas	Institucionalidad
<b>Ocupados</b>				
<b>Formal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asalariados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salarios</li> </ul>	Formación de	Organizaciones
<b>e</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patrones, empleadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ganancias</li> </ul>	habilidades	
<b>informal</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mixto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación formal</li> <li>Formación para el trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineducación</li> </ul>

<b>Personas y hogares</b>		<b>Intervención del estado</b>			
<b>Situaciones</b>	Tipos de ingreso		Acciones	de	Institucionalidad
<b>Inactivos menores de edad</b>	Transferencias		Políticas		
<b>Ocupados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta propia</li> <li>• Jornaleros</li> <li>• Sin remuneración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salario</li> <li>• Transferencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación vocacional</li> <li>• Prácticas laborales</li> <li>• Formación dual</li> <li>• Información sobre demanda laboral</li> <li>• Orientación laboral</li> <li>• Competencias transversales</li> <li>• Reentrenamiento</li> <li>• Gestión con empresarios</li> <li>• Seguro de desempleo</li> <li>• Certificación de competencias</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mintrabajo</li> <li>• SENA</li> <li>• Servicio público de empleo</li> <li>• Unidad organizaciones solidarias</li> <li>• Mincomercio</li> <li>• Minagricultura</li> <li>• DPS y otros sectores</li> <li>• Gremios</li> <li>• Sindicatos</li> <li>• Entidades territoriales</li> </ul>
<b>Desocupados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesantías de desempleo</li> <li>• Ahorros, transferencias</li> </ul>	Para el emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación con economía formal</li> <li>• Información demanda bienes y servicios</li> <li>• Asistencia técnica</li> <li>• Crédito, capital semilla</li> <li>• canales de comercialización</li> <li>• Fomento a la asociatividad</li> <li>• Incentivos para la formación de empresa</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código sustantivo de trabajo</li> <li>• Sistema de seguridad social</li> <li>• Código del comercio</li> <li>• Estatuto tributario</li> <li>• Leyes para grupos especiales</li> <li>• Fallos de cortes</li> <li>• Convenios de la OIT</li> <li>• Sistemas de subsidios</li> </ul>
<b>Inactivos en edad productiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorros, transferencias</li> <li>• Rentas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión y colocación</li> </ul>		Reglas
<b>Adultos mayores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensionados</li> <li>• Otras rentas</li> <li>• Transferencias</li> </ul>	Otros programas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidios al salario</li> <li>• Programas de empleo público</li> <li>• Empleos de emergencia</li> </ul>		

(Departamento Nacional de Planeación, 2018)

### **4.1.3 Trabajo informal en Colombia.**

En el marco de la formalización y la generación de empleo el Congreso de la República de Colombia, promulgó en el año 2010, la Ley 1429 por medio de la cual se pretendió incentivar la creación de empresas formales disminuyendo los costos en su creación.

En este orden de ideas este instrumento normativo determinó dos tipos de informalidad: i) Informalidad por subsistencia e ii) Informalidad con capacidad de acumulación, la primera hace referencia a aquella actividad por fuera de los parámetros legales desarrollada por un individuo, familia o núcleo social con el ánimo de garantizar su mínimo vital, por su parte la informalidad con capacidad de acumulación hace referencia a aquellos trabajos informales que representan un grado de productividad (Congreso de la República de Colombia, 2010).

## **4.2 Empleo**

Dentro del Código Sustantivo del Trabajo se desarrolla el término trabajo asociándolo a la palabra empleo como un sinónimo, entendiéndose como *“toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”* (Ministerio de Trabajo, 1951).

Para la presente investigación se tomarán las disposiciones de esta norma para describir las condiciones de empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte.

Por otra parte, de acuerdo con el Código Sustantivo del Trabajo, para que se constituya un contrato de trabajo deben existir los siguientes elementos:

- De acuerdo con el artículo 22, la prestación personal del servicio por parte de una persona natural, para con una persona natural o jurídica, hace referencia a que los servicios prestados por el trabajador sean ejecutados por él mismo, en este sentido, al trabajador no le es permitido delegar las funciones encomendadas a un tercero, bien sea una persona natural o jurídica.
- Continuada dependencia o subordinación, sobre este particular la Corte Suprema de Justicia se ha referido a la subordinación como: *“la continuada subordinación o dependencia del trabajador respecto del empleador, que faculta a éste para exigirle el cumplimiento de órdenes, en cualquier momento, en cuanto al modo, tiempo o cantidad de trabajo, e imponerle reglamentos, la cual debe mantenerse por todo el tiempo de duración del contrato”*. (Sentencia 46384 Sala Laboral, 2018)
- Remuneración como toda contraprestación que recibe el trabajador por los servicios prestados y que se denomina salario.

Según su forma el contrato de trabajo puede ser verbal o escrito; para su validez no requiere forma especial alguna, salvo disposición expresa en contrario, es decir, que no necesariamente para que exista un contrato de trabajo debe estar revestido con algún tipo de formalidad.

#### **4.2.1 Contrato de trabajo según su forma.**

##### ***Contrato verbal***

De conformidad al artículo 38 del código sustantivo del trabajo, el contrato verbal se da cuando el empleador y el trabajador deben ponerse de acuerdo, al menos acerca de los siguientes puntos: (Ministerio de Trabajo, 1951)

- ✓ La índole del trabajo y el sitio en donde ha de realizarse.
- ✓ La cuantía y forma de la remuneración, ya sea por unidad de tiempo, por obra ejecutada, por tarea, a destajo u otra cualquiera, y los períodos que regulen su pago.
- ✓ La duración del contrato.

##### ***Contrato escrito***

De conformidad al artículo 39 del Código Sustantivo del Trabajo, “el contrato de trabajo escrito se extiende en tantos ejemplares cuantos sean los interesados, destinándose uno para cada uno de ellos; está exento de impuestos de papel sellado y de timbre nacional y debe contener necesariamente, fuera de las cláusulas que las partes acuerden libremente, las siguientes: la identificación y domicilio de las partes; el lugar y la fecha de su celebración; el lugar en donde se haya contratado el trabajador y en donde haya de prestar el servicio; la naturaleza del trabajo; la cuantía de la remuneración, su forma y periodos de pago; la estimación de su valor, en caso de que haya suministros de habitación y alimentación como parte del salario; y la duración del contrato, su desahucio y terminación” (Ministerio de Trabajo, 1951).

#### **4.2.2 Contrato de trabajo según su duración.**

El contrato de trabajo puede celebrarse por tiempo determinado, por el tiempo que dure la realización de una obra o labor determinada, por tiempo indefinido o para ejecutar un trabajo ocasional, accidental o transitorio.

##### ***Contrato a término fijo***

El contrato de trabajo a término fijo debe constar siempre por escrito y su duración no puede ser superior a tres años, pero es renovable indefinidamente y presenta las siguientes características.

- ✓ Si antes de la fecha del vencimiento del término estipulado, ninguna de las partes avisare por escrito a la otra su determinación de no prorrogar el contrato, con una antelación no inferior a treinta (30) días, éste se entenderá renovado por un período igual al inicialmente pactado, y así sucesivamente.
- ✓ No obstante, si el término fijo es inferior a un (1) año, únicamente podrá prorrogarse sucesivamente el contrato hasta por tres (3) períodos iguales o inferiores, al cabo de los cuales el término de renovación no podrá ser inferior a un (1) año, y así sucesivamente.

*Parágrafo.* En los contratos a término fijo inferior a un año, los trabajadores tendrán derecho al pago de vacaciones y prima de servicios en proporción al tiempo laborado cualquiera que éste sea.

##### ***Duración indefinida***

El contrato a término indefinido tendrá vigencia mientras subsistan las causas que le dieron origen, y la materia del trabajo. Con todo, el trabajador podrá darlo por terminado mediante aviso escrito

con antelación no inferior a treinta (30) días, para que el empleador lo reemplace (Ministerio de Trabajo, 1951).

Sin embargo, el contrato de trabajo no estipulado a término fijo, o cuya duración no esté determinada por la obra, o la naturaleza de la labor contratada, o no se refiera a un trabajo ocasional o transitorio, será contrato a término indefinido.

### ***Contrato por obra o labor determinada***

El contrato de trabajo por duración de obra o labor es aquel que se firma por el tiempo que dure la construcción o ejecución de una obra, actividad o labor determinada según el artículo 45 del Código Sustantivo de Trabajo y está sujeto a las siguientes características que merecen un tratamiento diferente al de cualquier otro:

- ✓ El contrato finaliza cuando se concluya la obra contratada.
- ✓ No permite renovación ni prórroga.
- ✓ Puede ser verbal o escrito.
- ✓ No requiere preaviso para su terminación.
- ✓ Por cada obra o labor para la cual es contratada un trabajador se recomienda hacer un contrato.
- ✓ Es un contrato ideal para quien ejecuta obras para terceros.
- ✓ El contrato de obra o labor debe acordarse entre las partes de forma expresa, es decir, que debe quedar constancia de que lo acordado es un contrato de obra o labor y no otro.

- ✓ Las partes tienen la libertad para acordar las formas de pago, por lo tanto, el pago puede ser semanal, quincenal y máximo mensual.

### ***Contrato por prestación de servicios***

Este vínculo se encuentra regulado por el artículo 1495 del Código Civil, lo que lo convierte en una relación de naturaleza civil que depende de lo estipulado por las partes en el contrato y es acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa (Congreso de los Estados Unidos de Colombia, 1873).

#### **4.2.3 Modalidad de vinculación.**

##### ***Trabajador dependiente***

Se deduce del artículo 23, numeral primero, literal b del Código Sustantivo del Trabajo, que la relación del trabajador dependiente, se entiende como aquella persona natural que está subordinada a las directrices del empleador, quien tiene la potestad de impartir a este órdenes frente a las circunstancias de tiempo, modo y lugar en que debe prestar sus servicios (Ministerio de Trabajo, 1951).

##### ***Trabajador independiente***

De conformidad con el artículo 34 de Código Sustantivo del Trabajo “Son contratistas independientes y, por tanto, verdaderos empleadores y no representantes ni intermediarios, las personas naturales o jurídicas que contraten la ejecución de una o varias obras o la prestación de servicios en beneficio de terceros, por un precio determinado, asumiendo todos los riesgos para

realizarlos con sus propios medios y con libertad y autonomía técnica y directiva” (Ministerio de Trabajo, 1951).

### **4.3 La Seguridad y Salud en el Trabajo: Contexto Colombiano**

El primer acercamiento legislativo a la salud de los trabajadores se encuentra en el artículo 44 de la constitución Política de la República de Colombia de 1886, hoy en día derogada, en donde se leía “toda persona podrá abrazar un oficio u ocupación y las autoridades inspeccionarán las industrias y procesiones en lo relativo a la moralidad, la seguridad y la salubridad”. Sin embargo, es con la Ley 57 de 1915, Ley Uribe-Uribe, cuando aparecen los primeros esfuerzos legislativos a expensas de la reparación de los infortunios por accidentes de trabajo. En la década de 1950 empieza con la expedición del Código Sustantivo del Trabajo, que estableció con rango legal las medidas de higiene y seguridad en el trabajo, tipos de contratación, jornadas de trabajo y prestaciones asistenciales y económicas por accidentes y enfermedades laborales (Álvarez & Riaño, 2018).

En 1979, Colombia entra oficialmente al marco legislativo de la seguridad y salud en el trabajo, desde tres campos de acción, vigentes hoy en día: regulaciones de la salud de los trabajadores, sobre los ambientes de trabajo y para inspección vigilancia y control, empezando con la Ley 9 de 1979 - Código Sanitario Nacional, que establece “Preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones”, reglamentada en la Resolución 2400 de 1979 con disposiciones sobre higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. El Plan Nacional de Salud Ocupacional 1990-1995, propuesto en el marco del Primer Congreso Nacional de Entidades Gubernamentales de Salud Ocupacional y elaborado en el seno de los ministerios de Trabajo y

Seguridad Social y de Salud, y por el Instituto de Seguros Sociales, tiene entre sus propósitos “reducir la ocurrencia de accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades Profesionales” y sus intervenciones van dirigidas a la legislación, investigación, educación, vigilancia y control y sistema de información en salud ocupacional (Álvarez & Riaño, 2018).

En 2001 la directriz nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, emanada de la Dirección de Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social, promulga “La política pública para la protección en el mundo del trabajo”, que tiene por objeto “convocar a la sociedad en su conjunto, para que de manera permanente, a través de procesos de participación, construcción colectiva, articulación, alianzas estratégicas y sinergia de recursos, se logre para la población económicamente activa del país mejores condiciones en sus lugares de trabajo como garantía de un derecho constitucional, calidad de vida y como aporte al proceso de paz” dando alcance a través de cinco ejes: construcción de una cultura de seguridad social y prevención de los riesgos laborales; fortalecimiento institucional; intervención sobre las poblaciones especiales; desarrollo técnico científico y sistemas de gestión, que a su vez se constituyen en referentes para los planes nacionales subsecuentes. Al año siguiente se expide la Ley 776 del 2002, que dicta normas adicionales y formaliza las prestaciones del Sistema General de Riesgos Laborales (Álvarez & Riaño, 2018).

En el marco del Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010, que ordena la articulación de las administradoras de riesgos laborales (ARL) con las entidades territoriales para mejorar el sistema y a su vez está descrita como una de las 10 prioridades de salud pública del país donde le aplica “Implementar y evaluar la estrategia de entornos saludables en espacios educativos, de vivienda y

espacios laborales” puntualmente, “Promover la implementación y evaluación de la efectividad de la estrategia de entornos saludables en espacios laborales”. Las intervenciones se dan a través de la implementación de reglamentos técnicos, programas de vigilancia epidemiológica ocupacional y estrategias de prevención de acuerdo con la morbilidad; se actualizó la tabla de enfermedades profesionales bajo el Decreto 1477 de 2014, se reglamentó el trabajo en altura bajo la Resolución 1409 de 2012; se emitió el Reglamento de Salud Ocupacional en procesos de energía; se adoptó el Reglamento de higiene y seguridad; se estableció el Sistema de Garantía de Calidad en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales (Álvarez & Riaño, 2018).

Luego, en el Plan Decenal de Salud Pública 2012 -2021 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) se plantean acciones incluyentes que se deben gestionar en los ámbitos laborales (formales e informales) para propiciar entornos saludables. Para ello, se plantearon las siguientes estrategias.

- Fortalecimiento del Sistema General de Riesgos Laborales asistencia técnica a los diferentes actores para mejorar el conocimiento del Sistema, de acuerdo con la nueva legislación, de manera que exista claridad frente a las competencias de los diferentes sectores y se facilite el trabajo intersectorial.
- Diseño y adopción de herramientas de acceso al Sistema General de Riesgos Laborales: el Ministerio de Salud y Protección Social diseñará las herramientas requeridas para facilitar el proceso de afiliación de la población al Sistema General de Riesgos Laborales, de conformidad con la ampliación de cobertura que se vaya generando.
- Alianzas estratégicas: articulación entre autoridades, como los Ministerios del Trabajo, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Minas y Energía, Agricultura, Comercio,

Industria y Turismo, Departamento Nacional de Planeación, gobiernos departamentales, distritales y municipales, y gremios, para la protección de la salud de los trabajadores.

- Participación social: acciones dirigidas a fortalecer la conformación de instancias organizativas de los trabajadores y la participación e intervención conjunta de los niveles territoriales, que involucren a los trabajadores, posicionando la gestión intersectorial, la participación social y la intervención de los determinantes de la salud de los trabajadores, para el cumplimiento de los objetivos y metas de la dimensión.
- Promoción de entornos laborales saludables en el sector formal e informal de la economía: programas y acciones de educación y sensibilización social dirigidos al fomento del autocuidado y prevención de accidentes y enfermedades laborales, de acuerdo con los perfiles epidemiológicos. Incluye la realización de campañas de difusión y comunicación, susceptibles de reproducción en medios físicos o electrónicos, entre otros.
- Prevención de los riesgos derivados del trabajo en el sector formal de la economía: programas, campañas y acciones de educación y prevención dirigidos a garantizar que las empresas conozcan, cumplan las normas y reglamentos técnicos en seguridad y salud en el trabajo y desarrollen el plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluye acciones de Inspección, Vigilancia y Control IVC, para el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con sus competencias, y la vigilancia de los riesgos sanitarios y ambientales en los ámbitos laborales por parte de los Entes Territoriales de Salud, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y demás autoridades competentes.
- Prevención de los riesgos derivados del trabajo en el sector informal de la economía: los Entes Territoriales de Salud desarrollarán acciones orientadas a prevenir, mitigar y superar

los riesgos ocupacionales específicos, identificando, caracterizando y focalizando la intervención en grupos poblacionales vulnerables, priorizando los jóvenes trabajadores entre 15 y 18 años de edad, las mujeres rurales trabajadoras, los adultos mayores trabajadores, las personas trabajadoras con discapacidad, y otros grupos diferenciales.

- Fortalecimiento de la prevención de los riesgos laborales en las micro y pequeñas empresas: acciones de promoción y prevención en micro y pequeñas empresas que presenten alta siniestralidad o estén clasificadas como de alto riesgo, para lo cual se tendrán en cuenta la frecuencia, severidad y causa de los accidentes y enfermedades laborales. Las empresas y las Entidades Administradoras de Riesgos Laborales sumarán esfuerzos para el fortalecimiento de estas acciones, de conformidad con sus obligaciones y los lineamientos del Ministerio del Trabajo.

Por último, el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013 -2021 (Ministerio del Trabajo, 2014) se desarrolló en el marco del cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Gobierno Nacional para dar cumplimiento a los ejes de política pública para la protección de la salud en el mundo de trabajo, la articulación con el Plan Decenal de Salud Pública en la dimensión “Salud y ambiente laboral” y a las acciones desarrolladas e implementadas a través de los Planes de Salud Ocupacional que le anteceden (2003-2007 y 2008 -2012).

La construcción del Plan Nacional de SST (Ministerio del Trabajo, 2014) parte de la necesidad de dar respuesta a las necesidades reales de la población trabajadora colombiana en materia de seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales en el ámbito de un Sistema General de Riesgos Laborales modificado y renovado con miras al fomento de una cultura preventiva en

todos los niveles que finalmente refleje el bienestar y calidad de los trabajadores, el cual se encuentra estructurado sobre cuatro líneas principales:

- i) Fomento de la transversalidad de la seguridad y la salud del trabajo en el conjunto de políticas públicas, en el cual uno de sus objetivos generales es promover la formalización de los trabajadores informales como estrategia para ayudar a la reducción de la pobreza.
- ii) Fortalecimiento institucional de la seguridad y salud en el trabajo.
- iii) Fortalecimiento de la promoción de la seguridad, de la salud de los trabajadores y la prevención de los riesgos laborales.
- iv) Optimización y garantía del reconocimiento de las prestaciones al trabajador en el sistema general de riesgos laboral.

#### **4.3.1 Condiciones de Trabajo**

Desde el punto de vista de la seguridad y salud en el trabajo, el presente trabajo se encuentra enfocado en reconocer los agentes y factores peligrosos, reales o potenciales, así como los posibles efectos adversos que pueden causar en la población trabajadora expuesta, en este caso los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte con el fin de identificar la jerarquía de controles aplicable para estos. (Organización Panamericana de la Salud, 2001).

Para la presente investigación relacionada con las condiciones de trabajo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte, se tomará como referente los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos.

### ***Riesgo.***

De acuerdo a la definición de la norma ISO 45001, la definición de riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionada con el trabajo y la severidad del daño y/o deterioro de la salud que puede causar el evento o exposición (ISO, Organización internacional de normalización, 2018)

Por su parte el Decreto 1072 de 2015 define riesgo es su artículo 2.2.4.6.2 numeral 34 como la combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (Ministerio del Trabajo, 2015)

El riesgo, debido a su materialización y repartición socio demográfica desigual, infiere a que la población tenga una exposición y una percepción diferente de los riesgos dependiendo de factores tales como: el tipo de estructura que opere en un contexto social específico y el estrato al cual pertenece, una sociedad donde existe una alta improbabilidad de riesgo cero, se torna dudosa y poco productiva; sin embargo, la seguridad como distinción secundaria no desaparece puesto que materialmente las decisiones ante los riesgos y las acciones ante los peligros se pueden observar en los mecanismos de aseguramiento que toma la sociedad, a través de organizaciones como las agencias de aseguramiento que provee el estado para los eventos que identifica como riesgosos o peligrosos (Vallejo, Cárdenas, & Sáenz, 2015).

### ***Peligro.***

El peligro, de acuerdo con la definición de la Decreto 1072 (Ministerio del Trabajo, 2015) es fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

En América Latina la percepción del peligro es desestimada, existe una muy baja cantidad de investigaciones que permiten observar y generar conocimiento fundamentado sobre cómo se construye socialmente desde las ciencias sociales (Vallejo, Cárdenas, & Sáenz, 2015).

De acuerdo con lo anterior, la presente investigación busca determinar el grado de percepción con respecto a la exposición a peligros y riesgos, desde la mirada de la seguridad y salud en el trabajo de los repartidores en bicicleta.

### ***Protección de los trabajadores.***

En cuanto a la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, este se logra a través de grandes áreas de conocimiento que, de manera entrelazada, permiten adecuar el medioambiente y los métodos de trabajo a las capacidades de los individuos: ergonomía, higiene, seguridad industrial y los factores psicosociales (Rodríguez, 2010).

- *Higiene industrial.*

Inicialmente la prevención de riesgos laborales se denominó *higiene industrial* por tratarse de medidas higiénicas aplicadas en la industria para prevenir los accidentes y enfermedades que presentaban los obreros como consecuencia del trabajo. Sin embargo, al constatar que no bastaban estas medidas, sino que se requería la acción de la medicina para atender la salud de los

trabajadores, esta práctica de la prevención pasó a llamarse *medicina del trabajo*, siendo una disciplina más de carácter resolutivo, a través de un estudio focalizado en el estudio biologicista y epidemiológico de la enfermedad en los lugares de trabajo y su marco de acción lo daban el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado, siguiendo el método desarrollado por Ramazzini (Molano & Arévalo, 2013):

- 1- La observación de la supuesta causa de daño profesional,
- 2- El examen clínico del trabajador para determinar la influencia del trabajo sobre la salud,
- 3- La documentación sobre el tema.
- 4- Las normas higiénicas y las medidas de prevención individual y colectiva.

De acuerdo con varios estudios realizados en 1940 y 1950, se demostró la existencia de grandes problemas de salud ocupacional en América latina que promovieron la creación de instituciones nacionales de salud ocupacional en países como Chile, Perú, Bolivia y Cuba, que con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estos consiguieron constituir centros de desarrollo de higiene ocupacional; sin embargo, en los años 70 se tuvo un avance significativo que se vio detenido de alguna manera por los cambios políticos, sociales y económicos que afectaron la región, no obstante estos organismos continuaron las actividades de aprobación de reglamentos y normas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, fomentando la formación de profesionales en este campo e instaurando la obligatoriedad de establecer servicios de salud ocupacional en las empresas (Organización Panamericana de la Salud, 2001).

Por lo anterior, la higiene ocupacional en particular, se desarrolló muy poco en relación con otras profesiones como la medicina del trabajo y la seguridad laboral, ya que se había dado más importancia a la vigilancia de la salud y a la prevención de accidentes que a la vigilancia del ambiente laboral. En la reunión consultiva de Sao Pablo los participantes consensuaron la definición de la higiene ocupacional como: “la ciencia de la anticipación, reconocimiento y evaluación de riesgos y condiciones perjudiciales en el ambiente laboral, así como del desarrollo de estrategias de prevención y control, con el objetivo de proteger y promover la salud y el bienestar de los trabajadores, salvaguardando también la comunidad y el medio ambiente en general” (Organización Panamericana de la Salud, 2001).

- *Ergonomía.*

Para la Asociación Internacional de Ergonomía, esta se define como una disciplina científica en la comprensión de las interacciones entre los operadores y otros elementos de un sistema, aplicando teoría, principios, datos y métodos para diseñar y optimizar el rendimiento del sistema como un todo procurando el bienestar del trabajador (Gomes, 2014).

Esta misma organización sugiere tres dimensiones claves para el diseño de la organización del trabajo (Gomes, 2014).

- **Ergonomía física:** se ocupa de la anatomía humana y las características biomecánicas y del cómo estas se relacionan con la actividad física. En esta dimensión, se consideran temas como las posturas pertinentes, la manipulación de cargas, los movimientos repetitivos, el diseño del lugar de trabajo, entre otros.

- **Ergonomía cognitiva:** se relaciona con procesos mentales como la percepción, la memoria, el razonamiento, la respuesta motora y como estas afectan las interacciones entre los trabajadores y los demás elementos del sistema.

Los temas relevantes incluyen carga de trabajo mental, toma de decisiones, ejecución experta, interacción humano-computadora, confiabilidad humana, estrés, así como formación y su relación con el diseño del sistema humano.

- **Ergonomía organizacional:** se refiere a la optimización de los sistemas socio técnicos, incluyendo estructuras y procesos políticos de la organización. Entre los temas relevantes en esta dimensión están la comunicación, la gestión de recursos de un equipo de trabajo, el diseño del trabajo, el diseño de las horas de trabajo/turnos, el trabajo en equipo, el diseño participativo, la ergonomía de la comunidad, el trabajo cooperativo, los nuevos paradigmas de trabajo, las organizaciones virtuales, el teletrabajo y la gestión de la calidad.

- *Seguridad Industrial.*

El objetivo de esta disciplina es la protección y promoción de la salud de los trabajadores contribuyendo así a un desarrollo seguro y sostenible. Desde la prehistoria, el hombre se ha enfrentado a enfermedades, evolucionando para prevenirlas, en la Antigüedad y durante la Edad Media su desarrollo económico estuvo focalizado en la minería, siendo esta la actividad con las condiciones de trabajo más precarias donde no se implementaron de manera consistente medidas de higiene o seguridad, pues quienes laboraban eran esclavos y prisioneros fácilmente reemplazables, designando las enfermedades contraídas por la manufactura y la minería como de los esclavos. Con la civilización romana se produjo una división social entre quienes laboraban: los esclavos y prisioneros por un lado y los “trabajadores” por el otro. Con estos últimos había

cierta evidencia de justicia, al exigir a los patrones la existencia de medidas de seguridad, y aunque el maquinismo trajo consigo un aumento de accidentes de trabajo, inicialmente se previó la atención de los problemas musculares de los trabajadores por el empleo de fuerza excesiva (Molano & Arévalo, 2013).

En la Edad Moderna, Bernardino Ramazzini analizó más de 54 profesiones y la forma de vida de los obreros, sus patologías y carencias, realizando un minucioso examen de los factores etiológicos de las afecciones propias de los distintos oficios que existían antes de la revolución industrial. Este incorporó un enfoque preventivo y de diagnóstico al introducir en la historia clínica la información acerca del oficio y el medio laboral donde la persona trabaja (Molano & Arévalo, 2013).

- *Factores Psicosociales.*

El concepto de factores psicosociales en el trabajo es relativamente reciente y probablemente se origina en el último cuarto de siglo pasado. Es a partir de entonces cuando, de forma muy escasa, se comienza a hablar de ellos. Una de las primeras referencias oficiales al tema aparece en 1984 en el trabajo "Los factores psicosociales en el trabajo: reconocimiento y control" en un documento publicado por la Organización Internacional del Trabajo. Desde el primer momento de su formulación se insiste en la importancia de sus efectos reales, en la dificultad de su formulación objetiva y en su complejidad. "Los factores psicosociales en el trabajo son complejos y difíciles de entender, dado que representan el conjunto de las percepciones y experiencias del trabajador y abarcan muchos aspectos". Las primeras listas de riesgos psicosociales son amplias y abarcan gran cantidad de aspectos: la sobrecarga en el trabajo, la falta de control, el conflicto de autoridad, la

desigualdad en el salario, la falta de seguridad en el trabajo, los problemas de las relaciones laborales y el trabajo por turnos (Moreno , 2011).

Una de las primeras aproximaciones en temas de factores psicosociales en Colombia lo plantea el Decreto 1295 de 1994 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1994), el cual en su artículo 2.º establece 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.

En el año 2006, se expide la Ley 1010 contra el acoso laboral, que tiene por objeto definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades económicas en el contexto de una relación laboral privada o pública. (Congreso de Colombia, 2006)

El Ministerio de la Protección Social en el año 2007 realizó la Primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales (I ENCST). Esa encuesta reveló que una tercera parte de los trabajadores manifestaron sentir altos niveles de estrés. Al igual se encontraron niveles de cansancio y fatiga relacionados con los accidentes de trabajo, lo que mostró que los factores del entorno laboral que influyen en la salud de los trabajadores son en primer lugar “las condiciones ergonómicas (movimientos repetitivos de manos o brazos, conservar la misma postura durante toda o la mayor parte de la jornada laboral, posiciones que pueden producir cansancio o dolor)”, seguidas por “los agentes psicosociales relacionados con la

atención de público y trabajo monótono”, especialmente en “centros de trabajo de las actividades económicas del comercio, actividades inmobiliarias, industria manufacturera y transporte” (Díaz & Rentería, 2017).

Por su parte, en el 2008 se expidió la Resolución 2646 que tiene por objeto establecer los parámetros que ayuden a identificar las responsabilidades en cuanto a la exposición que pueden tener los trabajadores a factores de riesgo psicosocial. Adicional, otorga facultades a los psicólogos para intervenir en este campo (Ministerio de Protección Social, 2008). En el capítulo I se cuenta con las definiciones de riesgo, trabajo, factor de riesgo, factor de riesgo psicosocial, condiciones de trabajo, estrés, experto y patologías derivadas del estrés, entre otros.

La Segunda Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales de Colombia (II ENCSST) realizada en el 2013 se mantienen como prioritarios los factores de riesgo los ergonómicos y los psicosociales. Sin embargo, en esta evaluación los riesgos psicosociales, en especial la atención al público, superan a los riesgos ergonómicos, invirtiendo el orden de los factores de riesgo en relación con la I ENCSST. Por otro lado, en cuanto al acoso laboral se encontró que en el 2007 el 3 % de los casos eran de acoso de subalternos a superiores y el 6 % de acoso por parte de superiores; para el 2013 se presenta que el 5 % del acoso es ocasionado por el jefe inmediato y el 4.4 % por los compañeros y subalternos (Díaz & Rentería, 2017).

Mediante el Decreto 1477 de 2014, se estableció la tabla de enfermedades de origen laboral, dentro del Grupo IV se incluyen los trastornos mentales y del comportamiento, entre los cuales se

consideran la depresión, las reacciones al estrés, el trastorno del sueño, de pánico y de ansiedad, el *burnout* o síndrome de agotamiento profesional que figura dentro de la clasificación en el CIE-10 como “problemas relacionados con dificultades para afrontar la vida”. Basándose en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. Esto de la mano de la II Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y de Trabajo en el Sistema General de Riesgos Laborales realizada por el Ministerio del Trabajo y la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) (Díaz & Rentería, 2017).

Estos parámetros constituyen el marco legal para la evaluación, prevención, estudio y manejo del citado riesgo, se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y el monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por factores psicosociales (Díaz & Rentería, 2017).

#### **4.3.2 Identificación de peligros y valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional en Colombia.**

La Guía técnica colombiana GTC 45:2012, presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos; cuenta con los principios fundamentales de la norma NTC-OHSAS 18001, se basa en el proceso de gestión del riesgo desarrollado en la norma BS 8800 (British Standard) y la NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), al igual que modelos de gestión de riesgo como la NTC 5254 donde se involucra el establecimiento del

contexto y la identificación de peligros, seguido del análisis, la evaluación, el tratamiento y el monitoreo de los riesgos, así como el aseguramiento de que la información se transmite de manera efectiva.

Para la presente investigación se tomará la guía técnica colombiana GTC 45:2012 para la identificación de peligros de los repartidores de pedidos en bicicleta, con el fin de entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de sus actividades aportando conocimientos en el desarrollo de estrategias frente a los controles necesarios desde la seguridad y salud de esta población trabajadora.

#### **4.3.3 Jerarquía de Controles.**

De acuerdo con el Decreto 1072 (Ministerio del Trabajo, 2015) las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

- **Eliminación del peligro:** medida que se toma para suprimirlo (hacerlo desaparecer).;
- **Sustitución:** medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
- **Controles de Ingeniería:** mecanismos técnicos para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;

- **Controles Administrativos:** acciones que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,
- **Equipos y/o Elementos de Protección Personal y Colectivo:** Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

#### **4.4 Economía colaborativa**

La “Economía Colaborativa” es un modelo económico reciente que aparece a finales de la última década debido al aumento del uso del internet, la aparición de las nuevas plataformas digitales que ha favorecido el intercambio de bienes y servicios a través de estos medios. Ya que no hay una conceptualización definida, para la presente investigación se abordarán las siguientes definiciones de diversos autores:

Tabla 2 *Definiciones de economía colaborativa*

Autor	Año	Definición
Rachel Botsman / Kaplan	2010	Es un fenómeno económico tecnológico emergente que es alimentado por la evolución de la información y la tecnología de las comunicaciones (TIC), la proliferación de comunidades web de colaboración, así como del comercio social / intercambio.
Botsman y Rogers	2011	Fenómeno tecnológico que se basa en el acceso de transacciones monetarias y no monetarias tales como compartir, intercambio, comercio y el alquiler, a través de servicios en línea.
Matofska, et al.	2014	Ecosistema socio-económico en torno a la distribución de los recursos humanos y físicos; donde se comparten la creación, producción, distribución, comercio, consumo de bienes y servicios por parte de diferentes personas y organizaciones.
P.& U. Corporativo,	2015	Aquella en la cual los consumidores tratan de obtener un valor monetario de un bien que tienen infrautilizado.

(Barragán, Guerra, Villalpando, Segura, & Sandoval, 2017)

Esta economía también llamada de consumo conectado, permite que las personas adquieran artículos a precios más bajos y de buena calidad, vender o intercambiar bienes con los demás consumidores extendiendo su vida útil, pensando en la sustentabilidad y aplicación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, haciéndolo atractivo entre los usuarios debido a los siguientes factores: (Barragán, Guerra, Villalpando, Segura, & Sandoval, 2017)

- Factores sociales
  - ✓ Lugares con mayor densidad de población, crean un entorno apropiado para poder impulsar este tipo de modelos de negocio.
  - ✓ Personas con sensibilidad por el cuidado del medio ambiente y la optimización de los recursos naturales impulsa a la economía colaborativa.
  - ✓ El deseo de la comunidad de pertenecer a un grupo y de conocer gente nueva, el estar comunicado genera un impulso colaborativo.
- Factores económicos.
  - ✓ La disminución de la renta y el crédito disponible entre los consumidores, como consecuencia de la crisis económica, da camino a la optimación de recursos.
  - ✓ Las nuevas formas de hacer negocio y financiación de novedosas fórmulas y modelos económicos. El cambio cultural ha dispuesto que la sociedad prefiera cada vez más el “uso” que la “propiedad”.
  - ✓ Apoyo a las nuevas iniciativas empresariales: de acuerdo con lo anterior, el nuevo entorno económico favorece y apoya financieramente las nuevas compañías y aventuras emprendedoras.
- Factores tecnológicos.

Los medios tecnológicos son cruciales en la aparición de la economía colaborativa.

- ✓ Las redes sociales facilitan enormemente la posibilidad de realizar este tipo de transacciones. Como una herramienta que se utiliza en la economía colaborativa para generar confianza (ejemplos en esta línea son empresas como Blablacar o Airbnb, que

utilizan las redes sociales como elemento evaluador de confianza, hasta el punto de que la falta de amigos, por ejemplo, en Facebook, supone una mala señal).

- ✓ Los dispositivos móviles y las plataformas tecnológicas: la ubicación, movilidad y accesibilidad de los usuarios y clientes potenciales.
- ✓ Las nuevas tecnologías flexibilizando y popularizando otras formas de pago seguro en el entorno digital ejerce un factor catalizador para el desarrollo de la economía colaborativa.

De acuerdo con (Dominguez, 2017) la economía colaborativa se puede dividir en dos grandes categorías:

Economía colaborativa en sentido estricto o economía a la carta:

- *Economía de acceso*: son aquellas cuyo modelo de negocio implica la comercialización del acceso a bienes y servicios, no su tenencia.
- *Economía de los trabajos ocasionales (gig economy)*: se refiere a las iniciativas basadas en trabajos esporádicos cuya transacción se hace a través del mercado digital.

Economía de puesta en común:

- *Economía inter pares*: comprende iniciativas que promueven un enfoque entre iguales.
- *Economía de puesta en común de bienes de utilidad pública (commoning economy)*: centrada en iniciativas de propiedad o gestión colectiva.

Para esta investigación, las condiciones de empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte serán analizadas bajo el contexto de la economía de los trabajos ocasionales (gig economy).

#### **4.4.1 ¿Qué es la Economía de los trabajos ocasionales (gig economy)?**

Gracias a la aparición de las plataformas digitales que crean mercados de intermediación laboral más eficientes y de mucha mayor escala que los tradicionales, la consultora McKinsey estima que a la fecha al menos el 15% de la fuerza de trabajo independiente ha usado alguna plataforma digital bajo demanda para generar ingresos, pero que este porcentaje se está incrementando substancialmente cada año, también plantea cuatro categorías de trabajadores gig dependiendo de si el trabajo es a tiempo completo o no y si se realiza por elección o por necesidad. Estos cuatro tipos son: perceptores ocasionales, que utilizan el trabajo independiente para ingresos suplementarios y lo hacen por elección; agentes libres, que eligen activamente el trabajo independiente y esta es su fuente primaria de ingresos; individuos con problemas financieros, que complementan su trabajo con fuentes suplementarias por necesidad; y personas reacias, cuya fuente de ingresos es el trabajo independiente, aunque preferirían empleos tradicionales. (Ripani, 2017)

Un elemento significativo de los mercados laborales digitales es que los mecanismos de construcción de confianza, trazabilidad y verificación de la calidad son muy distintos de los círculos personales de confianza donde se gestiona tradicionalmente el empleo autónomo o independiente, lo que permite contratar servicios a profesionales que no conocemos pero que son verificados y supervisados por un algoritmo digital (Ripani, 2017).

De acuerdo con la encuesta realizada por el Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CINTEL) en el 2017, los consumidores colombianos también están siguiendo la tendencia de buscar experiencias, más que consumir productos. Para ello, hacen cada vez más uso de aplicaciones, las cuales están relacionadas con solicitar un servicio

de transporte (50 %), pedir domicilios de alimentos (30 %), mirar información del tránsito (27 %) (Luzardo, 2017).

#### **4.4.2 La Economía Colaborativa en América Latina.**

En América Latina este fenómeno es aún muy joven debido a factores como la desconfianza o el acceso limitado al internet, adicionalmente el índice de desigualdad social, el bajo nivel de productividad y nivel de innovación hace que se vea frenado el crecimiento de este tipo de modelos con respecto a Europa y Norteamérica. A pesar de esto, en los últimos cinco años en la región específicamente en Brasil seguido de Argentina, México y Perú, se han desarrollado plataformas en sectores tales como: transporte público, alquiler de espacios, servicios empresariales, educación y banca (Quintero, 2018).

Otro factor relevante en la región es la juventud de su población; América Latina cuenta con 140 millones de adolescentes y jóvenes que se acercan al consumo de una forma diferente, son más conscientes de problemas medioambientales, afines a un consumo responsable, a cambios sociales y tecnológicos que desencadenan innovación (Quintero, 2018).

En el caso de Colombia, este tipo de actividad toma fuerza dado que ayuda a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues suplen alguna necesidad ya sea de adquirir un bien o un servicio, el inconveniente de esta alternativa es que no cuenta con un marco legal vigente dado que las leyes colombianas están orientadas a los modelos tradicionales de negocio.

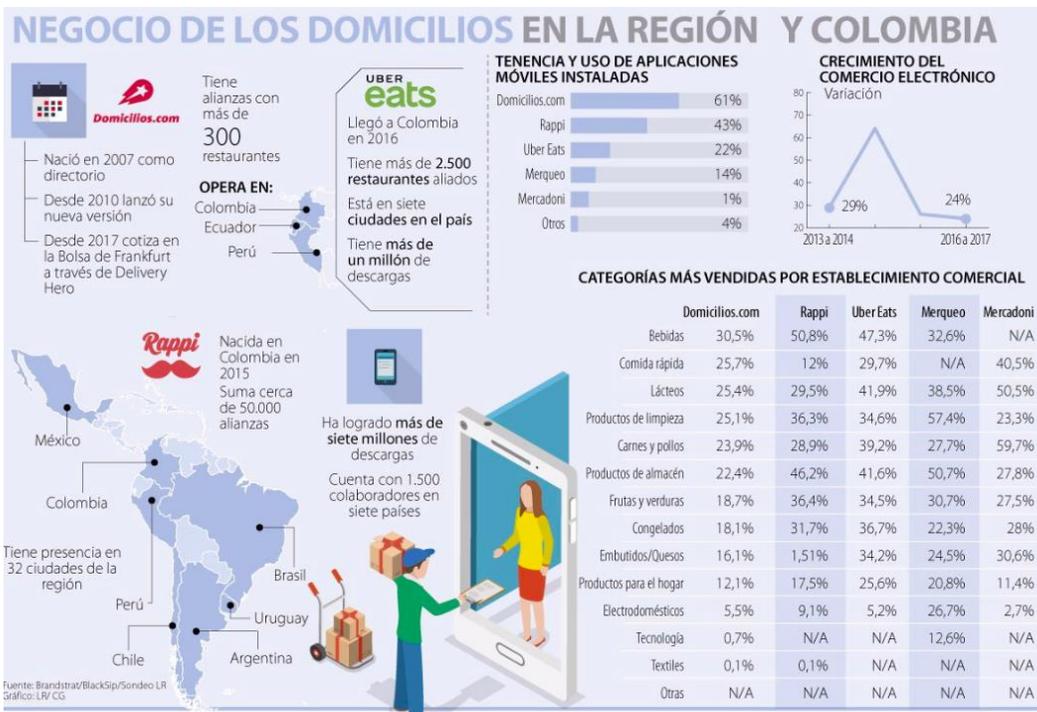


Figura 1 Negocios de los domicilios en la región y Colombia Fuente: (Guevara, 2018)

## **5. Metodología**

### **5.1. Tipo de estudio**

La investigación a desarrollar tiene un enfoque cuantitativo no experimental de corte transversal; usando la recolección y el análisis de datos para responder a la pregunta de investigación, el análisis estadístico referente a las condiciones de empleo y a la descripción de exposición a peligros, buscando establecer patrones de los factores de riesgo en seguridad y salud en el trabajo para la población objeto de estudio (Hernández, Fernández , & Baptista, 2010).

Su alcance es de tipo descriptivo – exploratorio centrado en recolectar datos que muestran una situación que ocurre, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes (Hernández, Fernández , & Baptista, 2010).

### **5.2. Población**

Los participantes voluntarios de esta investigación fueron hombres y mujeres mayores de edad repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.

### **5.3. Muestra**

A través de un muestreo por conveniencia de tipo no probabilístico, se realizó selección de 100 repartidores en función de su accesibilidad, para el diligenciamiento de encuesta.

- Criterio de inclusión:

- ✓ Hombres y mujeres repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.
- Criterio de exclusión:
  - ✓ Repartidores de pedidos que no se encuentren vinculados a plataformas digitales.
  - ✓ Repartidores menores de edad.
  - ✓ Repartidores que usan otro medio de transporte.
  - ✓ Repartidores que operen fuera de Chapinero.

#### **5.4. Consideraciones Éticas**

La presente investigación se rige por la Resolución 8430 (Ministerio de Salud, 1993) dado que es un estudio que emplea métodos y técnicas de investigación que no realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio incluir el grado de clasificación. Por este motivo se construye un consentimiento informado *Apéndice A* que tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- a. La justificación y los objetivos de la investigación.
- b. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito.
- c. Los beneficios desde la sinóptica de la modalidad contractual y los peligros a los cuales se encuentran expuestos los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.

- d. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- e. La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- f. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

## **5.5. Variables**

### **5.5.1. Sociodemográficas.**

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Estado civil
- Estrato social
- Procedencia.

### **5.5.2. Vínculo contractual.**

Elementos esenciales del vínculo contractual entre los administradores de plataformas digitales y los repartidores que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.

- Modalidad de contratación.

- La continuada subordinación y dependencia de los repartidores que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019, los administradores de las plataformas digitales, los establecimientos de comercio y los usuarios finales.
- Contraprestación económica por los servicios prestados.
- Afiliación al Sistema General de Pensiones, Salud, Riesgos Laborales.
- Horas trabajadas/semanas.
- Jornada de trabajo.
- Ingreso /mes.

### **5.5.3 Exposición a peligros.**

- Físicos.
- Químicos.
- Biológicos.
- Biomecánicos.
- Condiciones de seguridad.
- Psicosociales.
- Fenómenos naturales.

### **5.5.4. Jerarquía de controles.**

- Eliminación.
- Sustitución.
- Controles de ingeniería.

- Controles administrativos.
- Elementos de protección personal.

### **5.6. Prueba piloto.**

Se sometió el instrumento a una prueba piloto antes de proceder a la aplicación masiva. La prueba piloto se realizó con un grupo de 10 personas, no necesariamente representativas de la población objeto de estudio, pero con características semejantes, esto con el fin de determinar si las preguntas habían sido correctamente comprendidas, si la duración es excesiva o cualquier otra deficiencia que se pueda presentar.

### **5.7. Recolección de la Información**

A través del muestreo de tipo no probabilístico se seleccionaron, en función de su accesibilidad, 100 repartidores voluntarios, se les aplicó una encuesta diseñada por los autores de esta investigación y validada con profesionales expertos, para recolectar información relevante y necesaria en el estudio.

El investigador dio a conocer el consentimiento informado al repartidor voluntario de pedidos vinculado a plataformas digitales que usa la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero de Bogotá D.C., solicitándole disponibilidad de tiempo de aproximadamente 20 minutos.

Por otra parte, conforme con la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se hace visible la relación entre los objetivos del estudio con las preguntas formuladas en la encuesta, indicando el tipo de variable.

Tabla 3 *Relación entre objetivos y variables*

<b>Objetivo</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Tipo de Variable</b>
Caracterizar sociodemográficamente la población encuestada.	Fecha de nacimiento	Edad
	Sexo	Sexo
	Nivel de escolaridad	Escolaridad
	Estado civil	Estado civil
	Estrato socioeconómico	Estrato social
Identificar las condiciones de empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales objeto de estudio.	Procedencia (nacionalidad)	Procedencia
	Con las plataformas digitales, ¿tiene usted un contrato? Con las plataformas digitales, ¿qué tipo de contrato de trabajo tiene usted?	Modalidad de contratación
	¿Cuál es su principal fuente de ingreso? De las siguientes plataformas digitales, ¿a cuáles de las siguientes se encuentra vinculado? ¿desde hace cuánto realiza esta labor? ¿en su actividad, puede usted tomarse un descanso? ¿Realiza su actividad en el lugar indicado por la plataforma digital? ¿Debe tener disponibilidad para realizar la actividad cuando lo determina la plataforma digital? ¿Recibió por parte de la plataforma digital herramientas o elementos de trabajo para realizar la actividad? ¿Recibió por parte de la plataforma digital herramientas o elementos de trabajo para realizar la actividad? ¿Estas herramientas o elementos de trabajo fueron adquiridas con sus recursos? ¿Recibe el pago por su actividad con algún tipo de periodicidad? Para permanecer activo en la plataforma, ¿debe estar conectado por un tiempo establecido? ¿debe realizar un número de pedidos mínimos? Para que le hagan pedidos en la plataforma, ¿debe cumplir requisitos adicionales? En caso afirmativo, ¿cuáles son estos requisitos?	Subordinación y dependencia

<b>Objetivo</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Tipo de Variable</b>
	¿Cuál es su principal fuente de ingreso? ¿Cuál ha sido su ingreso mensual en los últimos 3 meses, al estar vinculado con las plataformas digitales? ¿Recibe el pago por su actividad con algún tipo de periodicidad?	Contraprestación económica
	¿Usted está afiliado a EPS? ¿A qué régimen se encuentra afiliado? Usted está afiliado en seguridad social a: Riesgos laborales Pensiones	Afiliación a seguridad social
	¿Cuántos días dedica a esta labor? ¿Cuántas horas al día dedica usted con las plataformas digitales? ¿Su jornada dedicada a las plataformas digitales es? ¿Qué días durante la semana está usted ejerciendo su labor? ¿Usted debe cumplir un horario?	Horas trabajadas/semanas
	¿Cuántos días dedica a esta labor? ¿Cuántas horas al día dedica usted con las plataformas digitales? ¿Su jornada dedicada a las plataformas digitales es? ¿Qué días durante la semana está usted ejerciendo su labor? ¿Usted debe cumplir un horario?	Jornada de trabajo
	¿Cuál es su principal fuente de ingreso? ¿Cuál ha sido su ingreso mensual en los últimos 3 meses, al estar vinculado con las plataformas digitales? ¿Recibe el pago por su actividad con algún tipo de periodicidad?	Ingreso mes
Reconocer los peligros a los que se encuentra expuesto un grupo de repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad	¿Durante su actividad, está expuesto a un nivel de ruido tan alto que no permite seguir una conversación a un metro de distancia, sin elevar la voz o más alto? ¿Durante su actividad, está expuesto a una temperatura no confortable por mucho frío o mucho calor?	Físicos

Objetivo	Preguntas	Tipo de Variable
de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.	¿Durante su actividad, está expuesto a humedad muy alta (ambiente muy húmedo) o muy baja (ambiente muy seco)?	
	¿Durante su actividad, está usted expuesto a la luz (radiación) solar?	
	¿Durante su actividad, manipula o está en contacto con sustancias químicas peligrosas?	Químicos
	¿Durante su actividad, inhala polvos o humos?	
	¿Durante su actividad, inhala gases o vapores?	
	¿Durante su actividad, inhala humo de cigarrillo de otras personas?	
	¿Durante su actividad, manipula o está en contacto con materiales que pueden ser infecciosos tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio?	Biológicos
	¿Utiliza equipos, instrumentos, herramientas y/o máquinas de trabajo que pueden provocarle daños (cortes, golpes, laceración, pinchazos, amputaciones, etc.)?	Mecánicos
	¿Durante su actividad, debe mantener posiciones que pueden producir cansancio o dolor en alguna parte del cuerpo?	
	¿Durante su jornada levanta, traslada o arrastra cargas, personas, animales u otros objetos pesados?	
	¿Durante su jornada realiza movimientos repetitivos, casi idénticos con los dedos, manos o brazos en lapso de pocos segundos?	Biomecánicos
	¿Durante su jornada realiza movimientos repetitivos con las piernas cada pocos segundos?	

Objetivo	Preguntas	Tipo de Variable
	<p>¿Realiza su actividad en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída?</p> <p>¿Transporta usted elementos que pueden provocarle daños (cortes, golpes, laceración, pinchazos, amputaciones, etc.)?</p> <p>¿Hay rutas exclusivas para que usted se pueda movilizar?</p> <p>¿Respeto las señales de tránsito?</p> <p>¿Considera que el estado de las vías es óptimo para realizar la actividad?</p> <p>¿Utiliza su celular cuando pone en movimiento su bicicleta?</p>	Condiciones de seguridad
	<p>¿Se ha sentido triste o deprimido/a?</p> <p>¿Se ha sentido constantemente bajo presión?</p> <p>¿Ha perdido mucho el sueño por sus preocupaciones?</p> <p>¿Considera que su actividad diaria es extenuante?</p> <p>¿Esta actividad le exige cumplir turnos?</p> <p>¿Su trabajo le permite aplicar sus conocimientos y/o habilidades?</p> <p>¿Su trabajo le permite aprender cosas nuevas?</p> <p>¿Puede usted decidir sobre la cantidad de trabajo que le dan?</p> <p>Durante su actividad ¿recibe ayuda de sus colegas?</p> <p>Durante su actividad ¿debe competir con sus colegas?</p> <p>¿Considera que su ingreso es justo con respecto a su actividad?</p>	Psicosociales
Plantear recomendaciones a partir de la jerarquía de controles aplicables a los peligros asociados con la actividad desarrollada por los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de	<p>¿Cuenta usted con una póliza de seguro contra accidentes?</p> <p>¿Qué tipo de accidentes tiene cobertura esta póliza de seguro contra accidentes?</p> <p>¿Fue un pre-requisito contar con la póliza de seguro contra accidentes para vincularse a la plataforma digital?</p> <p>¿Cómo adquirió usted la póliza de seguro contra accidentes?</p>	Jerarquía de controles

Objetivo	Preguntas	Tipo de Variable
chapinero de Bogotá D.C. en el 2019, como mecanismo para la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo.	<p>¿Realiza mantenimiento preventivo a su bicicleta?</p> <p>¿Considera que su bicicleta está en óptimas condiciones para realizar la actividad?</p> <p>¿Tiene acceso a servicios de prevención de riesgos en el trabajo?</p> <p>En su actividad, ¿sabe si se han realizado evaluaciones, mediciones o controles de los posibles riesgos para la salud en los últimos 12 meses?</p> <p>En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría usted que está informado?</p>	
	<p>Elementos de protección personal: ¿en qué medida utiliza los siguientes elementos para ejecutar la actividad?</p> <p>Casco</p> <p>Chaleco reflectivo</p> <p>Luces delanteras y traseras</p> <p>Protector para rodillas</p> <p>Protector para codos</p> <p>Guantes</p> <p>Impermeable</p>	Elementos de Protección Personal
	<p>Durante las últimas 4 semanas ¿ha sentido usted dolores en alguna de las siguientes partes de su cuerpo?</p> <p>Durante las últimas 4 semanas ¿ha sentido usted dolores de espalda?</p> <p>Durante los últimos 12 meses, ¿ha sufrido una o más enfermedades diagnosticadas por un médico que han sido causadas por esta actividad?</p> <p>Durante las últimas 4 semanas ¿ha tenido?</p> <p>Problemas /trastornos respiratorios</p> <p>Problemas/ trastornos dermatológicos (de la piel)</p> <p>Problemas visuales</p> <p>Problemas auditivos</p> <p>Ninguna de las anteriores</p> <p>Durante las últimas 4 semanas ¿ha sentido usted dolor de cabeza?</p> <p>¿Cómo Considera en general su estado de salud?</p>	Condiciones de salud

## 5.8. Análisis de la información

El análisis de la información se realizó por medio del software SPSS, para lo cual fue necesario organizar una base de datos a partir de las encuestas realizadas en la aplicación SurveyMonkey (Apéndice B encuesta). Se trabajó con tablas estadísticas descriptivas y con la prueba de coeficiente de asociación o dependencia entre variables Phi que es empleada en el estudio de la asociación entre dos variables que pueden ser dicotómicas o politómicas, con cualquier número de filas o columnas en la tabla de contingencia.

Se procedió a realizar el análisis de asociación de variables bajo los siguientes parámetros.

Ho (Hipótesis nula): No hay asociación o dependencia estadísticamente significativa entre la variable A y la variable B, por lo que en el análisis final no se tendrá en cuenta.

Prueba estadística: Coeficiente de asociación Phi

Regla de decisión: Si  $P \leq 0,05$  se rechaza hipótesis nula, es decir, si en el cruce de las variables tiene una significancia, existe relación entre la variable A y la variable B siendo el medio para lograr la conclusión del estudio.

## 6. Resultados

Los resultados obtenidos a partir del instrumento aplicado a los 100 repartidores de pedidos, se presentarán en consideración a los objetivos planteados en el estudio “Condiciones de trabajo y empleo en los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales, que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C., 2019”, se presentan a continuación.

### 6.1. Caracterización sociodemográfica

De acuerdo con la Tabla 4 Perfil sociodemográfico los datos obtenidos de los 100 repartidores de domicilios que utilizan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero, más del 80 % de los encuestados son hombres (Figura 2 Descripción de la muestra por sexo), cuyas edades en mayor proporción se encuentran en el rango de edad de los 18 a 31 años con un 79%

Tabla 4 *Perfil sociodemográfico*

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
18 a 24 años	44	44%	44%
25 a 31 años	35	35%	79%
32 a 40 años	13	13%	92%
más de 40 años	8	8%	100%
Total	100	100%	

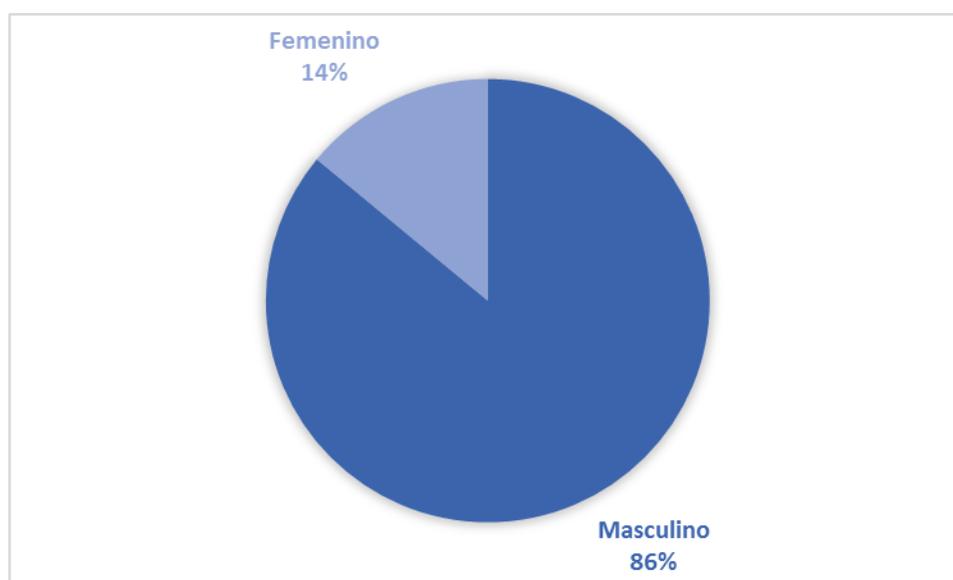
  

Estrato	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Estrato 1	1	1%	1%
Estrato 2	72	72%	73%
Estrato 3	23	23%	96%
Estrato 4	3	3%	99%
Estrato 5	1	1%	100%
Total	100	100	

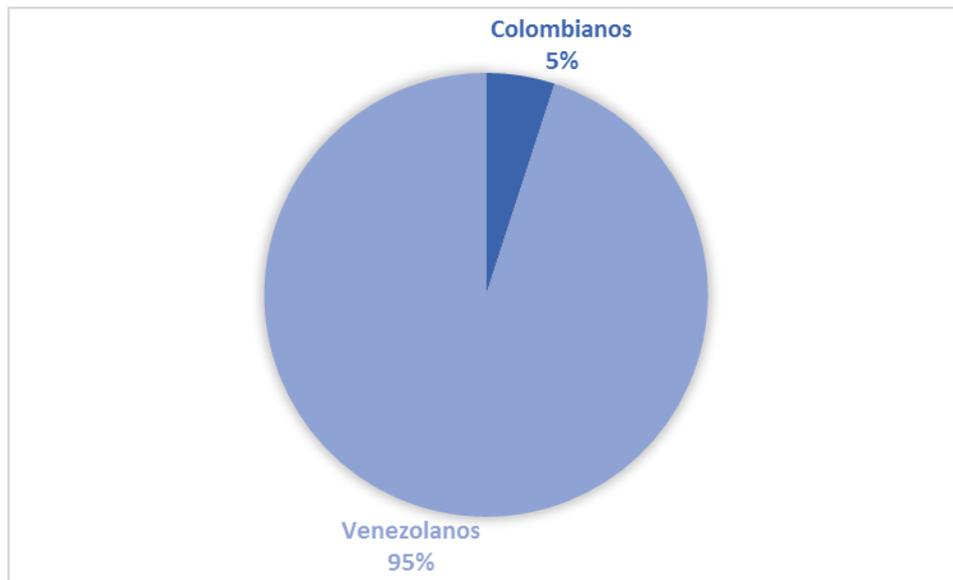
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Casado	12	12%	12%
Divorciado/separado	2	2%	14%
Soltero	50	50%	64%

Unión libre o de hecho	36	36%	100,00%
Total	100	100%	
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria	1	1%	1%
Secundaria	34	34%	35%
Técnico	37	37%	72%
Tecnólogo	9	9%	81%
Universitario	19	19%	100%
Total	100	100%	



*Figura 2* Descripción de la muestra por sexo

Cabe resaltar que de los encuestados el 95% son de nacionalidad venezolana y el 5% son de nacionalidad colombiana (Figura 3 Descripción de la muestra por nacionalidad), entre los encuestados el 72% es de estrato 2 y el 23% es de estrato 3; con respecto al estado civil el 50% de los encuestados refieren ser solteros y el 36% indican estar en unión libre o de hecho, por último el nivel de escolaridad entre las personas encuestadas el 37% con técnicos, el 34% manifestaron haber terminado secundaria y el 19% tener un título universitario.



*Figura 3* Descripción de la muestra por nacionalidad

A manera de conclusión, se puede decir que el perfil de los repartidores objeto de estudio son hombres venezolanos en su gran mayoría menores de 31 años, solteros, cuyo nivel de escolaridad principalmente es la secundaria o técnica y residen en zonas urbanas de Bogotá clasificadas con estrato 2 y 3.

## **6.2. Condiciones de empleo**

De la revisión de las encuestas efectuadas, en relación con las condiciones de empleo de los repartidores de pedidos que utilizan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero se pudo establecer lo siguiente:

- 98 personas indicaron que su actividad prevalente es trabajar, solo uno de los participantes refirió que estudia y trabaja y uno estudia solamente.
- El total de los encuestados manifestó que su principal fuente de ingreso es la derivada su actividad como repartidor de pedidos.

- 53 personas manifestaron que llevan desarrollando esta labor hace menos de un año, 30 entre 1 y 2 años y 17 hace más de dos años.
- 85 personas indicaron que no se encuentran afiliados a una Entidad Promotora de Salud (EPS) y los 15 restantes por el contrario indicaron que si se encontraban afiliados.
- 94 personas manifestaron que no se encontraban afiliados al subsistema de seguridad social de riesgos laborales.
- 98 personas indicaron que no se encontraban afiliados al subsistema de seguridad social en pensiones.
- 94 personas concluyeron no tener un contrato con las plataformas digitales, tres que tienen un contrato verbal, uno con contrato escrito y dos solo son usuarios de la aplicación.
- 93 indicaron que dedican a ejercer su labor como repartidores de pedidos de 6 a 7 días a la semana, 6 de 3 a 5 días y uno de 1 a 2 días.
- 93 personas manifestaron que pueden tomarse un descanso en el ejercicio de su actividad, seis indican que no pueden hacerlo y uno se abstuvo a responder.
- De las 100 personas encuestadas 63 de ellas indicaron que deben tener disponibilidad para realizar la actividad de repartidor cuando lo determine la plataforma, 32 por el contrario sostuvieron que no deben tener disponibilidad para ejercer su labor y los cinco restantes se abstuvieron en responder.
- 81 personas de los 100 encuestados refirieron que la plataforma no suministra elementos o herramientas de trabajo para realizar su actividad como repartidores, por el contrario 18 de ellos sostuvieron que la plataforma si suministra herramientas o elementos de trabajo y uno se abstuvo en responder.

- De las 100 personas encuestadas 94 de ellas indicaron que adquirieron los elementos o herramientas de trabajo para el desarrollo de sus actividades con sus propios recursos, 5 de ellos por el contrario manifestaron que no habían sido adquiridas con recursos propios y uno se abstuvo en responder.
- De las 100 personas encuestadas 60 de ellas indicaron que para permanecer activos en la plataforma no deben estar conectados por un tiempo establecido, 39 personas por el contrario manifestaron que sí debían estar conectados para permanecer activos y uno se abstuvo en responder.
- 81 personas de los 100 encuestados indicaron que no debe realizar un número de pedidos mínimos para permanecer activos en la plataforma digital, por el contrario 18 de los encuestados sostuvieron que si deben realizar un número de pedidos para permanecer activos y uno se abstuvo en responder.
- De las 100 personas encuestadas 52 de ellas indicaron que para que le hagan pedidos a través de la plataforma deben cumplir con requisitos adicionales, por el contrario 45 de los encuestados sostuvo que no debe cumplir requisitos adicionales para que le asignen pedidos, tres personas se abstuvieron en responder.

En este orden de ideas de las 52 personas que respondieron que deben cumplir requisitos adicionales 22 de ellas indicaron como requisito adicional el hecho de no tener obligaciones económicas pendientes con la plataforma, 14 manifestaron que debían contar con maleta y bicicleta, ocho sostuvieron que era necesario tener celular, 4 tener documentos de identidad, tres no cancelar pedidos y uno tener curso.

Con una asociación verificada con prueba de Chi cuadrado se obtiene una dependencia estadísticamente significativa con valor de 0,001 entre el salario de los últimos meses y las horas laboradas dado que todas las frecuencias son mayores a cinco.

Además, se puede observar en la Tabla 5 Relación entre horas dedicadas a la labor e ingresos de los últimos 3 meses que 50 de las personas encuestadas reciben un ingreso superior a novecientos mil pesos m/cte., dedican de más de 8 horas diarias al desempeño de esta actividad. En el mismo sentido se puede establecer que 29 de las personas encuestadas devengaron mensualmente menos de novecientos mil pesos m/cte. a pesar de haber laborado más de ocho horas diarias.

Tabla 5 *Relación entre horas dedicadas a la labor e ingresos de los últimos 3 meses*

		Ingreso últimos 3 meses		
		1. Menos de \$900.000	2. Entre \$900.000 y \$1'500.000	Total
Cuántas horas dedica a esta labor	Entre 3 y 8 horas	16	5	21
	Más de 8 horas	29	50	79
Total		45	55	100

Por otro lado, se observa en la Tabla 6 Condiciones generales de empleo que 94 de las personas encuestadas señalaron no tener un contrato con las plataformas digitales; 91 no cuentan con una póliza de seguros contra accidentes frente a 2 que afirman tenerla, 90 afirman no cumplir un horario, 62 indican que deben realizar su actividad en el sitio dispuesto por plataforma, 91 personas manifestaron que el pago por su actividad lo reciben con una periodicidad semanal, 86 de estas personas manifestaron que no se han realizado evaluaciones, mediciones o controles de los posibles riesgos para su salud en los últimos 12 meses; y, 36 manifiestan no tener una información regular frente a 13 que afirman contar con una buena información.

Tabla 6 *Condiciones generales de empleo*

		Tiene un contrato con las plataformas digitales				Total
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Cuántas horas dedica a esta labor	Entre 3 y 8 horas	1	0	19	1	21
	Más de 8 horas	0	3	75	1	79
Total		1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Cuenta con una póliza o seguro contra accidentes	1. Si	1	0	2	1	4
	2. No	0	3	91	1	95
	3. No responde	0	0	1	0	1
	Total	1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Debe cumplir un horario	1. Si	1	0	3	0	4
	2. No	0	2	90	2	94
	3. No responde	0	1	1	0	2
	Total	1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Realiza esta actividad en un lugar específico	1. Si	0	2	62	0	64
	2. No	1	0	29	2	32
	3. No responde	0	1	3	0	4
	Total	1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Periodicidad de pago	1. Diaria	0	0	1	1	2
	2. Semanal	1	3	91	1	96
	3. Quincenal	0	0	1	0	1
	4. No responde	0	0	1	0	1
Total		1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total

		Tiene un contrato con las plataformas digitales				Total
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	
Acceso a servicios de prevención de riesgos en el trabajo	1. Si	0	0	3	1	4
	2. No	1	3	88	1	93
	3. No responde	0	0	3	0	3
	Total	1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Controles sobre los riesgos en los últimos 12 meses	1. Si	0	0	5	0	5
	2. No	1	3	86	1	91
	3. No responde	0	0	3	1	4
	Total	1	3	94	2	100
		1. Escrito	2. Oral o verbal	3. No tiene contrato	4.Otro	Total
Grado de información sobre riesgos en seguridad y salud en el trabajo	1. Muy bien	0	0	5	0	5
	2. Bien	0	1	13	1	15
	3. Regular	1	0	36	0	37
	4. Mal	0	0	10	1	11
	5. Muy mal	0	2	1	0	3
	6. No está informado	0	0	29	0	29
Total		1	3	94	2	100

Los resultados establecidos en esta tabla no dan cuenta que las personas encuestadas se encuentren vinculadas a las plataformas a través de un contrato de trabajo en el marco del Código Sustantivo del Trabajo, pues si bien existen algunos elementos constitutivos de una relación laboral como son la contraprestación y la prestación personal de servicios carecen del elemento sustancial como es la continuada subordinación.

Por otra parte, se pudo establecer que más del 90 % de los encuestados no cuentan con una póliza de seguro que los ampare contra los accidentes que puedan sufrir, en razón a que no tienen vinculación laboral.

### 6.3. Condiciones de trabajo

#### 6.3.1. Peligros Físicos

En la Tabla 7 Frecuencia de exposición a peligros físicos., de acuerdo con lo manifestado por la población objeto de estudio, los peligros físicos principales a los cuales se encuentran expuestos la mayoría del tiempo y todo el tiempo son: la luz solar (radiación) con el 89 %; seguida de temperatura no confortable con un 79 %, humedad con el 60 % y por último el ruido con el 34 %. De los 86 hombres encuestados el 67% se exponen más a estos peligros.

Por otra parte, de acuerdo con el sexo, se observa que los hombres son quienes más reportan exposición a la luz solar (radiación) con un 76 % y las mujeres a temperaturas no confortables con un 79 %.

Con respecto a la edad, del grupo comprendido entre los 18 a 31 años, indican que la mayoría del tiempo o todo el tiempo están expuestos a la luz solar el 92,4 %, a temperatura no confortable (77,2 %), a humedad (60,8 %) y a ruido (39,2 %).

Tabla 7 Frecuencia de exposición a peligros físicos.

Ruido tan alto que no puede seguir una conversación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	24	24%	24%
2. Casi nunca	41	41%	65%
3. La mayoría del tiempo	26	26%	91%
4. Todo el tiempo	8	8%	99%

5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
Temperatura no confortable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	6	6%	6%
2. Casi nunca	15	15%	21%
3. La mayoría del tiempo	50	50%	71%
4. Todo el tiempo	29	29%	100%
Total	100	100%	
Humedad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	13	13%	13%
2. Casi nunca	27	27%	40%
3. La mayoría del tiempo	38	38%	78%
4. Todo el tiempo	22	22%	100%
Total	100	100%	
Exposición a luz solar	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
2. Casi nunca	10	10%	10%
3. La mayoría del tiempo	39	39%	49%
4. Todo el tiempo	50	50%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	

Tabla 8 Relación exposición a peligros físicos según edad

		Edad								Total
		18 a 24 años		25 a 31 años		32 a 40 años		más de 41 años		
Ruido tan alto que no puede seguir una conversación	1. Nunca	8	18,2%	12	34,3%	3	23,1%	1	12,5%	24
	2. Casi nunca	18	40,9%	10	28,6%	7	53,8%	6	75,0%	41
	3. La mayoría del tiempo	14	31,8%	10	28,6%	1	7,7%	1	12,5%	26
	4. Todo el tiempo	4	9,1%	3	8,6%	1	7,7%	0	0,0%	8
	5. No responde	0	0,0%	0	0,0%	1	7,7%	0	0,0%	1
Total		44		35		13		8		100
		18 a 24 años		25 a 31 años		32 a 40 años		más de 41 años		Total
	1. Nunca	3	6,8%	2	5,7%	1	7,7%		0%	6

Temperatura no confortable	2. Casi nunca	4	9,1%	9	25,7%	1	7,7%	1	13%	15
	3. La mayoría del tiempo	24	54,5%	16	45,7%	7	53,8%	3	38%	50
	4. Todo el tiempo	13	29,5%	8	22,9%	4	30,8%	4	50%	29
	Total	44		35		13		8		100
		18 a 24 años		25 a 31 años		32 a 40 años		más de 41 años		Total
Humedad muy alta	1. Nunca	4	9,1%	3	8,6%	4	30,8%		0,0%	13
	2. Casi nunca	10	22,7%	14	40,0%	1	7,7%	2	25,0%	27
	3. La mayoría del tiempo	19	43,2%	12	34,3%	5	38,5%	2	25,0%	38
	4. Todo el tiempo	11	25,0%	6	17,1%	3	23,1%	2	25,0%	22
Total	44		35		13		8		100	
		18 a 24 años		25 a 31 años		32 a 40 años		más de 41 años		Total
Exposición a luz solar	2. Casi nunca	3	6,8%	3	8,6%	1	7,7%	3	37,5%	10
	3. La mayoría del tiempo	17	38,6%	16	45,7%	3	23,1%	3	37,5%	39
	4. Todo el tiempo	24	54,5%	16	45,7%	8	61,5%	2	25,0%	50
	5. No responde	0	0,0%	0	0,0%	1	7,7%	0	0,0%	1
	Total	44		35		13		8		100

### 6.3.2. Peligros Químicos

Para el caso de la Tabla 8 Peligros químicos de los 100 repartidores de domicilios que utilizan la bicicleta como medio de transporte, se observa que la mayoría del tiempo y todo el tiempo, el 90 % manifiesta que inhala humo de cigarrillo, el 85 % polvos o humos y el 74 % gases o vapores.

En cuanto al sexo, son los hombres quienes más indicaron o reportaron la inhalación de humo de cigarrillo con un 76 % seguida de la inhalación de polvo o humos con un 71 %.

Los individuos que se encuentran en un rango de edad entre 18 y 24 años que se exponen la mayoría del tiempo y todo el tiempo son un 42% a la inhalación de humo de cigarrillo y un 39% a la inhalación de polvos o humos.

Por último, la escolaridad de las personas que se exponen a estos peligros la mayoría del tiempo y todo el tiempo son las personas que tienen un nivel técnico con un 34 % tanto para la inhalación de humo de cigarrillo como para la inhalación de polvos o humos, seguida de la inhalación de gases o vapores con un 32%.

Por otro lado, el 94 % de los encuestados manifiestan que nunca o casi nunca han manipulado sustancias químicas, de los cuales el 82 % son hombres y el 12 % mujeres.

Tabla 8 *Peligros químicos*

Manipula sustancias químicas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	77	77%	77%
2. Casi nunca	17	17%	94%
3. La mayoría del tiempo	3	3%	97%
4. Todo el tiempo	2	2%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
Inhala polvos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	4	4%	4%
2. Casi nunca	10	10%	14%
3. La mayoría del tiempo	55	55%	69%
4. Todo el tiempo	30	30%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
Inhala gases	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	12	12%	12%
2. Casi nunca	13	13%	25%
3. La mayoría del tiempo	45	45%	70%
4. Todo el tiempo	29	29%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
Inhala humo de cigarrillo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	4	4%	4%
2. Casi nunca	4	4%	8%
3. La mayoría del tiempo	50	50%	58%

4. Todo el tiempo	40	40%	98%
5. No responde	2	2%	100%
Total	100	100%	

### 6.3.3. Peligros biológicos

En la Tabla 9 Peligros biológicos se puede evidenciar que el 94% de la población objeto de estudio manifiesta que no manipulan o están en contacto con materiales que pueden ser infecciosos tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, siendo el 81% hombres y el 13% mujeres en un rango de edad entre 18 y 24 años.

Tabla 9 *Peligros biológicos*

Manipula sustancias biológicas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	78	78%	78%
2. Casi nunca	16	16%	94%
3. La mayoría del tiempo	3	3%	97%
4. Todo el tiempo	1	1%	98%
5. No responde	2	2%	100%
Total	100	100%	

### 6.3.4. Peligros biomecánicos

Frente a la exposición a peligros biomecánicos, como son:

- Posturas
- Manejo de cargas
- Movimientos repetitivos

Como se observa en la Tabla 10 Dolor en alguna parte del cuerpo este reveló que el 27 % de los encuestados han presentado dolor en el hombro, el 24% en la rodilla y el 12% en las muñecas.

Tabla 10 *Dolor en alguna parte del cuerpo*

Parte del cuerpo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Hombro	27	27%	27%
2. Codo	3	3%	30%
3. Muñeca	12	12%	42%
4. Rodilla	24	24%	66%
5. Tobillo	4	4%	70%
6. Ninguna	21	21%	91%
7. Otro	9	9%	100%
Total	100	100%	

De acuerdo con la función aplicada existe una asociación estadísticamente significativa de 0,045 entre el tiempo de vinculación a la actividad y los dolores en las partes del cuerpo especificadas; cómo se puede observar en la Tabla 11 Relación entre el dolor en alguna parte del cuerpo y el tiempo desarrollando la actividad, la mayoría de los encuestados que han estado vinculados en un periodo inferior a un año presentan dolores en el hombro, rodilla y muñeca. Esto se explica porque 53 personas tienen ese tiempo de vinculación.

Tabla 11 *Relación entre el dolor en alguna parte del cuerpo y el tiempo desarrollando la actividad*

		Desde hace cuánto realiza esta labor			Total
		1. Menos de un año	2. Entre 1 y 2 años	3. Más de 2 años	
Dolor en alguna parte del cuerpo	1. Hombro	12	11	4	27
	2. Codo	1	2	0	3
	3. Muñeca	5	5	2	12
	4. Rodilla	18	2	4	24
	5. Tobillo	4	0	0	4
	6. Ninguna	6	9	6	21
	7. Otro	7	1	1	9

Se reveló también como se puede observar en la Figura 4 Dolor de espalda, que la frecuencia en la que se presenta dolor en la espalda en el 42% de los encuestados es alta, y media en el 37%.

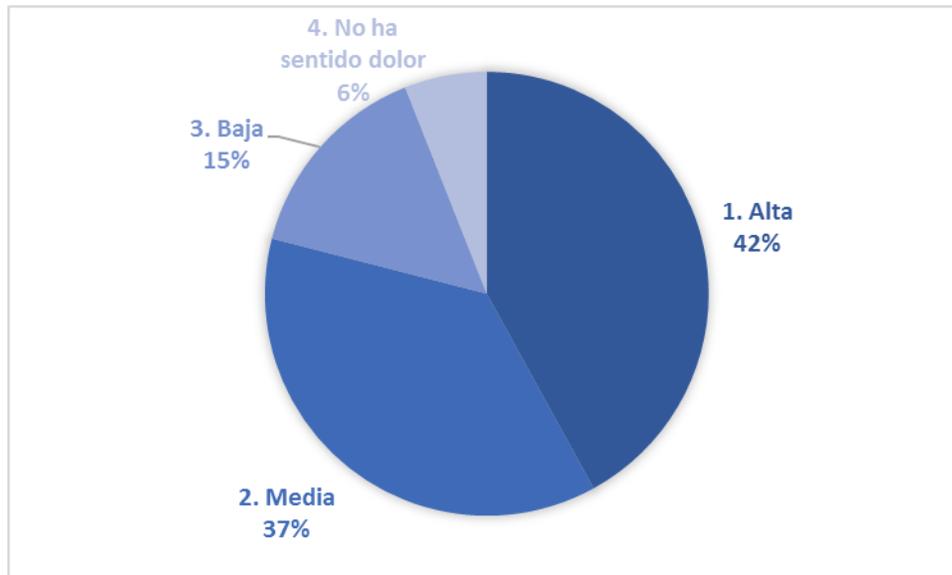


Figura 4 Dolor de espalda

Dentro de las tareas realizadas durante la jornada laboral, como se puede observar también en la Tabla 12 Mantener posiciones que producen cansancio, el 44% de los encuestados refieren mantener todo el tiempo posiciones que le producen cansancio y el 42% la mayoría del tiempo.

Tabla 12 *Mantener posiciones que producen cansancio*

Mantener posiciones que producen cansancio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	6	6%	6%
2. Casi nunca	7	7%	13%
3. La mayoría del tiempo	42	42%	55%
4. Todo el tiempo	44	44%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	

Conforme a la Tabla 13 Levantamiento o traslado de objetos pesados, el 42% de los encuestados deben levantar o trasladar objetos pesados la mayoría del tiempo y el 26% casi nunca.

Tabla 13 *Levantamiento o traslado de objetos pesados*

Levantamiento o traslado de objetos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	19	19%	19%
2. Casi nunca	26	26%	45%
3. La mayoría del tiempo	42	42%	87%
4. Todo el tiempo	11	11%	98%
5. No responde	2	2%	100%
Total	100	100%	

La función aplicada de correlación de Phi da cuenta que, existe una dependencia estadísticamente significativa de 0,003 entre el levantamiento de cargas pesadas y la edad de los repartidores vinculados a la plataforma, como se puede observar en la Tabla 14 Relación entre el levantamiento de cargas pesadas y la edad de los repartidores vinculados a la plataforma, quienes en su mayoría señalan el levantamiento de cargas pesadas la mayoría del tiempo, oscilan entre los 18 y 31 años de edad.

Tabla 14 *Relación entre el levantamiento de cargas pesadas y la edad de los repartidores vinculados a la plataforma*

		Edad del repartidor				Total
		18 a 24 años	25 a 31 años	32 a 40 años	Más de 41 años	
Levantamiento de cargas pesadas	1. Nunca	7	9	0	3	19
	2. Casi nunca	11	11	3	1	26
	3. La mayoría del tiempo	20	12	8	2	42
	4. Todo el tiempo	6	3	1	1	11
	5. No responde	0	0	1	1	2

Con relación a la realización de movimientos repetitivos con miembros superiores, el 40% y 42% señalan una frecuencia entre la mayoría del tiempo y todo el tiempo respectivamente como se puede observar en la Tabla 15 Movimientos repetitivos de miembros superiores.

Tabla 15 *Movimientos repetitivos de miembros superiores*

Movimientos repetitivos de miembros superiores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	4	4%	4%
2. Casi nunca	12	12%	16%
3. La mayoría del tiempo	40	40%	56%
4. Todo el tiempo	42	42%	98%
5. No responde	2	2%	100%
Total	100	100%	

Aplicando la función de correlación de Phi, existe una dependencia estadísticamente significativa de 0,008 entre los movimientos repetitivos de miembros superiores y la edad de los repartidores vinculados a la plataforma, como se observa en la Tabla 16 Relación entre movimientos repetitivos de miembros superiores y la edad de los repartidores vinculados a las plataformas quienes en su mayoría señalan el movimiento de miembros superiores todo el tiempo oscilan entre los 18 y 31 años de edad.

Tabla 16 *Relación entre movimientos repetitivos de miembros superiores y la edad de los repartidores vinculados a las plataformas*

		Edad				Total
		18 a 24 años	25 a 31 años	32 a 40 años	Más de 41 años	
Movimientos repetitivos de miembros superiores	1. Nunca	0	4	0	0	4
	2. Casi nunca	5	4	2	1	12
	3. La mayoría del tiempo	21	11	4	4	40
	4. Todo el tiempo	18	16	6	2	42
	5. 2. No responde	0	0	1	1	2

En cuanto a la ejecución de movimientos repetitivos en miembros inferiores, como se observa en la Tabla 17 Movimientos repetitivos miembros inferiores, el 33% y 59% de los encuestados

refieren movimientos repetitivos en miembros inferiores la mayoría del tiempo y todo el tiempo respectivamente.

Tabla 17 *Movimientos repetitivos miembros inferiores*

Movimientos repetitivos de miembros inferiores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	2	2%	2%
2. Casi nunca	5	5%	7%
3. La mayoría del tiempo	33	33%	40%
4. Todo el tiempo	59	59%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	

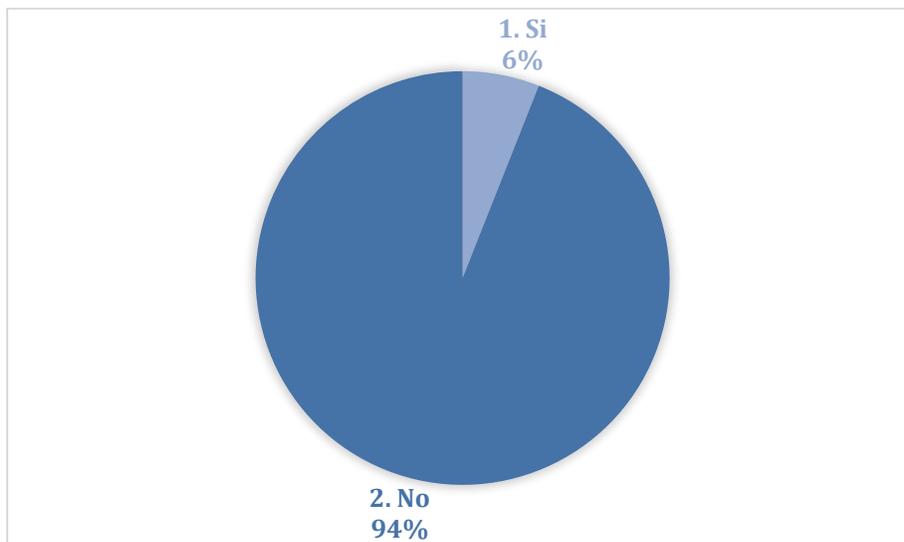
De acuerdo con la función aplicada de correlación de Phi, existe una dependencia estadísticamente significativa de 0,042 entre los movimientos repetitivos de miembros inferiores y la edad de los repartidores vinculados a la plataforma, como se observa en la Tabla 18 Relación entre movimientos repetitivos de miembros inferiores y la edad de los repartidores vinculados a las plataformas quienes en su mayoría señalan el movimiento de miembros inferiores todo el tiempo oscilan entre los 18 y 31 años de edad.

Tabla 18 *Relación entre movimientos repetitivos de miembros inferiores y la edad de los repartidores vinculados a las plataformas*

		Edad				Total
		18 a 24 años	25 a 31 años	32 a 40 años	Más de 40 años	
Movimientos repetitivos de miembros inferiores	1. Nunca	0	2	0	0	2
	2. Casi nunca	1	2	1	1	5
	3. La mayoría del tiempo	15	12	3	3	33
	4. Todo el tiempo	28	19	8	4	59
	5. No responde	0	0	1	0	1

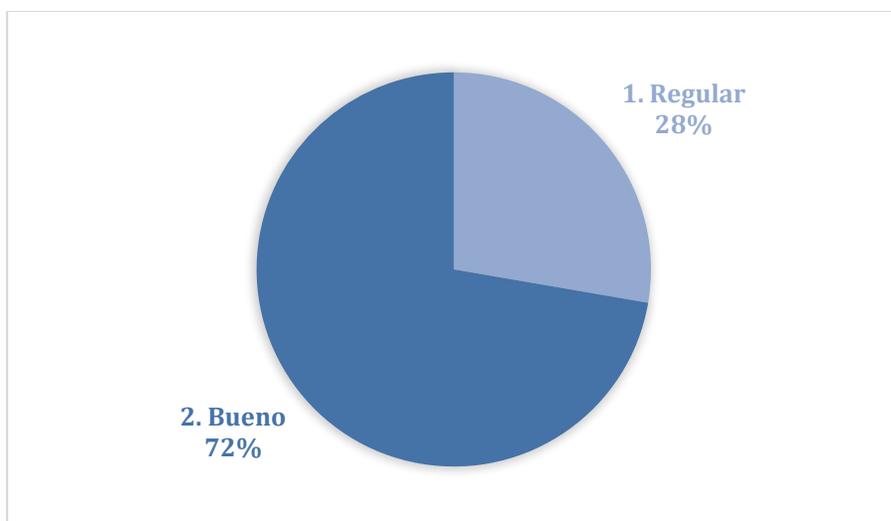
### 6.3.5. Condiciones de seguridad

Frente a la exposición a peligros relacionados a las condiciones de seguridad, como se puede observar en los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los repartidores de pedidos en bicicleta descritos en Figura 5 El repartidor ha estado incapacitado por un accidente o una enfermedad relacionada con la actividad durante los últimos 30 días, este reveló que el 94 % de los encuestados no han estado incapacitados por un accidente o enfermedad relacionada con esta actividad.



*Figura 5* El repartidor ha estado incapacitado por un accidente o una enfermedad relacionada con la actividad durante los últimos 30 días

Sin embargo, como lo podemos ver en la Figura 6 El repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días, el estudio revela que el 27% de los encuestados ha presentado lesión o daño por la actividad que desempeña.



*Figura 6* El repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días

Aplicando la función de correlación de Phi, existe una dependencia estadísticamente significativa de 0,006 entre el mantenimiento preventivo realizado a la bicicleta y la proporción de lesión o daño sufrido durante los últimos 30 días relacionado con su actividad, pues como se observa en la Tabla 19 Relación entre el mantenimiento preventivo a la bicicleta y el repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días quienes señalan que casi nunca realizan mantenimiento preventivo a este medio de transporte son los que nunca han sufrido una lesión o daño en el periodo de tiempo señalado, infiriendo en que este no es una causa relacionada con la accidentalidad, pues quienes se han lesionado ha sido debido a caídas y lesiones en miembros inferiores tal y como se refleja en la Tabla 20 Tipo de lesiones o daños sufridos con relación a la actividad.

Tabla 19 *Relación entre el mantenimiento preventivo a la bicicleta y el repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días*

		El repartidor ha sufrido alguna lesión o daño relacionado con su actividad durante los últimos 30 días		
		1. Si	2. No	Total
Mantenimiento preventivo a su bicicleta	1. Nunca	1	7	8
	2. Casi nunca	2	29	31
	3. La mayoría del tiempo	17	28	45
	4. Todo el tiempo	7	9	16

Tabla 20 *Tipo de lesiones o daños sufridos con relación a la actividad*

Otras lesiones o daños	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Caída	1	1%	74%
Caída dolor de rodillas y codos	1	1%	75%
Caída en alta velocidad	1	1%	76%
Caída. Dolor de cuello,	1	1%	77%
Caídas	1	1%	78%
Dolor de hueso en las rodillas	1	1%	79%
Dolor de rodilla	1	1%	80%
Dolores de rodillas y espaldas	1	1%	81%
Dolores en la espalda	1	1%	82%
Golpe con la bici	1	1%	83%
Golpe en el pecho por una caída	1	1%	84%
Golpe en la cabeza	1	1%	85%
Golpe en la mano	1	1%	86%
Golpes en las piernas a causa de la bicicleta	1	1%	87%
Heridas en el rostro	1	1%	88%
La pierna	1	1%	89%
Lesiones en las piernas	1	1%	90%

Otras lesiones o daños	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Me caí y me golpeé la rodilla	1	1%	91%
Me ha dolido la rodilla últimamente	1	1%	92%
Me tumbaron de la bicicleta	1	1%	93%
Ninguno	3	3%	96%
Raspones por caída	1	1%	97%
Rodilla	1	1%	98%
Un accidente con vehículo	1	1%	99%
Un golpe en mano izquierda	1	1%	100%

Adicional a lo anterior como observar en la Tabla 21 Condiciones de seguridad: Uso de celular, señales de tránsito y estado de las vías en cuanto al uso del celular el 41% y 35% de los encuestados asegura que debe usar el celular la mayoría del tiempo y todo el tiempo respectivamente, el 24% y 28 % indican que nunca y casi nunca respetan las señales de tránsito respectivamente, también señalan el 42% que casi nunca tienen rutas exclusivas para movilizarse y en general para el 46% de los encuestados considera que el estado de las vías casi nunca es óptimo.

Tabla 21 *Condiciones de seguridad: Uso de celular, señales de tránsito y estado de las vías*

Uso del celular en movimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	6	6%	6%
2. Casi nunca	18	18%	24%
3. La mayoría del tiempo	41	41%	65%
4. Todo el tiempo	35	35%	100%
Total	100	100%	
Respeto las señales de tránsito	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	24	24%	24%
2. Casi nunca	28	28%	52%
3. La mayoría del tiempo	26	26%	78%
4. Todo el tiempo	22	22%	100%
5. No responde	24	24%	24%
Total	100	100%	
Rutas exclusivas para movilizarse	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	29	29%	29%

2. Casi nunca	42	42%	71%
3. La mayoría del tiempo	21	21%	92%
4. Todo el tiempo	7	7%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	

---

Considera que el estado de las vías es optimo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	26	26%	26%
2. Casi nunca	46	46%	72%
3. La mayoría del tiempo	23	23%	95%
4. Todo el tiempo	4	4%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	

### 6.3.6. Peligro psicosocial

Frente a la exposición al peligro psicosocial, como se puede observar en los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los repartidores de pedidos en bicicleta descritos en la Tabla 222 Distribución de los efectos percibidos por la exposición a peligros psicosociales, este reveló que el 48 % no presenta tristeza o depresión; Con referencia al trabajo bajo presión y perder el sueño por las preocupaciones, el 52% de las personas encuestadas no siente que trabaja bajo presión, ; y respecto a la pérdida del sueño por las preocupaciones, el 51% no manifestó presentar esta situación.

Tabla 222 *Distribución de los efectos percibidos por la exposición a peligros psicosociales*

Efectos de los Peligros Psicosociales	1. No en absoluto	2. Algo más que habitual	3. No más lo que habitual	4. Mucho más lo que habitual	5. No responde	Total
Tristeza o depresión	48	16	19	13	4	100

<b>Efectos de los Peligros Psicosociales</b>	<b>1. No en absoluto</b>	<b>2. Algo más que habitual</b>	<b>3. No más lo que habitual</b>	<b>4. Mucho más lo que habitual</b>	<b>5. No responde</b>	<b>Total</b>
<b>Trabajo bajo presión</b>	52	15	19	11	3	100
<b>Pérdida de sueño</b>	51	14	18	14	3	100

En cuanto a la actividad diaria, el 47% de los encuestados señala que todo el tiempo es extenuante y el 35% que la mayoría del tiempo es extenuante de acuerdo con la Tabla 233 Actividad diaria extenuante.

Tabla 233 *Actividad diaria extenuante*

<b>Actividad extenuante</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
1. Nunca	2	2%	2%
2. Casi nunca	12	12%	14%
3. La mayoría del tiempo	35	35%	49%
4. Todo el tiempo	47	47%	96%
5. No responde	4	4%	100%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	

Respecto a los peligros psicosociales, el 72% de los encuestados señala que nunca se les exige el cumplimiento de tareas frente a un 15% que casi nunca o algunas veces sí. Por otra parte, el 47% de los encuestados afirma que nunca puede decidir sobre la cantidad de trabajo, un 19% afirma que casi nunca puede decidir y un 16% que puede decidir la mayoría del tiempo; de las personas encuestadas un 44% señala que nunca se le permite aplicar sus conocimientos y habilidades y un 39% casi nunca puede aprender cosas nuevas. Se encontró también que el 40% de los encuestados

señala que la mayoría del tiempo recibe ayuda de sus colegas; sin embargo, el 42% señala que debe competir con ellos la mayoría del tiempo.

Tabla 24 *Distribución de la percepción de los encuestados frente a los peligros psicosociales.*

Peligros psicosociales	1. Nunca	2. Casi nunca	3. La mayoría del tiempo	4. Todo el tiempo	5. No responde	Total
Exigencia en el cumplimiento de tareas	72	15	7	3	3	100
Decisión sobre la cantidad de trabajo	47	19	16	15	3	100
Aplicación de conocimientos y habilidades	44	25	20	9	2	100
Aprendizaje de cosas nuevas	22	39	20	16	3	100
Ayuda de los colegas	10	29	40	18	3	100
Competencia con los colegas	35	13	42	8	2	100
Ingreso respecto a la actividad realizada	20	60	16	2	2	100

Finalmente, como se observa en la Tabla 255 Percepción de un ingreso justo respecto a la actividad realizada, el 60% de las personas encuestadas señalan que su ingreso casi nunca es justo respecto a su actividad y un 20% señala que nunca es justo.

Tabla 255 *Percepción de un ingreso justo respecto a la actividad realizada*

Ingreso justo respecto a la actividad realizada	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	20	20%	20%
2. Casi nunca	60	60%	80%
3. La mayoría del tiempo	16	16%	96%
4. Todo el tiempo	2	2%	98%
5. No responde	2	2%	100%

### 6.3.7. Condiciones de Salud

Como se puede observar en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, el 60 % de los repartidores encuestados manifiestan tener un estado de salud general bueno, el 23% un estado de salud regular y el 17% un estado de salud malo.

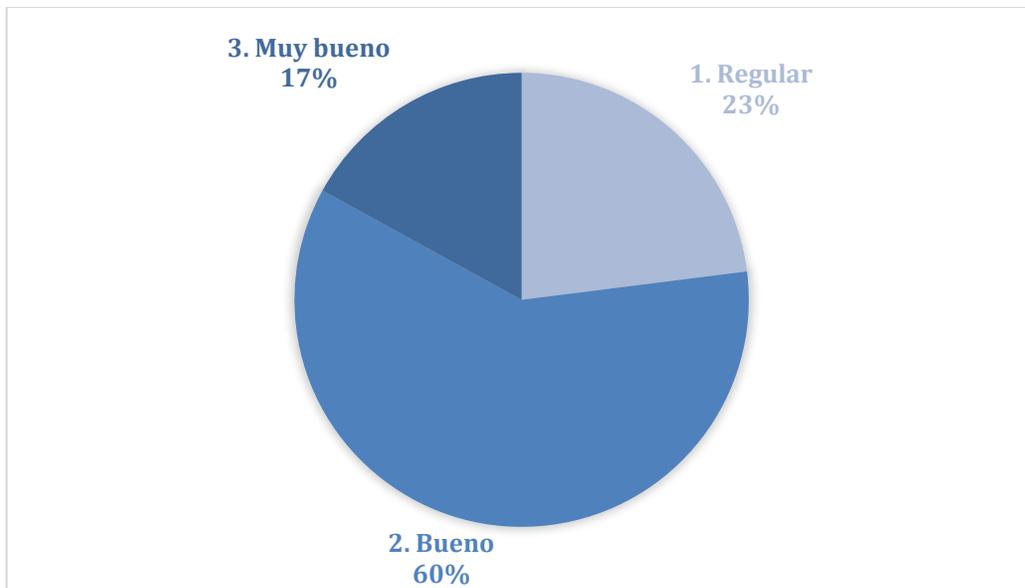


Figura 7 Estado general de salud de los repartidores

Con respecto a los problemas de salud que fueron reportados con mayor frecuencia en los repartidores, se encuentran los problemas respiratorios y los dermatológicos con un 23% y 15% respectivamente como se puede observar en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Tabla 26 Problemas de salud presentes entre los repartidores

Problemas de salud	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Problemas visuales	5	5%	5%

2. Problemas/trastornos respiratorios	23	23%	28%
3. Problemas/trastornos dermatológicos	15	15%	43%
4. Ninguna de las anteriores	57	57%	100%
Total	100	100%	

En cuanto al dolor de cabeza reportado durante las últimas 4 semanas, como se puede ver en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, de los repartidores encuestados tienen incidencia media un 30% y baja un 37%.

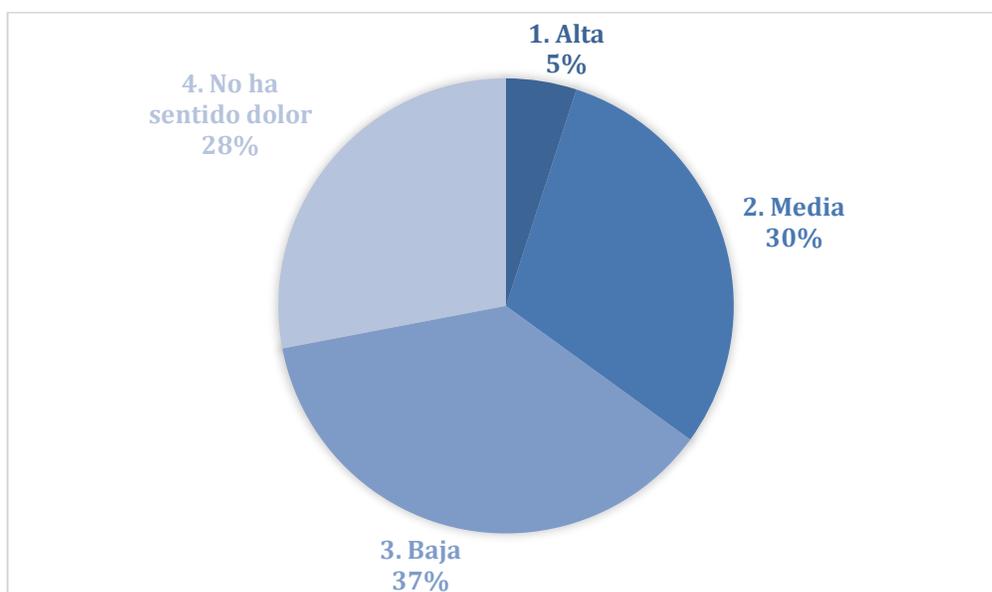
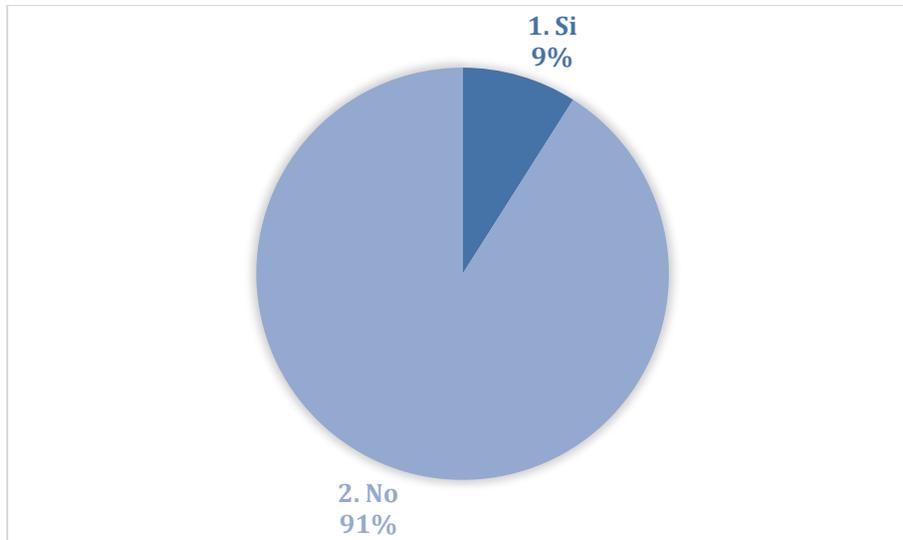


Figura 8 Frecuencia de reporte por dolor de cabeza

**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** El 91% de los encuestados no le han sido diagnosticadas enfermedades relacionadas con su actividad; sin embargo, del 9% que si han sido diagnosticados, las enfermedades han estado asociadas con afecciones respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas y de las articulaciones como se muestra en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**



*Figura 9* El repartidor ha tenido enfermedades diagnosticadas durante los últimos 12 meses en relación con la actividad

*Tabla 27* Enfermedades diagnosticadas a los repartidores en relación con su actividad

Enfermedades diagnosticadas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Afección gastrointestinal	1	1%	92%
Afecciones respiratorias	3	3%	95%
Dislocación de muñeca	1	1%	96%
Dolores en la espalda	1	1%	97%
Escabiosis	1	1%	98%
Estrés	1	1%	99%
Migraña	1	1%	100%
Total	100	100%	

#### **6.4. Jerarquía de Controles**

El 29% de los encuestados señala que no está informado acerca de los peligros en seguridad y salud en el trabajo a los que está expuesto y un 37% señala que en un grado regular esta informado, como se puede observar en los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los repartidores de

pedidos en bicicleta descritos en la Tabla 28 Grado de información sobre los riesgos en seguridad y salud en el trabajo

Tabla 28 *Grado de información sobre los riesgos en seguridad y salud en el trabajo*

Grado de información sobre los riesgos en seguridad y salud en el trabajo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Muy bien	5	5%	5%
2. Bien	15	15%	20%
3. Regular	37	37%	57%
4. Mal	11	11%	68%
5. Muy mal	3	3%	71%
6. No está informado	29	29%	100%

El 91% de los encuestados señala que no hay controles sobre los riesgos y el 93% señala que no tienen acceso a servicios de prevención, evidenciados en la Figura 10 Controles sobre los riesgos en los últimos 12 meses y Figura 11 Acceso a servicios de prevención de riesgos en el trabajo respectivamente.

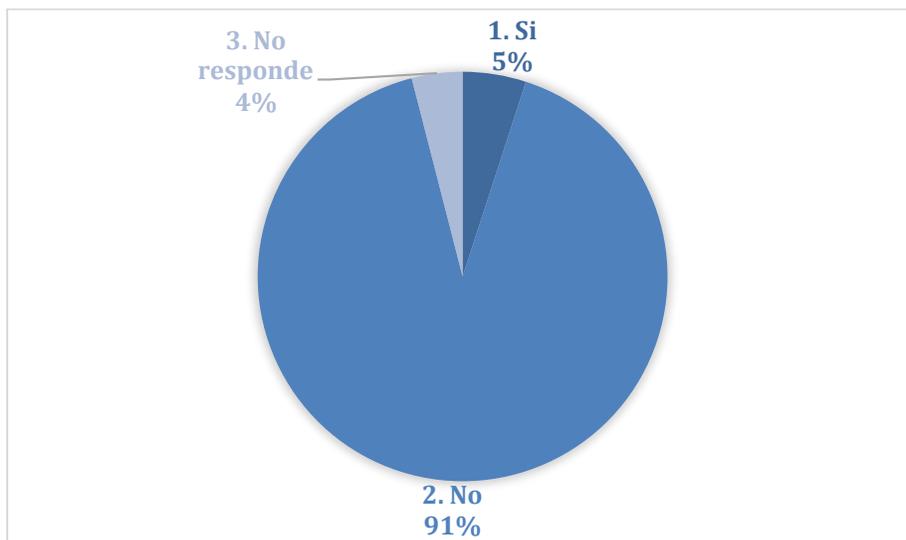


Figura 10 Controles sobre los riesgos en los últimos 12 meses

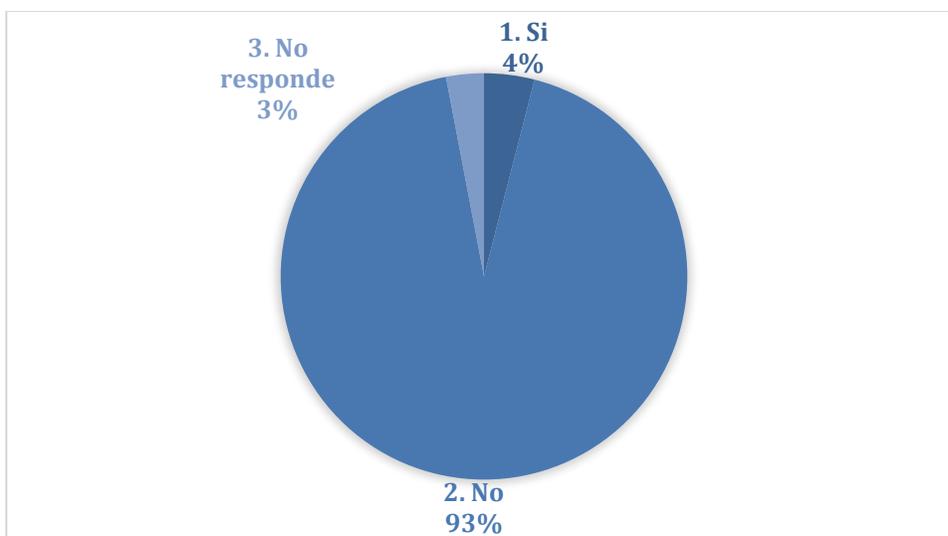


Figura 11 Acceso a servicios de prevención de riesgos en el trabajo

### Elementos de protección personal

Con respecto al uso de elementos de protección personal en la Tabla 29 Elementos de protección personal se puede observar que los elementos que utilizan los encuestados la mayoría del tiempo y todo el tiempo son: el impermeable con un 48 % y el casco y el chaleco con el 47 % respectivamente. Por otro lado, los elementos que nunca y casi nunca son utilizados por las personas encuestadas son las luces con un 80% y protección para codos y rodillas con un 96 % respectivamente.

Tabla 29 Elementos de protección personal

Uso de casco	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	38	38%	38%
2. Casi nunca	15	15%	53%
3. La mayoría del tiempo	23	23%	76%
4. Todo el tiempo	24	24%	100%
Total	100	100%	

Uso de chaleco	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	41	41%	41%
2. Casi nunca	11	11%	52%

3. La mayoría del tiempo	23	23%	75%
4. Todo el tiempo	24	24%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
<hr/>			
Uso de luces	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	67	67%	67%
2. Casi nunca	13	13%	80%
3. La mayoría del tiempo	12	12%	92%
4. Todo el tiempo	8	8%	100%
Total	100	100%	
<hr/>			
Uso de protector para rodillas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	86	86%	86%
2. Casi nunca	10	10%	96%
3. La mayoría del tiempo	2	2%	98%
4. Todo el tiempo	2	2%	100%
Total	100	100%	
<hr/>			
Uso de protector para codo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	86	86%	86%
2. Casi nunca	10	10%	96%
3. La mayoría del tiempo	2	2%	98%
4. Todo el tiempo	1	1%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
<hr/>			
Uso de guantes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	37	37%	37%
2. Casi nunca	11	11%	48%
3. La mayoría del tiempo	18	18%	66%
4. Todo el tiempo	33	33%	99%
5. No responde	1	1%	100%
Total	100	100%	
<hr/>			
Uso de impermeable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1. Nunca	33	33%	33%
2. Casi nunca	17	17%	50%
3. La mayoría del tiempo	34	34%	84%
4. Todo el tiempo	14	14%	98%
5. No responde	2	2%	100%
Total	100	100%	

## 7. Conclusiones

Una vez revisados los resultados de la encuesta realizada, se presentan las conclusiones más relevantes de la investigación dando respuesta a los objetivos planteados de la siguiente manera:

- Las características sociodemográficas encontradas fueron las siguientes: La población con procedencia venezolana es la más representativa del estudio con un 95%; el 86% son hombres y 14% mujeres con edades que oscilan entre los 18 y 54 años siendo el rango de edad más característico entre los 18 y 24 años con el 44% seguido de los 25 a los 31 años con un 36%. La mayoría de los encuestados tienen un estado civil entre soltero (50 %) y unión libre (36 %) representando el 86%, el restante está distribuido entre casados con un 12% y divorciado/ separado con un 2%.

Al analizar el grado de escolaridad de los encuestados se observó que el 37 % de los mismos son técnicos, y el 34% terminaron sus estudios secundarios; la población restante se encuentra distribuida entre universitarios 19%, tecnólogo 9% y primaria con un 1%.

El 95% de la población objeto de estudio se clasifica en un nivel socioeconómico bajo (estrato 2 y 3).

### **Condiciones de empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales**

- Respecto a las condiciones de empleo el 94 % de la población objeto de estudio manifestó no tener un contrato con estas plataformas.
- En lo que respecta a la afiliación de los repartidores al Sistema de Seguridad Social Integral se pudo establecer que más del 80% de los encuestados no se encuentran afiliados a EPS, ARL, AFP.

- Se encontró que más del 60% que los repartidores tienen disponibilidad para realizar sus actividades.
- De acuerdo con el instrumento aplicado se determinó que la principal fuente de ingresos es la relacionada con repartir pedidos en bicicleta, la actividad desarrollada en la mayoría de los encuestados es de 6 a 7 días a la semana por más de 8 diarias para obtener un ingreso entre \$900.000 y \$1.500.000 mensuales, las herramientas de trabajo son adquiridas por cuenta propia y no deben realizar un número de pedidos mínimo para permanecer activos en la plataforma.
- Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta se puede deducir que no hay claridad frente a la modalidad contractual a la cual se encuentran vinculados. En este sentido no es posible acreditar que los repartidores tengan un contrato de trabajo en el marco de una relación laboral; si bien existen elementos constitutivos del contrato de trabajo como son la contraprestación y la prestación personal del servicio, carecen del elemento principal como es la continuada subordinación para con un empleador en el ejercicio de sus funciones.

### **Peligros a los que se encuentran expuestos el grupo encuestado**

- La mayoría de los repartidores encuestados refieren tener un estado de salud óptimo, no obstante, manifestaron presentar dolores en hombros, muñecas, espalda y miembros inferiores.
- Respecto a los peligros psicosociales, en general la salud emocional y mental de los repartidores manifiestan es bueno; sin embargo, estos refieren sentir una competencia directa de sus colegas por lo cual esto puede llegar a ser un factor de riesgo al crearles preocupaciones durante el ejercicio de su actividad, incluir la información de las jornadas

de trabajo y los temas más relevantes como: la recompensa obtenida (ingresos/trabajo) no es justa, el desarrollo profesional y personal es limitado (aprendizaje de cosas nuevas, aplicación de conocimientos y habilidades), autonomía es considerada como una ventaja.

- En los peligros físicos la exposición más reportada fue la luz solar (radiación) con el 89% entre la mayoría del tiempo y todo el tiempo; seguida de temperatura no confortable con un 79 %, humedad con el 60 % y por último el ruido con el 34 %.
- Para el caso del peligro químico se observa que el 90 % de las personas encuestadas manifiestan que la inhalación del humo del cigarrillo es el más representativo de los de estos peligros.
- En cuanto a la exposición por condiciones de seguridad la mayoría de los encuestados refieren no respetar las señales de tránsito, uso constante del celular estando en movimiento y circulación por vías poco optimas e insuficientes para este tipo de transporte.

### **Jerarquía de contrales identificados**

- Respecto a la información relacionada con los riesgos para la salud y seguridad en trabajo el 29 % no se encuentra informado y el 37% consideró que está medianamente informado. En cuanto al acceso a servicios de prevención el 93% de los encuestados señalaron que no cuentan con este servicio.
- Con respecto al uso de elementos de protección personal se evidenció que los elementos que se utilizan la mayor parte del tiempo y todo es tiempo son el impermeable con un 48 %, el casco y el chaleco cada uno con el 47 %.

Finalmente, la prueba Phi empleada en el estudio nos permitió determinar la existencia de una relación lineal en el proceso de asociación entre las variables dicotómicas o politómicas definidas para analizar las respuestas obtenidas de la implementación del instrumento. Y la prueba Chi empleada en contrastar la frecuencia observada con la esperada, nos permitió determinar la dependencia estadísticamente significativa entre el salario de los últimos meses y las horas laboradas

## **8. Recomendaciones**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se sugieren las siguientes recomendaciones dirigidas a los diferentes actores con el fin de mejorar las condiciones de trabajo y empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de Chapinero.

### **Ministerio de Trabajo**

- Fortalecer la formalización de empleo en donde los repartidores cuenten entre otros con una remuneración vital mínima, los beneficios de la afiliación al sistema integral de seguridad social y realizar aportes proporcionales a sus ingresos. Lo anterior con la finalidad que tengan cobertura del sistema y se beneficien de las prestaciones tanto económicas como asistenciales que este otorga el sistema.
- Promover la formulación de políticas públicas intersectoriales para la protección y atención de los trabajadores y la creación de condiciones de empleo y trabajo decentes. Revisar el plan nacional de desarrollo y política pública de Bogotá.
- Desarrollar proyectos de investigación que formulen formas jurídicas que permitan el trabajo decente en los migrantes y jóvenes desempleados, para aportar lineamientos en la protección de los derechos de la población en edad de trabajar.

### **Ministerio de Salud y Protección Social**

- Promover la formulación de políticas públicas concernientes a las seguridad y salud en el trabajo que involucren a los trabajadores que hacen parte de la economía colaborativa.

### **Administradores de las plataformas**

- Afiliar a los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales por intermedio de la ARL al Sistema de Riesgos Laborales, con el fin de promover la salud, monitorear y prevenir enfermedades y accidentes laborales.
- Establecer controles para los peligros biomecánicos dirigidos a conservar el estado físico de los repartidores, articulado con un programa de vigilancia epidemiológica en desordenes osteomusculares que incluya vigilancia médica periódica.
- Articular los programas de promoción y prevención de riesgos laborales con controles sobre los peligros asociados a la contaminación ambiental, que a largo plazo pueden generar enfermedades respiratorias y dérmicas, las cuales fueron reportadas por los encuestados. E incluir mediciones higiénicas dirigidas a los peligros a los que se encuentran expuestos los repartidores.
- Incluir a la población vinculada a estas plataformas, que ejercen la labor de repartir pedidos en bicicleta, con controles administrativos que incluyan fomento de estilos de vida saludable y el control en el consumo de drogas, tabaco y alcohol.
- Incluir en la plataforma digital, conversatorios y capacitaciones dirigidas a la exposición a peligros y medidas de prevención.
- Implementar estrategias de educación continua para el desarrollo y competencia frente a temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
- Desarrollar campañas de salud mental.
- Generar actividades de capacitación en servicio al cliente.

## **Repartidores**

- Fortalecer el uso de elementos de protección personal y la compra de los mismos.

- Participar activamente de las actividades realizadas por las entidades aseguradoras que los afilien.
- Fomentar una cultura de autocuidado.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de su medio de transporte con el fin de evitar accidentes de trabajo derivado de fallas mecánicas.

## Referencias

- Álvarez, S., & Riaño, M. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. *Revista gerencia y politicas de salud*. Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/24383>
- Barragán, J., Guerra, P., Villalpando, P., Segura, I., & Sandoval, P. (Diciembre de 2017). Modelos de negocios basados en el concepto de economía colaborativa: análisis de factores característicos y casos ilustrativos. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 101-123.
- Congreso de Colombia. (23 de Enero de 2006). Ley 1010 DE 2006. Recuperado el 9 de Septiembre de 2019 , de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1010\\_2006.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1010_2006.html)
- Congreso de la República de Colombia. (29 de diciembre de 2010). Ley 1429 de 2010. Recuperado el 17 de Julio de 2019, de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1429\\_2010.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1429_2010.html)
- Congreso de los Estados Unidos de Colombia. (31 de mayo de 1873). Código Civil de los Estado Unidos de Colombia. Recuperado el 17 de julio de 2019, de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_civil.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html)
- DANE. (19 de Agosto de 2019). Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado laboral. Recuperado el 3 de Spetiembre de 2019, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Bases Plan Nacional de Desarrollo - Pacto por Colombia, pacto por la equidad 2018-2022*. Bogota D.C. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>

Díaz, F., & Rentería, E. (4 de Febrero de 2017). De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación colombiana de salud ocupacional\*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/esju/v19n2/0124-0579-esju-19-02-00129.pdf>

Dominguez, J. (2017). *La economía colaborativa: la sociedad ante un nuevo paradigma económico*. Recuperado el Julio de 2019, de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6108211>

El Tiempo. (27 de Agosto de 2017). Las razones del auge de domicilios y del mercado digital en Bogotá. Recuperado el 3 de Septiembre de 2019, de <https://www.eltiempo.com/bogota/negocio-de-domicilios-por-internet-crece-en-bogota-123990>

El Tiempo. (11 de julio de 2018). ¿Por qué es tan difícil bajar índices de empleo informal en Colombia? Recuperado el 03 de Septiembre de 2018, de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/informalidad-laboral-en-colombia-y-como-superar-sus-altos-indices-242148>

Gomes, J. O. (2014). El papel de la ergonomía en el cambio de las condiciones de trabajo: perspectivas en América Latina. *Revista ciencias de la salud*, 5-8. Obtenido de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/3138>

- Guevara, L. (29 de Octubre de 2018). Domicilios.com y Rappi son los reyes en el negocio de los pedidos. *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/las-aplicaciones-domicilioscom-y-rappi-son-los-reinas-en-el-negocio-de-pedidos-2787087>
- Hernández, J. (3 de Marzo de 2018). ¿Informalidad y malas condiciones laborales en Uber y Rappi? *El Espectador*. Recuperado el 3 de septiembre de 2018, de <https://www.elespectador.com/economia/informalidad-y-malas-condiciones-laborales-en-uber-y-rappi-articulo-742332>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). (I. Editores, Ed.) México D.F.: McGraw-Hill. doi:978-607-15-0291-9
- ISO, Organización internacional de normalización. (2018). *ISO 45001*.
- Levaggi, V. (9 de Agosto de 2004). *www.ilo.org*. Obtenido de [https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_LIM\\_653\\_SP/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm)
- López, R. A., & SÁCHICA, N. (2018). *Estudio de Accidentalidad en la Actividad de Mensajería en Bicicleta en Bogotá D.C.* Bogotá D.C.: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado el 3 de Septiembre de 2019, de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/13600/1/L%C3%B3pezGiraldoRogerAlberto2018.pdf>
- Luzardo, A. M. (24 de Agosto de 2017). ENTER.CO. *¿Cómo es el consumidor digital colombiano?* Obtenido de <https://www.enter.co/cultura-digital/colombia-digital/como-es-el-consumidor-digital-colombiano/>

Martínez, L., Oviedo, O., & Luna, C. (2013). Condiciones de trabajo que impactan la vida laboral.

*Salun Uninorte*. Recuperado el 3 de septiembre de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v29n3/v29n3a06.pdf>

Ministerio de Protección Social. (17 de Julio de 2008). Resolución 2646 de 2008. Bogotá.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021: La*

*Salud de Colombia la construyes tú*. Bogotá. Recuperado el 01 de Septiembre de 2019, de <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/Documento-completo-PDSP.pdf>

Ministerio de Trabajo. (1951). Código Sustantivo de Trabajo. Obtenido de

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_sustantivo\\_trabajo.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html)

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (24 de Junio de 1994). Decreto 1295 de 1994.

Recuperado el 9 de Septiembre de 2019, de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

Ministerio del Trabajo. (julio de 2014). *Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013 -*

*2021: Hacia una cultura preventiva*. Recuperado el 03 de septiembre de 2019, de <http://www.oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/PlanNacionalDeSeguridadySaludEnElTrabajo.pdf>

Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Bogotá. Recuperado el 03 de Septiembre de 2019, de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

- Molano, J., & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que sistemática, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar journal*, 21-31. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486/42322>
- Molina, O., & Pastor, A. (2018). *La revolución digital en España. Impacto y Retos sobre el Mercado de Trabajo y el Bienestar*. Barcelo: Obra Social "La Caixa". Recuperado el 29 de Septiembre de 2018, de <https://ddd.uab.cat/record/190328>
- Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57, 4-19. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2011000500002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2011000500002&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Organización de Naciones Unidas. (16 de diciembre de 1966). Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales. Nueva York, Estados Unidos. Obtenido de <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>
- Organización Internacional del Trabajo. (Junio de 1999). *Conferencia internacional del trabajo No 87*. Recuperado el 3 de septiembre de 2018, de <https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09651/09651%281999-87%29.pdf>
- Organización Internacional del trabajo. (2014). *Trabajo decente en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.ilo.org/americas/trabajo-decente-america-latina-caribe/lang-es/index.htm>

- Organización Panamericana de la Salud. (2001). *La higiene ocupacional en America Latina: una guía para su desarrollo*. Washington D.C. Obtenido de [https://www.who.int/occupational\\_health/publications/amrhigiene/es/](https://www.who.int/occupational_health/publications/amrhigiene/es/)
- Quintero, M. (24 de Agosto de 2018). Economías colaborativas, nuevas tendencias de consumo y retos para Latinoamérica y Colombia. *Revista Campos en Ciencias Sociales*, 6(2), 95-118. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/campos/article/view/4032>
- Ripani, L. (26 de Octubre de 2017). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/conoces-los-trabajos-de-la-economia-gig/>
- Rodríguez, E. (2010). *Protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Una revisión desde la perspectiva global, latinoamericana y venezolana*. Carabobo: Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/Inge-Industrial/VolII-n5/art5.pdf>
- Sentencia 46384 Sala Laboral (Corte Suprema de Justicia 18 de Abril de 2018).
- Suárez, B. (2018). La gran transición: La economía de plataformas digitales y su proyección en el ámbito laboral y de la seguridad social. *Temas Laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, 37- 66. Recuperado el 29 de Septiembre de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6551176>
- Tatis, G., & Largacha, M. C. (2017). Big Data, La solución para las plataformas de domicilios. Obtenido de [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1687/TG\\_00602.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1687/TG_00602.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vallejo, A., Cárdenas, C., & Sáenz, F. (1 de Diciembre de 2015). Hacia una configuración diferenciada de los riesgos y peligros en América Latina. Lineamientos generales para su observación en contextos locales. *Revistas Jurídicas*, 12, 58-71. doi:10.17151/jurid.2015.12.2.5.

## Apéndice A Consentimiento informado

La presente investigación tiene como objetivo determinar las condiciones de trabajo y empleo de los repartidores de pedidos vinculados a plataformas digitales que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019.

De acuerdo con el planteamiento realizado por los investigadores, estudiantes de la especialización en salud ocupacional estoy de acuerdo en que:

1. Comprendo y acepto el propósito de esta investigación
2. Conozco el procedimiento empleado para conseguir el propósito de la investigación
3. Estoy contribuyendo al beneficio de poner en conocimiento la modalidad contractual y los peligros a los cuales se encuentran expuestos los repartidores que usan la bicicleta como medio de transporte en la localidad de chapinero de Bogotá D.C. en el 2019 dentro del margen de esta investigación para fines académicos sin pretender obtener crédito alguno.
4. Puedo retirar mi consentimiento en la participación de esta investigación.
5. El tratamiento de mis datos será de manera confidencial sin la exposición de datos personales que puedan perjudicar mi imagen y relación actual con las personas de las plataformas digitales.
6. Recibiré un informe escrito vía correo electrónico al final de esta investigación solicitándolo a los correos electrónicos [jennyagallo@javeriana.edu.co](mailto:jennyagallo@javeriana.edu.co), [ramirezv\\_gina@javeriana.edu.co](mailto:ramirezv_gina@javeriana.edu.co) y [dannyneuta@javeriana.edu.co](mailto:dannyneuta@javeriana.edu.co)
7. La participación en la presente investigación no comprende ninguna compensación económica ya que es para fines académicos.

Firma:

\_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



*Huella Índice Derecho*

Nombres y Apellidos

## **Apéndice B Encuesta en SurveyMonkey**