

**ESTUDIO DE CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LOS RAPPITENDEROS PARA EL  
SECTOR DE CHICÓ NORTE**

Juan Pablo Rodríguez Sierra

1102316

I.C. M.Sc. Mauricio José Orozco Fontalvo



**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**

**BOGOTÁ D.C., MARZO DE 2020**

ESTUDIO DE CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LOS RAPPITENDEROS PARA EL  
SECTOR DE CHICÓ NORTE

Juan Pablo Rodríguez Sierra

1102316

I.C. M.Sc. Mauricio José Orozco Fontalvo



UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

BOGOTÁ D.C., MARZO DE 2020

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

Firma de Tutor

---

Firma de Jurado 1

---

Firma de Jurado 2

Bogotá D.C., marzo de 2020

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres quienes con su amor, trabajo y sacrificio han sido mi apoyo durante toda mi vida, por darme el regalo más grande que es la educación y los valores, gracias a ellos soy quien soy hoy en día, a mis hermanos por acompañarme y darme consejos a lo largo de esta etapa de mi vida y a mis sobrinos por ser la causa de mis alegrías.

## AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por brindarme la inspiración y la fuerza para continuar en este proceso, a mi familia por acompañarme en el transcurso de mi vida y darme apoyo incondicional, a la Universidad Militar Nueva Granada por la excelente formación, a los profesores por la dedicación, al Ingeniero Mauricio Orozco y a todas las personas que estuvieron a mi alrededor desde el comienzo, quienes me acompañaron a crecer profesionalmente.

## CONTENIDO

1.	Introducción.....	9
2.	Objetivos.....	11
2.1.	Objetivo general.....	11
2.2.	Objetivo específico.....	11
3.	Identificación del problema.....	12
3.1.	Justificación.....	12
3.2.	Descripción.....	13
4.	Estado del arte.....	16
5.	Marco teórico.....	22
5.1.	Marco referencial.....	22
5.2.	Marco teórico.....	22
5.3.	Marco conceptual.....	31
5.4.	Marco legal.....	32
5.4.1.	Ley 9 de 1989.....	32
5.4.2.	Decreto 1504 de 1998.....	33
5.4.3.	Ley 769 de 2002.....	33
5.4.4.	Ley 1811 de 2016.....	33
6.	Metodología.....	35
6.1.	Revisión bibliográfica.....	35
6.2.	Encuestas.....	35
6.3.	Procesamiento de datos.....	37
7.	RESULTADO DE LAS ENCUESTAS.....	39
7.1.	Perfil de encuestados.....	39
7.2.	Perfil operacional.....	44
8.	Entrevistas.....	60
9.	Comparación estudios.....	65
9.1.	Estudio Observatorio Laboral del Rosario.....	65
10.	Recomendaciones y conclusiones.....	67
11.	Referencias.....	69

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Triángulo accidentológico .....	24
Ilustración 2. Zona de estudio .....	36
Ilustración 3. Encuesta Rappi .....	37
Ilustración 4. Mapa hurto bicicleta sin candado .....	57
Ilustración 5. Mapa hurto bicicleta mano armada.....	58
Ilustración 6. Mapa hurto bicicleta cortando candado .....	59
Ilustración 7. Carrera 12 con Calle 93, espera de pedidos.....	61
Ilustración 8. Carrera 12 con Calle 93, pedidos en curso .....	63

## Gráficos

Gráfico 1. Sexo Rappitenderos .....	39
Gráfico 2. Edad Rappitenderos .....	40
Gráfico 3. Estrato socio-económico.....	41
Gráfico 4. Lugar de residencia.....	42
Gráfico 5. Localidades de Bogotá.....	42
Gráfico 6. Nacionalidad .....	43
Gráfico 7. Nivel educativo .....	44
Gráfico 8. Medio para entrega de pedidos .....	45
Gráfico 9. Costo por uso de Vehículo alquilado.....	46
Gráfico 10. Tiempo de vinculación .....	46
Gráfico 11. Horas de conexión por día .....	47
Gráfico 12. Tiempo sin actividad de pedidos .....	48
Gráfico 13. Promedio de pedidos por día .....	48
Gráfico 14. Ganancias por día .....	49
Gráfico 15. Capacitación seguridad vial.....	50
Gráfico 16. Normas de tránsito.....	50
Gráfico 17. Infracciones recurrentes.....	51
Gráfico 18. Frecuencia de conflictos viales .....	52
Gráfico 19. Uso de elementos de seguridad.....	53
Gráfico 20. Percepción de accidentalidad.....	54
Gráfico 21. Accidentes mientras trabaja.....	55
Gráfico 22. Tipo de hurto.....	56



## 1. Introducción

A lo largo del tiempo los seres humanos han diseñado mecanismos o procesos que permiten mejorar la calidad de vida, desde situaciones muy complejas que garantizan la supervivencia hasta soluciones simples que están enfocadas en el ocio y pasatiempos. En el siglo XIX la invención del teléfono surgió como un mecanismo de comunicación alternativo e innovador y con ello para el siglo inmediatamente posterior, el desarrollo de procesos para que las empresas se enfocarán en el bienestar del usuario final. A través del desarrollo de tecnologías y desarrollo de información se han generado cambios en el estilo de vida, calidad de las personas y un crecimiento a nivel económico (Sjahroeddin, 2018).

Posterior a esto a finales del siglo XX, con la aparición del computador y el Internet se crearon desarrollos al servicio de la tecnología, varios son los ejemplos interesantes que cambiaron la forma de hacer las cosas, uno de estos son aplicaciones de entrega a domicilio de comida como lo fue *Seamless* quien en el 2014 se une a la plataforma GrubHub para formar GrubHub Seamless Inc.

Conforme avanzó la tecnología para el siglo XXI empezaron a surgir plataformas digitales, uno de los primeros desarrolladores de plataformas digitales a nivel nacional fue Domicilios.com (Vargas, 2018). Las plataformas de soluciones online consisten en un sistema o software diseñado para permitir la realización de compras y ventas a través de internet, lo que se brinda es ofrecer los productos que los clientes requieren sin la necesidad de ir a las tiendas físicas o en el caso del empresario no depender de un local comercial; a este sistema económico se le conoce como e-commerce. Las plataformas e-commerce están siendo utilizadas como una forma efectiva de ayudar en un proceso de servicios generales como lo puede ser la comida en línea, el proceso y la entrega de pedidos (Sjahroeddin, 2018). Food Delivery Apps (aplicaciones

de comida a domicilio) son un servicio en línea donde una tienda o un restaurante brinda un servicio de comida a un cliente a través de un sitio web. Los artículos que brinda van desde bebidas, comidas, restaurantes y otro tipo de productos que pueda ofrecer la tienda. El pago puede ser realizado en línea o contra pago con el domiciliario (KenResearch, 2018).

Posterior a esta etapa de creación y surgimiento de nuevas aplicaciones tecnológicas, se creó Rappi esta es una empresa que inicia en el año 2015 por los fundadores Felipe Villamarín, Sebastián Mejía y Simón Borrero. Esta iniciativa surge como un experimento para exponer a las empresas cómo deben ser las plataformas digitales para pedir productos de una manera más ágil y óptima. Tuvo acogida en los primeros seis meses con un poco más de 200.000 descargas (Martínez, 2017); ha incursionado en las plataformas digitales que a día de hoy ha empleado a más de 97.000 Rappitenderos registrados al mes de julio del año 2019 según el Concejo de Bogotá de los cuales cerca del 27% es decir 27.000 personas trabajan con cédula de extranjería; el 68% que representa a 66.000 personas se movilizan en bicicleta; (Arango, 2019).

El presente estudio pretende caracterizar y analizar el perfil social, las condiciones laborales, condiciones operacionales de los mensajeros en la zona de Chicó Norte, identificar puntos críticos de accidentalidad e inseguridad mediante encuestas aleatorias de carácter cualitativo y cuantitativo tomadas en puntos de mayor concentración de trabajadores; luego de la recolección de datos se hará un análisis estadístico que permita identificar problemáticas que afrontan los "rappitenderos" con el fin realizar recomendaciones y comentarios para mejorar la calidad laboral de los trabajadores al momento de conectarse a la plataforma digital donde hacen la recepción de pedidos.

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Analizar las condiciones operacionales y factores relevantes de los mensajeros de la plataforma digital Rappi en la localidad de Chapinero.

### 2.2. Objetivo específico

- Realizar un perfil socioeconómico donde se identifiquen los aspectos generales y personales que caracterizan a el personal de mensajería informal que trabaja mediante la plataforma RAPPI.
- Evaluar los riesgos que corren los mensajeros en la localidad de Chapinero zona norte delimitada. comprendida entre la calle 80 - calle 100 y carrera 7 - carrera 45.
- Realizar un análisis estadístico con base en las encuestas realizadas a los “rappitenderos”, así mismo identificar los puntos de mayor concentración de pedidos y puntos de inseguridad.
- Establecer recomendaciones para reducir la accidentalidad vial, disminuir el robo de vehículos y mejorar el uso del espacio público.

### 3. Identificación del problema

#### 3.1. Justificación

Los motociclistas y los ciclistas son los actores viales más vulnerables según la Agencia Nacional de Seguridad Vial, se han registrado en los últimos tres años en Bogotá 2.704 lesionados y 193 fallecidos en accidentes viales; en lo que va corrido de enero a julio del año 2019 fallecieron 70 motociclistas y 43 ciclistas. De la misma manera, en la capital se puede observar que los domiciliarios realizan maniobras imprudentes e irrespetan las normas de tránsito, si bien Rappi no es el culpable de forma directa por el accionar de los Rappitenderos el modelo de negocio podría hacer que ellos realicen acciones irresponsables.

Otro factor que afrontan los ciclistas urbanos y que preocupa a la ciudad es el hurto a bicicletas, el director de Bogotá Cómo Vamos expresó para el periódico ADN que en promedio se roban 21 bicicletas al día y de estos robos 4 de cada 10 han sido en la modalidad de atraco. En el año 2018 se robaron alrededor de 7.732 bicicletas y las cuales se colocaron las respectivas denuncias. (Bogotá Cómo Vamos, 2019).

Bogotá no cuenta con suficiente espacio público para que sea aprovechado por peatones y la problemática es que el espacio público se está usando para beneficiar económicamente a individuos y no está destinado a la satisfacción y necesidades colectivas. El uso del espacio público es una problemática que se puede evidenciar en cualquier zona verde, andenes, vías públicas o cerca de las tiendas aliadas de Rappi, ellos buscan un sitio donde esperar mientras llega algún pedido a la aplicación de ellos llamada Soy Rappi - Entrega Pedidos, así que ocupan las zonas verdes, andenes y vías públicas por parte de ellos y de igual forma por los vehículos que usan para desplazarse estos los

dejan mal estacionados. Disminuyendo los espacios destinados para el bien común de los peatones y no afectar la movilidad vehicular.

Red de Ciudades por el Espacio Público es un proyecto a nivel nacional dirigido por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público en Bogotá que busca recuperar y transformar el espacio público para el bien de la comunidad.

Una de las localidades donde se más se evidencia alta demanda de domicilios y pedidos es Chapinero la localidad número dos de Bogotá, en esta se encuentran la mayoría de barrios más exclusivos de Bogotá, siendo los Rosales, La Cabrera, El Retiro, El Nogal y El Chicó (<http://www.chapinero.gov.co>). También es una de las zonas más prósperas a nivel comercial según lo afirma la página de la alcaldía local de Chapinero, al ser una zona mixta que reúne comercio, oficinas y vivienda, personas de otras localidades se desplazan a Chapinero por trabajo y/o estudio; por su alta densidad poblacional las personas recurren a las aplicaciones de domicilios para suplir una necesidad.

### **3.2. Descripción**

Se pretende hacer un estudio para recopilar información de los mensajeros y antecedentes que se evidencian en artículos y publicaciones de noticias, para observar si los mensajeros como actores viales han tenido problemas frente a las condiciones que lo rodean, también como se ven afectados en las vías por falta de cultura e infraestructura y el riesgo que corren frente a accidentes de tránsito realizando esta actividad, si cometen algún tipo de infracción o si desconocen por totalidad las normas de tránsito, así mismo se busca identificar los principales problemas que perciben al momento de movilizarse en Bogotá, si han sido víctimas de hurto del vehículo y como están aprovechando los espacios públicos o si Rappi les brinda un espacio para que los mensajeros tengan un

lugar donde descansar, almorzar, hacer sus necesidades y también la espera para la toma de pedidos; se busca tener un plan de seguridad vial, donde los mensajeros de Rappi conozcan el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) para las buenas prácticas de mensajería y mejorar la impresión que dan a los demás actores viales.

Para saber la operación de los rappideros tenemos que entrar en contexto de cómo empiezan a trabajar y recibir pedidos de Rappi.

Lo que se necesita para ser un Rappidero es: ser mayor de edad, tener un teléfono sistema operativo Android 5.0 o más, tener los documentos al día y descargar la app de la tienda Playstore Soy Rappi - Entrega Pedidos, luego de subir los documentos que te piden le das clic a registrar.

Los documentos que pide Rappi para poder afiliarse son:

- Si se es ciudadano colombiano solo debes contar con la cedula de ciudadanía.
- Si se es extranjero debes tener la cedula de extranjería, Permiso Especial de Permanencia (PEP) y pasaporte.

Si trabaja en un vehículo motorizado debe tener los papeles al día, entre esos SOAT, tarjeta de propiedad y licencia de conducción.

Una vez registrado y teniendo a la mano los documentos que exigen para dar una cuenta en Rappi se debe acercar a una de las oficinas, para validar la información debe ingresar a la página <http://soyrappi.com/offices> y así encontrará la oficina más cercana para el entrenamiento.

En el entrenamiento se realiza una capacitación para el manejo de la aplicación y el modo de operación, también un test psicológico. Si el aspirante a trabajar en la plataforma pasa los exámenes que se le realizan queda activado de forma inmediata para trabajar. El esquema de trabajo presenta problemas porque no cuenta con una capacitación en nivel de seguridad vial, falta de cultura vial e impericia al conducir. Al momento de trabajar los mensajeros que se movilizan se observa en la calle que los trabajadores no tienen en cuenta sus elementos de seguridad, las señales de tránsito o la reglamentación de tránsito que hay en Colombia lo cual es evidenciado cuando no respetan los semáforos, zonas de parqueo, por donde se deben movilizar, ni los elementos para poder salvaguardar su vida. (Osorio, 2019).

#### 4. Estado del arte

La creación de plataformas digitales se empezó a presentar a mediados de los 2000 a nivel mundial, en el cono sur de América tuvo crecimiento paralelo al internet y en relación a los mismos emprendimientos que se venían presentando en otras partes del mundo. Las aplicaciones de domicilios de comida trabajan de intermediario conectando al cliente con los restaurantes a través de la red (Kung & Zhong, 2017). Brasil para finales del año 2015 se logra identificar al menos 30 empresas que ofrecían servicios de entrega en línea (Pigatto, Machado, Guilherme, Negreti, & Machado, 2017)

Sin embargo, estas aplicaciones de soluciones logísticas urbanas concentran su operación en entregas o envíos principalmente, aun cuando varias aplicaciones tienen diferentes servicios paralelos como son pagos, retiros, juegos, seguros entre otros, todo esto sujeto a las necesidades identificadas, estas aplicaciones de soluciones logísticas urbanas están creciendo de manera acelerada, situación que no ha sido fácil de controlar por los gobiernos locales, teniendo en cuenta que no existe una regulación para este tipo de emprendimientos tecnológicos en donde claramente, el intermediario que para el caso del presente estudio se llaman “Rappitenderos”, son los que se enfrentan a los contratiempos; situaciones que llevan a que la sociedad en donde se involucran usuarios, proveedores de bienes y servicios, entre otros, desconozcan todos los inconvenientes reales de las operaciones logísticas.

Es necesario indicar que, en países de la región como Argentina, se exigió de forma inmediata la prohibición del uso de las aplicaciones de *delivery* y otras firmas que se dedicaban a las actividades de mensajería o de reparto de domicilios; sin embargo, a pesar de la prohibición por parte del Juez Roberto Gallardo las plataformas siguieron operando debido a los huecos jurídicos que se presentan al momento de la restricción. La prohibición que buscaba el juez era



que las empresas cumplieran con términos legales de seguridad, de igual manera formalizar a los repartidores para el uso de elementos de seguridad y la maleta con la que entregan los pedidos se anclara a la bicicleta y/o moto, para así incrementar los indicadores de seguridad entre otras cosas que favorezcan al prestador del servicio (Infobae, 2019) .

En Bogotá si bien no se tienen cifras de accidentalidad específica de los domiciliarios, en lo que va corrido del año hasta agosto 48 usuarios de bicicleta fallecieron en siniestros viales, así mismo, para el mismo año, pero al mes de julio fallecieron 70 motociclistas, estas cifras lo que pretenden es dar un panorama del impacto negativo que puede generar la ausencia de una regulación en el uso de estas aplicaciones. (Redacción Bogotá, 2019).

Es necesario una reglamentación clara para no tener que recurrir a políticas estrictas como en Argentina e ir en contracorriente de lo que se evidencia a nivel mundial, no se puede desconocer el progreso y el uso de la tecnología para tener un mayor bienestar. A nivel mundial hay diferentes aplicaciones que se dedican a la solución logística urbana de gran renombre a nivel mundial como lo es GrubHub un gran exponente del *delivery* en Estados Unidos o Zomato que es una empresa fundada en Delhi, India (KenResearch, 2018). Si bien no hay estudios encaminados al sistema operacional de los domiciliarios a nivel internacional de acuerdo a un análisis que hace Francisco Borrero en su canal de YouTube un bici mensajero de Nueva York gana entre \$1.200 y \$1.800 dólares en un mes trabajando 40 horas semanales en plataformas como UberEats, Postmates, GrubHub, Caviar. (Borrero, 2019).

En Europa, se publicó un informe de la EU-OSHA llamado *Delivery and despatch riders' safety and health: a European review of good practice guidelines* (2008), en este se evidencian las buenas prácticas que todo mensajero debe tener en cuenta al momento de desarrollar su labor, y son aspectos básicos los cuales se deben interiorizar como la protección de su integridad física,

tener presente las señales de tránsito, que los vehículos se encuentren en perfectas condiciones y manejar con precaución.

Por otra parte, la Agencia Nacional de Seguridad Vial a través de la página de internet promueve deberes y consejos que tienen los diferentes actores viales para proteger su integridad como lo son el uso de elementos protección, no circular por andenes, el uso de luces y elementos reflectivos y luces que resalten la visibilidad en la noche, no adelantar entre vehículos ni por la derecha y algunos riesgos evidentes.

Dentro de las la intervención de varias entidades del sector público, en lo que respecta a la identificación de nuevas tecnologías y a sus diversas maneras de operar; la Superintendencia de industria y comercio establece que Rappi no es un portal de contacto entre el “Rappitendero” y el cliente, sino que es un proveedor de bienes y servicios a través de medios electrónicos; de acuerdo a las actividades económicas que registra en el Registro Único Empresarial (RUES) su ejercicio está enfocado a las actividades de desarrollo tecnológico; no presenta actividades de mensajería, actividades complementarias al transporte por lo tanto no hay normatividad enfocada en movilidad y transporte que cobije a Rappi como lo es el decreto 229 de 1995 de reglamentación de servicio postal, Ley 1369 de 2009 en el cual se establece el régimen de los servicios postales. De acuerdo al blog de Rappi ellos brindan servicios de: mercado, restaurantes, rappicash, antojos y farmacia. (Rappi S.A.S, 2016) conforme lo anterior los rappitenderos están en contacto con alimentos cuando toman pedidos de mercados, recoger pedidos en restaurantes o realizan antojos; de acuerdo al artículo 29 de la resolución 2674 del 2013 del ministerio de salud dispone: “Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas deben cumplir dentro del territorio colombiano con los requisitos sanitarios que garanticen la adecuada protección y conservación de los mismos, para lo cual las autoridades sanitarias realizarán las

actividades de inspección, vigilancia y control necesarias para velar por su cumplimiento” y el comunicado 100-0419-16 del Invima, “el transporte de alimentos requiere el cumplimiento de características especiales que garanticen la inocuidad de los productos, definidas en procura de la salvaguarda de la salud pública, en este sentido, los vehículos destinados para el transporte de alimentos deben cumplir con las características y condiciones establecidas en las normas sanitarias” para que los rappitenderos puedan transportar alimentos en la modalidad de domicilio tienen que cumplir con los requisitos sanitarios previamente descritos (LeyNegocios, 2019).

Los rappitenderos al tener que desplazarse de un punto a otro se convierten en actores viales y al estar en contacto con otros agentes tiene que cumplir con las normas de tránsito de Colombia, con el Código de policía nacional, Ley 1811 de 2016; pero de acuerdo con datos de Secretaria de Movilidad y el Observatorio de Seguridad Vial, se evidencia imprudencia por parte de ciclistas, motociclistas y conductores esto se refleja en siniestros viales por exceso de velocidad, por no respetar las normas de tránsito o no uso de elementos de protección personal.

“En el año 2018, hubo un total de 13.109 siniestros graves en Bogotá, lo que implica un aumento de 2.190 eventos en comparación con los registrados en 2017. Asimismo, en 2018 hubo un incremento del 21% en el número de siniestros con heridos. En contraste, los siniestros con víctimas fatales disminuyeron en un 7%, con 38 eventos fatales menos que en 2017, hubo 67 siniestros con ciclistas muertos y 2082 con ciclistas lesionados (Secretaria de Movilidad, 2019).

En el año 2018 ocurrió un siniestro vial grave con un ciclista cada 4 horas y 4 minutos, para la localidad de Chapinero se evidenció 69 siniestros con heridos en bicicleta y 1 siniestro vial con un muerto; los ciclistas según el Observatorio de Seguridad Vial con quienes más tienen conflictos viales es con los vehículos particulares y luego con vehículos de servicio público, aunque los siniestros viales donde ha fallecido el ciclista es con vehículos públicos.

La universidad del Rosario realizó una publicación el 20 de septiembre de 2019 en la revista digital Nova Et Vetera, la encuesta para trabajadores y trabajadoras de Rappi la realizó el Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario el cual se encuentra adscrito a las facultades de Economía realizó una encuesta en la ciudad de Bogotá, Medellín y la sabana de Bogotá a 318 rappideros con el fin de la caracterización de los trabajadores de plataformas digitales o economía colaborativa, para afrontar los desafíos para el sistema de intervención laboral y la regulación de condiciones laborales de los rappideros y colaboradores de las nuevas plataformas digitales. El 81,4% de los encuestados afirma trabajar solo para la plataforma Rappi, 53.9% presenta una ausencia de vinculación al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud (SGSSS), el 46.1% que se encuentra afiliado está distribuido en un régimen subsidiado por el estado mediante la puntuación del Sisbén.

El 93.4% no se encuentra cotizando en un sistema pensional con el estado ni con fondos privados, 290 encuestados afirma no estar afiliado a un sistema general de Riesgos laborales el cual está destinado a proteger al trabajador de enfermedades o accidentes que ocurran durante su jornada laboral.

En la encuesta realizada por la Universidad del Rosario los rappideros manifiestan bajos costos en los pagos por domicilio realizado, el valor mínimo pagado según los encuestados es de \$1.000 pesos colombianos, cerca del 25% de encuestados tuvo en promedio un valor mínimo pagado por domicilio de \$2.000 pesos colombianos, en promedio los trabajadores se demoran una hora desde que toman el pedido hasta la entrega del domicilio al cliente es decir están ganando 48.9% del salario mínimo por hora si toman pedidos pagados en \$2.000 pesos.

El estudio de los 318 rappidenderos encuestados por el Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario, el Centro de Solidaridad, Defensa y la Escuela Nacional Sindical, revela además lo siguiente:

- El 86,6% son hombres y el 16,6% mujeres.
- El 59,7% es cabeza de familia.
- El 58,2% tiene hijos. De estos, el 46% tiene 1 hijo y el 40,2% dos hijos.
- El 87% vive en vivienda en arriendo.
- El 45,6% vive es estrato 2, el 38,4% en estrato 3 y el 9,1% en estrato 1.
- Sobre el estado civil, el 44% es soltero, el 34% vive en unión libre y el 15,7% es casado.
- En cuanto a nivel de estudios realizados, el 53,1% cursó secundaria, el 16,4% técnica, el 12,3% universidad y el 10,7% posgrado. (Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario, 2019)

## 5. Marco teórico

### 5.1. Marco referencial

Los mensajeros de motocicletas o bicicletas brindan un servicio en la entrega de información y/o documentos para las empresas o entrega de domicilios en general para la comunidad que lo envuelve. La congestión del tráfico y la restricción de estacionamiento hacen que la entrega de domicilios mediante motocicletas o bicicletas una de las alternativas más económicas y efectivas, las bicicletas y motocicletas pueden movilizarse más rápido que los vehículos entre el tráfico. (Kudasz, Liddle, Makowski, & Schmitz-Felten, 2011).

### 5.2. Marco teórico

#### **Espacio público**

El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes (Decreto 1504, 1998).

#### Aprovechamiento económico del espacio público

- Este problema no es únicamente por parte de los informales, los cuales, asegura, se refiere a las ventas ambulantes en las calles y que le dan muy poco espacio al peatón, sino también de los formales, aquellas empresas que venden sus productos en el espacio público y en vez de contribuir, perjudican, por ejemplo, la movilidad (Bernal).
- Uno de los problemas más graves de Bogotá es que tiene insuficiente espacio público. Por eso nació la Red de Ciudades por el Espacio Público, que es un proyecto de

impacto nacional, liderado por el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público en Bogotá y que nace de la necesidad de articular a Bogotá con las demás ciudades del país en lo que concierne al tema del espacio público buscando transformarlas y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

- La Ley 9 de 1989, establece que es competencia de las Alcaldías Locales, como dependencias de la Secretaría Distrital de Gobierno conocer sobre la presunta invasión, el indebido uso o afectación del espacio público destinado a la satisfacción y necesidades colectivas.
- “Todos hemos tenido experiencias valiosas y la socialización es la única herramienta que nos permite conocer lo que están haciendo, tanto bueno como malo, para repetir lo exitoso y no repetir lo que ya fracasó”, afirma Nelson Yovani Jiménez, Director de la Defensoría del Espacio Público en Bogotá.

### **Accidentalidad**

La Real Academia Española define como: “Cualidad de accidental” de igual manera tenemos que tener en cuenta que un accidente es un suceso eventual o acción de que resulta daño involuntario para las personas o las cosas.

Según la OMS cada día alrededor de 3500 personas fallecen en las carreteras del mundo. Decenas de millones de personas sufren heridas o discapacidades cada año. Los niños, los peatones, los ciclistas y los ancianos son los usuarios más vulnerables de la vía pública.

Lo anterior se puede relacionar al triángulo accidentológico donde se identifican los tres factores inseparables que afectan y están involucrados en toda actividad humana, en esta imagen se evidencian los factores que son:

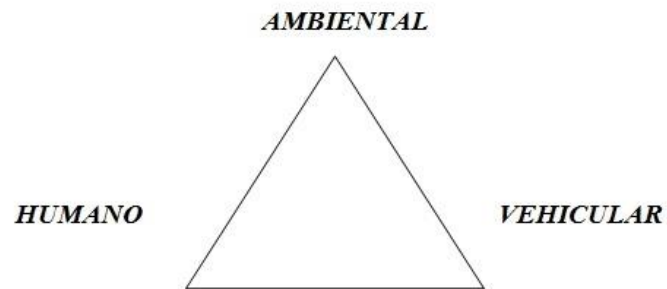


Ilustración 1. Triángulo accidentológico

- Se acredita a cada uno de estos factores de riesgo una incidencia en los accidentes de tránsito, según datos estadísticos generales, el 2,5 % lo ocupa el factor vehicular, el 1,5 % el factor ambiental y el 96% el factor humano.
- Factor vehicular: Los vehículos se diseñan para evitar el accidente y así mismo aumentar la posibilidad de supervivencia a causa del accidente; también comprende los aspectos estructurales y funcionales del vehículo, todo esto está relacionado con el estado mecánico, instalación eléctrica, estructura y dispositivos que disminuyan los riesgos a tener daños graves en el nivel de la salud.
- Factor ambiental: Se define como la parte del entorno físico que se construye por la actividad humana. Se compone de los siguientes elementos: los patrones de uso del suelo, la distribución en el espacio de las actividades y los edificios que los albergan; el, la infraestructura física de caminos, aceras, número de carriles, el diseño urbano, la



disposición y el aspecto de los elementos físicos de las calles; (Saelens & Handy, 2008).

En el factor ambiental también cabe el factor infraestructural donde se deben tener en cuenta el tipo de camino, las intersecciones y la infraestructura que rodea al mismo.

- Factor humano: El hombre conductor, inmerso en un mundo que hoy se caracteriza por la celeridad, la angustia y el stress, no es ajeno a la influencia que estos factores producen sobre la acción de conducir, principalmente a la incidencia que ellos poseen sobre el estado psicofísico del individuo, particularmente en lo relativo a los tiempos de reacción. El tiempo psicofísico de reacción es el lapso de tiempo comprendido entre la visualización de la situación de riesgo y la iniciación de la acción preventiva, representada generalmente por la realización de las maniobras de evasión y/o frenado. (Arl Sura, s.f.).
- Los accidentes de tránsito se clasifican de dos formas, por gravedad y por clase. De acuerdo con la severidad o gravedad del accidente, se tienen las siguientes categorías:
  - Con muertos.
  - Con heridos.
  - Sólo daños materiales.

Según datos de movilidad, de acuerdo a la Secretaria Distrital de Movilidad, en el año 2018 se registraron tres personas fallecidas cada dos días en accidentes viales en Bogotá y aproximadamente 52 lesionados diarios, aunque este puede ser mayor.

El comandante operativo de la Policía de Tránsito y Transporte afirma en una entrevista que dio a Canal Capital que la accidentalidad se incrementa porque las personas generalmente usan medios electrónicos, están revisando sus celulares y no conservan una distancia prudente para poder reaccionar frente a cualquier eventualidad

que se presente en la vía. El uso del celular en la mensajería informal es la herramienta principal que usan los domiciliarios ya que por medio de las plataformas digitales se le indica a qué establecimiento ir a recoger o comprar los productos que el usuario pidió, también le indica la dirección de entrega, por eso se puede evidenciar en las calles a los mensajeros de Rappi usando su celular mientras conducen un vehículo motorizado o no motorizado (Conexión Capital, 2019).

En Bogotá desde el 2016 por medio de la secretaría de Movilidad adoptó el modelo Visión Cero el cual fue adoptado por Suecia hace más de 20 años y según datos estadísticos de siniestralidad del país; Visión Cero es una política internacional que rechaza la pérdida de vidas en el tráfico y también va ligada a la movilidad sostenible, como lo es el diseño de calles seguras para las personas, con pasos y andenes amplios, esta política pretende disminuir la siniestralidad vial en Bogotá.

La Agencia Nacional de Seguridad Vial brinda a través de la página web de ellos unos deberes, consejos y precauciones que deben tener los actores viales cuando se encuentren siendo peatones, motociclistas, ciclistas o conductores.

- **Motociclista:** Persona facultada por la autoridad competente de tránsito, previo cumplimiento de los requisitos legales, para desempeñar tal actividad. Debe conocer, cumplir y acatar las normas de tránsito. Al conducir la motocicleta debe respetar el paso de los peatones, ciclistas y vehículos. Cuando la motocicleta esté en movimiento estar atentos a cualquier situación.

Deberes de los motociclistas:

- Usar un buen casco que cumpla con la norma técnica y mantenerlo siempre abrochado. El casco no es para evitar una infracción de tránsito, se debe usar uno que realmente ofrezca protección en caso de un accidente y que cumpla con las normas técnicas. Se debe cambiar en caso de que el casco reciba un impacto, así en su apariencia externa se vea en perfecto estado.
- Anticipar las emergencias. Se debe conducir con prudencia y a la defensiva tratando de anticipar cualquier situación de riesgo. Se debe tener claro que para otros vehículos se puede llegar a ser invisible.
- Nunca se debe adelantar entre dos vehículos ni por la derecha y se debe tener claro que la motocicleta está diseñada para dos personas. Cualquier movimiento inesperado puede hacer perder el control de la moto. Se deben respetar las señales de tránsito las cuales están diseñadas para proteger su vida y la de los demás actores de la vía.
- No transitar sobre las señales blancas y amarillas de la vía cuando esta se encuentre mojada y mantenerse atento a los residuos de aceite dejados por otros vehículos (en estas condiciones no hay buena tracción con las llantas).
- Usar siempre las direccionales, stop, luz frontal y los espejos para indicar a otros conductores cuál será su próxima maniobra y nunca se deben retirar de su vehículo. El uso del chaleco reflectivo en la noche es una buena medida para salvar su vida.
- Mantener la presión de aire de las llantas según la recomendación del fabricante. Las llantas con exceso o falta de presión comprometen la adherencia de la moto al piso y hacen que la conducción se vuelva inestable. Hacer una

inspección básica de la motocicleta antes de salir: revisar luces, frenos, llantas, nivel de aceite y pito. Atender las recomendaciones de inspección y mantenimiento del fabricante.

- Utilizar siempre ambos frenos a la hora de detenerse. Practicar la maniobra de frenado en una zona segura y despejada para que a la hora de una emergencia se pueda hacer sin problemas.
- Antes de voltear o girar por un cruce, mirar a la izquierda, luego a la derecha y nuevamente a la izquierda. Esta maniobra sirve para asegurarse que un vehículo no aparecerá en el último momento.
- Recordar que la motocicleta no es un vehículo de carga. Consultar el manual del fabricante para conocer los límites de peso y dimensión de objetos que se puedan transportar.
- Manejar más despacio de lo que la capacidad del conductor y la de la moto permita. En caso de que un vehículo ajeno, cometa una imprudencia o haya obstáculos en la vía, (peatones, huecos, etc.) se tendrán los reflejos y la potencia que se necesitan para sortear la situación. Se debe tener en cuenta que la velocidad máxima en zona residencial es de 30 Km/h, en la ciudad 60 Km/h y en carretera 80 Km/h.
- **Ciclista:** Toda persona facultada para maniobrar una bicicleta, la cual usa como medio de transporte o entretenimiento.

Consejos para ciclistas:

- Si circula por la noche, debe usar una luz frontal, sin dudarlo. Lo exigen las normas de tránsito, de todas maneras. Incluso para circular de día, una luz blanca brillante intermitente lo puede hacer más visible para los conductores.
  - Lleve un timbre o una bocina y úselo siempre que vea un carro que se aproxime (o esté esperando) enfrente de usted y a su derecha.
  - No pare en el ángulo muerto.
  - NUNCA adelante a un vehículo por la derecha.
  - No circule por la acera. Cuando sale de la acera para cruzar la calle es invisible para los conductores.
  - Es obligatorio llevar elementos reflectantes de noche y luces, pero no es mala idea llevarlos también de día.
  - Lleve siempre una luz trasera. Si circula de noche, deberá usar una luz trasera intermitente, sin dudarlo.
  - Escoja calles anchas y con tráfico lento.
  - Circule siempre visible, usa los elementos reflectantes y lleve siempre las luces por la noche. (Agencia Nacional de Seguridad Vial , s.f.)
- La O.M.S realizó un estudio con el Banco Mundial donde se evidencia que los accidentes de tránsito son la séptima causa de morbilidad en el planeta, si se siguen la tendencia que se presenta al año 2030 podría ser la quinta causa de morbilidad, así mismo las principales víctimas son personas menores de 40 años a escala mundial. Estos estudios han revelado que América Latina, incluido el Caribe, tiene la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito más alta del mundo (26.1 muertes por cada 100 mil habitantes) y este valor llegaría a 31, si se mantienen las actuales tendencias.

En el caso de Colombia y de Bogotá, los accidentes de tránsito representan la segunda causa de las muertes violentas. La principal causa de muerte en el país son los homicidios (60,5%), seguida de los accidentes de tránsito (21%). Colombia registró más de 5 mil muertos y más de 38 mil heridos graves en accidentes de tránsito. Esto corresponde a una tasa de 12.3 y 88.1 muertos y heridos por cada 100 mil habitantes, respectivamente. (Arl Sura, s.f.)

“Las cifras relacionadas con los ciclistas son preocupantes. Las fatalidades de este actor de la vía han incrementado en 13% en lo corrido de año. Las estadísticas muestran una importante participación de conductores de vehículos de carga y transporte público de pasajeros en los siniestros en los que los usuarios de la bicicleta pierden la vida. Continuaremos trabajando en nuestras iniciativas de capacitación y sensibilización para generar conciencia sobre la corresponsabilidad en la vía y los riesgos a los que se exponen los usuarios vulnerables cuando transitan cerca de vehículos de grandes dimensiones" dijo al respecto Juan Pablo Bocarejo, secretario de Movilidad. (Granja Matías Simón, 2019).

- Rappi en el ámbito legal no encuentra ningún problema en la contratación del personal de mensajería, ya que ellos manejan un contrato independiente, una persona con un contrato independiente es contratada para realizar un trabajo específico, sólo se comprometen a realizar la función específica pactada con el contratante, esto libra a Rappi de responsabilidades a nivel de pagos de seguridad social.

### 5.3. Marco conceptual

- **Accidentalidad:** La Real Academia Española define como: “Cualidad de accidental” de igual manera tenemos que tener en cuenta que un accidente es un suceso eventual o acción de que resulta daño involuntario para las personas o las cosas.
- **Espacio público:** El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.
- El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:
  - a. Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo.
  - b. Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público.
  - c. Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en este Decreto. (DECRETO 1504 DE 1998).
- **Mensajería:** Servicio de reparto de correspondencia y de paquetes realizado por una empresa. (Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es>)
- **Domiciliario:** Es una persona que tiene por trabajo realizar un servicio de ir a recoger un paquete, carta o algún pedido de alguna persona que lo requiera y así mismo se le entrega a quien lo requiera o su destinatario final.

- **Encuesta:** Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan (Diccionario de la Lengua Española, <https://dle.rae.es>)
- **Zonas calientes:** Zonas con mayor demanda de pedidos.
- **Comercio electrónico:** Toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución. (Ministerio de comercio, industria y turismo superintendencia de industria y comercio, 2019)
- **Portales de contacto:** Quien ponga a disposición una plataforma electrónica en las que personas naturales o jurídicas puedan ofrecer productos para su comercialización y a su vez los consumidores puedan contactarlos por ese mismo mecanismo (Ministerio de comercio, industria y turismo superintendencia de industria y comercio, 2019)

## 5.4. Marco legal

### 5.4.1. Ley 9 de 1989.

Ley 9 de 1989 por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones, capítulo II, artículo 95.

- **Espacio público:** Conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes.



#### **5.4.2. Decreto 1504 de 1998.**

Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.

#### **5.4.3. Ley 769 de 2002.**

Ley 769 de 2002 de acuerdo al artículo 24 de la Constitución Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de seguridad y comodidad de los habitantes, los principios del código son:

- Seguridad de los usuarios.
- Calidad.
- Libertad de acceso.
- Libre circulación.
- Plena identificación
- Educación.

#### **5.4.4. Ley 1811 de 2016.**

Ley 1811 de 2016 por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el código nacional de tránsito en el cual se destaca:

- Modificación en el título III, capítulo V, artículo 95.

- Debe transitar ocupando un carril, observando lo dispuesto en los artículos 60 y 68 del presente código.
- Cuando circulen en horas nocturnas, deben llevar dispositivos en la parte delantera que proyecten luz blanca, y en la parte trasera que reflecte luz roja
- Los conductores deben respetar el espacio salvaguardando su integridad.

## **6. Metodología**

La metodología utilizada para el desarrollo del presente artículo es de tipo no experimental debido a que se observan situaciones ya existentes tal y como se dan en su ambiente natural con el fin de analizarlos, es transversal porque se recolectan datos en un momento dado, en un tiempo único, su propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (García & Ruiz, 2004) . El enfoque es cualitativo ya que la información obtenida se logró mediante consulta de documentos relacionados con el tema; y el alcance se definió de tipo descriptivo, se analiza y profundiza los datos obtenidos sin manipulación de variables. El proceso de investigación del presente artículo se dividió en 3 fases: Revisión bibliográfica, encuestas y procesamiento de datos.

### **6.1. Revisión bibliográfica**

Se realiza revisión bibliográfica como referencia a estudios, artículos y/o papers publicados en bases de datos de investigación científica, en relación a la operación de mensajería, operación, normas de tránsito y uso de vías públicas, Ley 9 de 1989, Decreto 1504 de 1998, Ley 769 de 2002, Ley 1811 de 2016, los datos se comparan con el estudio del Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario.

### **6.2. Encuestas**

Se diseña una encuesta semiestructurada con caracteres cualitativo y cuantitativo (tipo entrevista) de acuerdo a los objetivos propuestos de analizar las condiciones operacionales y factores relevantes de los mensajeros, se delimita la población a la cual se dirige la encuesta quienes son mensajeros de la plataforma digital Rappi.

Se utiliza la plataforma Google Forms como herramienta para lograr identificar aspectos sociales, demográficos, económicos, uso de elementos de seguridad, aspectos a considerar que pueden causar un accidente de tránsito, hurto del vehículo y tipo de vehículo que utiliza como medio de trabajo para la entrega de domicilios.

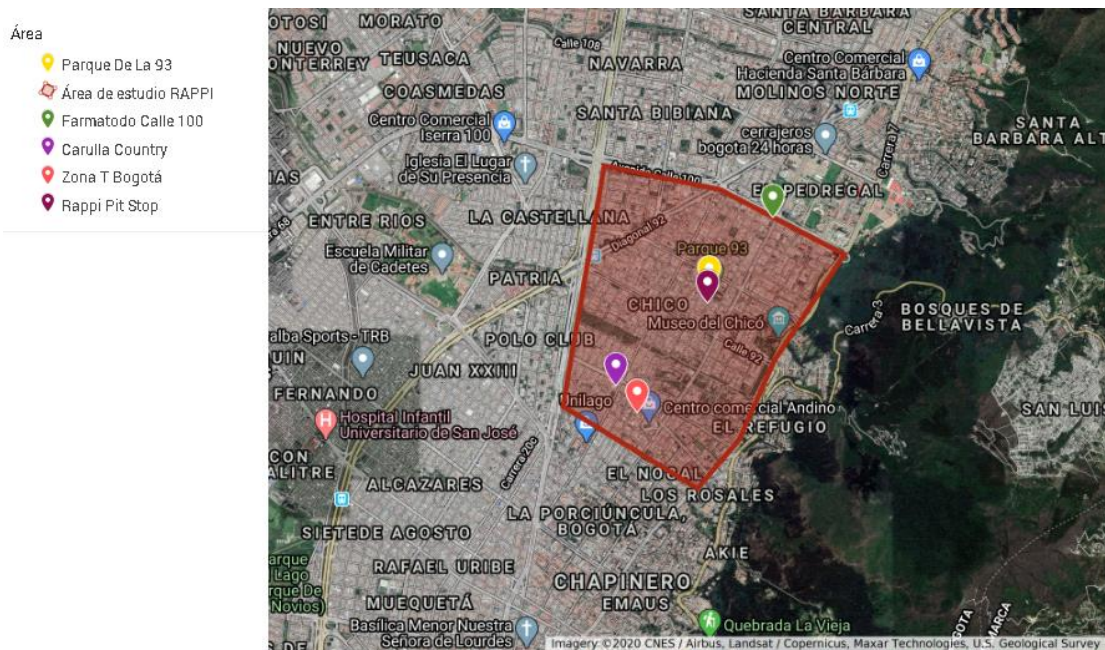


Ilustración 2. Zona de estudio

Se intentaron realizar 200 encuestas, pero solo se lograron 187 encuestas en distintos puntos de la ciudad, Parque de la 93, Zona T, Carulla calle 85 #15, Farmatodo calle 100 #11 y Rappi Pit spots ubicado en la calle 93. La encuesta tiene un total de 28 preguntas entre ellas preguntas cerradas, abiertas y de selección múltiple. Se tomaron en 4 sesiones distribuidas en el mes de octubre y enero. Las encuestas se realizaron en persona anotando las respuestas de forma digital para tener una base de datos, de igual manera también se les entregó a los encuestados el formato de forma física para mayor agilidad en la toma de muestras.

## Encuesta trabajadores Rappi

\*Obligatorio

### 1. Sexo

Marca solo un óvalo.

- Mujer  
 Hombre

### 2. Edad

\_\_\_\_\_

### 3. Estrato socio-economico

Marca solo un óvalo.

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 No sabe

### 4. Ultimo nivel educativo que curso

Selecciona todos los que correspondan.

- Primaria  
 Primaria incompleta  
 Secundaria  
 Secundaria incompleta  
 Tecnico  
 Tecnico incompleto  
 Tecnologo  
 Tecnologo incompleto  
 Pregrado  
 Pregrado incompleto  
 Especialización  
 Especialización incompleto

### 5. Nacionalidad

\_\_\_\_\_

### 12. En que horas se conecta del dia

Selecciona todos los que correspondan.

- 0:00 a 2:00  
 2:00 a 4:00  
 4:00 a 6:00  
 6:00 a 8:00  
 8:00 a 10:00  
 10:00 a 12:00  
 12:00 a 14:00  
 14:00 a 16:00  
 16:00 a 18:00  
 18:00 a 20:00  
 20:00 a 22:00  
 22:00 a 00:00

### 13. en promedio cuantos pedidos hace por día

\_\_\_\_\_

### 14. en promedio cuanto tiempo dura sin hacer pedidos

\_\_\_\_\_

### 15. En promedio cuanto gana por día

Marca solo un óvalo.

- \$0.000 - \$10.000  
 \$10.000 - \$20.000  
 \$20.000 - \$30.000  
 \$30.000 - \$40.000  
 \$40.000 - \$50.000  
 \$50.000 - \$60.000  
 \$60.000 - \$70.000  
 \$70.000 - \$80.000  
 Más de \$80.000

### 16. Conoce las normas de transito y movilidad

Marca solo un óvalo.

- Si  
 No

Ilustración 3. Encuesta Rappi

## 6.3. Procesamiento de datos

Una vez levantados los datos mediante encuestas para realizar el debido análisis operacional de Rappi se utilizarán los programas de Excel y Google Maps, con el fin de clasificar factores socio-demográficos y operacionales de los encuestados.

Se realiza un análisis de datos clasificando a los trabajadores mediante un perfil social, laboral y así mismo identificar los puntos donde han estado involucrados en algún tipo de hurto o un accidente.

La información de accidentalidad y hurtos se confronta con datos de la plataforma SIMUR de la secretaria distrital de movilidad, para realizar un análisis para identificar los puntos de mayor inseguridad y mayor accidentalidad en la zona de Chicó Norte.

## 7. RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

Los resultados obtenidos permiten identificar factores claves y riesgos que corren los trabajadores de Rappi. En este capítulo se presentan los resultados del estudio realizado, se exhiben datos de forma cuantitativa y cualitativa, se hace un análisis social, demográfico.

### 7.1. Perfil de encuestados

En la toma de muestras se evidencia que la mensajería (en esta empresa) no es un trabajo de sólo hombres a pesar de esto el sexo masculino es el predominante entre los encuestados con un 84% del personal el cual equivale a 157 personas, el 16% restante hace referencia a las mujeres que son 30 mujeres no hay una distribución equitativa entre hombres y mujeres, no se evidencia en la toma de encuestas que alguna persona se identificara con algún otro sexo y/o género.

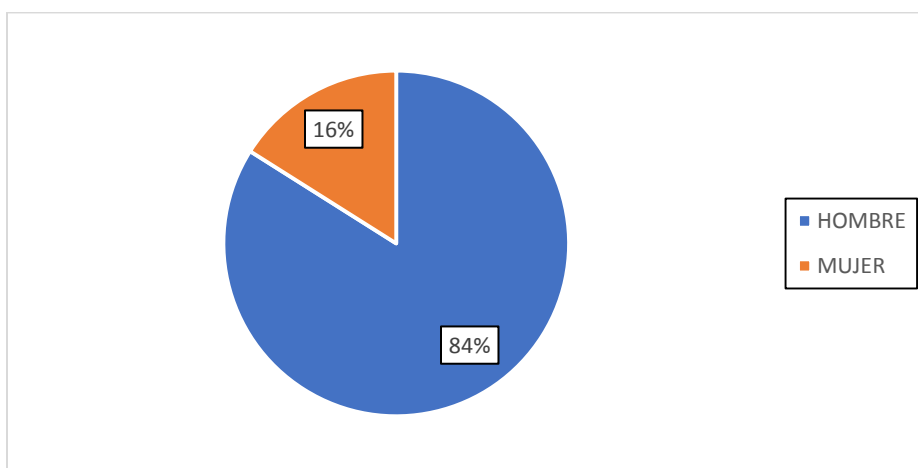


Gráfico 1. Sexo Rappitenderos

Más del 60% del total de los encuestados se encuentran en edades de 21 a 30 años de edad, en la encuesta se evidencia que una mujer tiene 17 años, quien argumentó que: “La cuenta es prestada, no tengo que pagar nada es una vecina quien me presta la cuenta. Por ser menor de edad no puedo vincularme con Rappi de igual forma no tengo Pasaporte

ni Permiso Especial de Permanencia (PEP)”. Kenia, 17 años. Debido a la informalidad, se conoce de grupos de la red social Facebook donde venden las cuentas asociadas a Rappi y el costo depende del nivel que se tenga en Rappi y el tipo de vehículo que se use.

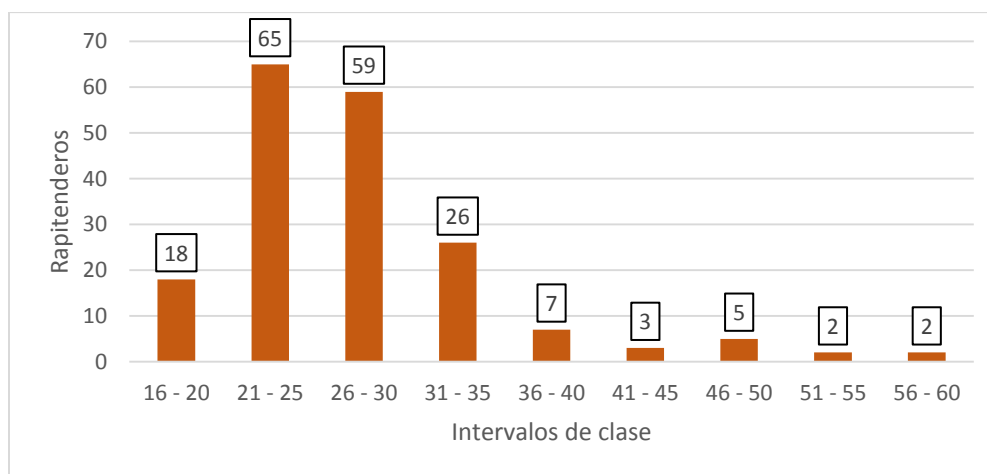


Gráfico 2. Edad Rappitenderos

Los estratos socioeconómicos en Colombia, son una clasificación de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos, definidos por el DANE, de esta forma se entregan subsidios y cobro de contribuciones para el estado, así los de mayor capacidad económica pagan más por servicios públicos y valorizaciones; estos incrementos subsidian a los que tienen menor poder adquisitivo.



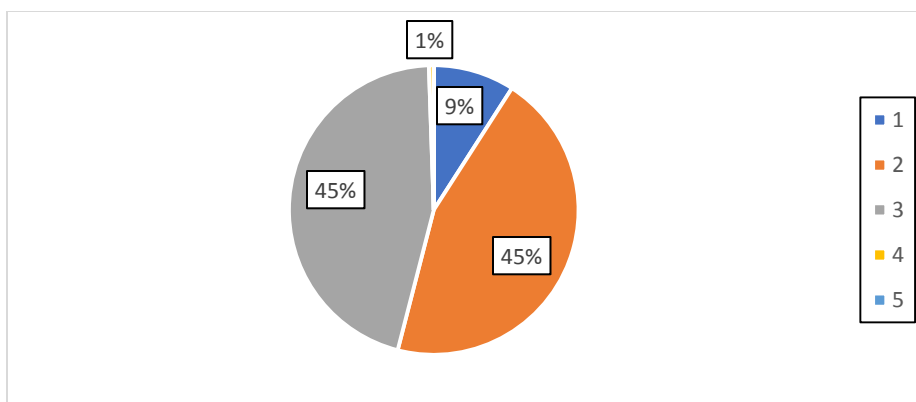


Gráfico 3. Estrato socio-económico

Los encuestados se encontramos que el 54% de los trabajadores corresponden a estratos bajos del estrato 1 y 2 y al estrato 3 medio bajo el 45%; solo un trabajador se encuentra en el estrato medio 4 este no se beneficia por subsidios del estado ni debe pagar sobrecostos en servicios públicos. La localidad de Engativá es donde se encuentra el mayor número de personas encuestadas que viven en Bogotá, en esta localidad predomina el estrato 3 en casi toda el área perteneciente; también hay presencia en sitios puntuales de estrato 1 y estrato 2 en zona occidental que colinda con el humedal de Jaboque; luego se encuentra la localidad de Usaquén con 19 trabajadores viviendo allí; en la encuesta se preguntó barrio de residencia y estrato socio económico a los trabajadores, posterior a la recolección de datos se hizo un comparación de estratificación con la página de la Secretaria Distrital de Planeación y se hizo un ajuste de acuerdo al barrio donde vive. Soacha el municipio que colinda con el sur de Bogotá presenta más trabajadores con un total de 20 rappideros viviendo, que la segunda localidad de Bogotá; los que se encuentran más alejados a la zona de estudio optan por usar el transporte público para movilizarse y usan parqueaderos privados o el de la oficina principal de Rappi de la Calle 93 para parquear la bicicleta y maleta.

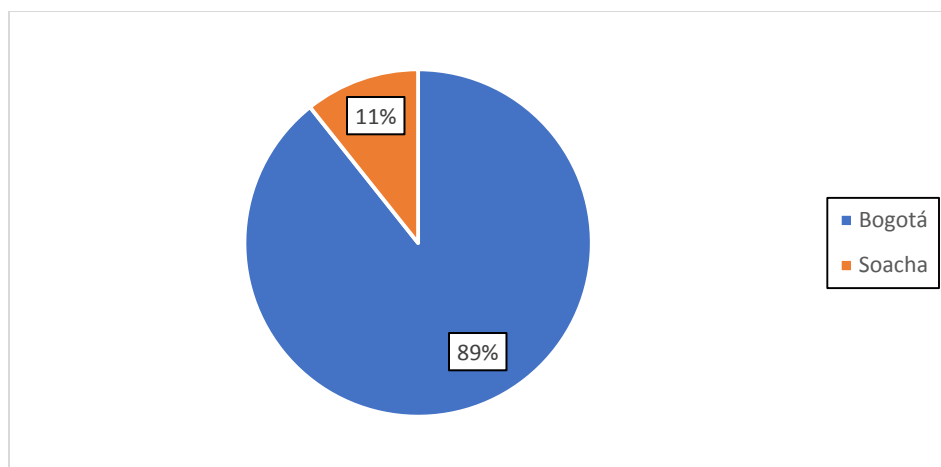


Gráfico 4. Lugar de residencia

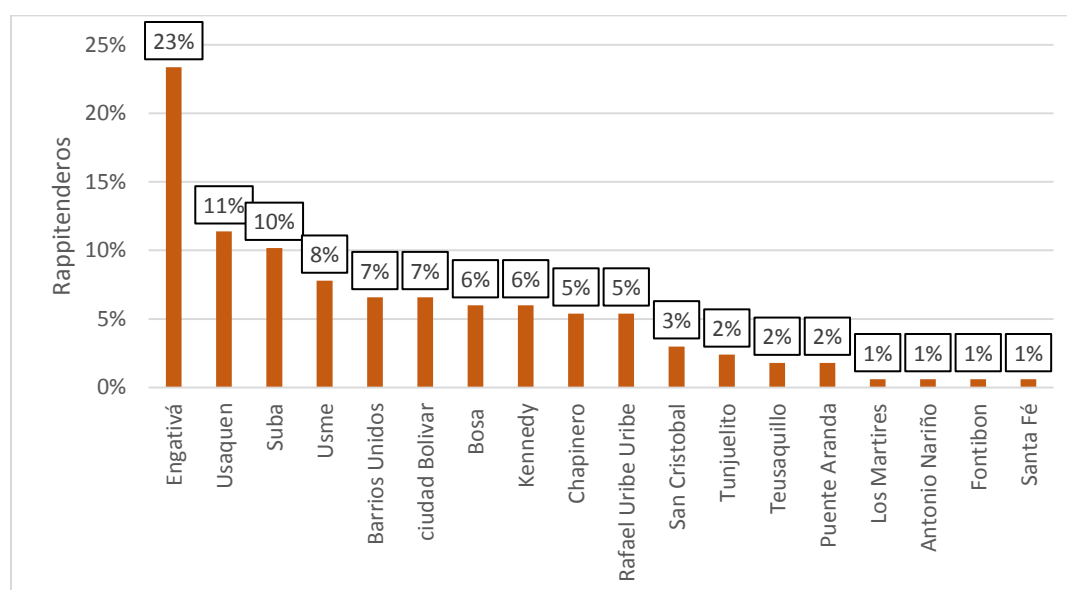


Gráfico 5. Localidades de Bogotá

Entre los trabajadores se encuentran personas con nacionalidades de Venezuela, Colombia y Colombo-Venezolano, con 73% sobresalen los venezolanos sobre el total de la muestra y sólo uno del total de encuestados presenta ambas nacionalidades, esto se puede relacionar según datos de Acnur para el 30 de junio del 2019 la cifra de migrantes venezolanos en el territorio colombianos superaba los 1,4 millones de personas, alrededor

de 300.000 inmigrantes se encuentran situados en Bogotá en situación regular e irregular. Rappi a quienes son de otra nacionalidad les exige para la afiliación el pasaporte y el permiso especial de permanencia, los migrantes al encontrarse en el territorio nacional de manera irregular y al tener una necesidad económica recurren a alquilar o comprar cuentas de ciudadanos colombianos los cuales varían sus precios de cuenta de acuerdo al tipo de vehículo, el nivel que tengan en la plataforma.

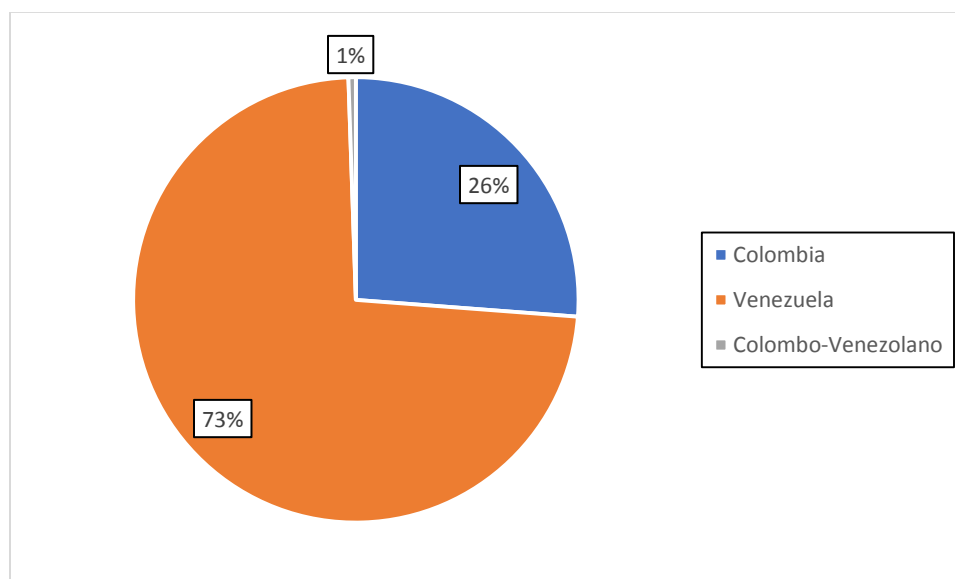


Gráfico 6. Nacionalidad

El último nivel educativo para el 43% del total de encuestados ha sido el bachillerato, de igual forma se evidencia que hay un gran número de encuestados los cuales tienen un nivel de educación superior completo o incompleto, 42 de las 47 personas que tienen un pregrado son de nacionalidad venezolana.

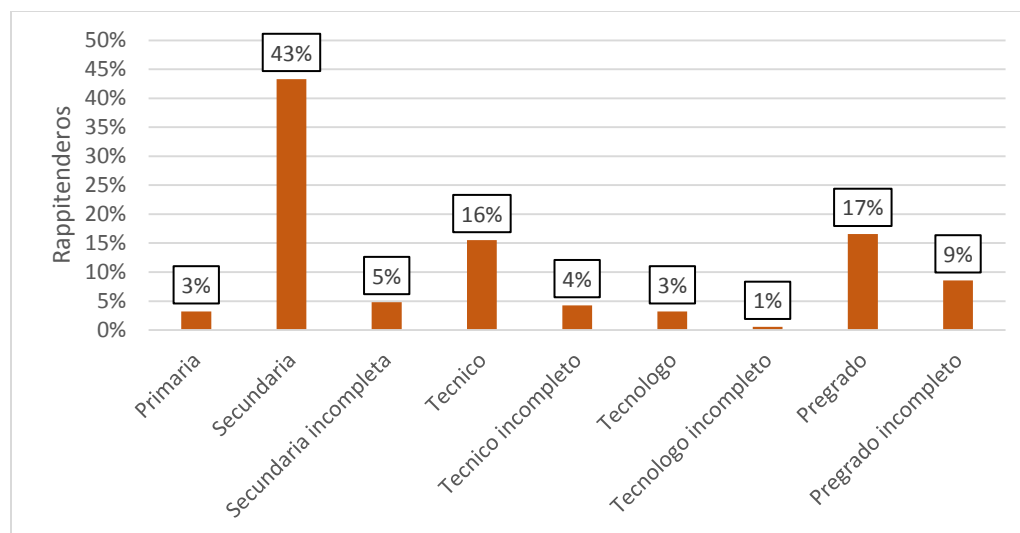


Gráfico 7. Nivel educativo

## 7.2. Perfil operacional

Los trabajadores de la plataforma Rappi utilizan como medio principal de transporte para la entrega de domicilios la bicicleta en un 86% equivalente a 160 personas del total de encuestados por su economía al no tener una manutención costosa, no requiere una licencia de conducción ni seguros. El siguiente vehículo es la motocicleta con un 14%, a pesar de que la plataforma tiene la opción de también trabajar en carro se puede relacionar al costo y por temas de movilidad tales como trancones, pocas vías en ambos sentidos en la zona Chicó, de igual manera se busca el menor tiempo de entrega en pedidos; solo una persona trabaja entregando pedidos a pie ella expresa que los pedidos que le asignan tienen distancias cortas entre tienda y punto de destino.

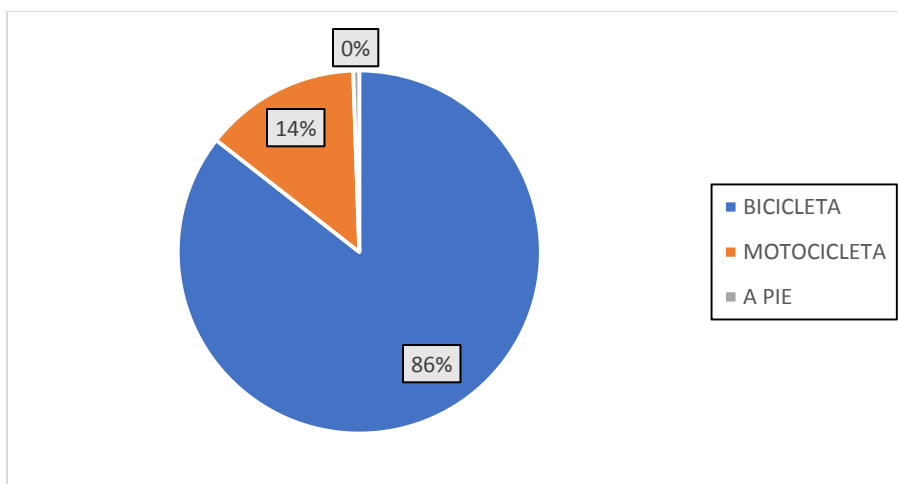


Gráfico 8. Medio para entrega de pedidos

El 8% de los trabajadores no son propietarios del vehículo que utilizan como medio de transporte, de las 15 personas que no son propietarias del vehículo 2 son colombianos y 13 son venezolanos, uno de los trabajadores paga \$50.000 por el uso de una bicicleta por semana, a seis les prestan la bicicleta sin ningún costo; se pagan valores por semana entre \$70.000 y \$150.000, a pesar de su alto costo y que con esas cuotas podrían pagar créditos en tiendas de motocicletas, los migrantes venezolanos afirman que nos les brindan créditos en dichas tiendas por su estadía irregular en el país o simplemente el hecho de no ser colombianos.

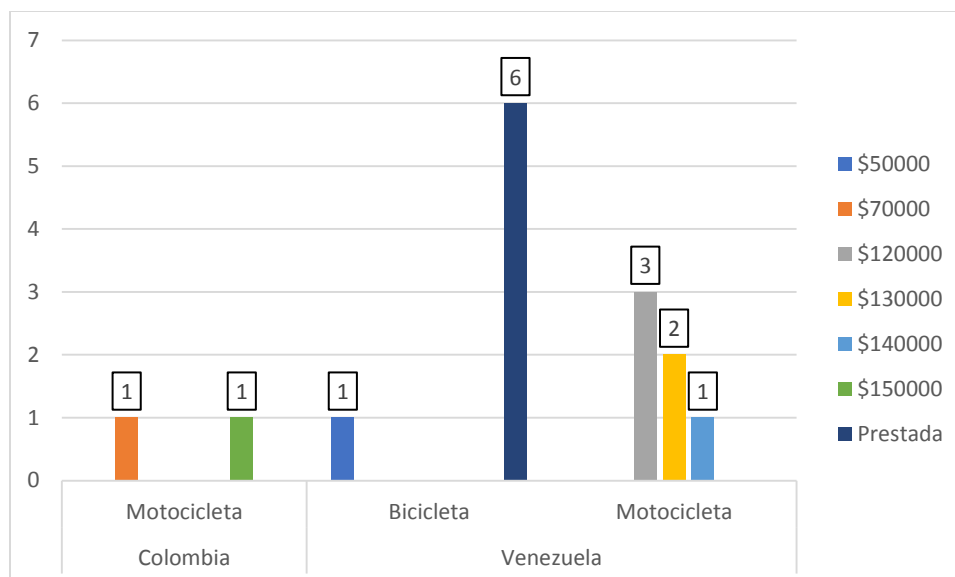


Gráfico 9. Costo por uso de Vehículo alquilado

Más del 70% de encuestados llevan menos de un año trabajando con la aplicación Rappi, se evidencia que solo 14 personas del total de encuestadas llevan más de 24 meses trabajando con Rappi, 10 de ellas son colombianas, se puede relacionar con la migración de los últimos meses; 34 personas afirmaron trabajar en otra plataforma y 13 está trabajando en otras dos plataformas digitales por la vaga demanda y bajas ganancias en relación al tiempo de conexión en la plataforma.

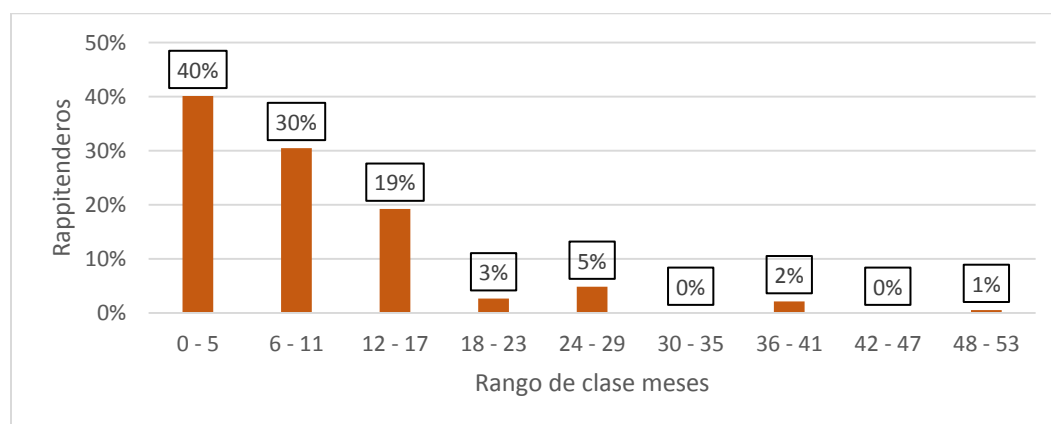


Gráfico 10. Tiempo de vinculación

El 64% del total de encuestados se conecta entre 12 y 14 horas por día, el mayor pico de conexión de los trabajadores se encuentra en la hora del almuerzo donde casi el 100% de encuestados afirman estar conectados de 12:00 a 18:00, al ser una zona mixta se evidencia una gran densidad poblacional en el rango horario y esto se puede relacionar con altas demandas de pedidos, las personas que duran menor tiempo conectadas son 6 horas y las 5 personas con mayor duración conectada a la plataforma duran 18 horas.

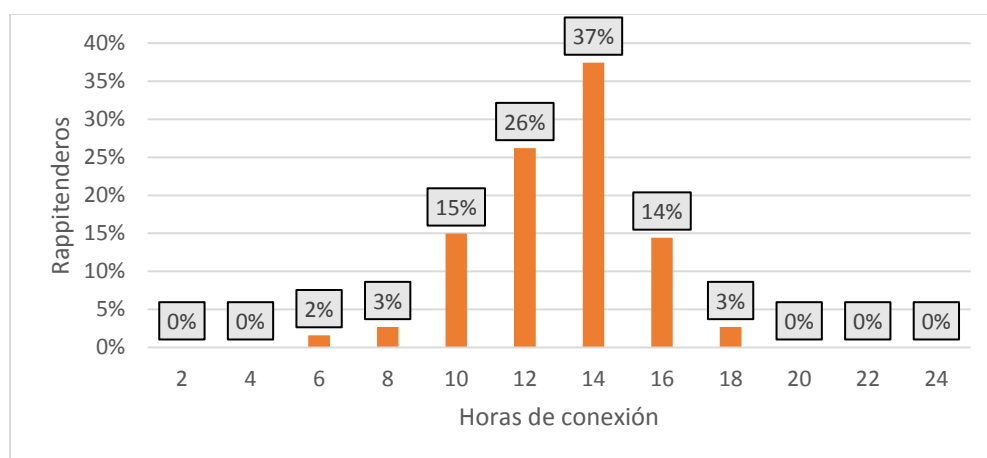
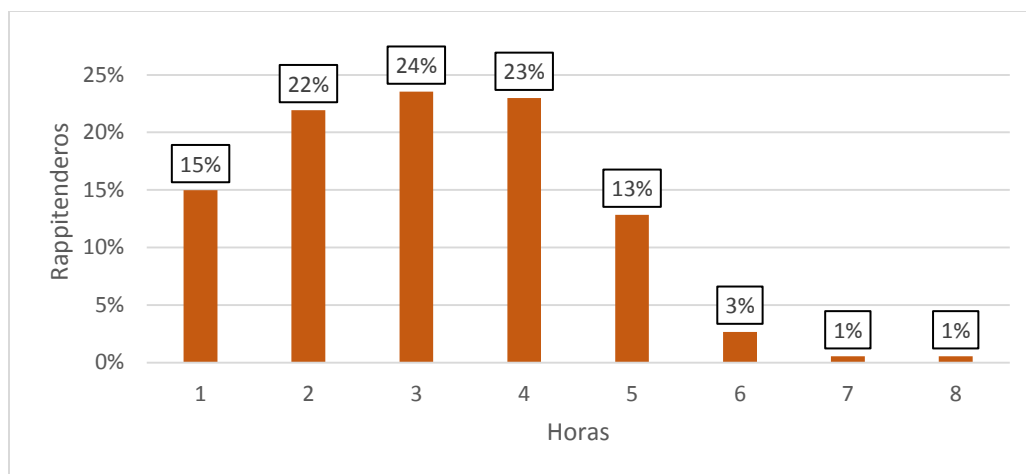


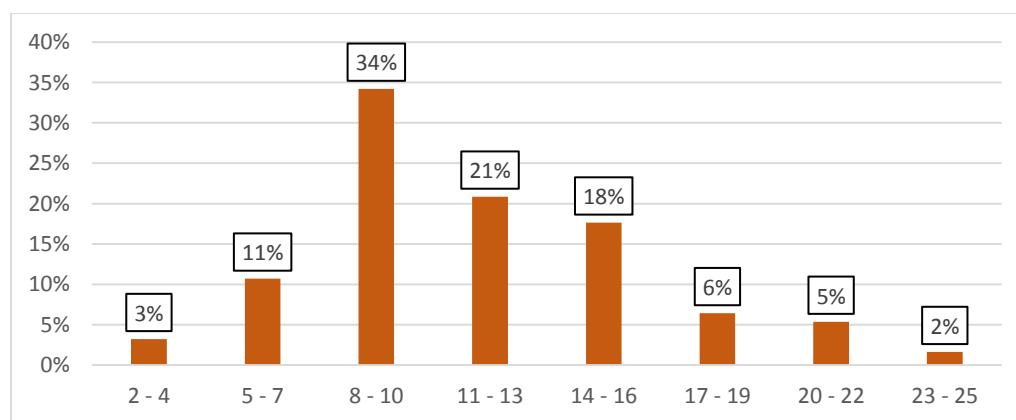
Gráfico 11. Horas de conexión por día

Los rappideros argumentan que tienen horas de inactividad operativa o como ellos las describen horas “muertas” tiempo después del almuerzo y que no vuelven a tener actividad en la plataforma hasta las 5 o 6 de la tarde; por eso se evidencia un gran número de horas conectada, de así mismo los pedidos no salen de forma recurrente y hay tiempos de ocio entre pedidos de 30 minutos hasta una hora.



*Gráfico 12. Tiempo sin actividad de pedidos*

A pesar del número alto de pedidos que hacen en promedio por día este también está relacionado con el tiempo de afiliación que llevan ya que a los Rappitenderos los van calificando en categorías de acuerdo a su antigüedad y por porcentaje de aceptación de pedidos de esta forma van subiendo de categoría y como incentivo le llegan más pedidos, domicilios mejor pagos, reciben pedidos donde tiene que realizar la compra y no recoger el pedido al trabajador de Rappi en la tienda, pedidos pagados en tarjeta y también RappiCash.



*Gráfico 13. Promedio de pedidos por día*



El 31% del total de encuestados se encuentra entre el rango del salario mínimo diario para el 2020, a pesar de estar ganando entre \$30.000 y \$40.000 pesos colombianos los trabajadores están conectados a la plataforma entre 12 y 14 horas al aire libre y a merced del clima, de las 58 personas que ganan entre el rango mencionado, tan sólo 6 se movilizan en motocicleta y el restante utiliza la bicicleta. Los 13 trabajadores que ganan más de \$70.000 pesos utilizan como medio de transporte la motocicleta, a pesar de esto los trabajadores de Rappi les comentaban a los encuestadores que las ganancias que obtienen por cada pedido son muy bajas en relación al tiempo de espera entre pedidos y las distancias que tienen que recorrer.

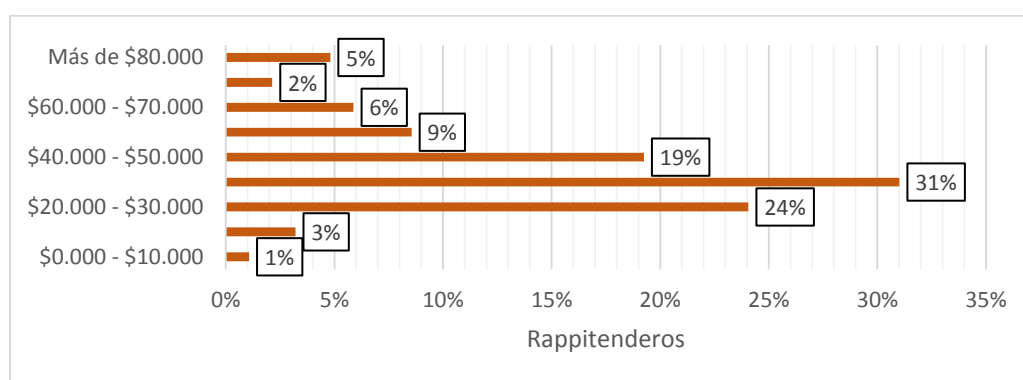


Gráfico 14. Ganancias por día

El 54% de los encuestadores afirmaron no haber sido capacitados en temas de seguridad vial, el uso correcto de las vías, respecto a las normas de tránsito, uso de elementos de seguridad de igual manera Rappi no obliga a los trabajadores a utilizar elementos de seguridad puesto que no está contemplando entre los procesos para la afiliación a la plataforma; un 41% contempló que, si fue capacitado en seguridad vial, a pesar de la capacitación se evidencia que cometen infracciones básicas.

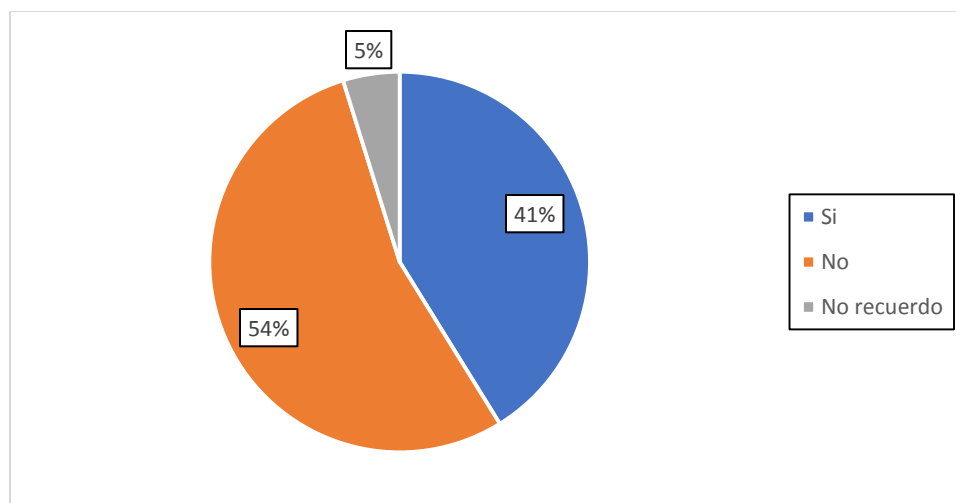


Gráfico 15. Capacitación seguridad vial

El 76% de los encuestados menciona conocer las normas de tránsito y movilidad básicas, 38 de las 44 (86%) personas que desconocen las normas colombianas son colombianos, el restante relaciona las normas de tránsito de su país de origen con las de Colombia.

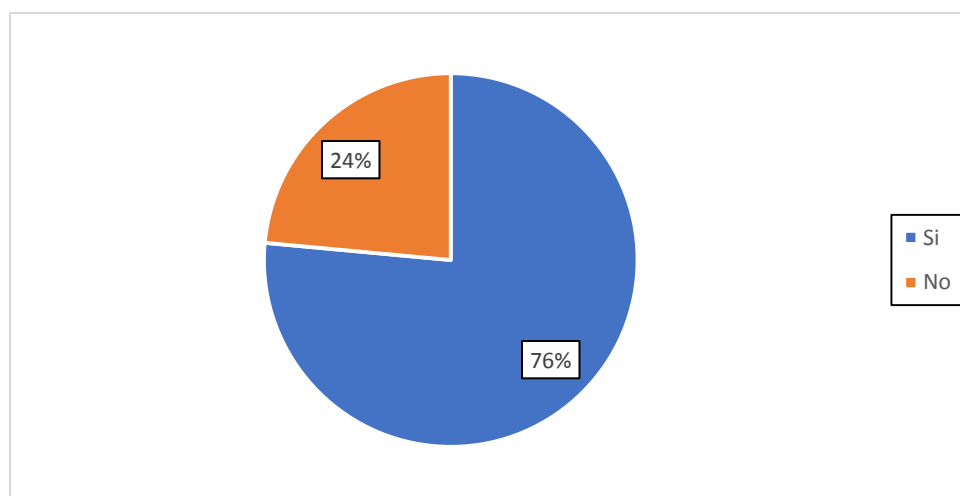


Gráfico 16. Normas de tránsito

Debido a la necesidad de entregar los pedidos en el menor tiempo posible debido a incentivos o simplemente poder realizar más pedidos en el día los rappidenderos manifiestan cometer infracciones de tránsito para acortar distancias con el fin de entregar domicilios o en tiempos de ocio buscando zonas calientes donde hay mayor demanda de pedidos; una de las violaciones a la ley más alarmantes que cometen es ir en contravía y no usar elementos de seguridad básicos.

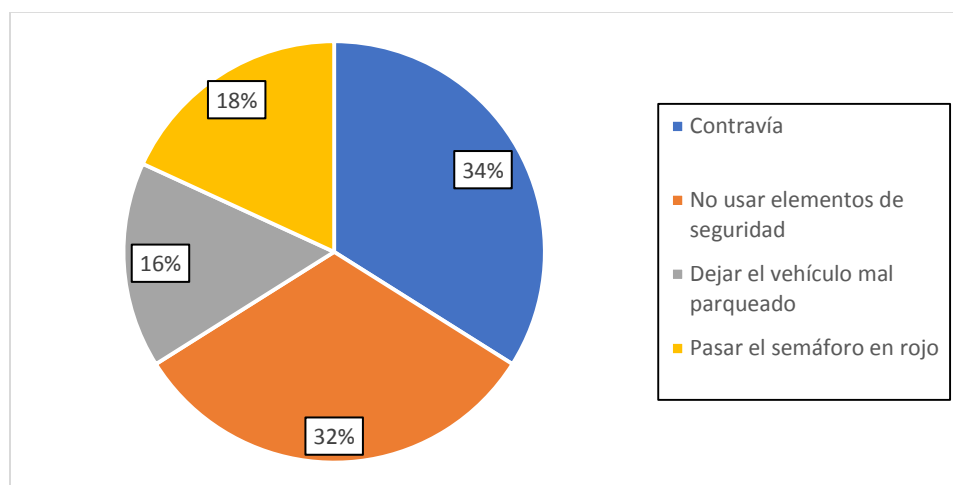


Gráfico 17. Infracciones recurrentes

El 6% de los encuestados afirmó tener una infracción (multa) impuesta por algún policía de tránsito, de las 12 personas 6 han sido para ciclistas y los otros 6 para motociclistas entre las infracciones se destaca deja el vehículo en zonas de prohibido parquear, andar con el vehículo por zonas no permitidas o girar en zonas prohibidas.

A los rappidenderos se les pregunta si tienen conflictos con otros actores viales de algún tiempo y con qué frecuencia, un 36% manifiesta no tener conflictos el otro 64% encuentra que los vehículos no utilizan las direccionales, no respetan los espacios destinados para los bici usuarios, no respetan el 1.5 metros para adelantar y evitar que

cierren a los ciclistas, se evidencia un déficit en la educación vial por parte de otros agentes viales son poco tolerantes e irrespetan las normas de tránsito.

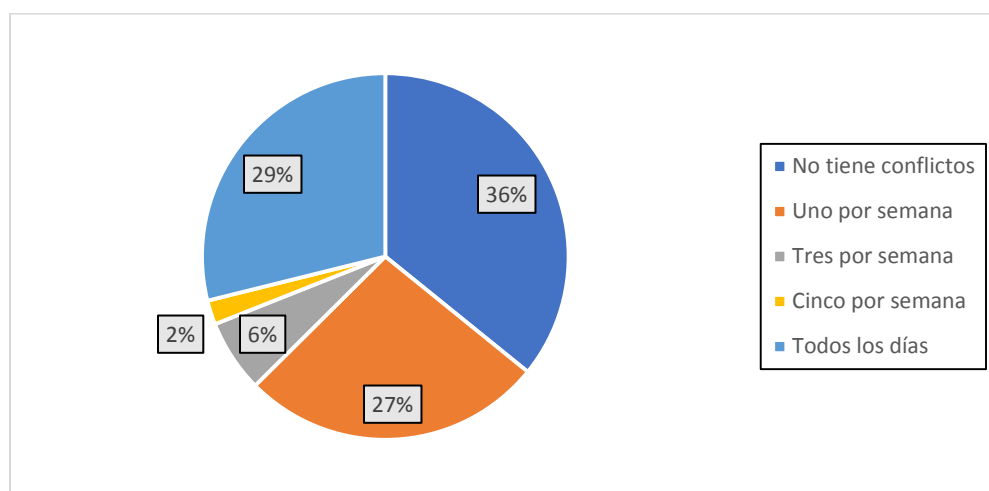


Gráfico 18. Frecuencia de conflictos viales

El 66% no utiliza elementos de seguridad mínimos para salvaguardar sus vidas en la vía, los 124 encuestados que no utilizan los elementos son usuarios de bicicleta puesto que al ser un gran gremio el control de sus elementos de seguridad es difícil; a pesar que el código de tránsito estipula que los motociclistas y bici usuarios deben utilizar un elementos de protección, quienes de manera obligatoria utilizan estos elementos son los motociclistas, casco certificado, respetar las señales de tránsito, el uso de reflectivos, de 18:00 a 6:00, un seguro obligatorio el cual cubre de responsabilidades civiles al propietario del vehículo, daños y perjuicios a terceros en algún tipo de accidente de tránsito, Rappi en alianza con las secretarías locales y empresas privadas han logrado entregar alrededor de 3.000 implementos de seguridad, como lo son cascos y chalecos reflectivos.

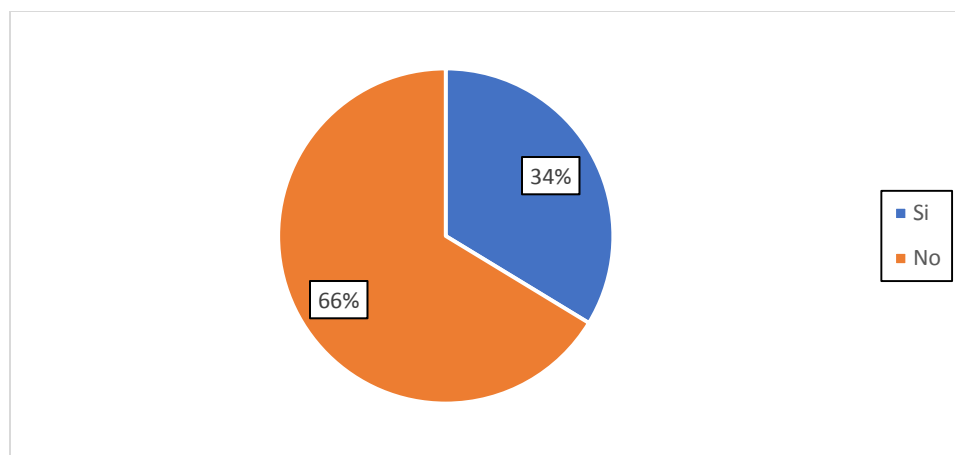


Gráfico 19. Uso de elementos de seguridad

En el estudio se preguntó la percepción y causales para un accidente de tránsito con el fin de realizar un análisis cultural, una de las principales razones de accidentalidad manifestada por 112 personas refieren a los actores viales como una de las principales causas debido a sus imprudencias y está relacionada a la desinformación en normatividad, seguridad vial y poca cultura así lo manifestaron 89 personas, el exceso de velocidad e infraestructura vial son uno de los factores que afirman que pueden ser causales de un accidente de tránsito ya que al ir a altas velocidades el tiempo de reacción disminuye y se relaciona directamente con la energía cinética porque puede ser más graves a mayor velocidad; la infraestructura juega un papel importante en los accidentes de tránsito al no estar en una óptima condición y presentar deterioro o malos diseños incurre siniestros viales, la intensidad de tráfico puede relacionarse con accidentes de menor gravedad al no ir a altas velocidades pueden ser pérdidas materiales sin mayores afectaciones a los conductores u otros actores viales con los que se vean involucrados. Condiciones climatológicas también pueden desencadenar siniestros viales por temas de poca visibilidad, los vehículos pueden derrapar sus llantas si no tienen el suficiente agarre

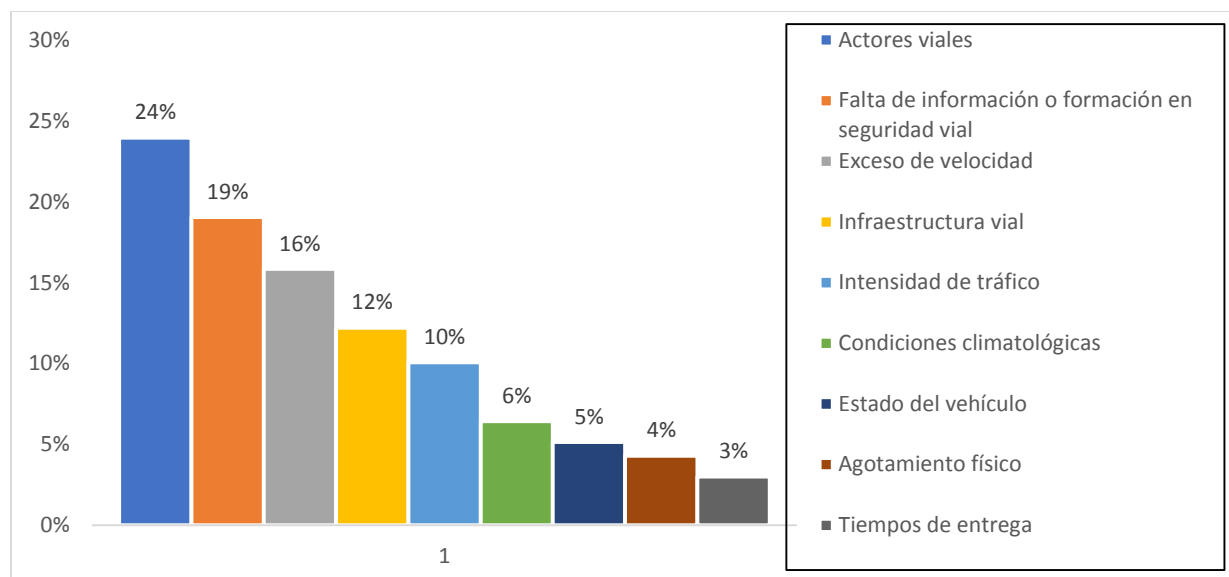


Gráfico 20. Percepción de accidentalidad

En el año 2019 en el periodo de 1 de enero al 18 de octubre se presentaron 398 muertes en siniestros viales, en ese mismo lapso ocurría en promedio un accidente de tránsito cada 5.6 minutos desde choques simples o choques con lesionados o con muertos. 41 trabajadores se han visto implicados en siniestros viales haciendo referencia a siniestro vial como accidentes de tránsito con pérdidas materiales, lesiones personales o muertos; 20 de los casos registrados han tenido al menos un siniestro vial con un carro, las personas restantes han tenido problemas con transporte público, taxis, peatones también errores propios por distracción o un mal diseño vial. En los accidentes con vehículos los implicados en el siniestro comentan que los accidentes son causados por imprudencias de los otros vehículos y a veces no auxilian al repartidor sí no que emprenden la huida de la zona del siniestro.

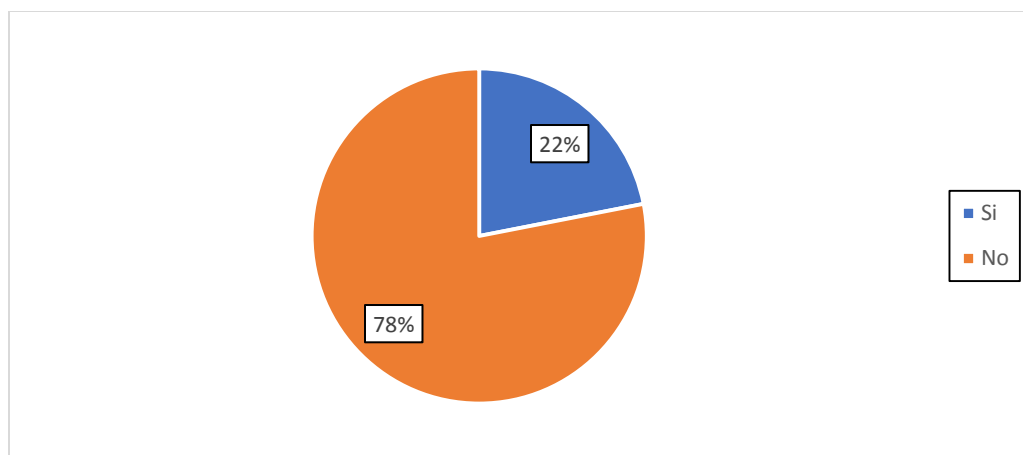


Gráfico 21. Accidentes mientras trabaja

La cifra que más alarma es el hurto de vehículos específicamente para el tamaño muestral el hurto a bicicletas, 44 personas han sido víctimas de robo en un o más ocasiones, muchos argumentan que el robo ha sido cortándoles la cadena de seguridad o simplemente dejándolas parqueadas afuera de la tienda donde se recoge el pedido o en el destino de entrega, De los 44 que afirmaron haber sido víctimas de hurto del vehículo 28 casos fueron dentro o cerca de la zona de estudio siendo el área circundante al Parque de la 93 uno de los puntos donde más se evidencian robos de bicicletas.

Al total de personas que han robado el 53% manifiesta haber sido víctima de hurto cortándole el candado o la cadena con la que aseguran la bicicleta a un poste o cualquier objeto fijo, a 8 personas los han robado su vehículo y objetos personales usando la intimidación con un arma blanca, uno de los trabajadores dijo ser víctima de 7 sujetos extranjeros en el puente de la Calle 92 con Carrera 9ª, le quitaron el vehículo con el que trabajaba, el teléfono móvil y la cedula de extranjería.

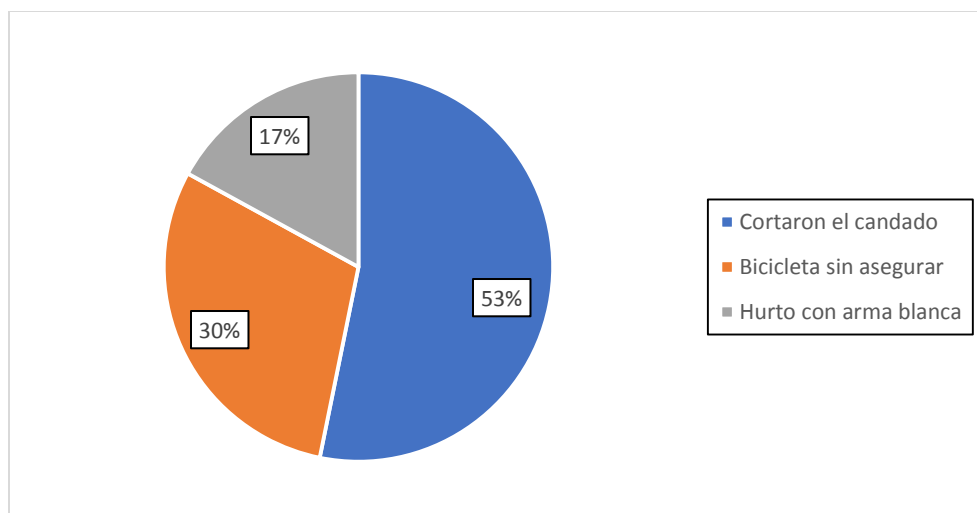


Gráfico 22. Tipo de hurto

Dentro de la zona de estudio 13 han sido víctimas de los ladrones donde dejan el vehículo mal estacionado y sin ningún tipo de seguridad (Ilustración 4. Mapa hurto bicicleta sin candado), 12 bicicletas han sido robadas cortándoles el candado dentro de la zona de estudio (Ilustración 6. Mapa hurto bicicleta cortando candado) y 4 han sido víctimas de hurto amenazándolos con arma blanca dentro y cerca del área delimitada como se muestra en (Ilustración 5. Mapa hurto bicicleta mano armada).



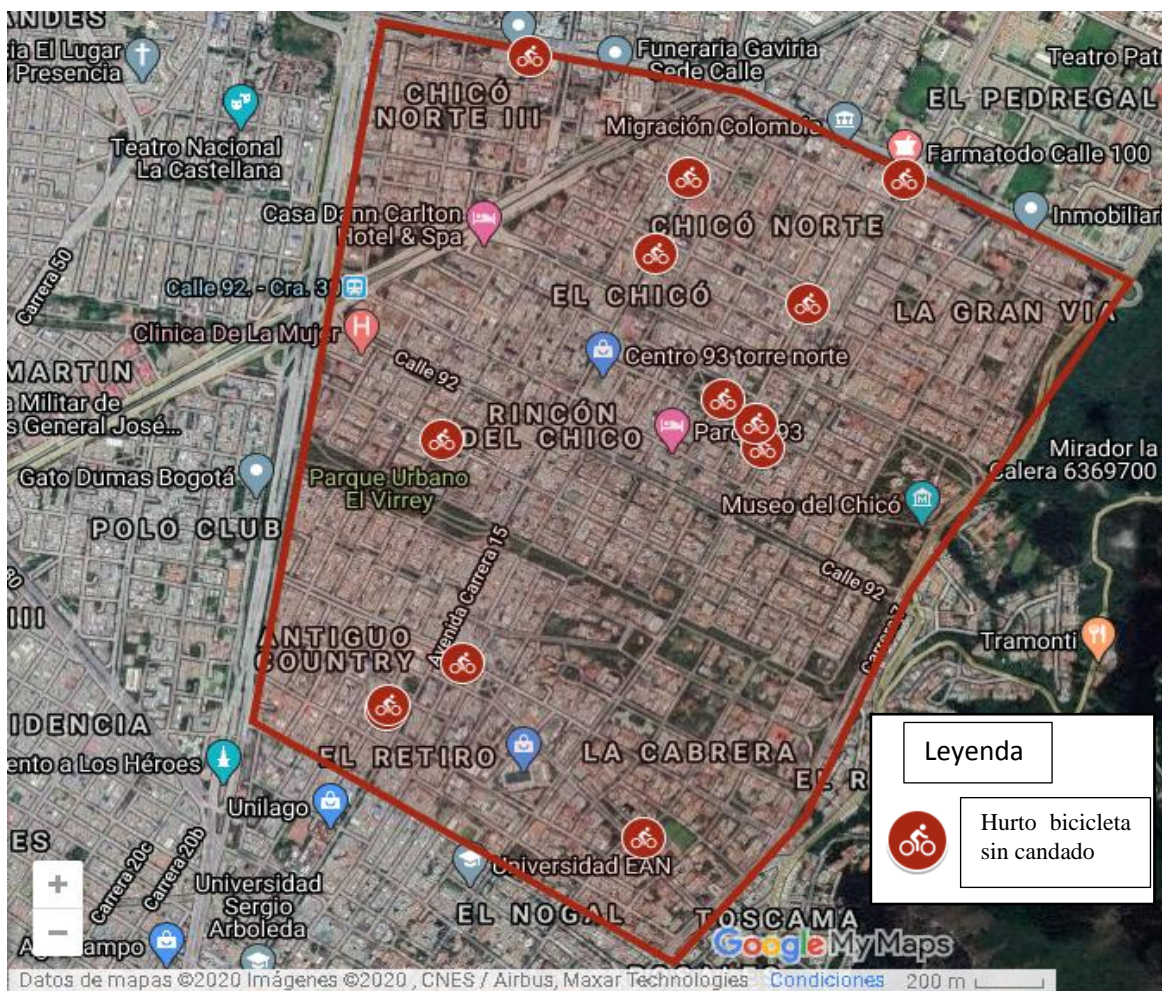


Ilustración 4. Mapa hurto bicicleta sin candado



Ilustración 5. Mapa hurto bicicleta mano armada

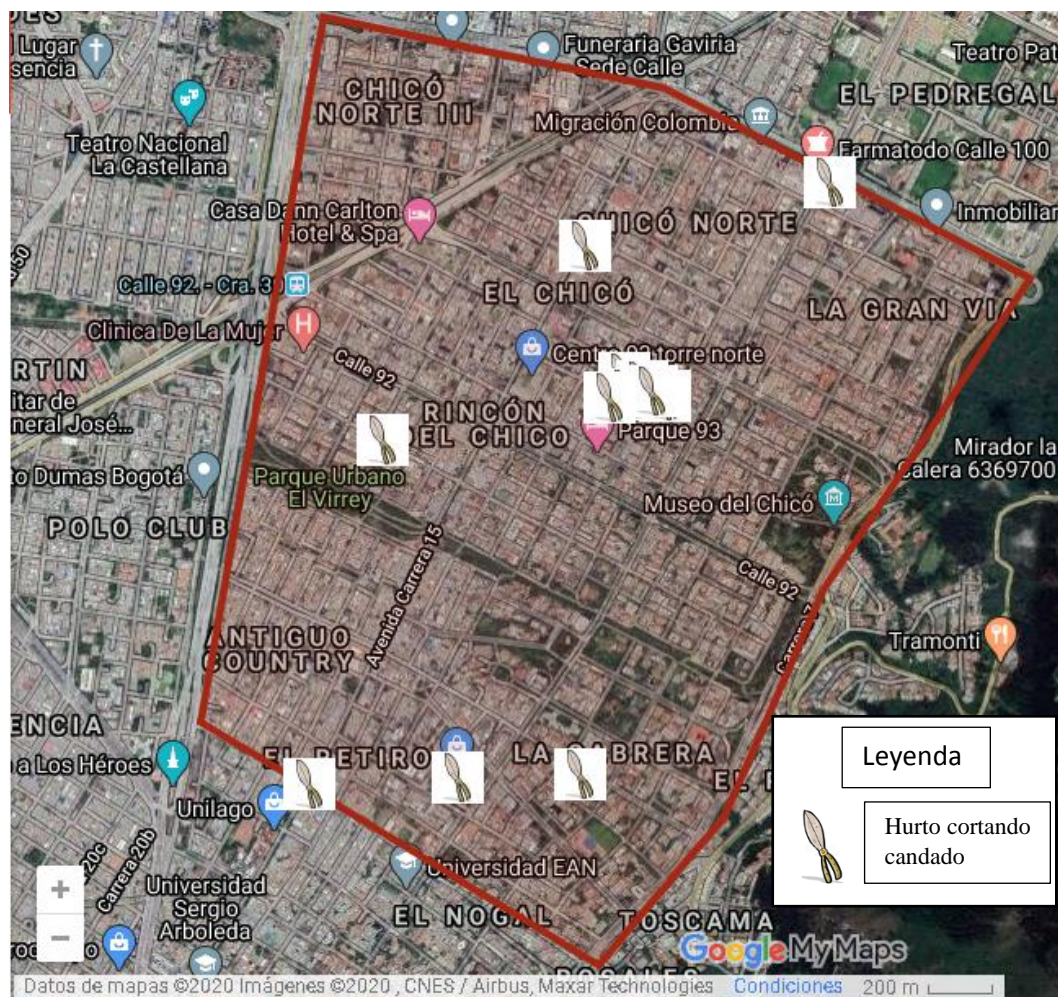


Ilustración 6. Mapa hurto bicicleta cortando candado

## 8. Entrevistas

Durante las entrevistas varios rappitenderos manifestaban inconformismos con el Rappi Pit Stop, problemas con la plataforma, hurtos de vehículos, puntos de inseguridad y accidentes aparte a las preguntas realizadas en la encuesta.

En temas de movilidad se manifiesta:

“En las motos si hay leyes y te pueden sancionar por no cumplirlas, pero en bicicleta no. Porque es diferente, es muy complicado que en cada esquina este un policía custodiando para ver si tú vas a cruzar bien o mal porque hay demasiado ciclista y es muy complicado tener un control de todos, no solo son rappitenderos son imprudentes y rompen las normas de tránsito, es a nivel general que manejan de manera irresponsable por eso mismo sufren accidentes...”.

"Los Rappi Pit Stop es una solución de la empresa Rappi por las quejas que se presentan por el uso del espacio público y los altos ruidos que realizan los trabajadores en zonas residenciales de altos estratos, entonces los residentes de estas zonas interponen quejas a Rappi, los Rappi Pit Stop buscaron mitigar este problema y el uso del espacio público pero no supieron ejecutar la idea, inicialmente lo hicieron para descansar, cargar los celulares, tomar agua pero para entrar es un proceso, porque te piden el ID que es el numero con el que te identificas en la plataforma como control del acceso de igual forma mostrar la aplicación donde aparece tu nombre y foto; varios Rappitenderos manifestaban -si no le caes bien al que este ahí de soporte puede bloquearte y dejas de generar ingresos, te quedas sin trabajo porque te bloquean y no te dejan hacer nada-. Una empleada de soporte bloqueó mucha gente porque tal vez le caían mal o discriminaba a la gente, manifestaban los Rappitenderos; a ella la despidieron después de un

tiempo y a causa de esto la gente prefiere ya no ir a los puntos de descanso, a pesar de tener papeles legales son limitadas las oportunidades laborales e inclusive para los colombianos es complicado conseguir, el único trabajo que tienes te lo pueden quitar muy fácil, por eso los rappideros prefieren regresar a las calles.



Fuente: Autor. Ilustración 7. Carrera 12 con Calle 93, espera de pedidos

Un Rappitendero declara -en los puntos de Rappi Pit Stop hay asuntos que pueden resolver como es la actualización de software del celular, problemas con la app, devoluciones de pedidos, pero en ocasiones la persona de soporte que está encargada no lo quiere hacer o simplemente se encuentra en asuntos ajenos al trabajo e incluso usando el teléfono celular; por lo que toca ir a las oficinas principales para atender los problemas; devoluciones de pedidos cerca de las 9:30 pm es muy peligroso transitar hacia Polo por temas de inseguridad.

Los trabajadores de Rappi afirman que hay varios puntos de inseguridad después de las 5:00pm entre ellos está el puente peatonal de la Calle 85 con autopista norte, Calle 92 con NQS, vía La Calera; atracan a los Rappitenderos porque saben que ellos llevan dinero en efectivo, tiene un teléfono celular, la bicicleta y muchas otras cosas por robarle. Una Rappitendera dice conocer

casos donde han matado a muchos rappidenderos con armas blancas por hurtar las pertenencias personales, "un trabajador fue a la oficina principal de Rappi para poner una queja con la constancia que necesitaba medicamentos luego de haber sido víctima de un hurto a mano armada en el cual se vio gravemente herido, Rappi no le reconoció nada, luego se acercó la esposa del trabajador para manifestarles que él se encontraba en grave estado de salud y que el hecho le ocurrió mientras estaba conectado a la plataforma" así lo expresó una Rappidendera durante la realización de encuestas; de igual forma otro trabajador falleció a causa de un hurto en el puente de la Calle 85 con Autopista norte, cuando volvía de la oficina de Rappi en el barrio Polo, este hecho fue en noviembre del 2019.

La misma Rappidendera dice sentir inseguridad si le llega a salir algún pedido donde tenga que cruzar el puente de la calle 85, por todos los casos que ha conocido de compañeros que han robado, no toma pedidos que vayan hacia el barrio Polo o los que se encuentran aledaños a la zona si ella encuentra en la zona de Chicó o Virrey.

Se exhibe un inconformismo por parte de un gran número de trabajadores de Rappi ya que no está pagando bien los pedidos, le cobran bien al cliente, pero no se lo pagan de igual forma al rappidendero, se presentan días en los que se puede hacer \$8.000 y otros en los que se pueden hacer hasta \$50.000 por eso mismo toca trabajar todos los días para compensar los días que el ingreso de ganancias es bajo con los que son relativamente buenos para ganarse en promedio un salario mínimo mensual. manifestaron varios trabajadores mientras estaban esperando que sonara la plataforma de pedidos.

Otra trabajadora que se encontraba en el mismo punto afirma que Rappi no se preocupa por sus trabajadores, todos los implementos que utilizan como la gorra, el canguro, impermeable y maleta lo deben comprar si quieren que le lleguen más pedidos estos elementos son de mala

calidad las maletas se dañan con las constantes lluvias, el sol las decolora, las cremalleras por el uso se dañan y al ser tan costosas no es posible estar cambiando constantemente de maleta, al ser un color claro con cualquier cosa se ensucian, si algún cliente o alguien de soporte de la plataforma coloca una queja por el estado de la maleta también bloquean a los rappidenderos, por esto han optado por comprar maletas de otras plataformas de domicilios, porque están mejor hechas, mayor economía, no sufren un deterioro tan rápido como las de Rappi y su costo es casi 40% menos.

No hay eficacia en la entrega de pedidos por la demora en la recepción de pedidos en los restaurantes o de los shopper, se pierde hasta una hora esperando el pedido más lo que se demore en la entrega del pedido se pierde la franja horaria del almuerzo por un bajo pago del mismo, puedes llegar a perder el día por este tipo de demoras, la alta oferta de rappidenderos el pago de los pedidos son bajos, ya que hay una necesidad y no hay otro tipo de oportunidad laboral; a pesar de tener experiencia laboral y estudios.



Fuente: Autor. Ilustración 8. Carrera 12 con Calle 93, pedidos en curso

Uno de los rappitenderos que fue víctima de hurto cortándole la cadena de seguridad mientras pagaba el pedido en una tienda cercana al parque de la 93 realizó la respectiva denuncia ante las autoridades, las cámaras de la tienda no lograron captar el momento del hurto, por lo que no se pudo continuar con el proceso legal de denuncia, el trabajador se acercó a la oficina principal con la factura de compra, papeles de propiedad del vehículo, este debe coincidir con los datos personales del trabajador que se encuentra registrado en la plataforma. Rappi le entregó un cheque después de dos meses por el monto de \$400.000 pesos ya que el trabajador pagaba un seguro mensual ante Rappi en caso de hurto, manifiesta el trabajador que el seguro es de \$22.000 pesos mensuales.

Si el trabajador paga un seguro que brinda Rappi en caso de hurto le pueden responder, aunque se demora de uno a dos meses para hacer efectivo el seguro, este seguro solo es efectivo si el trabajador tiene en curso un pedido en caso de no tener y es víctima de hurto el seguro no le es efectivo.



## 9. Comparación estudios

A nivel nacional se evidencia un estudio laboral por parte de la Universidad del Rosario, del observatorio laboral del Rosario quien se encuentra adscrito a la Facultad de Economía, tiene como fin establecer un dialogo con la sociedad respecto a problemáticas laborales.

### 9.1. Estudio Observatorio Laboral del Rosario

El estudio se realiza a 318 trabajadores de Rappi distribuidos en Bogotá, Medellín y la sabana de Bogotá.

- El estudio de la Universidad del Rosario se enfocó en el sistema laboral en búsqueda de una regulación de condiciones laborales en Bogotá, la sabana de Bogotá y Medellín, en este estudio se caracteriza las condiciones de operación en el sector de Chicó Norte en Bogotá.
- Se evidencia que predomina el sexo masculino en la labor de mensajería sobre la de la mujer con un 86,6% de hombres versus 16.6%, en comparación con el estudio realizado se presenta una similitud de datos prevalece el sexo masculino.
- En ambos estudios se evidencia que es superior el número de extranjeros trabajando en la plataforma Rappi, pero hay una diferencia porcentual de un 57% a un 73% de acuerdo al estudio en la zona de Chicó norte; se evidencia que solo el 2% es colombo-venezolano la diferencia es de 1 punto con respecto al estudio actual.
- En el observatorio laboral del Rosario el 53.1% de los trabajadores tienen un nivel educativo máximo cursado y aprobado de bachiller, hay una semejanza de valores con el estudio ya que el mayor porcentaje de encuestados también

presenta el bachillerato como el último estudio realizado y aprobado, para ambos les sigue en números de personas quienes han hecho técnicos y pregrado o título universitario.

- La “Encuesta para trabajadores y trabajadoras de Rappi” del Rosario la poca ganancia que tienen los domiciliarios por pedido, se resalta que ha trabajadores les han pagado desde \$1.000 pesos como valor mínimo pagado en un pedido, cerca de 80 personas afirmaron tener pagos mínimos de \$2.000 pesos.
- Realizando un promedio ponderado de ganancia diaria vs un promedio ponderado de número de pedidos por día, se puede evidenciar que el Rappitendero con menor promedio de ganancia por pedido es de \$1.250 pesos por pedido realizando 4 pedidos; el que tiene mayor ganancia por pedido tiene \$6.429 por pedido realizando 7 pedidos por día.
- Como medio de transporte en ambos estudios predomina la bicicleta con un 72% y 86%, le sigue la motocicleta, en el estudio de la universidad del Rosario no toman en cuenta a personas que se movilizan en carro o a pie.
- En el estudio del Observatorio se indagó sobre la seguridad social del personal que realiza esta labor.

## 10. Recomendaciones y conclusiones

Se recomienda expedir una ley por parte del ministerio de transporte que obligue a los operadores logísticos a diseñar un programa de sensibilización para que al momento de vinculación de los rappideros tengan una capacitación en seguridad vial, por parte de Rappi implementar un indicador por buenas prácticas de movilidad el cual sea determinante y significativo al momento de la asignación de pedidos, para el indicador por buenas practicas se recomienda que los Rappitenderos cuenten con una placa en la maleta, para que cualquier ciudadano interponga sugerencias y/o reclamos para su retroalimentación en su labor, de la misma manera que los operarios que desempeñen bien su trabajo obtengan incentivos de pedidos y/o ganancias.

Apoyo por parte de las autoridades competentes en temas de seguridad vial, brindando apoyo en los puntos que han sido catalogados como de riesgo alto por hurto junto con las alcaldías locales.

Con este estudio no se puede determinar si el número de viajes por vehículos privados u otro tipo de vehículo que se dejan de hacer y los reemplaza Rappi disminuye el tráfico o si el daño es mayor en temas de movilidad ya que hay un número significativo de accidentes. Por lo que se recomienda un futuro estudio que tenga este enfoque.

Se evidencia una precarización laboral debido a la tercerización que realiza Rappi con los trabajadores, en comparación de datos con la Universidad del Rosario se consolida por falta de afiliación a seguridad social y de fondos pensionales; al ser una tercerización laboral Rappi no tiene control sobre las imprudencias que puedan cometer los rappideros cuando trabajan, tampoco Rappi tiene que tener brindar una capacitación en prácticas higiénicas y brindar una dotación para el manejo de alimentos.

A pesar que los elementos de seguridad disminuyen el riesgo de sufrir posibles fracturas, daños y/o lesiones permanentes Rappi no obliga a los trabajadores a usar dichos elementos de protección, tampoco puede controlar a quienes usan de forma adecuada la infraestructura vial y el uso correcto.

## 11. Referencias

Agencia Nacional de Seguridad Vial . (s.f.). *Agencia Nacional de Seguridad Vial* . Obtenido de

Agencia Nacional de Seguridad Vial : <https://ansv.gov.co/ActoresViales.html>

Arango, C. (10 de 07 de 2019). *El tiempo*. Obtenido de El tiempo:

<https://www.eltiempo.com/bogota/cuanto-gana-un-rappitendero-y-en-que-se-lo-gasta-386466>

Arl Sura. (s.f.). *Grupo de Inversiones Suramericana*. Obtenido de Grupo Sura:

<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=1475:factores-de-riesgo-de-la-via-y-su-entorno-para-la-seguridad-via>

Arl Sura. (s.f.). *Grupo de Inversiones Suramericana*. Obtenido de Grupo Sura:

<https://www.arlsura.com/index.php/centro-de-legislacion-sp-26862/73-centro-de-documentacion-anterior/seguridad-vial/1474-la-accidentalidad-vial-un-problema-mundial>

Bernal, C. (s.f.). Los tres problemas del espacio público Bogotano. *Publimetro*. Obtenido de

<https://www.publimetro.co/co/noticias/2014/10/23/los-tres-problemas-del-espacio-publico-bogotano.html>

Bogotá Cómo Vamos. (20 de 05 de 2019). *Bogotá Cómo Vamos*. Obtenido de Bogotá Cómo

Vamos: <http://www.bogotacomovamos.org/blog/seguridad-para-los-biciusuarios/>

Borrero, F. (29 de 06 de 2019). *Youtube*. Obtenido de Youtube:

[https://www.youtube.com/watch?v=lvyLf-dh9\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=lvyLf-dh9_I)

Decreto 1504. (4 de 08 de 1998). Bogotá, Colombia.

- Garcia, F., & Ruiz, A. (14 de 12 de 2004). Análisis y propuesta de un modelo logístico para la empresa Productos Agropecuarios Santa Cecilia S. A. de C. V. Cholula, Mexico. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/garcia\\_m\\_f/](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/garcia_m_f/)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: Mc Graw-Hill.
- Infobae. (10 de 04 de 2019). *La Justicia le ordenó al gobierno porteño que prohíba la actividad de Rappi, PedidosYa y Glovo*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/sociedad/2019/04/10/ordenan-al-gobierno-porteno-que-prohiba-la-actividad-de-las-empresas-de-delivery-en-toda-la-ciudad/>
- KenResearch. (29 de 11 de 2018). *KenResearch*. Obtenido de KenResearch: <https://www.kenresearch.com/blog/2018/11/rise-in-income-and-internet-facilities-to-drive-online-food-delivery-market-in-india-ken-research/>
- Kudasz, F., Liddle, M., Makowski, K., & Schmitz-Felten, E. (2011). *Delivery and despatch riders' safety and health: A European review of good practice guidelines*. Luxemburgo: European Agency for Safety and Health at Work.
- Kung, L., & Zhong, G.-Y. (2017). The optimal pricing strategy for two-sided platform delivery in the sharing economy. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 1-12.
- LeyNegocios. (19 de 05 de 2019). *LeyNegocios*. Obtenido de LeyNegocios: <https://leynegocios.blogspot.com/2019/05/transportar-alimentos-en-motocicletas.html>

Martinez, J. (27 de 07 de 2017). *Blogs El tiempo*. Obtenido de El tiempo:

<http://blogs.eltiempo.com/digital-jumper/2017/07/27/la-estrategia-de-rappi/>

Ministerio de comercio, industria y turismo superintendencia de industria y comercio. (28 de 08 de 2019). Resolución 40212 de 2019. Bogotá, Colombia.

Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario. (20 de 09 de 2019). *Nova Et Vetera*.

Obtenido de Universidad del Rosario: <https://www.urosario.edu.co/Periodico-NovaEtVetera/Sociedad/Quienes-son-los-rappitenderos-en-Colombia/>

Osorio, N. (28 de 06 de 2019). *Las 2 orillas*. Obtenido de Las 2 orillas:

<https://www.las2orillas.co/rappi-facilidad-que-costo/>

Pigatto, G., Machado, Guilherme, J., Negreti, A., & Machado, L. (2017). Have you chosen your request? Analysis of online food delivery companies in Brazil. *British Food Journal*, 639-657.

Rappi S.A.S. (03 de 08 de 2016). *Rappi*. Obtenido de Rappi S.A.S: <https://blog.rappi.com/que-es-rappi/>

Redacción Bogotá. (20 de 08 de 2019). En Bogotá, cada día muere una persona en un accidente de tránsito. *El Espectador*. Obtenido de

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/en-bogota-cada-dia-muere-una-persona-en-un-accidente-de-transito-articulo-876917>

Saelens, B., & Handy, S. (2008). Built Environment Correlates of Walking: A Review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, S550-S566.

Secretaria de Movilidad. (2019). *Secretaria Distrital de Movilidad*. Obtenido de Secretaria Distrital de Movilidad: <https://www.simur.gov.co/portal-simur/datos-del-sector/documentos/anuario-de-siniestralidad/>

Sjahroeddin, F. (2018). The Role of E-S-Qual and Food Quality on Customer Satisfaction in Online Food Delivery Service. *9th International Research Workshop and National*.

Vargas, D. (12 de 11 de 2018). Domicilios.com comenzó a pagar seguridad social a trabajadores. *El tiempo*.