

**Propuesta para el desarrollo de una red integrada de parqueaderos en la ciudad de Bogotá**

**D.C.**

GINA PAOLA RIVERA JARA

I.D 791413

JOHN FREDY PORRAS TAVERA

ID 216064

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

SEDE / CENTRO TUTORIAL Bogotá D.C. - Sede Principal

PROGRAMA Especialización en Gerencia Financiera

24 de julio de 2021

RED DE PARQUEADEROS

**Propuesta para el desarrollo de una red integrada de parqueaderos en la ciudad de Bogotá**

**D.C.**

GINA PAOLA RIVERA JARA

I.D 791413

JOHN FREDY PORRAS TAVERA

ID 216064

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia  
Financiera

Asesora Disciplinar: Claudia Patricia Heredia Díaz

Economista

Asesor Metodológico: Héctor Iván Orjuela Díaz

Magister en Administración y Dirección de Empresas

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

SEDE / CENTRO TUTORIAL Bogotá D.C. - Sede Principal

Especialización en Gerencia Financiera

24 de julio de 2021

**Dedicatoria**

A mi familia, sustento y fortaleza en todo momento.

***Jhon Fredy Porras Tavera***

Siempre con Dios en mi corazón, a quien le debo la familia que me soporta.

***Gina Paola Rivera Jara***

### **Agradecimientos**

El camino recorrido por los autores en esta investigación ha obtenido las metas propuestas gracias a la cooperación de personas que brindaron su apoyo y saberes a este proyecto, los cuales a continuación nombraremos:

Nuestra docente Disciplinar, Claudia Patricia Heredia por su respaldo en cada etapa de la investigación, además de sus palabras de motivación que nos impulsaron a esforzarnos cada vez más.

A nuestra docente Metodológico, Héctor Iván Orjuela Díaz por su acompañamiento y colaboración constante durante el proceso investigativo.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional. Madres, compañeros de vida e hijos, porque su respaldo hace posible cualquier sueño.

Finalmente, exaltamos y agradecemos a aquellos dueños de parqueaderos o administradores de parqueaderos que nos permitieron realizar observaciones y la aplicación de instrumentos de investigación ya que permitieron el desarrollo de este proyecto.

**Contenido**

Introducción	
Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12
Problema	13
Descripción del problema	13
Pregunta de investigación	14
Justificación	15
Objetivos	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
Marco de referencia	18
Antecedentes teóricos y empíricos	18
Contexto nacional	18
Contexto internacional	19
Marco teórico	20
Movilidad	20
Parqueaderos	20
Red	21
Red de parqueaderos	22

RED DE PARQUEADEROS	
Marco legal	22
Metodología	24
Alcance de la investigación	24
Enfoque metodológico	25
Población y muestra	25
Instrumentos	27
Propuesta de la técnica: Instrumentos	27
Instrumento 2. Encuesta dirigida a usuarios de parqueaderos	28
Proceso de validación del instrumento	28
Procedimientos.	29
Análisis de información.	29
Consideraciones éticas	30
Resultados	31
Relación de hallazgos con relación al instrumento 1	31
Relación de hallazgos con relación al instrumento 2	35
Discusión de Resultados:	43
Conclusiones	45
En torno a los objetivos	45
Recomendaciones	47
Anexos	52

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1</b> .....	36
<b>Tabla 2</b> .....	37
<b>Tabla 3</b> .....	38
<b>Tabla 4</b> .....	39
<b>Tabla 5</b> .....	40
<b>Tabla 6</b> .....	41
<b>Tabla 7</b> .....	42

**Lista de figuras**

<b>Figura 1.</b> ....	15
<b>Figura 2.</b> ....	29
<b>Figura 3.</b> ....	36
<b>Figura 4.</b> ....	37
<b>Figura 5.</b> ....	38
<b>Figura 6.</b> ....	39
<b>Figura 7.</b> ....	40
<b>Figura 8.</b> ....	41
<b>Figura 9.</b> ....	42

**Lista de anexos**

<b>Anexo 1. Entrevista Semiestructurada.....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 2. Encuesta .....</b>	<b>54</b>

### Resumen

El presente trabajo está enfocado hacia la evaluación de la pertinencia de una red integrada de parqueaderos pretendiendo abonar una medida de solución a la movilidad de Bogotá que se ve afectada por el aumento de automotores en la ciudad tal como se lee en el informe presentado por Oróstegui (2019) en el programa “Bogotá Cómo Vamos”, donde se evidencia que en los últimos 5 años, en la capital de Colombia, por cada 3 habitantes hay un vehículo a motor y por cada motocicleta, 4 carros.

A lo anterior, se le debe sumar el hecho de la poca capacidad instalada en parqueaderos legalmente constituidos, esta situación se convierte en afectación de agendas diarias por la pérdida de tiempo a la hora de llegar a los lugares de trabajo y demás tareas que realizan los usuarios de automotores. Y es que para muchos es muy difícil encontrar un parqueadero disponible ya que el pago de una mensualidad no es garantía de un cupo obligando al dueño del auto automotor asumir nuevos costos al tener que acceder a otros parqueaderos, afectando su economía.

En este orden de ideas, se ~~debe~~ realizó un diagnóstico para determinar la pertinencia de una red de parqueaderos desde la percepción de dueños y usuarios ubicados en las localidades 2 (UPZ Chapinero), localidad 8 (UPZ Kennedy) y localidad 13 (UPZ Teusaquillo); obteniendo como resultado que el 89% de los dueños consideren pertinente una red de parqueaderos, argumentando que ésta ofrece beneficios mutuos a sus integrantes, por su parte, el 11 % restante aún no se deciden en su respuesta pues temen no saber trabajar con un plan diferente al habitual. Los investigadores sugieren continuar con el proceso investigativo en las diversas UPZ de las localidades aquí seleccionadas para llegar a una red que atienda fielmente a la población general.

**Palabras Claves:** Red de parqueaderos, zonas estratégicas, Bogotá

### Abstract

The present work is focused on the evaluation of the relevance of an integrated network of parking spaces trying to pay a measure of solution to the mobility of Bogota that is affected by the increase of automobiles in the city as read in the report presented by Ostregui (2019) in the program "Bogotá Cómo Vamos", where it is evident that in the last 5 years, in the capital of Colombia, for every 3 inhabitants there is a motor vehicle and for every motorcycle, 4 cars. To this must be added the fact of the low capacity installed in legally constituted parking, this situation becomes an affectation of daily schedules due to the loss of time when arriving at workplaces and other tasks performed by car users.

For many it is very difficult to find a parking lot available because the payment of a monthly payment is not a guarantee of a quota forcing the owner of the car to assume new costs by having to access other parking lots, affecting their economy. In this order of ideas, a diagnosis was made to determine the relevance of a network of parking lots from the perception of owners and users located in localities 2 (UPZ Chapinero), locality 8 (UPZ Kennedy) and locality 13 (UPZ Teusaquillo); obtaining as a result that 89% of the owners consider relevant a network of parking lots, arguing that this offers mutual benefits to its members, for their part, the remaining 11% do not yet decide in their answer because they fear not knowing how to work with a different plan

The researchers suggest continuing the research process in the various UPZ of the localities here selected to reach a network that faithfully serves the general population.

**Keywords: Parking network, strategic areas, Bogotá**

## RED DE PARQUEADEROS

### **Introducción**

El incremento en el parque automotriz en la ciudad de Bogotá ha ocasionado problemas de movilidad que afectan la calidad de vida de los ciudadanos. Según datos del informe presentado por Oróstegui Restrepo (2019), en la capital:

Circulaban casi de 2'400.000 vehículos de los cuales el 50% eran automóviles, el 20% motocicletas y el 14% camionetas. Sólo un 5% corresponde al transporte público y un 2% a taxis amarillo.

Para atender estas cantidades la ciudad cuenta con 2 mil 643 parqueaderos, entre privados (1.196) y públicos (1.438) según cifras presentadas por Noticias Caracol en el reportaje del 19 de diciembre de 2019; pese a este número el servicio es insuficiente para los automotores existentes.

Por su parte la Secretaría Distrital de Gobierno asegura que en Bogotá hay 1.700 parqueaderos; pero Bayón afirma que la cifra rodea los 3.000. La elevada cifra responde, entre otras cosas, a la informalidad de la que sufre el negocio. La problemática habría dejado a varios lugares fuera del conteo de la entidad pública (Arteaga 2015).

Es así que la investigación busca evaluar la pertinencia de la creación de una red integrada de parqueaderos entre las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo) teniendo en cuenta la percepción de dueños de parqueaderos de la zona y usuarios

### **Problema**

En la ciudad de Bogotá la movilidad presenta dificultades por el exceso de vehículos que circulan a diario. Los dueños de los automotores se enfrentan también al obstáculo de no encontrar un acceso oportuno, seguro y económico a un parqueadero en el lugar de destino (oficina, centro comercial, gimnasios; entre otros)

### **Descripción del problema**

Bogotá es una metrópoli con bastante tránsito de todo tipo de vehículos, "El número de automotores que circulan se distribuye en 670.000 carros matriculados en la ciudad y 327.500 en municipios del área suburbana, es decir, casi un millón ocupan diariamente las calles (Valderrama 2003).

Lo anterior se evidencia en los datos reflejados en la encuesta realizado por la Universidad Nacional en el 2019 sobre Movilidad:

En Bogotá y los 18 municipios vecinos hay más de 1,2 millones de vehículos particulares (automóvil, campero/camioneta, pick up/van), cerca de 500 mil motocicletas y más de 1,8 millones de bicicletas, el sistema de estacionamiento público en vía y fuera de ella juega un papel fundamental en la movilidad de la ciudad región. ¿Dónde estacionar tal cantidad de vehículos? (Medellín, 2020)

Por su parte, el uso del transporte privado ha saturado las vías de la capital llevando al Distrito a diseñar diferentes estrategias para descongestionar el flujo vehicular y a crear una red de parqueaderos en 12 puntos de atención sin costo alguno por una hora, pero el cupo es de 10 vehículos máximos los cuales se asignan por orden de llegada; por este motivo a pesar de ser una muy buena estrategia es insuficiente para tantos automotores y motocicletas que circulan a diario. Y es que existen múltiples obligaciones que realizar a diario por lo que se requieren

## RED DE PARQUEADEROS

constantemente parqueaderos de manera oportuna, segura y económica, tres requisitos difíciles de encontrar por lo antes expuesto.

Al respecto, la Secretaria Distrital de Movilidad (SDM) reportó para septiembre del 2020 dos situaciones que acrecientan las problemáticas viales en Bogotá; estos son el mal parqueo en vía (288 vehículos diariamente) y los choques simples (500 diarios); como contra medida a este hecho la SDM reforzó campañas de recuperación del espacio público evitando que se realicen parqueos en lugares prohibidos procurando mejorar la congestión vehicular.

Por consiguiente, el tema de un parqueadero oportuno se ha convertido en prioridad para muchos dueños de vehículos o motocicletas, y con tal de conseguirlo pagan una renta mensual que infortunadamente no les garantiza el tan anhelado cupo; incrementando su cuota mensual. Sumándole que los parqueaderos con cupo presentan una lejanía considerable de su destino y no siempre cuentan con la tan esperada seguridad, en estos últimos se pueden dar daños en los vehículos e incluso hasta robos y no hay seguro que cubra estas situaciones.

Por último se halla el tema de las tarifas exuberantes, ya que a pesar de existir una regulación muchos parqueaderos abusan de las tarifas y cada año es un problema definir el precio.

### **Pregunta de investigación**

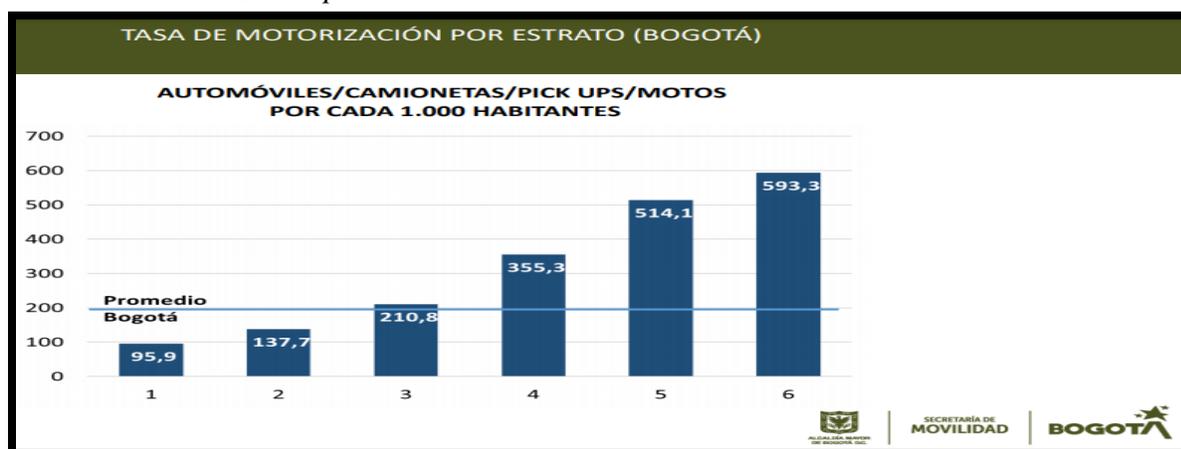
¿Es pertinente la creación de una red integrada de parqueaderos en la ciudad de Bogotá D.C., como medida de solución viable para los dueños de parqueaderos y usuarios?

## RED DE PARQUEADEROS

**Justificación**

El ser dueño de un vehículo motorizado o no motorizado significa adquirir mayores gastos tales como lo expresa El Espectador (2020) en su sección Money Gamia Día a Día donde presentan los valores que se gastarían los automotores en impuestos, gasolina, tecno mecánicas, seguros, créditos por compra, rodamientos, reparaciones por algún accidente o por el uso del mismo; y gastos adicionales que se producen en el momento de salir de casa y tener que movilizarse por muchas zonas de la ciudad haciendo uso de diferentes parqueaderos privados o mixtos, donde las tarifas pueden variar según la ubicación o clasificación del mismo pero que en promedio sería un valor estimado de 60 mil pesos al mes o 720 mil en un año.

Teniendo en cuenta además, que la demanda de estacionamientos en la ciudad de Bogotá está siendo insuficiente debido al aumento del número de vehículos en contramedida al pico y placa instaurada como estrategia para mejorar la movilidad en la capital; pero este comportamiento hace que se presente una brecha entre oferta y demanda haciendo difícil conseguir cupo en estacionamientos. (Ver Figura 1)

**Figura 1.***Tasa de Motorización por estrato*

Nota: Tomado de Encuesta de Movilidad 2019 (SDM)

## RED DE PARQUEADEROS

Realizando un primer rastreo sobre investigaciones, estrategias o programas relacionados con la problemática expuesta en este trabajo se hallaron dos tendencias investigativas; la primera hace referencia a la creación de aplicaciones para consultar disponibilidad de parqueadero; la segunda se da en torno a mejorar la prestación del servicio en universidades.

Por consiguiente, el presente trabajo busca determinar la pertinencia de la creación de una red integrada de parqueaderos que facilite tanto a dueños de estacionamientos como a sus usuarios una estrategia de beneficio mutuo entre la empresa prestadora del servicio y sus clientes. De igual forma para los participantes de la investigación es una posibilidad de poner en práctica sus conocimientos adquiridos en el transcurso de la Especialización brindados por la Facultad de Ciencias Empresariales de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

## Objetivos

### Objetivo general

Determinar la pertinencia de una red integradora de parqueaderos en las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo) de la ciudad de Bogotá D.C.

### Objetivos específicos

- Reconocer las características de los parqueaderos existentes en Bogotá.
- Aplicar los instrumentos establecidos en las localidades seleccionadas de la ciudad de Bogotá para la formación de la red integradora de parqueaderos.
- Realizar un diagnóstico que permita determinar la pertinencia de una red de parqueaderos en las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo) de la ciudad de Bogotá D.C.

## Marco de referencia

### Antecedentes teóricos y empíricos

En la búsqueda de antecedentes investigativos se identificaron tendencias investigativas, las cuales se presentan a continuación:

#### *Contexto nacional*

Mora y Ramírez (2015), Rodríguez et al. (2019); realizaron su investigación en torno a las problemáticas en parqueaderos de las universidades tomando como punto de partida la ineficiencia del espacio asignado para la cantidad de usuarios existentes y la regulación de cobro del servicio como una oportunidad de inversión. Una de las conclusiones es la viabilidad del parqueo en vía como en medida de solución.

En este sentido, Mora y Ramírez (2015) realizaron su investigación en la Universidad EAFIT, detallando que el uso de parqueaderos es restringido debido a la sobre demanda presente; para atender esta problemática se realizó una modelación econométrica con la cual evidenciaron mejorías en la asignación de cupos en el estacionamiento; además se logró determinar los factores que incrementan la sobredemanda.

De igual manera, Rodríguez et al. (2019) centraron su investigación en la capacidad limitada del parqueadero de la Universidad Cooperativa de Colombia en Cali, como resultado surgió Parking UCC, brindando así información en tiempo real sobre la disposición o estado del estacionamiento evitando pérdida de tiempo. El proyecto trabajó de forma colaborativa con parqueaderos cercanos los cuales brindan información de su disponibilidad y tarifas a través de las herramientas digitales vinculadas.

Por su parte los autores: Rivera (2011), Tarapuez (2008), Perdomo y Rubio (2012), Velandia y Palacios (2019), Solarte et al. (2020) centraron sus investigaciones en torno a

## RED DE PARQUEADEROS

proyectos para potenciar los parqueaderos existentes, regulación de tarifas de parqueaderos y gestión de softwares.

Sobre el tema, Rivera (2011) realizó un estudio sobre el cobro del parqueo en vía como solución al fenómeno que enfrenta Bogotá por la sobre demanda de automotores y la escasez de parqueaderos con la cual se pretende desincentivar el uso de vehículos particulares.

Tarapuez (2008), en su investigación llega a concluir que se requiere mayor control por parte de la administración Distrital para evitar situaciones de elevadas tarifas o competencia desleal muy común en la capital. En esta misma vía halla la investigación de Perdomo y Rubio (2012), los cuales determinaron que el cobro por minuto debe estar sujeto a una reglamentación o regulación económica hacia los precios máximos procurando la protección del usuario de los parqueaderos.

### *Contexto internacional*

A nivel internacional se halla que autores como Franco(2014) y Ávalos et al. (2019) presentan la tendencia de realizar estudios comparativos de estrategias que permitan mejorar el servicio brindado en los parqueaderos.

Franco (2014), realizó una comparación entre las mejores prácticas de movilidad en universidades de Europa y Estados Unidos identificando las siguientes categorías: planificación colaborativa, seguridad de peatones y ciclistas, transporte público, estacionamiento, tránsito de vehículos motorizados y planificación a largo plazo; las anteriores permiten que las prácticas de movilidad sean sostenibles.

Ávalos et al. (2019), centraron su interés investigativo en la propuesta de una “arquitectura distribuida y un prototipo de referencia para un sistema de gestión de aparcamiento inteligente”.

## RED DE PARQUEADEROS

A su vez, Scoponi et al. (2021) realizó un análisis en torno a las fallas presentes en las redes interorganizacionales reconociendo que estas requieren mayor complejidad a diferencia de la gestión individual, de igual manera se resalta que el trabajo en red provee complementación de recursos entre sus integrantes.

### **Marco teórico**

En este apartado se presenta una aproximación conceptual de las categorías de estudio sobre las cuales se sustentó El proyecto “Propuesta para el desarrollo de una red integrada de parqueaderos en la ciudad de Bogotá D.C.”

#### ***Movilidad***

La movilidad vehicular se reconoce por la Secretaria Distrital de Movilidad como los diferentes viajes que realiza una persona a las diferentes partes fuera de su vivienda, al respecto Alcantara (2010) citado en Quintero-González (2017) expresa que la movilidad se configura según los lugares en los cuales se desenvuelven los sujetos los cuales emplean diversos medios de transporte para llegar a un destino.

De igual forma, Alam y Ahmed (2013) citado también por Quintero-González (2017) sostienen que la rápida urbanización conllevan a la congestión vehicular por el exceso de demanda de viajes

#### ***Parqueaderos***

Según el Código de Policía Nacional y Convivencia (2017) los estacionamientos o parqueaderos son bienes públicos o privados, destinados y autorizados para estacionar o depositar de forma temporal “vehículos automotores, motos o bicicletas, a título oneroso o gratuito”. Que presentan características precisas para su funcionamiento, así:

## RED DE PARQUEADEROS

- Constitución de póliza de responsabilidad civil extracontractual, para la protección de los bienes depositados y las personas. En el recibo de depósito del vehículo se informará el número de la póliza, compañía aseguradora y el procedimiento de reclamación.
- Expedir recibo de depósito del vehículo al momento del ingreso, en el que se consigne el número de placa del vehículo y la hora de ingreso.
- Ofrecer al conductor del vehículo la opción de relacionar bienes adicionales al que deja en depósito.
- Cumplir con las tarifas establecidas por la autoridad distrital o municipal.
- Cumplir los requisitos de carácter sanitario, ambiental y de tránsito.
- Contar con seguridad permanente, y de acuerdo con la clasificación del estacionamiento o parqueadero, con acomodadores uniformados con licencia de conducción y con credenciales que faciliten su identificación por parte de los usuarios.
- Señalizar debidamente la entrada y la salida de vehículos y demarcar el espacio que ocupa cada vehículo y los corredores de giro y movilidad.
- Cumplir las exigencias para el desarrollo de actividades económicas.
- Adecuar o habilitar plazas para el estacionamiento de bicicletas.

### ***Red***

Para Berkowitz (2013) citado en Hernández Chuliá (2018), el enfoque de redes reconoce la relación sistémica entre teoría, representación y análisis de procesos sociales, este enfoque “en función del mercado se comprende como las interacciones inter organizativas continuas entre las empresas” (p.1). A su vez Thomas y Araujo (1985) en Trujillo et al. (2006) expresa que el enfoque de redes se desarrolla en la interrelación e intercambios “entre individuos que poseen

## RED DE PARQUEADEROS

recursos complementarios e información y que el intercambio económico está precedido por la transmisión de información contemplando la oportunidad empresarial” (p.24).

Para el actual trabajo, es indispensable la comprensión sobre las redes empresariales y asociaciones debido al propósito de vincular varios parqueaderos en una “alianza” con el fin de lograr un interés común y satisfacer las necesidades de los clientes. Es importante señalar que cada integrante conserve su autonomía en un ambiente de cooperación.

### *Red de parqueaderos*

Atendiendo experiencias nacionales como Parking o Ruedaz una red de parqueaderos se concibe como un modelo colaborativo de estacionamientos o parqueaderos con un valor fijo mensual que da acceso ilimitado en el mes pero con un periodo máximo de horas diarios; este modelo se concibe con el propósito de generar ahorro en el usuario de automotores y dar parte de solución a la problemática de movilidad presente en la ciudad debido a los altos parqueos en vías públicas en zonas prohibidas.

### **Marco legal**

A continuación, se presenta el marco legal de la investigación extraída del Plan Maestro de Movilidad presentado por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2020):

Es de señalar que el derecho fundamental a la vida hace que el tema de la movilidad sea tratado con mucho sigilo ya que debe atender a la seguridad vial, por esto el Estado debe evitar situaciones que atenten a este derecho. Cabe agregar, que el Estado debe también buscar mecanismos de auto sostenibilidad y para esto las infracciones a lo estipulado por las normas de tránsito se convirtieron en ingresos para el Estado

## RED DE PARQUEADEROS

Por lo anterior, se recalca el Art. 82 de la Constitución Política de 1991, en el cual el Estado debe buscar la protección de la integridad del espacio público y su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

En el Código de Tránsito, se destacan los Art. 76 y 78 los cuales hablan de zonas prohibidas para estacionar:

Está prohibido estacionar vehículos en los siguientes lugares: ... En vías arterias, autopistas, zonas de seguridad, o dentro de un cruce. En vías principales y colectoras en las cuales expresamente se indique la prohibición o la restricción en relación con horarios o tipos de vehículos. En zonas expresamente destinadas para estacionamiento o parada de cierto tipo de vehículos, incluyendo las paradas de vehículos de servicio público, o para limitados físicos. Donde las autoridades de tránsito lo prohíban.

Por su parte, la Alcaldía Mayor de Bogotá con el Decreto 511 de 1998: “Toma medidas de tránsito relativas al parqueo en vías públicas”

Y el Acuerdo 16 de 1998 expedido por el Concejo Distrital “restringe el estacionamiento de vehículos automotores en el centro de la ciudad”.

### **Metodología**

La metodología de esta investigación se planteó desde un enfoque mixto; siguiendo a Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014) quien expresa que la investigación mixta es “un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (p. 532).

### **Alcance de la investigación**

El alcance de la investigación es descriptiva ya que se centrará en dar respuesta a la pregunta: ¿La propuesta para el desarrollo de una red integrada de parqueaderos en la ciudad de Bogotá D.C., será una solución viable para los dueños de automotores y motos?

En el presente trabajo investigativo se realizará solo la estructura de una red de parqueaderos, pues se presentan dificultades en la actualidad para obtener datos verídicos sobre cantidad de demanda de vehículos para el año 2021, debido a la pandemia ocasionada por el COVID- 19 la cual ha reducido de forma notoria el flujo vehicular privado.

Para lograr la evaluación de la pertinencia de una red de parqueaderos se plantean las siguientes etapas:

- Revisión de la literatura sobre red de parqueaderos en la ciudad.
- Revisión de literatura sobre la movilidad en Bogotá.
- Entrevista semiestructurada a dueños o administradores de parqueaderos.
- Encuesta a usuarios de parqueaderos de las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy, 13 (UPZ Teusaquillo).
- Recolección de información de entrevistas y encuestas aplicadas.
- Determinar la pertinencia de una red integradora de parqueaderos.

## RED DE PARQUEADEROS

### **Enfoque metodológico**

Johnson et al. (2006), citado en Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014) expresa que el enfoque mixto es una composición de los enfoques cuantitativo y cualitativo, centrándose más en uno de ellos o dándoles el mismo valor. Por lo anterior, la presente investigación tiene una preponderancia cualitativa, es decir, tiene una estructura Cualitativa mixta (CUAL- cuan) (Johnson et al., 2006, pág. 535).

### **Población y muestra**

Según reporte presentado por Oróstegui (2020) director de Bogotá Cómo Vamos el parque automotor es de 2'400.000 aproximadamente de los cuales el 50% son autos, el 20% motos, el 14% camionetas, el 5% corresponde al servicio público y el 2% a taxis amarillos.

Teniendo en cuenta que cerca de 2'016.000 automotores son la población de la investigación se determina una muestra aleatoria de 100 dueños de automotores para poder obtener información que respalde el diseño de una red de parqueaderos.

La investigación centra su interés investigativo en los parqueaderos legalmente constituidos de 3 localidades así:

- Localidad 2: Chapinero, ubicada al norte de la ciudad (con la UPZ 99) Chapinero
- Localidad 8: Kennedy, ubicada al suroccidente de la capital (con las UPZ 44 – 78- 113).

Américas – Tintal Norte - Bavaria

- Localidad 13: Teusaquillo, ubicada en el centro de la urbe (con las UPZ: 100 -101- 104- 109) Galerías – Teusaquillo- Parque Simón Bolívar - Ciudad Salitre Oriental

Para dar soporte a la investigación se retoma la información brindada en el Plan de Ordenamiento de Estacionamientos – V8 en el marco de la Formulación del Plan Maestro de

## RED DE PARQUEADEROS

Movilidad para Bogotá D.C., realizado por la Alcaldía Mayor de Bogotá para el año 2020; el cual presenta por áreas la oferta de estacionamientos así:

- Área Central, se encuentra la mayor concentración de oferta de estacionamientos públicos del Distrito Capital, en términos generales se estima que en este 10% del área urbanizada del Distrito Capital, se dispone aproximadamente del 50% de la oferta total de cupos de parqueaderos públicos fuera de vía
- Área Occidental, del inventario de estacionamientos públicos fuera de vía de la STT, se cuantifican 10 estacionamientos vinculados a usos comerciales y dotacionales de escala urbana y zonal, los cuales ofrecen 6,175 cupos de estacionamiento para uso público, cupos que corresponden a infraestructuras de estacionamientos representativos en Bogotá D.C., tales como centros comerciales, hospitales y clínicas.
- Área Sur-Occidental, según el inventario de estacionamientos fuera de vía de la STT, se encuentran localizados aproximadamente 150 estacionamientos de propiedad pública o privada desarrollados fuera de vía en edificaciones apropiadas para tal fin, los cuales ofrecen aproximadamente 5,500 cupos de parqueo, es decir, en promedio los parqueaderos públicos fuera de vía que se dedican a la prestación de servicio de parqueo público en este sector tienen una capacidad de 40 cupos de parqueo.

De la información anterior se tendrán en cuenta como criterios de inclusión:

- Parqueaderos legalmente constituidos
- Parqueaderos cuya tarifa sea entre \$2.000 y \$2.500
- Parqueaderos ubicados en las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy, 13 (UPZ Teusaquillo).

## RED DE PARQUEADEROS

### **Instrumentos**

Para el levantamiento de la información se ha optado por dos técnicas: La entrevista semiestructurada que deja al entrevistado un margen de libertad en sus respuestas gracias al uso de preguntas abiertas y la encuesta que permite obtener datos en una población estadística teniendo en cuenta los objetivos planteados. La selección de estas técnicas responde a la preponderancia CUAL-cuan de la investigación. Para la conceptualización de las técnicas seleccionadas se atiende a los siguientes autores:

Toscano (2009) comprende que la entrevista es “un encuentro entre sujetos en el cual se busca descubrir subjetividades” (p.47). A través de la entrevista semiestructurada se busca que la palabra sea generadora de saberes que reconoce los contextos en los cuales se genera. De igual forma Vélez Restrepo (2003, p.104) citado en de Toscano (2009) define esta técnica como “un evento dialógico propiciador de encuentros entre subjetividades, que se conectan o vinculan a través de la palabra, permitiendo que afloren representaciones, (...) de cada uno de los sujetos implicados”

La encuesta según García Ferrando (1993; p. 141-70), citado en Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., (2003); se expresa como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características» (p.1).

### ***Propuesta de la técnica: Instrumentos***

Instrumento 1: Entrevista Semiestructurada dirigida a dueños o administradores de parqueaderos con el propósito de identificar posibles aliados para la red de parqueaderos.

Instrumento 2: Encuesta descriptiva con la finalidad de determinar intereses de los usuarios de parqueaderos.

## RED DE PARQUEADEROS

**Instrumento 1.** Entrevista Semiestructurada dirigida a dueños o administradores de parqueaderos

**Objetivo:** Obtener la percepción de los propietarios o administradores de parqueaderos sobre una red de parqueaderos en la ciudad.

Esta entrevista fue diseñada y realizada por estudiantes de Gerencia Financiera en la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, como parte del trabajo de Grado y consta de 10 preguntas.

**Instrumento 2.** Encuesta dirigida a usuarios de parqueaderos

**Objetivo:** Obtener información acerca de intereses de los usuarios de parqueaderos y su percepción sobre una red de parqueaderos en la ciudad.

Esta encuesta fue diseñada y realizada por estudiantes de Gerencia Financiera en la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, como parte del trabajo de Grado y consta de 6 preguntas.

### *Proceso de validación del instrumento*

La validación de los instrumentos se realizará a través de expertos así:

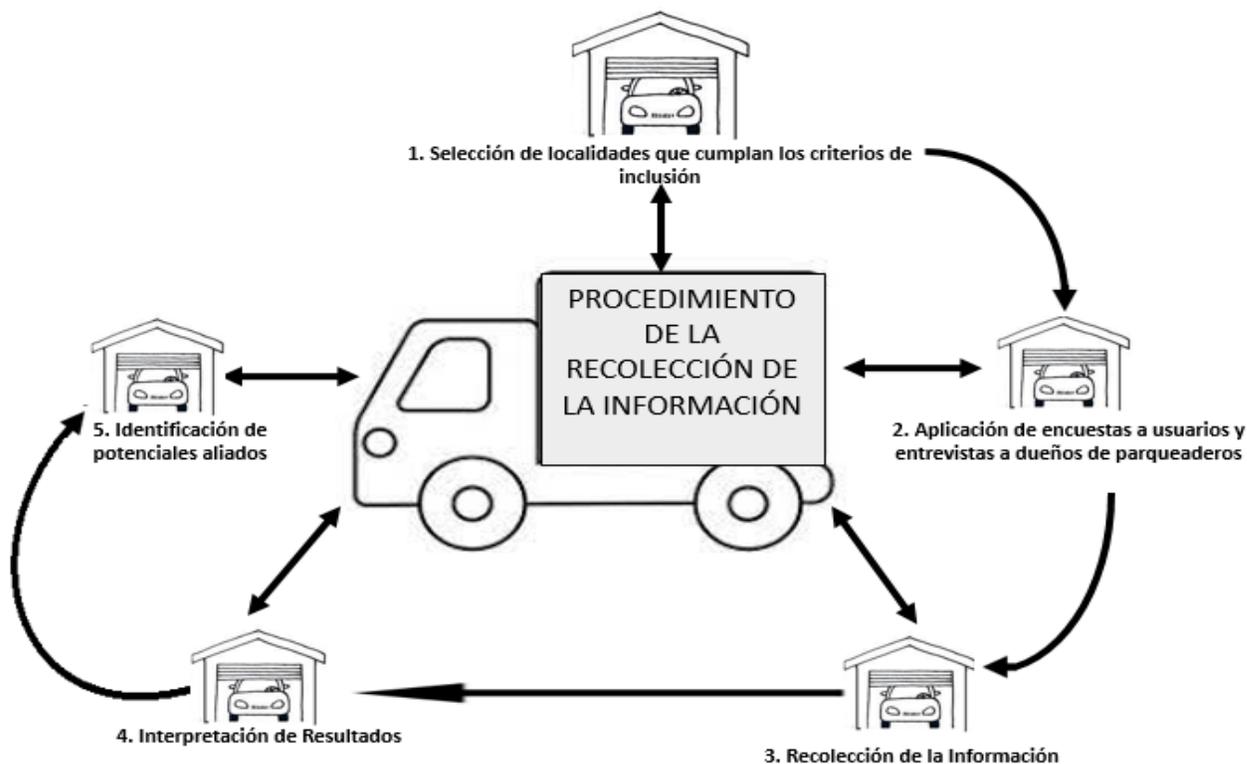
- La docente Claudia Patricia Heredia Díaz y el docente Héctor Iván Orjuela Díaz realizarán la validación de los instrumentos en cuanto construcción de preguntas, asegurando que los instrumentos no contengan errores comunes o preguntas ambiguas.
- La docente Claudia Patricia Heredia Díaz como usuaria de parqueaderos de la ciudad validará la encuesta para determinar si las preguntas responden a los intereses de los usuarios
- Se validará la Entrevista a dueños de parqueaderos o administradores de estos con un sujeto que responda a estas características para determinar la viabilidad del instrumento.

## RED DE PARQUEADEROS

### Procedimientos.

**Figura 2.**

*Paso a paso del proceso*



Nota: Elaboración propia

### Análisis de información.

Para la recolección de la información se emplearon entrevistas semiestructuradas destinadas a dueños o administradores de parqueaderos y encuesta dirigida a los usuarios de parqueaderos. Cabe señalar que en la recolección de la información con los dueños o administradores hubo colaboración y aceptación; pero al momento de realizar las encuestas a pesar de emplear una plataforma accesible y fácil de manejar no se consiguió el número estimado de respuestas según la población que se requiere en la investigación; por lo anterior se presenta una información parcial de los datos recogidos a 2 de julio.

## RED DE PARQUEADEROS

### Consideraciones éticas

La investigación tuvo en cuenta principios y normas éticas establecidas en el Informe Belmont (1979).

- Los datos obtenidos serán manejados bajo las siguientes consideraciones éticas:
- Respeto las personas.
- Reserva de la información que identifica a los participantes por solicitud verbal de los mismos.
- Beneficencia.
- Confiabilidad y Protección de la información.

De igual manera la investigación atendió las consideraciones definidas por la Uniminuto, tales como:

- Respeto a los derechos de los participantes
- Respeto al lugar donde se efectúan las investigaciones

## Resultados

### *Relación de hallazgos con relación al instrumento 1*

Con relación a la entrevista semiestructurada orientada a dueños o administradores de parqueaderos se logra evidenciar por orden de preguntas las siguientes tendencias:

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre redes de parqueaderos?

Sobre este aspecto no hay claridad por parte de los dueños, la información que poseen sobre RED de parqueaderos es confusa.

Considera que una red hace referencia a los parqueaderos existentes en la zona o de los parqueaderos de los centros comerciales. Un porcentaje mínimo reconoce a Cityparking como red de parqueaderos.

2. ¿Considera importante la creación de una red de parqueaderos?

El 95% de los entrevistados reconocen la importancia de la creación de una red de parqueaderos ya que beneficiaría la productividad de los negocios. El 5% restante considera que de manera individual obtienen mejores beneficios

3. ¿Qué principios económicos considera que se necesitan en una red de parqueaderos?

Teniendo en cuenta los resultados de las entrevistas se logra identificar tres grupos de principios económicos:

Grupo A: Dinero, pólizas, permisos estatales, servicio al cliente.

Grupo B: Análisis y estudio sobre las necesidades del cliente, marketing y viabilidad, estudio de precios, trámites y permisos.

Grupo C: Inversión, financiación, diversificación

4. ¿Desde su experiencia cuál considera sea la mayor problemática de la movilidad en Bogotá?

## RED DE PARQUEADEROS

Los entrevistados identifican los siguientes problemas de la movilidad en Bogotá: No se hacen avenidas nuevas, mal estado de las vías, escases de vías alternas y rutas, malas señalizaciones, la infraestructura vial está colapsada, falta chatarrización, falta control sobre el parque automotor, cultura de movilización (Conductor y peatón), que una persona pueda comprar varios vehículos particulares, muchas restricciones, intolerancia de las personas, muchos carros de carga, vías muy pequeñas, no se hace caso a las órdenes como pico y placa.

5 ¿Considera que la Red de Parqueaderos soluciona el problema de movilidad en la ciudad?, ¿por qué?

En este punto las personas entrevistadas afirman que una Red de Parqueaderos no soluciona el problema vial ya que la falta de parqueaderos no es una de las consecuencias de la problemática. Apuntan que la solución está en mejorar la malla vial y realizar un mayor control al parque automotriz

6. ¿Cuántos vehículos a diario atiende?, si está lleno el parqueadero ¿sugiere otros en la zona?

Para este punto la cifra varía según el tamaño del parqueadero. El más pequeño atiende un promedio de 10 vehículos por día y el más grande atiende 100 vehículos por día y sigue contando con espacio. En la segunda parte de la pregunta todos afirman sugerir los parqueaderos que conocen de la zona.

7. ¿Cuál es la mayor sugerencia que presentan los usuarios de su parqueadero?

En las sugerencias realizadas por los usuarios a dueños o administradores se identifican 4 tendencias: Ampliar horario de atención, seguridad en los parqueaderos lo cual incluye manejo de cámaras, costos (bajar tarifas) y mejorar vías de acceso o señalización de los parqueaderos.

## RED DE PARQUEADEROS

8. ¿Considera necesario involucrar aplicaciones tecnológicas para el correcto funcionamiento de un parqueadero, usted cuenta con una aplicación?

El 90% de los entrevistados señalan que si es necesario involucrar aplicaciones tecnológicas para el correcto funcionamiento; pero que en la actualidad no cuentan con una.

El 10% de los entrevistados indican que no es necesario involucrar aplicaciones tecnológicas para el correcto funcionamiento y que no cuentan con aplicaciones.

9. ¿Estaría dispuesto a integrar una red de parqueaderos?, ¿por qué?

El 80% de los entrevistados señalan que si están dispuestos a integrar una red de parqueaderos, porque se beneficiaría la productividad del negocio al tener reconocimiento en otras zonas de la ciudad.

El 10% de los entrevistados señalan que depende del manejo que se le dé a la RED, porque siempre se ha trabajado de manera individual y se corre el riesgo de no ser equitativos al momento de distribuir las ganancias.

El 10% de los entrevistados señalan que No integrarían una red de parqueaderos porque prefieren seguir trabajando como están a la fecha.

10. ¿Qué sugerencias tiene para una red de parqueaderos?

El 90% de los entrevistados sugieren la realización de un estudio de mercado, para que la productividad sea equitativa, mediando los costos para que cliente y dueños de parqueaderos se vean beneficiados.

El 10% de los entrevistados sugieren tener claridad sobre el plan de negocios que se requiere y sobre el funcionamiento de las aplicaciones que se deben emplear, debe ser riguroso el plan de acción.

## RED DE PARQUEADEROS

Ahora bien, después de cotejar la información obtenida con las observaciones realizadas en los parqueaderos entrevistados se hallan las siguientes características que los parqueaderos cumplen atendiendo el Ar. 90 del Código Nacional de Policía y Convivencia:

1. Constitución de póliza de responsabilidad civil extracontractual: Los parqueaderos entrevistados cuentan con esta póliza cumpliendo a cabalidad este requisito.
2. En el recibo de depósito del vehículo se informará el número de la póliza, compañía aseguradora y el procedimiento de reclamación: Esta información se da en la mayoría de los parqueaderos pero su información se halla con una letra muy pequeña y de manera incompleta, se preguntó el por qué se daba esta situación y la respuesta se encamina hacia reducción de costos en papelería.
3. Expedir recibo de depósito del vehículo al momento del ingreso, en el que se consigne el número de placa del vehículo y la hora de ingreso: Todos los parqueaderos cumplen con este ítem. El recibo es el mecanismo de control y seguridad en la mayoría de los parqueaderos.
4. Ofrecer al conductor del vehículo la opción de relacionar bienes adicionales al que deja en depósito: Se verificó con los dueños y la opción está abierta pero muy rara vez los usuarios declaran los bienes por el mismo afán de dirigirse al lugar final de destino.
5. Cumplir con las tarifas establecidas por la autoridad distrital o municipal: Se evidencia que todos los parqueaderos cumplen este ítem a cabalidad.
6. Cumplir los requisitos de carácter sanitario, ambiental y de tránsito: En términos de tránsito cabe señalar que la mayoría de las sugerencias de los usuarios se relaciona con señalización y acceso al lugar; por lo anterior se evidencia un nivel de incumplimiento.
7. Contar con seguridad permanente, y de acuerdo con la clasificación del estacionamiento o parqueadero, con acomodadores uniformados con licencia de conducción y

## RED DE PARQUEADEROS

con credenciales que faciliten su identificación por parte de los usuarios: Los lugares visitados cuentan con dos máximo tres personas en el lugar pero no se evidencia identificación ni uniforme en los parqueaderos, la cantidad de personas depende del tamaño del parqueadero, la constante es que el mismo administrador es quién registra ingreso y ayuda con la acomodación de los autos.

8. Señalizar debidamente la entrada y la salida de vehículos y demarcar el espacio que ocupa cada vehículo y los corredores de giro y movilidad: Este ítem se relaciona con el 6. La constante es la necesidad de mejorar señalización y acceso al lugar.

9. Cumplir las exigencias para el desarrollo de actividades económicas: Este ítem no se logra evidenciar.

10. Adecuar o habilitar plazas para el estacionamiento de bicicletas: Todos los parqueaderos encuestados cuentan con esta adaptación.

Por lo anterior, se logra establecer que en las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo) los parqueaderos entrevistados cumplen con la mayoría de los requerimientos dados por el Código Nacional de Policía y Convivencia; como observación general los investigadores resaltan la importancia de atender con mayor pertinencia las adecuaciones para la atención a personas con discapacidad.

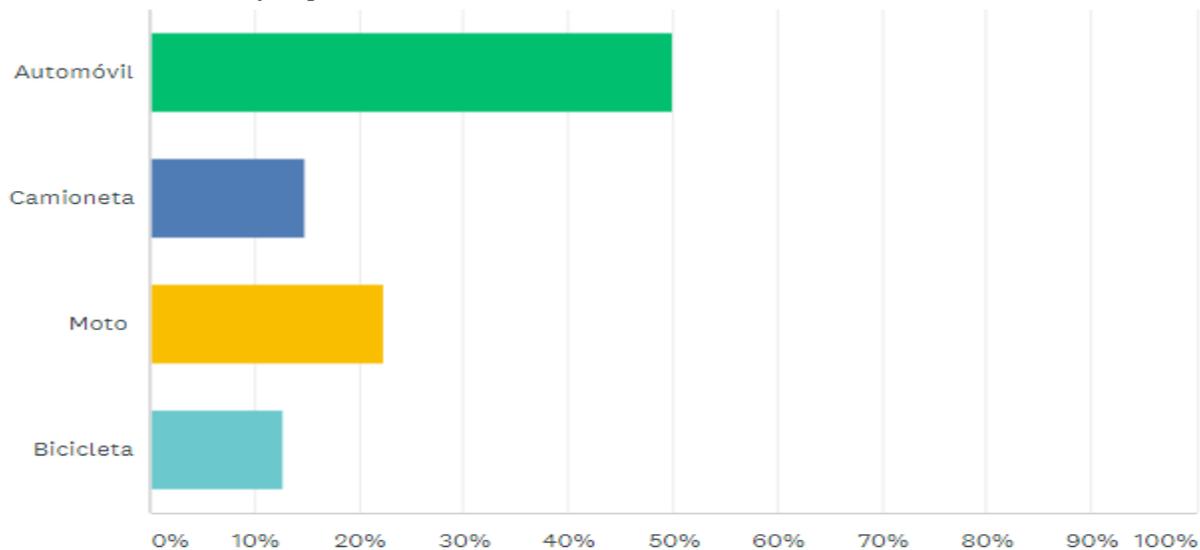
### ***Relación de hallazgos con relación al instrumento 2***

En total se realizaron 210 encuestas a usuarios de parqueaderos en las localidades 2 (UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo), obteniendo los siguientes resultados:

## RED DE PARQUEADEROS

## 1 ¿Tipo de Vehículos que posee?

**Figura 3.**  
*Porcentaje tipo vehículo*



Nota: Elaboración propia.

**Tabla 1.**  
*Tipo de vehículo*

Tipo de Vehículo	Porcentaje	#encuestados
Automóvil	50,00 %	105
Camioneta	14,76 %	31
Moto	22,38 %	47
Bicicleta	12,86 %	27
TOTAL		210

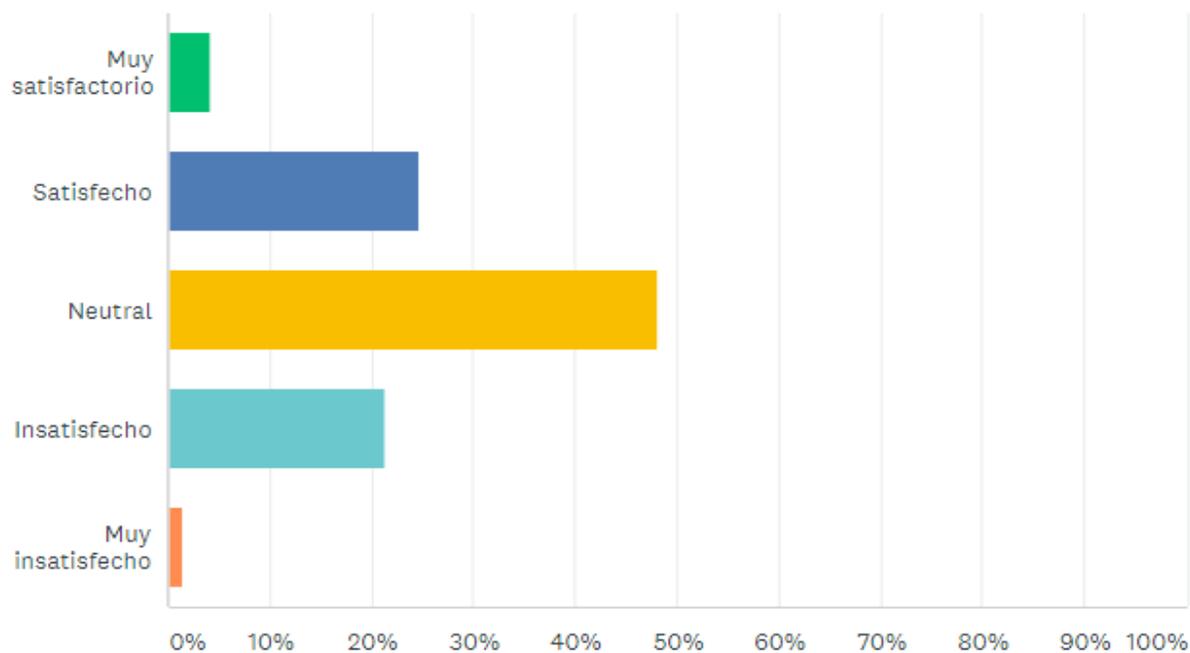
Nota: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados se determina que entorno al tipo de vehículo el 50% de los encuestados respondió automóvil; el 22,38% moto, el 14,76% señalan camioneta y el 12,86% bicicleta.

## RED DE PARQUEADEROS

2. Teniendo en cuenta su experiencia con los parqueaderos de la ciudad, ¿cómo se define el servicio en general?

**Figura 4.**  
*Percepción del Servicio de parqueaderos*



Nota: Elaboración propia

**Tabla 2.**  
*Experiencia en servicio de parqueaderos*

OPCIONES DE RESPUESTA	Porcentaje	#encuestados
Muy satisfactorio	4,29 %	9
Satisfecho	24,76 %	52
Neutral	48,10 %	101
Insatisfecho	21,43 %	45
Muy insatisfecho	1,43 %	3
TOTAL		210

Nota: Elaboración propia

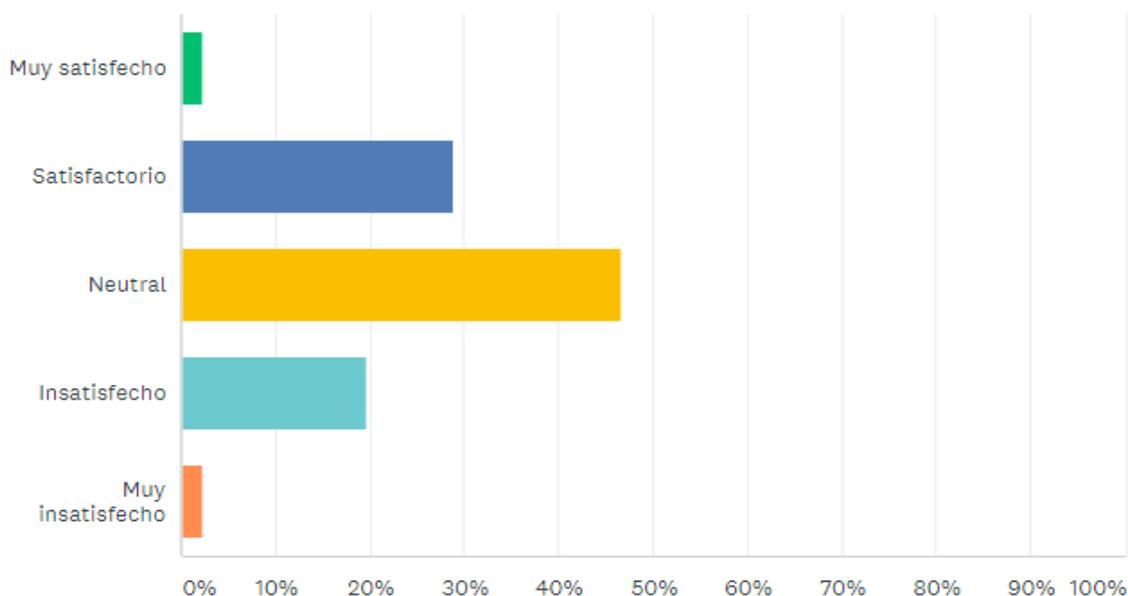
## RED DE PARQUEADEROS

Según la experiencia general en los parqueaderos de la ciudad el 48,10% señala un servicio neutral, el 24,76% se encuentran satisfecho, el 21,43% está insatisfecho, el 4,29% responde muy satisfactorio y el 1,43% está muy insatisfecho.

### 3. ¿Cómo fue su experiencia en la localidad 2 (Chapinero)?

**Figura 5.**

*Localidad 2 - Chapinero*



Nota: Elaboración propia

**Tabla 3.**

*Experiencia localidad 2 Chapinero*

OPCIONES DE RESPUESTA-	Porcentaje	#encuestados
Muy satisfecho	2,40 %	5
Satisfactorio	28,85 %	60
Neutral	46,63 %	97
Insatisfecho	19,71 %	41
Muy insatisfecho	2,40 %	5
TOTAL		210

Nota: Elaboración propia

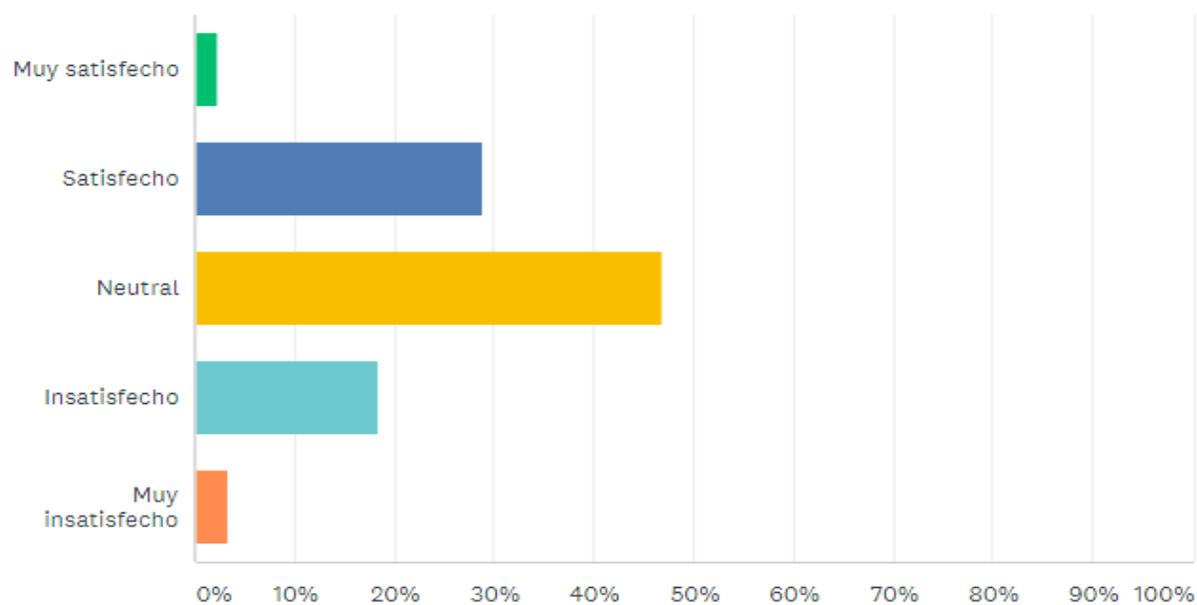
## RED DE PARQUEADEROS

Los usuarios de la localidad 2 Chapinero señalan una experiencia neutral de 46,63%, el 28,85% satisfactorio, el 19,71% insatisfecho, el 2,40% muy satisfecho y 2,40% muy insatisfecho.

4. ¿Cómo fue su experiencia en la localidad 8 (Kennedy)?

**Figura 6.**

*Localidad 8- Kennedy*



Nota: Elaboración propia

**Tabla 4.**

*Experiencia localidad 8 Kennedy*

OPCIONES DE RESPUESTA-	Porcentaje	#encuestados
Muy satisfecho	2,37 %	5
Satisfactorio	28,91 %	62
Neutral	46,92 %	97
Insatisfecho	17,61 %	37
Muy insatisfecho	3,32 %	7
TOTAL		210

Nota: Elaboración propia

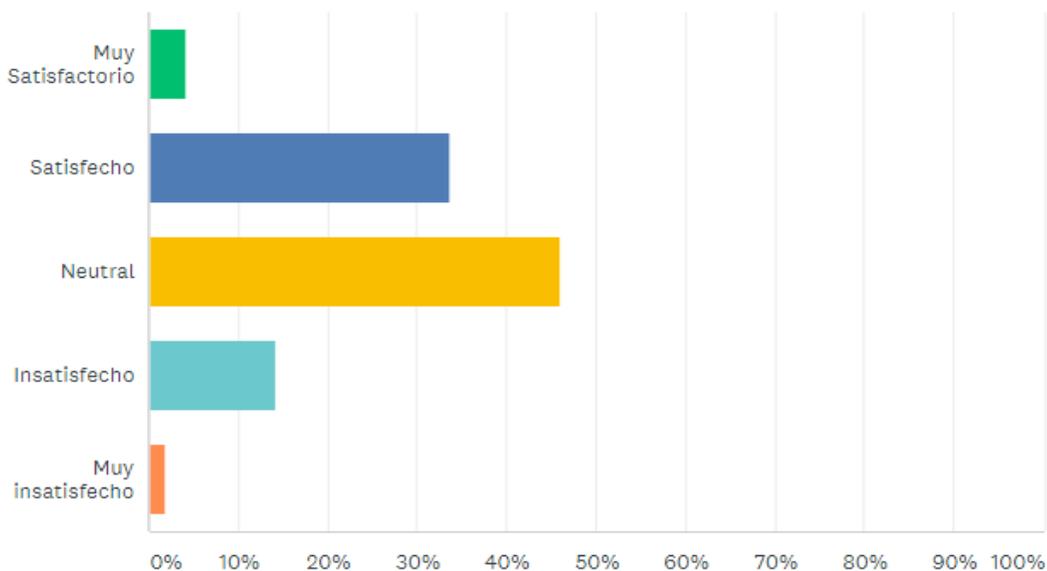
## RED DE PARQUEADEROS

Los usuarios de la localidad 8 (Kennedy) señalan una experiencia neutral de 46,92%, el 28,91% satisfactorio, el 17,61% insatisfecho, el 2,37% muy satisfecho y 3,32% muy insatisfecho.

5. ¿Cómo fue su experiencia en la localidad 13 (Teusaquillo)?

**Figura 7.**

*Localidad 13. Teusaquillo*



Nota: Elaboración propia

**Tabla 5.**

*Experiencia localidad 13- Teusaquillo*

OPCIONES DE RESPUESTA-	Porcentaje	#encuestados
Muy satisfecho	4,27	9
Satisfactorio	33,65	71
Neutral	45,97	97
Insatisfecho	14,22	30
Muy insatisfecho	1,42	3
TOTAL		210

Nota: Elaboración propia

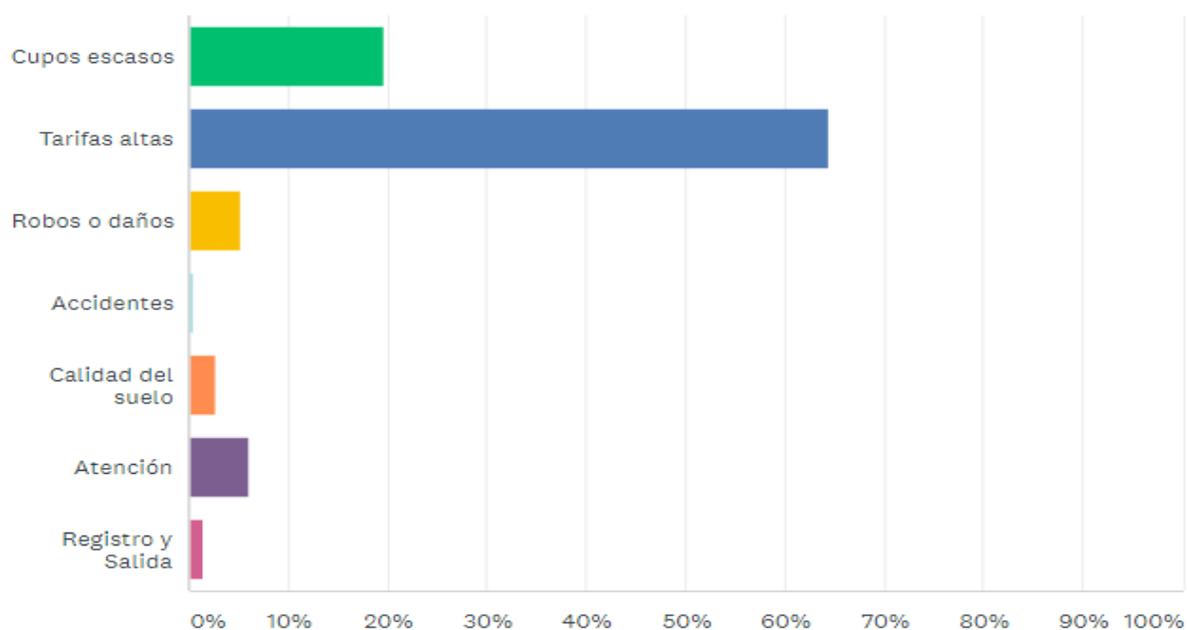
## RED DE PARQUEADEROS

Los usuarios de la localidad 13 (Teusaquillo) señalan una experiencia neutral de 45,97%, el 33,65% satisfactorio, el 14,22% insatisfecho, el 4,27% muy satisfecho y 1,42% muy insatisfecho.

6. ¿Cuál es la mayor dificultad que resalta en los parqueaderos?

**Figura 8.**

*Problemas en parqueaderos*



Nota: Elaboración propia

**Tabla 6.**

*Problemas en parqueaderos*

OPCIONES DE RESPUESTA-	Porcentaje	#encuestados
Cupos escasos	19,63	42
Tarifas altas	64,99	138
Robos o daños	4,76	10
Accidentes	0,47	1
Calidad del suelo	2,80	6
Atención	4,76	10
Registro y salida	1,40	3
TOTAL		210

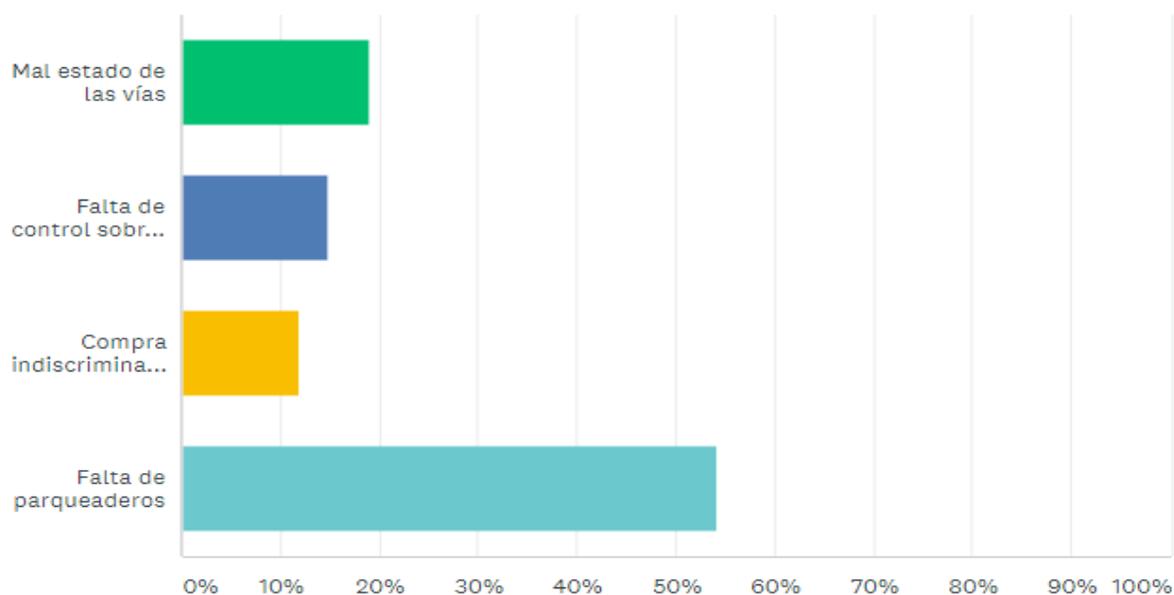
Nota: Elaboración propia.

## RED DE PARQUEADEROS

En torno a los problemas en parqueaderos los encuestados destacan con un 64,99% las tarifas altas, continúan los cupos escasos con un 19,63%; robos o daños y la atención en parqueaderos obtuvo el mismo porcentaje 4,76%, le sigue la calidad del suelo con un 2,80, renglón seguido está el registro y salida de autos en parqueaderos con un 1,40%, finalizando se hallan los accidentes

7. ¿Desde su experiencia cuál considera sea la mayor problemática de la movilidad en Bogotá?

**Figura 9.**  
*Problemática de la movilidad*



Nota: Elaboración propia.

**Tabla 7.**  
*Problemáticas de la movilidad*

OPCIONES DE RESPUESTA-	Porcentaje	#encuestados
Mal estado de las vías	19,05	40
Falta de control sobre el parque automotriz	14,76	31
Compra indiscriminada de automóviles	11,90	25
Falta de parqueaderos	54,29	114
TOTAL		210

Nota: Elaboración propia

## RED DE PARQUEADEROS

En torno a la problemática de movilidad en la ciudad de Bogotá la percepción de los usuarios de parqueaderos identifican en primer lugar la falta de parqueaderos con un 54,29%, le sigue el mal estado de las vías con un 19,05%, en un tercer lugar se ubica la falta de control sobre el parque automotriz con un 14,76%, en último lugar se halla la compra indiscriminada de automóviles con un 11,90%.

### **Discusión de Resultados:**

Teniendo en cuenta lo establecido por el Código de Policía Nacional y de Convivencia, los autores identifican que a nivel general los parqueaderos observados atienden a la mayoría de las características que deben poseer.

De igual manera retomando lo expuesto por Berkowitz (2013) citado en Hernández Chuliá (2018), y lo manifestado por los dueños o administradores de parqueaderos una red integradora debe contar con un análisis de mercado que posibilite la sana interacción entre sus integrantes. En este aspecto Thomas y Araujo (1985) en Trujillo et al. (2006) concuerdan con lo expresado al entender una red como una relación de complemento entre sus partes.

Por su parte, la movilidad entendida por la Secretaria Distrital de Movilidad como los diferentes viajes que realiza una persona por fuera de su vivienda, es un tema fundamental en este proyecto ya que los usuarios de automotores y los dueños o administradores de parqueaderos concuerdan con la difícil situación que se presenta en Bogotá, haciendo complicado su desplazamiento a las diferentes zonas; aunque estos difieren en sus causas; para los primeros una de las causas importantes es la falta de lugares legalmente constituidos y económicos para los dueños o administradores la problemática radica en el mal estado de las vías o vías insuficientes.

Para finalizar en las tres UPZ (s) donde se centró la recolección de la información en torno al uso de parqueaderos se da una experiencia neutra. Señalando que la visión de los

## RED DE PARQUEADEROS

usuarios en torno a los parqueaderos se centra en las tarifas, siendo coherente con las sugerencias dadas por los dueños o administradores quienes resaltaron la importancia de generar beneficio mutuo: Clientes/Dueños de parqueaderos

## Conclusiones

### En torno a los objetivos

- Objetivo 1: Reconocer las características de los parqueaderos existentes en Bogotá.

En torno a las características que se lograron evidenciar gracias a la aplicación del instrumento 1, los parqueaderos existentes en las localidades 2(UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo) de Bogotá cuentan con la mayoría de los elementos establecidos en el Código Nacional de Policía y de Convivencia lo que posibilita el reconocimiento por parte de los usuarios. De igual manera el 67% de los parqueaderos no involucran aplicaciones tecnológicas en su funcionamiento pero están dispuestos a evaluar los beneficios de éstas.

A su vez, el 33% poseen aplicaciones básicas para facturación y seguridad del lugar.

En torno a su estructura física todos poseen cubierta, piso en concreto con la señalización de medidas que corresponde al vehículo aunque se debe mejorar en la señalización y de ingreso.

- Objetivo 2: Aplicar los instrumentos establecidos en las localidades seleccionadas de la ciudad de Bogotá para la formación de la red integradora de parqueaderos.

Después de aplicar los instrumentos 1 y 2 en las localidades 2(UPZ Chapinero), 8 (UPZ Kennedy) y 13 (UPZ Teusaquillo) de Bogotá se determina:

1. Hay una diferencia de percepciones entre los dueños de parqueaderos y los usuarios de parqueaderos; ya que los primeros consideran que los problemas de movilidad en la ciudad se deben a causas diferentes a parqueaderos; pero para los usuarios la falta de parqueaderos legalmente constituidos, a la mano y con disponibilidad de cupo sí es una de las causas importantes de movilidad de Bogotá.

## RED DE PARQUEADEROS

2. Caso contrario ocurre a la percepción de tarifas de parqueaderos donde los dueños o administradores consideran que el valor es acorde a la normatividad pero los usuarios discrepan al apreciar que sus valores son elevados debido al gasto diario que se realiza

- Objetivo 3: Determinar la pertinencia de una red de parqueaderos.

El 89% de los dueños de parqueaderos entrevistados consideran pertinente una red de parqueaderos en las localidades consultadas argumentando que ésta ofrece beneficios tanto a dueños de parqueaderos como a sus usuarios. Además, entienden que para un correcto funcionamiento de la red se requiere de la implementación de aplicaciones lo que les permitiría ampliar el número de sus clientes y las ganancias económicas.

Por su parte, el 11 % restante aún no se deciden en su respuesta pues temen no saber trabajar con un plan diferente al habitual.

### **Recomendaciones**

A partir de la aplicación de los instrumentos de investigación y de la observación realizada en los parqueaderos visitados se evidencia la necesidad de continuar con el proceso investigativo en las diversas UPZ de las localidades 2, 8 y 13 de Bogotá con la intención de tener mayor información en torno a las realidades de los parqueaderos e integrar una red fiel a dicho panorama.

De igual manera, se sugiere realizar un proceso de sistematización de las experiencias ya existentes sobre redes de parqueaderos para encontrar mayor literatura en torno al tema.

En torno a una red de parqueaderos en las localidades trabajadas en esta investigación se sugiere hacer una toma de conciencia sobre la aplicabilidad de las apps y programas computacionales componentes importantes en su funcionamiento, según se evidencia en experiencias ya constituidas y con trayectoria.

### Referencias bibliográficas

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (28 de 04 de 2020). *movilidadbogota.gov.co*. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/28-04-2020/03-componente\\_legal\\_v8.pdf](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/28-04-2020/03-componente_legal_v8.pdf)
- Arteaga, N. (22 de enero de 2015). *Asuntos:Legales*. Obtenido de <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/secretaria-tiene-bajo-la-lupa-a-3000-parqueaderos-de-bogota-2211946#:~:text=Cu%C3%A1ntos%20hay%20en%20las%20ciudades,la%20que%20sufre%20el%20negocio>.
- Ávalos, H., Gómez, E., Guzmán, D., Ordoñez - Camacho, D., Román, J., & Taipe, O. (2019). ¿Where to park? Architecture and implementation of an empty parking lot, automatic recognition system. *Enfoque UTE*, 10(1), 54-64. doi: <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v9n3.445>.
- El Espectador. (27 de abril de 2020). *Money Gamia Día a Día*. Recuperado el 28 de enero de 2021, de <https://www.elespectador.com/noticias/economia/los-costos-de-tener-carro/>
- El Informe Belmont. (1979). Obtenido de <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
- Franco Cordero, L. (2014). La movilidad sostenible en campus universitarios: una comparación de las mejores prácticas en Estados Unidos y Europa. Aplicabilidad en Universidades Venezolanas. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad Central de Venezuela*, 29(2), 23 - 40. Recuperado el 5 de febrero de 2021, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-40652014000200003&lang=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-40652014000200003&lang=es)
- Hernández Chuliá, S. (2018). El enfoque de redes en economía y sociología. *Cuadernos de Economía*, vol. XXXVII(núm. 73), 1 - 23.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta Edición ed.). México: Mc Graw Hill Education. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

## RED DE PARQUEADEROS

- Instituto de Estudios Urbanos- IEU. (9 de Agosto de 2020). *Instituto de Estudios Urbanos - IEU*. Recuperado el 14 de Marzo de 2021, de <http://www.ieu.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/parqueo-publico-un-rezago-en-la-politica-de-movilidad>
- Medellín, P. (9 de Agosto de 2020). *Instituto de Estudios Urbanos - IEU*. Recuperado el 14 de marzo de 2021, de <http://www.ieu.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/parqueo-publico-un-rezago-en-la-politica-de-movilidad>
- Mora Mora, A., & Ramírez Galvis, J. (2015). *El exceso de demanda de parqueaderos en la universidad EAFIT: Análisis de estrategias sobre la gestión de la demanda*. Medellín. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8279/Alejandro\\_MoraMora\\_JuanDavid\\_RamirezGalvis\\_2015.pdf?sequence=2](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8279/Alejandro_MoraMora_JuanDavid_RamirezGalvis_2015.pdf?sequence=2)
- NoticiasCaracol.com. (19 de diciembre de 2019). *NoticiasCaracol.com*. Recuperado el 5 de Febrero de 2021, de <https://noticias.caracoltv.com/el-periodista-soy-yo/parqueaderos-en-bogota-servicio-para-la-comunidad-o-negocio-para-los-privados>
- Oróstegui Restrepo, O. (23 de Mayo de 2019). *Bogotá, Cómo Vamos*. Recuperado el 16 de Febrero de 2021, de <https://bogotacomovamos.org/preocupa-crecimiento-de-parqueo-automotor/>
- Perdomo Calvo, J., & Rubio Echeverri, M. (2012). *Regulación económica para la tarifa de parqueaderos en Bogotá mediante precios máximos*. Bogotá. Recuperado el 5 de febrero de 2021, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722012000300012&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722012000300012&lang=es)
- Policía Nacional. (25 de 07 de 2017). Código Nacional de Policía y Convivencia. Bogotá D.C., Colombia. Recuperado el 20 de enero de 2021, de <https://www.policia.gov.co/noticia/conozca-reglamentacion-estacionamientos-o-parqueaderos-codigo-nacional-policia-y-convivencia>
- Quintero-González, J. R. (2017). Del concepto de ingeniería de tránsito al de movilidad urbana sostenible. *Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 57-72. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd21-40.citm>
- Rivera Mantilla, S. (2011). *Análisis de la implementación de sistema de cobro de parqueo en el espacio público. Caso de estudio para algunas zonas de la ciudad de Bogotá*. Bogotá. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de

## RED DE PARQUEADEROS

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/19670/u671149.pdf?sequence=1>

Rodríguez Castillo , C., Cuartas Vélez, Y., & Gaviria Ocampo, A. (2019). *Diseño, prototipado y construcción de un sistema en tiempo real que permita dar información sobre la disponibilidad de espacios en el parqueadero de la universidad Cooperativa de Colombia sede Cali Sur*. Cali. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13343/1/2019\\_disponibilidad\\_parqueadero\\_realtime.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/13343/1/2019_disponibilidad_parqueadero_realtime.pdf)

Scoptoni, L., Pacheco, M., & Piñeiro, V. (2021). Fallas En La Consolidación De Redes Inter Organizacionales. Análisis De Experiencias En La Cadena De Carne Vacuna Argentina. *Ciencias Administrativas*(17), 23-33. Recuperado el 6 de febrero de 2021, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2314-37382021000100023&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-37382021000100023&lang=es)

Semana. (31 de 12 de 2020). Estas serán las tarifas por comparendos, parqueaderos y grúas en 2021. *Estas serán las tarifas por comparendos, parqueaderos y grúas en 2021*, págs. <https://www.semana.com/pais/articulo/tarifas-de-comparendos-y-gruas-por-inmovilizacion-en-2021-en-colombia/311031/>.

Solarte - Martínez, G., Silva Castro, F., & Muñoz Guerrero, L. (2020). *Análisis, diseño y desarrollo de un prototipo de software para la administración de parqueaderos*. Cali. Recuperado el 5 de febrero de 2021, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-30332020000100006&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30332020000100006&lang=es)

Tarapuez Chamorro, E. (2008). Algunos aspectos económicos para el debate sobre el tema de los parqueaderos en Bogotá. *Tendencias, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, IX(1), 47-67. Recuperado el 5 de febrero de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2791644.pdf>

Trujillo Dávila, M., Rodríguez Ospina, D., Guzmán Vásquez, A., & Becerra Plaza, G. (2006). *Perspectivas teóricas sobre internacionalización de empresas*. Bogotá D.C.: Universidad del Rosario. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1211/BI%2030.pdf;jsessionid=2445240EED886BD9122C6468EABBE1D1?sequence=1>

## RED DE PARQUEADEROS

Valderrama, F. R. (01 de 07 de 2003). Plan Maestro de Estacionamientos para Bogotá. *Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 41 - 51. Recuperado el 11 de enero de 2021, de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rcin/article/view/1336/1065>

Velandia , A., & Palacios, V. (2019). *Parking Más*. Bogotá. Recuperado el 3 de febrero de 2021, de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/20352/VelandiaVargas-AnaTeresa-2019.pdf?sequence=14&isAllowed=y>

## Anexos

### Anexo 1. Entrevista Semiestructurada

#### Objetivos:

- Obtener la percepción de los propietarios o administradores de parqueaderos sobre una red de parqueaderos en la ciudad.
- Reconocer las características de los parqueaderos visitados.

Esta entrevista fue diseñada y realizada por estudiantes de la Gerencia Financiera en la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, como parte del trabajo de Grado y consta de 10 preguntas.

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre redes de parqueaderos?
2. ¿Considera importante la creación de una red de parqueaderos?
3. ¿Qué principios económicos considera que se necesitan en una red de parqueaderos?
4. ¿Desde su experiencia cuál considera sea la mayor problemática de la movilidad en Bogotá?
5. ¿Considera que la Red de Parqueaderos soluciona el problema de movilidad en la ciudad?, ¿por qué?
6. ¿Cuántos vehículos a diario atiende?
7. ¿Cuenta con aplicaciones tecnológicas para atender su parqueadero?
8. ¿Cuál es la mayor sugerencia que presentan los usuarios de su parqueadero?
9. ¿Es necesario involucrar aplicaciones tecnológicas para el correcto funcionamiento de un parqueadero?
10. ¿Estaría dispuesto a integrar una red de parqueaderos?, ¿por qué?

## RED DE PARQUEADEROS

**Observaciones del entrevistador**

S/N/ NE	El parqueadero cuenta con:	S/N/ NE	El parqueadero cuenta con:
	1. Constitución de póliza de responsabilidad civil extracontractual		2. En el recibo de depósito del vehículo se informará el número de la póliza, compañía aseguradora y el procedimiento de reclamación.
	3. Expedir recibo de depósito del vehículo al momento del ingreso, en el que se consigne el número de placa del vehículo y la hora de ingreso.		4. Ofrecer al conductor del vehículo la opción de relacionar bienes adicionales al que deja en depósito.
	5. Cumplir con las tarifas establecidas por la autoridad distrital o municipal.		6. Cumplir los requisitos de carácter sanitario, ambiental y de tránsito.
	7. Contar con seguridad permanente, y de acuerdo con la clasificación del estacionamiento o parqueadero, con acomodadores uniformados con licencia de conducción y con credenciales que faciliten su identificación por parte de los usuarios.		8. Señalizar debidamente la entrada y la salida de vehículos y demarcar el espacio que ocupa cada vehículo y los corredores de giro y movilidad.
	9. Cumplir las exigencias para el desarrollo de actividades económicas.		10. Adecuar o habilitar plazas para el estacionamiento de bicicletas.
Convenciones S= Si N= No NE= No se Evidencia			

Nota: Adaptado del Ar. 90 del Código Nacional de Policía y Convivencia

## RED DE PARQUEADEROS

### **Anexo 2. Encuesta**

**Objetivo:** Obtener información acerca de intereses de los usuarios de parqueaderos y su percepción sobre una red de parqueaderos en la ciudad.

Esta encuesta fue diseñada y realizada por estudiantes de la Gerencia Financiera en la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, como parte del trabajo de Grado y consta de 6 preguntas.

Está invitado a participar en nuestra encuesta, le tomará aproximadamente 6 minutos completar el cuestionario. Su participación en este estudio es completamente voluntaria. No hay riesgos previsible asociados con este proyecto. Sin embargo, si no se siente cómodo respondiendo alguna pregunta, puede retirarse de la encuesta en cualquier momento. Es muy importante para nosotros conocer sus opiniones. Sus respuestas a la encuesta serán estrictamente confidenciales y los datos de esta investigación se informarán solo en conjunto. Su información será codificada y permanecerá confidencial. Si tiene preguntas en cualquier momento sobre la encuesta o los procedimientos, puede comunicarse con Gina Rivera al correo gina.rivera-j@uniminuto.edu.co.

Muchas gracias por su tiempo y apoyo.

### **Información de Contacto:**

Nombres:

Apellidos:

Teléfono:

Dirección correo electrónico:

1. Tipo de Vehículo que posee:

- Automóvil
- Camioneta

## RED DE PARQUEADEROS

- Moto
  - Bicicleta
2. Teniendo en cuenta su experiencia con los parqueaderos de la ciudad, ¿cómo define el servicio en general?
- Muy Satisfactorio
  - Satisfecho
  - Neutral
  - Insatisfecho
  - Muy Insatisfecho
3. ¿Cómo fue su experiencia en la localidad 2 (Chapinero)?
- Muy Satisfactorio
  - Satisfecho
  - Neutral
  - Insatisfecho
  - Muy Insatisfecho
4. ¿Cómo fue su experiencia en la localidad 8 (Kennedy)?
- Muy Satisfactorio
  - Satisfecho
  - Neutral
  - Insatisfecho
  - Muy Insatisfecho
5. ¿Cómo fue su experiencia en la localidad 13 (Teusaquillo)?
- Muy Satisfactorio

## RED DE PARQUEADEROS

- Satisfecho
- Neutral
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

6. ¿Cuál es la mayor dificultad que resalta en los parqueaderos?

- Cupos escasos
- Tarifas altas
- Robos o daños
- Accidentes
- Calidad del suelo
- Atención
- Registro y Salida

7. ¿Desde su experiencia cuál considera sea la mayor problemática de la movilidad en Bogotá?

- Mal estado de las vías
- Falta de control sobre el parque automotriz
- Compra indiscriminada de automóviles
- Falta de parqueaderos