

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN  
MERCADERO Y PUBLICIDAD  
MODALIDAD CREACIÓN DE EMPRESA  
PLAN DE NEGOCIO

Autores:

Leidy Johana Cely Puerto

Johana Yised Cubillos Cubides

Jessica Rodríguez Chingaté

Docente asesor (coautor):

Osmar Yesid Alba

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y  
FINANCIERAS

PROGRAMA DE MERCADERO Y PUBLICIDAD

BOGOTÁ

2020

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE PROFESIONAL EN  
MERCADERO Y PUBLICIDAD  
MODALIDAD CREACIÓN DE EMPRESA  
PLAN DE NEGOCIO

Autores:

Leidy Johana Cely Puerto

Johana Yised Cubillos Cubides

Jessica Rodríguez Chingaté

Docente asesor (coautor):

Osmar Yesid Alba

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ECONÓMICAS Y  
FINANCIERAS  
PROGRAMA DE MERCADERO Y PUBLICIDAD  
BOGOTÁ

2020

**AUTORIDADES ACADÉMICAS**

Rector

DR. José Leonardo Valencia Molano

Vicerrector Académico

DR. Martha Patricia Castellanos Saavedra

Decano Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Financieras

DR. Mauricio Andrés Hernández Ánzola

Secretario Académico

DR. María Angélica Pacheco Chica

Director del Programa

DR Diana Maritza Luque Mantilla

NOTA DE ACEPTACIÓN

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

JURADO 1

\_\_\_\_\_

JURADO 2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Día \_\_\_\_\_ Mes Año \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMIENTOS**

Al culminar una etapa de nuestras vidas, quizás la más importante, puesto que se trata de nuestra profesión y desde luego el inicio de un camino nuevo, un camino que poco a poco iremos alimentando con más conocimiento y sobre todo con la experiencia queremos extender nuestros agradecimientos a quienes hacen posible que hoy nuestros sueños se hagan realidad y no nos queda más que tener en nuestra mente las enseñanzas de nuestros docentes quienes con su sabiduría y propio concepto nos dieron las bases sólidas para construir nuestro futuro.

Por ello teniendo en cuenta que en la vida el mayor mérito es la gratitud, hoy damos esas gracias, gracias infinitas, primero a Dios que nos ha dado la vida y las capacidades para forjar en nosotras las mejores profesionales, seguido el agradecimiento es para nuestros padres, familiares amigos y en general a todos aquellos que nos apoyaron en este largo andar y obviamente a nuestra universidad que nos ha dado todo el aporte primordial para ser hoy unas excelentes representantes de tan magna institución, hoy quizás dejamos esta aulas del saber pero nos llevamos el mejor de los recuerdos y la más grata satisfacción de todo lo recibido.

Muestra de esto presentamos esta opción de grado basándonos en la creación de una empresa cuyo objeto social es un gran aporte para la sociedad y nos resume las capacidades aprendidas y desarrolladas en nuestra carrera, mil gracias por todo lo recibido y sabemos que el aprendizaje es un paso para lograr la sabiduría.

## **DEDICATORIA**

A Dios porque es nuestro creador y dador de vida, a nuestros docentes por tanta paciencia y su enseñanza, a todos nuestros compañeros que fueron parte de este proceso, a nuestra familia; padres, hermanos y amigos que nos dieron la fuerza para seguir, y en general a todos los próximos profesionales que deseen encontrar una guía en este camino.

Dedicamos este proyecto de grado a toda nuestra propia existencia y a todo aquel que desee consultarlo como guía para su propio beneficio.

## Tabla de Contenido

1.	Definición del proyecto.....	1
1.1	Resumen ejecutivo.....	1
1.2	Descripción de la idea de negocio.....	1
1.3	Origen de la idea de negocio.....	3
1.4	Diagnóstico del sector económico.....	4
1.5	Factores clave de éxito.....	14
1.6	Factores clave del mercado.....	15
1.7	Factores diferenciadores y propuesta de valor.....	15
1.8	Socios clave.....	16
2.	Estudio de mercados.....	18
2.1	Análisis de competencia.....	18
2.1.1	Competencia indirecta.....	19
2.1.2	Competencia directa.....	21
2.2	Análisis de la demanda.....	22
2.2.1	Demanda potencial.....	22
2.2.2	Demanda efectiva.....	25
2.2.3	Cuantificación de la demanda.....	26
2.3	Segmentación del mercado.....	26
2.4	Análisis comparativo del producto y su ventaja competitiva.....	27

2.5 Estrategias de mercado .....	28
2.5.1 Estrategias de producto .....	29
2.5.2 Estrategias de precio .....	30
2.5.3 Estrategias de distribución.....	30
2.5.4 Estrategias de promoción.....	31
2.5.5 Estrategias de comunicación.....	32
2.6 Conclusiones y recomendaciones del estudio de mercados .....	33
3. Estudio técnico.....	35
3.1 Características de la localización .....	35
3.2 Características técnicas del producto .....	35
3.3 Características de la cadena de suministros .....	36
3.3.1 Descripción de proveedores.....	36
3.3.2 Perfiles de los puestos de trabajo .....	37
3.3.3 Funciones y responsabilidades.....	40
3.7 Conclusiones y recomendaciones del estudio técnico. ....	40
4. Estudio administrativo.....	41
4.1 Descripción general de la estructura de la empresa.....	41
4.1.1 Tipo de sociedad.....	41
4.1.2 Legalización documentación para legalizar .....	41
4.1.3 Misión.....	43

4.1.4	Visión.....	44
4.1.5	Objetivos y valores.....	44
4.1.6	Socios estratégicos.....	45
4.2	Políticas generales.....	47
4.2.1	Proveedores.....	49
4.2.2	Clientes.....	49
4.2.3	Ventas.....	49
4.3	Conclusiones y recomendaciones del estudio administrativo.....	50
5.	Estudio económico y social.....	51
5.1	Impacto social.....	51
5.1.1	Beneficiarios directos del proyecto.....	52
5.1.2	Beneficiarios indirectos.....	52
5.1.3	Aporte al desarrollo.....	52
5.1.4	Coherencia con el plan de desarrollo nacional.....	55
5.3	Conclusiones y recomendaciones del estudio económico social.....	55
6.	Estudio financiero.....	56
6.1	Proyecciones.....	56
6.1.1	Inversión inicial.....	57
6.1.2	Financiación y fuentes de financiación.....	57
6.1.3	Proyección de ventas.....	57

6.1.4	Proyección de costos y gastos.....	58
6.1.5	Flujo de caja proyectado.....	58
6.2	Indicadores de evaluación del proyecto .....	59
6.3	Conclusiones y recomendaciones del estudio financiero .....	59
7.	Conclusiones generales.....	60
7.1	Presentación del proyecto en modelo CANVAS .....	61
7.2	Recomendaciones generales.....	61
8.	Lista de tablas .....	63
9.	Lista de ilustraciones .....	64
10.	Listado de anexos.....	66
11.	Anexos .....	67
11.1	Anexos financieros .....	67
11.1.1	Necesidades de la empresa.....	67
11.1.2.	Datos entorno financiero.....	67
11.1.3.	Datos del mercado.....	68
11.1.4.	Ventas al mes.....	68
11.1.5.	Flujo de caja.....	70
11.1.6.	Indicadores de evaluación del proyecto .....	70
11.2	Cotización de la aplicación.....	71
11.3	Desarrollo de la aplicación .....	72

11.3.1	Términos y condiciones de MOBI.....	72
11.3.2	Explorar APP, indicar punto de destino.....	73
11.3.3	Seleccionar el punto que desee.....	74
11.3.4	Confirmación de acción.....	75
11.3.5	Iniciar recorrido por rutas alternas.....	76
11.3.6	Iniciar recorrido por ciclovía.....	77
11.4	Piezas publicitarias .....	78
12.	Bibliografía.....	80

## **1. Definición del proyecto**

### **1.1 Resumen ejecutivo**

MOBI es una APP diseñada para personas que buscan solución de movilidad en la ciudad de Bogotá, y han optado por usar su bicicleta como medio de transporte.

Conociendo los antecedentes de inseguridad que presentan los bici-usuarios en la ciudad y lo expuestos que están a diferentes tipos de percances, por esto mismo se ha decidido crear MOBI; en esta App las personas podrán encontrar la ruta más seguras para transitar en Bogotá, reportar accidentes y robos. De esta forma la aplicación puede empezar a trazar rutas e informar a los usuarios sobre el estado actual de movilidad para ellos.

Allí también podrán conectarse con sus familiares, amigos o conocidos para que ellos puedan conocer su recorrido actual y así MOBI brindará seguridad y creará una comunidad que se apoye y se mantenga informada, también ofrecerá servicios como puntos de interés, locales para arreglar su bicicleta, lugares de hidratación, entre otros, siendo de gran un beneficio para el público objetivo.

### **1.2 Descripción de la idea de negocio**

Se creará una empresa que se enfocará en el desarrollo de marketing y publicidad, cuyo producto principal es el desarrollo de una aplicación dirigida al ciclista frecuente o a aquel que use su bicicleta como deporte: esta App permitirá de manera rápida y eficiente trazar la ruta hacia el lugar de destino en tiempo real mostrando aspectos como tiempos de traslado, constante comunicación con otros ciclistas que lleven el mismo recorrido, puntos de interés

como talleres y puntos de hidratación, fortaleciendo la comunidad de usuarios y brindando seguridad en sus recorridos mejorando así su calidad de vida.

MOBI será una empresa creada para hacer el desarrollo de marketing de una aplicación que tiene el mismo nombre. Esta empresa propondrá el desarrollo de mercado para posicionar el uso de la aplicación aprovechando las ventajas comparativas y competitivas que tiene:

- Permitirá de manera rápida y eficiente trazar la ruta hacia el lugar de destino en tiempo real, tales como sitios de trabajo, universidad y puntos de interés.
- Apoyará a los ciclistas del común
- Los usuarios podrán hacer reportes de las zonas más seguras e inseguras para los ciclistas, donde se generan más robos e inseguridad para ellos y así crear viajes seguros en la ciudad.

Este desarrollo de mercado se basará en estrategias innovadoras que consisten en:

- Estacionamiento, puntos de hidratación, ciclo-talleres, etc.
- Reportes de recorridos seguros para los bici-usuarios.
- Mapas de ciclo-rutas de desplazamiento en tiempo real.
- Recomendaciones climáticas.
- Comunidad virtual MOBI

### **1.3 Origen de la idea de negocio**

Esta idea de negocio nace en la clase de creación de empresa, donde se cuestionó sobre la creación de un producto o servicio que fuera innovador que cubriera una necesidad de algún sector específico, es así como pensando en las necesidades del ciudadano bogotano, que día a día sufre con la movilidad, llegando tarde a sus lugares de trabajo y casa, perdiendo horas en el transporte público las cuales podría disfrutar con su familia u obteniendo nuevos conocimientos que lo ayuden a mejorar su calidad de vida. Se decide enfocar esta idea en una aplicación donde su énfasis estuviera asociado a la movilidad y tener en cuenta esa población y también todo aquel que desee implementarla para su uso como deporte; de esta manera nace MOBI mediante una aplicación que mejorará la movilidad y el estilo de vida de los ciudadanos de Bogotá.

Posteriormente se desarrollará un modelo CANVAS, donde se identificarán:

- ✓ La propuesta de valor
- ✓ El segmento del mercado
- ✓ Canales de distribución
- ✓ Relación con nuestros clientes
- ✓ Fuentes de ingreso
- ✓ Recursos claves
- ✓ Actividades clave
- ✓ Proveedores claves
- ✓ costos de estructura

Mediante el desarrollo de este modelo se logra identificar la ventaja competitiva, comparativa y oportunidades de mejora para que esta idea de negocio sea exitosa.

#### **1.4 Diagnóstico del sector económico**

Un estudio realizado por la profesora Sonia Meneses, de la facultad de ingeniería de la universidad libre, publicado en el portal El nuevo siglo el 21 de junio de 2018, muestra detalladamente una radiografía de cómo se encuentra Bogotá en cuanto al uso de la bicicleta, se denomina que actualmente en la capital 835 mil habitantes usan la bicicleta como medio de transporte, el estudio identifica el perfil de uso de las bicicletas donde se especifica que el 23,6% tiene entre quince y 24 años; el 20,8% entre 25 y 35 años; el 19,7% entre 45 y 54 años; el 16,7% entre 35 y 44 años; el 10,6%, entre cinco y catorce años; el 9,1% entre 55 y 64 años; y mayores de 64 años, 2,5%. por otro lado se identificó que Bogotá es la primera ciudad en Latinoamérica con mayor número de ciclo-rutas con más de 410 kilómetros.

La capital del país tiene un gran compromiso con la movilidad sostenible, respecto a los viajes en 'bici' por localidades, Suba, Engativá y Bosa, son las zonas de la ciudad donde transitan más habitantes en este medio de transporte. Con relación a la cantidad de viajes diarios, la ciudad presentó un registro de 575.500 recorridos en 2015, según la última encuesta de movilidad hecha en el mismo año.

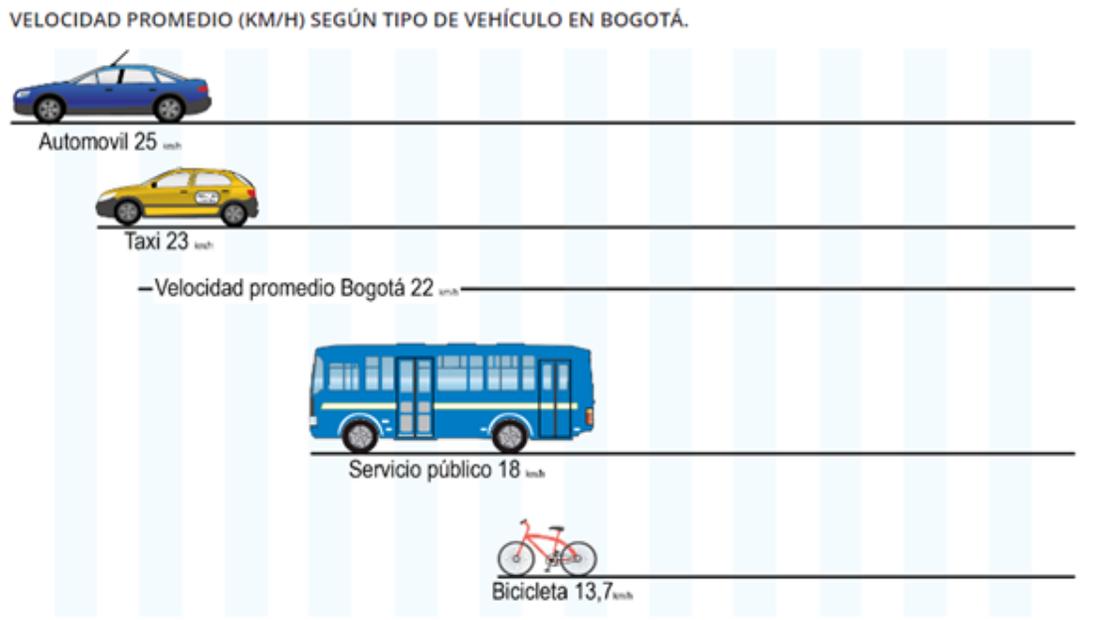
Referente a la seguridad el estudio indica seis de cada diez ciclistas en Bogotá usan casco y chaleco reflectivo. Más del 70% de los accidentes se generan por la falta de visibilidad de los bici-usuarios debido a que sus chalecos o cascos no son de colores

llamativos, esto agregado a que solo cerca del 30% de las bicicletas tienen luces reflectoras que facilitan su notoriedad en las noches. Por accidentabilidad, no obstante, cada 100 incidentes de tránsito que se presentan en la capital del país, cuatro comprometen a ciclistas, generando más de 2.100 lesionados en lo corrido del año. El 53% de los accidentes ocurren en estas zonas de la ciudad, 66% en tramos de las ciclo-rutas y 33% en intersecciones viales.

El 24% de los incidentes se presentan con carros particulares y motocicletas, el 21% con vehículos de carga, el 17% con taxis, el 7% con peatones, el 4% con buses, el 1% con otras bicicletas y el otro 1% por caídas. Para destacar, menos del 70% de los bici-usuarios no planea sus viajes, es decir, los hacen por impulso. (Meneses 2018)

Por otro lado, una investigación realizada por la secretaría de desarrollo de Bogotá, con el patrocinio de la Alcaldía de Bogotá en el año 2018, demuestra que un gran porcentaje de personas que utilizan la bicicleta para ir a sus lugares de trabajo ha logrado mejorar su calidad de vida ya que este ejercicio proporciona varias condiciones positivas para el usuario como por ejemplo ahorro en tiempo, menores costos de estacionamiento, impuesto, reducción de la contaminación en resumen resulta totalmente benéfico para la salud y es el tercer indicador que posiciona a la capital del país en la metrópoli que ha cambiado la cultura del uso de la bicicleta. En Bogotá, según estimaciones realizadas por la Secretaría Distrital de Movilidad para 2017, se realizaron en promedio 800.000 viajes por día. Otros indicadores asociados al sistema Bici son velocidad promedio de viaje y bicicletas promedio por hogar. También indicadores asociados al sistema Bici son velocidad promedio de viaje y bicicletas promedio por hogar. Con relación al primero de

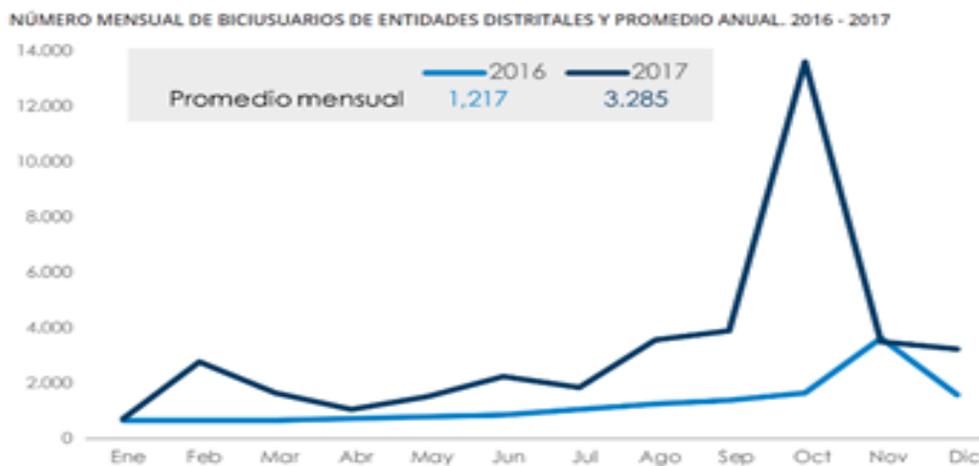
estos, la Secretaría de Movilidad estableció que la velocidad promedio de las bicicletas es de 13,7 km/h, lo que equivale al 62% de la velocidad medida que desarrolla un vehículo particular en Bogotá, estimada en 22 km/h, según las mediciones efectuadas por el Sistema Integrado de Movilidad Urbana -SIMUR- para 2016 (SIMUR 2016)



*Ilustración 1 Velocidad promedio (KM/H) Según tipo de vehículo en Bogotá Fuente: SDM, SIMUR. Movilidad en cifras 2016. Para bicicleta: Encuesta de Movilidad 2015 – Transporte no Motorizado Bicicleta*

En la ciudad el uso de la bicicleta tiene un ascenso comparativo a lo largo de los años evidenciándose que los registros obtenidos en 2012 identificaron que la proporción para ese año fue 5%, aumentando a 8% en 2016 y a 9,1% en 2017. El estudio anterior también identificó que algunas entidades públicas incentivan el uso de la bicicleta dando a sus empleados medio día libre remunerado por cada 30 viajes y coadyuvar en la transformación estructural del sistema de movilidad de la ciudad, siendo la primera de ellas el proyecto Red

Distrital de Movilidad Sostenible Bogotá Muévete Mejor, que a la fecha vincula a más de 60 entidades y la segunda, la promulgación de la Directiva 002 de 2016, que dio vida al “Día sin carro Distrital”, el primer jueves de cada mes. Respecto a esta última acción se verifica que durante 2016 y 2017 el número de bici-usuarios que se acogieron a esta norma registró ascenso continuamente, de acuerdo con los datos consolidados de todas las entidades pertenecientes a la Administración Distrital, reflejando acogida e impacto sostenido sobre la estructura de movilidad.

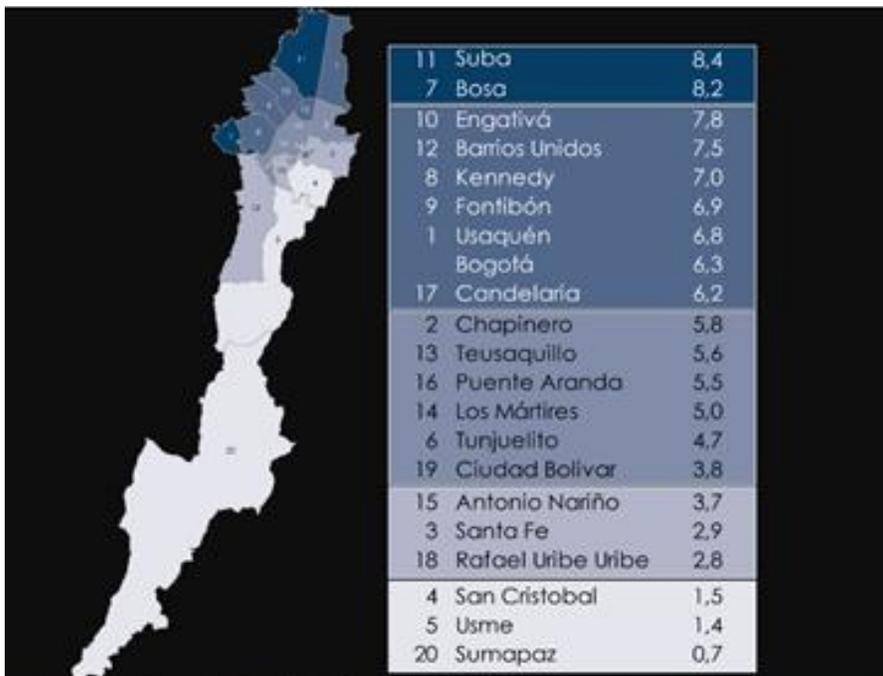


*Ilustración 2* Número mensual de bici-usuarios de entidades distritales y promedio anual 2016-2017, Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá – OAB, 2018.

Adicionalmente el distrito ha implementado programas para que sean adoptados por la ciudadanía de menor edad y generen cultura del uso de la bicicleta, es el caso del programa Al Colegio en Bici, orientado a la comunidad educativa de colegios oficiales; éste programa está inmerso a su vez en el programa denominado uso de bicicletas compartidas, que también se destaca por ser un programa de largo aliento; por lo tanto es importante seguir

implementado estas iniciativas que den resultado que el uso de la bicicleta se aumente en Bogotá.

Las localidades con mayor proporción de bici- usuarios que utilizan bicicleta para desplazarse al trabajo pasó de 5,4% en 2014 a 6,3% en 2017, revelando un incremento aproximado de 27 mil usuarios en tres años. Este porcentaje cobra aún más relevancia, si se tiene en cuenta que equivale a la mitad de las personas que se movilizan en carro particular para ir al trabajo, porcentaje estimado en 14% para 2017. La información que provee la encuesta Multipropósito generada por la Alcaldía mayor de Bogotá. (19 de octubre de 2018), nos muestra escala de cada localidad, lo cual permitió derivar el indicador de porcentaje de usuarios con aproximación local. 7 de las 20 localidades que conforman el Distrito Capital registraron tasas de población bici-usuaria por encima de la medida de la ciudad, en contraste, las restantes 13 localidades presentaron tasas inferiores, identificando a San Cristóbal, Usme y Suma paz como las de menor porcentaje de población ocupada bici-usuaria de la red vial.



*Ilustración 3* Proporción de trabajadores que se desplazan diariamente en bicicleta según localidad. 2017 Fuente: SDP - DANE, EM 2017.

Los servicios complementarios son vitales lo que hace segura y cómoda la infraestructura vial, facilitando el desplazamiento de los bici-usuarios. Según la Guía de Ciclo-infraestructura para Ciudades de Colombia publicada por la Alcaldía de Bogotá (19 de octubre de 2018), se encontró que dentro de estos servicios se contabiliza los ciclo-estacionamientos habilitados, la señalización, el alumbrado público incorporado y la conexión con el transporte público. En el mapa de la imagen 3, se observa la red de infraestructura para la movilidad de las bicicletas en Bogotá, elaborado a partir de información de la Infraestructura de Datos espaciales para el Distrito Capital. Adicionalmente, el mapa esquematiza la oferta de ciclo-parqueaderos y ciclo-estaciones que complementan la estructura vial para los bici-usuarios. (secretaría de desarrollo económico 2018).

La misma Alcaldía de Bogotá en la guía de Ciclo-infraestructura para Ciudades de Colombia, afirma que los Ciclo-Parqueaderos de la red abarcan actualmente un total de 6.921 cupos habilitados por parte del Distrito, los cuales están distribuidos en estaciones y portales de Transmilenio, en mobiliarios urbanos y en puntos de encuentro de sitios estratégicos de la ciudad.

La Secretaría de Movilidad, informó que durante 2017 el porcentaje de estacionamientos para bicicletas en estaciones de transporte masivo aumentó 9%, mientras que en 2016 fue de 7%, teniendo como referente el número total de estaciones: 138 en total. Por lo anterior el incremento en los indicadores de viajes promedio día y el total de estacionamientos en Bogotá, confirman que en 2017 se avanzó en el logro del objeto

planteado por la Ley 1811 de 2016: incentivar el uso de la bicicleta como medio principal de transporte (Congreso de la República, 2016).

En un informe proporcionado por el periódico el Espectador (27 de junio de 2019) denominado “**Mejor en Bici: Innovación de modelo de negocio y valor compartido**” se identificó que la organización Copenhagenize, realizó una investigación sobre las ciudades que utilizan más bicicletas, para dar desarrollo a la misma se tuvieron en cuenta algunos factores como los 540 kilómetros de ciclo-rutas, la ciclo-vía dominical, la oferta de ciclo-parqueaderos y la promoción de la bicicleta como un medio de transporte. Cada dos años, la organización Copenhagenize, publica un estudio en el que se muestra el ranking de las 20 ciudades con mejores condiciones para el uso de la bicicleta, donde Bogotá se ubica en el puesto 12 como una de las pioneras en el uso de las bicicletas y medio de transporte.

Una propuesta de la facultad de ingeniería de la universidad EAN para la implementación de la seguridad para bicicletas en la ciudad de Bogotá brinda un gran aporte a nuestro proyecto ya que tiene como fin buscar alternativas para que las personas que usan la bicicleta como medio de transporte viajen seguros y sin ningún temor de robo de su bicicleta y sus pertenencias, por tanto hace un análisis cuantitativo y cualitativo donde identifica que los robos en Bogotá han aumentado en un 429% según lo informado por la Personería de Bogotá (Coconubo & González, 2019) eso quiere decir que en promedio se roban 18 bicicletas al día, por lo tanto es prioritario implementar un sistema de seguridad que genere una aceptación positiva dentro de los bici usuarios con el cual se sientan seguros.

Uno de los modelos más fáciles y rápidos que se implementó con la ayuda de la policía Nacional es una página web BiciRegistro.co la cual cuenta con unas herramientas de verificación de datos de los propietarios y una base de datos que permite registrar número,

marca de la bicicleta permitiendo así generar una comunidad informática con el fin de combatir el robo de bicicletas en el país (Biciregistro.co, 2019).

Por tanto esta propuesta centran en un modelo de GPS el cual será instalado en las bicicletas de las personas que quieran sumarse a este proyecto, el cual espera beneficiar a más de 835.000 personas incentivando al uso continuo de la bicicleta, según la publicación de (Oróstegui, 2019) al mes de marzo de 2019 cada día se roban 21 bicicletas en Bogotá y para el 2018 el balance de bicicletas robadas fue de 7.732, no obstante el uso de este transporte va en aumento y que es una necesidad para las personas que usan este medio de transporte por lo tanto es importante asegurar el bienestar y brindar confianza de los bici usuarios, implementando proyectos y aplicaciones innovadoras que reduzcan el robo. Bejarano Diego, Ramirez Mauricio, Gonzalez Camila, Heiderman Mark, Rodriguez Paulo (2019) Propuesta para la implementación de un sistema de seguridad para bicicletas urbanas en la ciudad de Bogotá. universidad EAN, facultad de ingeniería (González 2019)

Un artículo llamado Percepción de los beneficios individuales del uso de la bicicleta compartida como modo de transporte realizado para la revista científica Suma psicológica hace un énfasis en un estudio realizado a las personas que usan el sistema de transporte en bicicleta (STPB) en la ciudad de buenos aires, destacando los aspectos más importantes en los cuales se fijan los usuarios para utilizar dicho sistema de transporte el cual consiste en generar un préstamo de la bicicleta asignada al bici usuario la misma puede ser cambiada en el trayecto en las estaciones predispuestas para el cambio o salida de la estación, también se pueden realizar viajes en compañía de otros usuarios.

Dentro de los factores más relevantes que se encontraron en esta investigación, se realizó un muestreo a un aproximado de 170 personas que con frecuencia toman la decisión

del uso dicho medio de transporte en el cual se encontró que los usuarios que más recurren al uso de la bicicleta son las que gustan de disfrutar recorrido al aire libre donde manifestaron una satisfacción del viaje significativa, también es de gran importancia al momento de usar este transporte el tiempo de viaje, la frecuencia, la puntualidad o el costo, sin embargo uno de los factores que se vio más afectado fue la seguridad ya que el usuario no se siente completamente seguro usando (STBP).

<b>Tabla 1 - Promedios (DE) de la importancia y de los efectos percibidos sobre cada aspecto de los viajes</b>		
Aspectos de los viajes	Importancia M (DE)	Efecto percibido M (DE)
Rapidez	6.27 (1.26)	6.28 (1.05)
Ahorro económico	5.98 (1.38)	6.07 (1.32)
Confort	5.29 (1.48)	5.18 (1.47)
Salud	5.64 (1.43)	6.19 (1.07)
Confiable	5.84 (1.50)	5.69 (1.27)
Entretenimiento	4.25 (2.06)	5.21 (1.59)
Seguridad	5.56 (1.65)	4.7 (1.53)

*Ilustración 4 promedios (DE) de la importancia y de los efectos percibidos sobre cada aspecto de los viajes*

Por lo anterior se puede evidenciar que la aceptación del uso del transporte (STPB) es positivo en la gran mayoría de sus aspectos en sus viajes cotidianos ya que se genera un cambio de movilidad, sin embargo, es importante fortalecer y hacer robusto este sistema de transporte para que se encuentre vigente a través de los tiempos. (suma psicológica 2016)

Un estudio de prefactibilidad para brindar un servicio de mantenimiento y/o reparación de bicicletas a través de talleres móviles en la ciudad de Bogotá realizado por los estudiantes Jean Paul Betancourt y Edison Beltrán de la universidad Francisco José de Caldas se identificó que en la ciudad de Bogotá se presentan tiempos de desplazamiento

diarios de 97 minutos en bicicleta, correspondiente a una investigación del transporte público realizado por Moovit, se encontró que un gran porcentaje de la población de bajo estratos económicos usa la bicicleta como medio de transporte, ya sea con fines de dirigirse a su lugar de estudio o laboral como lo son los mensajeros o trabajadores informales, por tanto al evidenciar el aumento del uso de la bicicleta se identifica que no existen talleres de mantenimiento para atender la demanda presentada en la capital del país, así las cosas los bici usuarios no cuentan con la seguridad de desplazarse a su lugar de destino dado el caso que se presente una emergencia de mantenimiento.

Teniendo en cuenta lo anterior una de las alternativas más llamativas para arreglar esta problemática es generar talleres móviles que se desplacen mediante una aplicación móvil donde se identifique el punto donde se encuentre la bici usuario con el fin de solucionar su inconveniente, este bicitaller móvil tendrá todas las herramientas para realizar un mantenimiento de calidad y óptimo para cubrir las necesidades de los usuarios. (Betancourt y Beltran 2017)

En un trabajo de grado realizado por la estudiante Amelia Andrade Ortigón de la universidad de la Salle llamado Construcción de cultura ciudadana desde el uso de la bicicleta en Bogotá, donde se evidencio que a lo largo de los años y desarrollo tecnológico se promueve el uso de la bicicleta, el cual se enfoca a la construcción de cultura ciudadana, no obstante bajo este nuevo medio de transporte intervienen muchos actores tales como ciclistas, peatones y conductores los cuales interactúan en la vía, el desarrollo de esta investigación da como eje central construir una cultura ciudadana robusta para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

se toma como referencia el modelo propuesto por Burgess de desarrollo urbano sostenible ,donde se desea realizar actividades de fortalecimiento urbano por medio de estrategias para garantizar la sostenibilidad económica y ambiental con el cual se enfoca en la reducción de desequilibrio social si dañar o poner en peligro las zonas veredales y aledañas a la región (Burgess, 2003, págs. 210-211).

por lo tanto, el uso de la bicicleta es uno de los factores primordiales con el fin de mitigar la contaminación ambiental y problemas de movilidad, por lo tanto, es importante dar una orientación positiva a la cultura ciudadana para que todas las personas que se movilizan dentro de Bogotá tengan un comportamiento adecuado enfocándolo al bien general y no particular. La cultura ciudadana es un concepto que aproxima los roles de la institucionalidad y de los ciudadanos, conducentes a construir ciudadanía (Ortegón 2017)

### **1.5 Factores clave de éxito**

Se planean los siguientes factores claves que permitirán ayudar al alcance de las metas propuestas.

- ✓ Capitalización de la empresa Mobi con recursos propios
- ✓ Diseño innovador del producto.
- ✓ Pionera en información de trayectos de ciclovías en Bogotá
- ✓ Patrocinio de marcas reconocidas.
- ✓ Implementación de procesos internos
- ✓ Programas de servicio al cliente

- ✓ Posición financiera
- ✓ Publicidad y promoción

### **1.6 Factores clave del mercado**

- ✓ Mejorar la movilidad de los ciclistas de la ciudad.
- ✓ Ayudar a la seguridad en las vías y ciclo-rutas para preservar las vidas e integridad de los bici-usuarios.
- ✓ Brindar rapidez en los trayectos que hace a diario en bicicleta.
- ✓ Crear comunidad que se apoye entre sí en las vías y ciclo-rutas.
- ✓ Dar información de los puntos de interés del público objetivo.

### **1.7 Factores diferenciadores y propuesta de valor**

MOBI es una aplicación única en Colombia, a diferencia de las otras aplicaciones, donde solo muestra los kilómetros recorridos, calorías quemadas, velocidad, compartir el recorrido al final y son APPS especializadas para deportistas. MOBI está enfocada en los bici-usuarios que recurren a la bici como medio de transporte; en ella encontrarán los mapas de las ciclo-rutas en Bogotá, imágenes, videos y recomendaciones para quienes utilizan a diario este medio de transporte, podrán ubicar rutas alternativas en donde necesariamente van a encontrarse con el tráfico vehicular, recomendaciones frente al comportamiento climático.

Esta aplicación permitirá de manera rápida y eficiente trazar la ruta hacia el lugar de destino en tiempo real, determinar tiempos de traslado y estar en constante comunicación con ciclistas que lleven el mismo recorrido, ideal para fortalecer la comunidad de usuarios, MOBI desea asegurarse no solo que el traslado sea el ideal, sino que todos los bici-usuarios

se encuentren cumpliendo con la normatividad para así garantizar su seguridad y la de las personas que los rodean.

### **1.8 Socios clave.**

Más que socios se establecerán alianzas con pequeños negocios donde nuestros clientes podrán realizar el mantenimiento de sus bicicletas; la idea es que estos lugares ofrezcan más que un cambio de llanta o un lavado, cuenten con experiencias inolvidables porque de eso se trata nuestro servicio.

Algunas posibles alianzas para estos servicios o procesos son:

#### **DR BIKE**

Es un taller mecánico especializado en ciclas que mezcla la reparación y el mantenimiento de estos vehículos con una cafetería al aire libre. Se ubica en el barrio Pablo Sexto, en el local 111 de la calle 60 n.º 57-40. el objetivo en un principio era ofrecer el servicio de mantenimiento en un tiempo récord, que sea el mismo en que uno se toma un café.

#### **BiciSí**

El taller BiciSí presta un servicio de mantenimiento con personal capacitado para bicicletas de montaña, eléctricas, plegables y de ruta. Se puede agendar y la bici será recogida en la puerta de la casa del usuario, se realizará el mantenimiento, y se devolverá como nueva el mantenimiento consta de:

- Desarme completo de la bicicleta
- Lavado de marco y tenedor
- Enjuague y limpieza de componentes
- Cambio de grasa y balines en los rodamientos

- Cambio de guayas y fundas si es necesario
- Alineada de rines
- Despinche
- Ajuste de frenos y cambios
- Purga de frenos (hidráulicos).

Cosechas:

Se usará esta franquicia como apoyo para cautivar la atención de los nuevos clientes ya que está muy atada a la propuesta de valor y al segmento: gente que se cuida y le gusta hacer deporte mientras se dirige a su destino.

La fuerza de la marca está basada en que se trata de modelo incluyente tanto para el cliente final, como para el inversor. Para el primero de estos, se permite que en las tiendas puedan llegar todo tipo de personas interesadas en productos saludables.

## 2. Estudio de mercados

### 2.1 Análisis de competencia

A continuación, se mostrará el DOFA de las aplicaciones más usadas para desplazarse en la ciudad de Bogotá

*Tabla 1 Dofa waze fuente waze way to go docs Anita Suarez(fuente propia)*

waze 	
Debilidades	oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>. No todas la Vias están construidas</li> <li>. Tienes que tener un móvil con datos</li> <li>. Tienes que tener un móvil con GPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Alto tráfico en las ciudades</li> <li>. problemas de movilidad por obras</li> <li>. Inconformidad con los trancones y falta de información</li> <li>. Mayor acceso de internet desde todos los operadores</li> </ul>
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Es muy fácil de usar</li> <li>. Te conecta con tus amigos y Wazers de la zona</li> <li>. Cuenta con una valiosa información sobre el tráfico de la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Nuevas tecnologías de información</li> <li>. A veces entra en declive</li> <li>. Es posible que el usuario se indispongan al no encontrar vias despejadas</li> </ul>

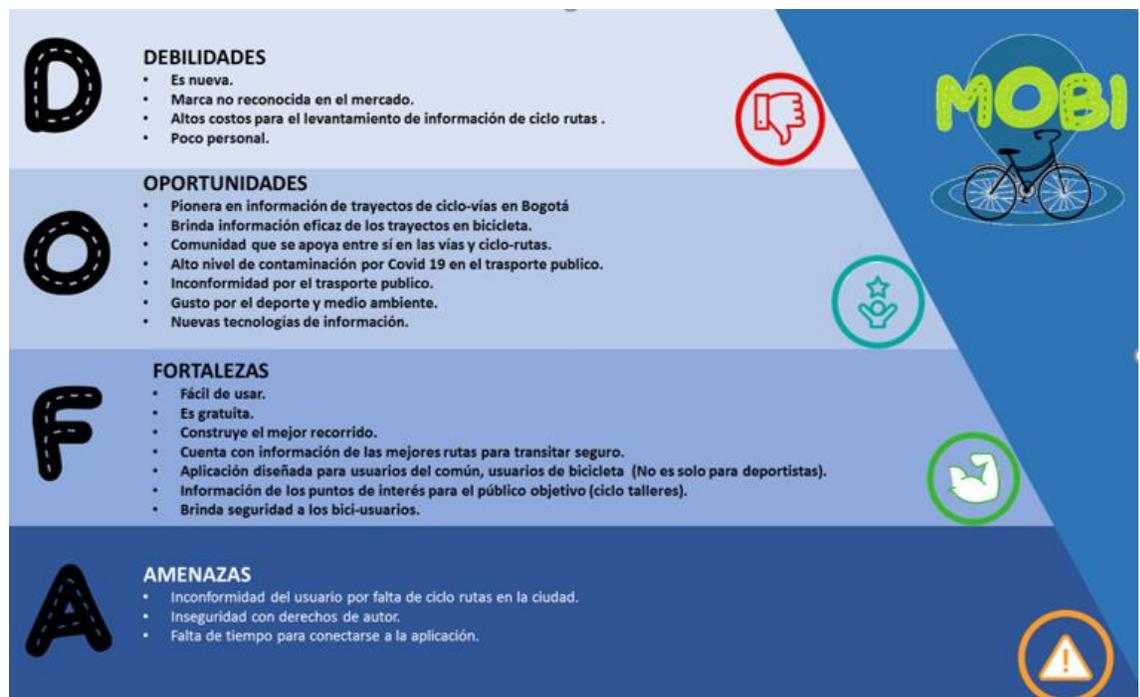
*Tabla 2 Dofa google maps(fuente propia)*

Google maps 	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>.Falta de posicionamiento</li> <li>.Se necesita un celular con GPS y que cuente con la suite de google</li> <li>.Desconocimiento de los usuarios de las herramientas brindas por la App</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Mejora en la infraestructura por parte del gobierno</li> <li>.La geolocalización se implementa en todos los ámbitos</li> <li>.Mayor acceso de internet desde todos los operadores</li> </ul>
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>.Muestra en tiempo real cuanto tiempo se tarda de un lugar a otro si el usuario se desplaza en bicicleta, autobús, carro particular y caminando.</li> <li>.Muestras las rutas de sipt que puedes tomar al destino elegido</li> <li>.cuenta con valiosa información sobre el trafico de la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Precio del combustible</li> <li>.Alto nivel de rivalidad y alta capacidad de</li> <li>.Respuesta por parte de los competidores</li> <li>inseguridad en la ciudad de Bogotá</li> </ul>

Tabla 3: competencia directa e indirecta de mobi (fuente propia)

Competencia Directa e Indirecta							
LOGO	NOMBRE DE LA EMPRESA	PRODUCTO / SERVICIO	CANAL	PROMOCION DE COMUNICACIÓN	PRECIO	VALOR DIFERENCIAL	SEGMENTO
	WAZE	Waze es la aplicación de tráfico y navegación basada en la comunidad más grande del mundo. La aplicación móvil de Waze se encuentra disponible de manera gratuita para los siguientes sistemas operativos: Android y iOS.	Digital	Digital	Gratuito	A diferencia de los softwares de navegación asistida por GPS tradicionales, este es mantenido por los usuarios y aprende de las rutas recomendadas por sus usuarios para proveer información de enrutamiento y actualizaciones de tráfico en tiempo real. La aplicación está disponible para Android, iOS, BlackBerry, Windows Phone y Symbian.	Conductores de todo el mundo usan y potencian Waze, conectándose entre sí y trabajando juntos para mejorar la experiencia de conducción. Como aplicación de tráfico y navegación basada en la comunidad, Waze fue creada como una herramienta de navegación social para transporte privado. Por eso actualmente no contempla la navegación en carriles exclusivos para transporte público, bicicletas o camiones.
	Google Maps	Google Maps es un servidor de aplicaciones de mapas en la web que pertenece a Alphabet Inc. Ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotografías por satélite del mundo e incluso la ruta entre diferentes ubicaciones o imágenes a pie de calle con Google Street View.	Digital	Digital	Gratuito	Google Maps tiende a utilizar las vías más importantes para que no tengas que estar pegando tantos giros con tu vehículo. En Google Maps podremos realizar rutas para distintos tipos de transporte como pueden ser en bicicleta, vehículos de motor o caminando.	El servicio cartográfico de Google se ha convertido en un material de consulta por quienes desean ubicar rápidamente un lugar de la ciudad. Pero, también, es una forma de descubrir comercios cercanos y una herramienta para que las marcas generen acciones promocionales que les permitan sorprender a los usuarios y diferenciarse de la competencia.
	Ride the city	Esta aplicación permite diferenciar cuáles son las vías más rápidas y seguras después de poner el punto de partida y el lugar de destino. Asimismo muestra los lugares donde hay ciclorruta y los que no.	Digital	Digital	Esta aplicación tiene costo y está disponible en android e iOS.	Esta aplicación permite diferenciar cuáles son las vías más rápidas y seguras después de poner el punto de partida y el lugar de destino. Asimismo muestra los lugares donde hay ciclorruta y los que no.	Ciclistas en Bogotá. Se han diseñado aplicaciones que buscan hacerles más fácil el recorrido de un lugar a otro, mostrándoles rutas enseñándoles cómo reparar la bici en caso de un daño, e incluso hay unas que dan premios por acumular puntos.

Tabla 4: DOFA MOBI (fuente propia)



**D DEBILIDADES**

- Es nueva.
- Marca no reconocida en el mercado.
- Altos costos para el levantamiento de información de ciclo rutas .
- Poco personal.

**O OPORTUNIDADES**

- Pionera en información de trayectos de ciclo-vías en Bogotá
- Brinda información eficaz de los trayectos en bicicleta.
- Comunidad que se apoya entre sí en las vías y ciclo-rutas.
- Alto nivel de contaminación por Covid 19 en el transporte público.
- Inconformidad por el transporte público.
- Gusto por el deporte y medio ambiente.
- Nuevas tecnologías de información.

**F FORTALEZAS**

- Fácil de usar.
- Es gratuita.
- Construye el mejor recorrido.
- Cuenta con información de las mejores rutas para transitar seguro.
- Aplicación diseñada para usuarios del común, usuarios de bicicleta (No es solo para deportistas).
- Información de los puntos de interés para el público objetivo (ciclo talleres).
- Brinda seguridad a los bici-usuarios.

**A AMENAZAS**

- Inconformidad del usuario por falta de ciclo rutas en la ciudad.
- Inseguridad con derechos de autor.
- Falta de tiempo para conectarse a la aplicación.

**MOBI**

## 2.1.1 Competencia indirecta

Waze

- Entre sus herramientas más significativas es ganarle al tráfico y obtener las mejores rutas de camino a casa u oficina, su propósito es utilizar mapas en tiempo real para dar una facilidad para quienes manejan.

- Esta aplicación consta con un gran equipo de técnicos que editan constantemente el mapa de la App en tiempo real donde se evidencian cambios ocurriendo en los barrios o vías cercanas donde se encuentra el conductor, como por ejemplo si existe algún tipo de accidente automovilístico, mejorando de forma inmediata las rutas para todos.

- Waze es realmente fácil de usar. Ya que su diseño es completo y muy didáctico brindando así un reporte para estar tanto de accidentes como de cualquier tipo de problema en la calzada. Es importante que el conductor que haga uso de WAZE debe mantener una conexión a internet constante. Con el fin de que le permita buscar gasolineras y distintos tipos de establecimientos básicos.

- Se encuentra en plataforma de, App store y iOS.
- Waze se creó en el año 2008, con un nombre diferente. De origen israelí, logró propagarse a nivel mundial y ser referente hasta la fecha. Su filosofía es ser una aplicación colaborativa. Ya que la mayoría de sus actualizaciones de calles y vías se realizan mediante los usuarios los cuales desean ayudar a las demás personas que utilizan con frecuencia la App.

#### Google Maps:

- Es una herramienta la cual le permite al usuario realizar la búsqueda de locales, zonas residenciales mediante un mapa virtual, y obtener direcciones de conducción. Este servidor de mapas en la web pertenece a Alphabet Inc.

- Google Maps brinda la opción de realizar acercamientos y alejamientos para mostrar el mapa. El usuario puede manejar el mapa para moverse a la ubicación que se requiera. Los usuarios pueden ingresar una dirección, una intersección o un área en general para buscar en el mapa, Google Maps, debido a toda la cantidad de información que posee ha debido organizar su aspecto visual para que nadie se pierda y se puede usar para carro, bicicleta o caminando.

- Google Maps comenzó su recorrido en febrero de 2005, centrándose en la cartografía digital y en representar el mundo, las calles y las carreteras, sobre mapas.

### **2.1.2 Competencia directa**

Ride city:

- Esta aplicación es un servicio de geolocalización el cual se basa en mapas de OpenStreetMap -software el cual consiste en un algoritmos los cuales realizan un cálculo de las rutas según los parámetros que se seleccionen, desde la ruta más corta, a la más directa, la que cuenta con mayor distancia cubierta con carril o bicicleta.

- Es una iniciativa que colabora con el cuidado del medio ambiente y también ayuda al usuario a cuidar de su salud, impulsando a movilizarse en un medio de transporte que es enfocado al deporte. Se encuentra disponible en plataformas de iOS y play store.

Strava

- La aplicación será una referencia para el ciclismo y podrá tener muchos premios por su innovación y calidad en el servicio ya que cuenta con ser una App con un diseño creativo, vistoso e intuitivo que se actualiza constantemente y así ofrece siempre nuevas experiencias cada día con multitud de premios a la innovación y a la calidad de sus servicios.

- Dispone de tantas funcionalidades que hacen que sea una de las aplicaciones más completas: Calcula y almacena distancias, velocidad, tiempo y ruta.
- La virtud más destacada de esta aplicación en su versión premium es el objetivo fantasma, que permite definir un objetivo que se quiera lograr y seguir a ese "rival" en cada momento para comparar el progreso en tiempo real, saber si se va delante, atrás o a punto de adelantarlo. Un pique continuo para batir marcas o rivalizar con amigos.

A su vez, Incorpora la función de auto pausa para parar los cálculos si paramos por cualquier motivo. Dispone de conectividad con gadgets y dispositivos que miden el ritmo cardíaco. Permite compartir todo a través de RRSS

## **2.2 Análisis de la demanda**

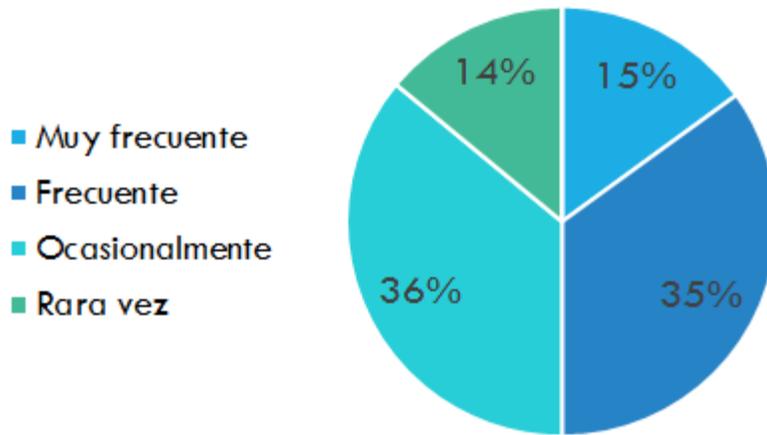
Personas que usen bicicleta como medio de transporte diario para movilizarse a sus lugares de trabajo y a sus hogares, ya sea por gusto, costumbre necesidad o deporte.

### **2.2.1 Demanda potencial**

El Arquetipo del usuario de MOBI es el "GUERRERO". Los usuarios de MOBI se identifican por ser valientes, Prácticos, ágiles y seguros de sí mismos para afrontar las hazañas de cada día. No les gusta perder tiempo, siguen instrucciones para lograr sus objetivos y llegar a su meta.

Se realizó un sondeo de mercado a 100 personas de la ciudad de Bogotá para conocer el uso y conocimiento de las vías de la capital; los resultados fueron los siguientes:

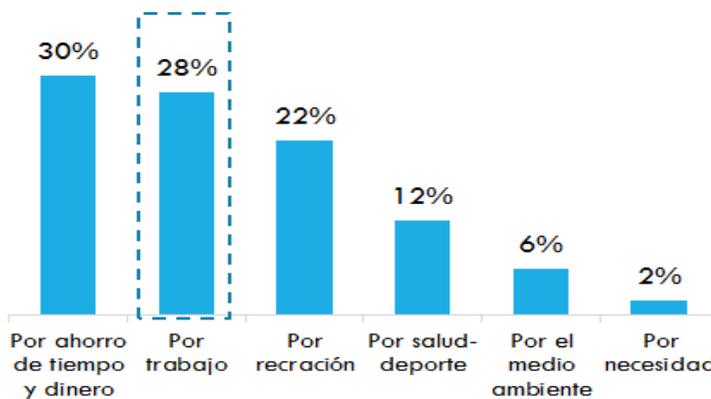
1. Frecuencia de uso de la bicicleta



*Ilustración 5* Frecuencia de uso de la bicicleta Fuente propia año 2019

A nivel general se ve que los Bogotanos que hacen uso de la bicicleta, lo hacen de manera constante, el 50% y el 36% ocasionalmente, lo que nos quiere decir que en Bogotá hay un mercado amplio para la implementación de la App.

## 2. Motivaciones de uso de la bicicleta

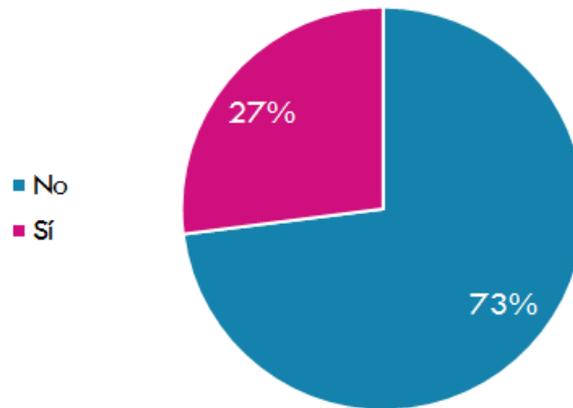


*Ilustración 6* Motivaciones de uso de la bicicleta Fuente propia año 2019

Al momento de preguntar por las motivaciones por las cuales hacen uso de la bicicleta, el 30% dice que es por ahorro de tiempo y dinero, lo que encaja completamente con uno de nuestros objetivos que es facilitarle la vida la ciudadanos de Bogotá en cuanto a tiempo, El

28% dice que por trabajo donde vemos otra oportunidad de mercado y es hacer sociedad con las empresas para promover el uso de la bicicleta donde el facilitador sea MOBI para que lleguen a tiempo a sus trabajos y ahorren dinero en transportes,

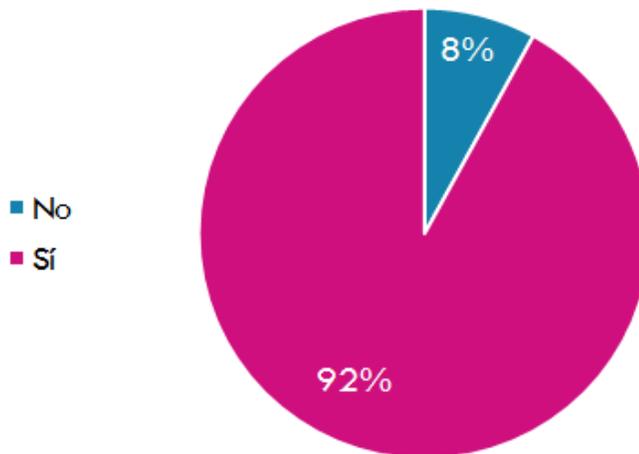
### 3. Conocimiento de las vías y rutas seguras para recorrer en bicicleta



*Ilustración 7 Conocimiento de las vías y rutas seguras para recorrer en bicicleta.  
Fuente propia año 2019*

Es importante saber si los que usan la bicicleta en la ciudad conocen realmente las vías que son seguras, pero el 73% afirma que no las conocen, y no hablamos solo en cuanto a inseguridad (robos) sino seguridad vial, vías donde los ciclistas se sientan seguros de los vehículos.

4. ¿Le gustaría que existiera una App móvil que le dijera las rutas/vías seguras que hay en Bogotá para ciclistas y tiempos de recorrido?



*Ilustración 8 porcentaje de interés de una aplicación para bici-usuarios .Fuente propia año 2019.*

Para saber la viabilidad que tiene la APP, preguntamos si realmente les interesaría una App con las características de MOBI y se muestra un gran grado de aceptación con el 92% lo que indica que el proyecto es viable y podría tener gran impacto en los usuarios.

### **2.2.2 Demanda efectiva**

El target se define por edades entre los 15 a 45 años quienes se encuentran dentro de los estratos socioeconómico 2 a 5, interesados por llegar con rapidez a sus puntos de destino; estudio, trabajo y otros. De acuerdo con las cifras presentadas anteriormente los bogotanos prefieren usar la bicicleta en un 65%, seguido del vehículo particular 10%, taxis 10%, Transmilenio 8% y motos 7%.

Por otro lado, el Target tiene un interés innato por el cuidado del medio ambiente y mantener su apariencia física, lo que los lleva a buscar alternativas amigables con el ambiente, bienestar propio y de su entorno.

### **2.2.3 Cuantificación de la demanda**

En Bogotá hay 7'181.469 habitantes según el DANE, de los cuales el 44,4% están entre las edades de 18 a 40 años, que son el target esperado, para un total de 3'185.700 personas. Según cifras expuestas anteriormente se identificó que el uso de la bicicleta en Bogotá las personas entre 15 y 24 años el 23,6% hace uso de la bicicleta, según el DANE las personas que entran en esa edad son 1'322.827, de las cuales aproximadamente 312.187 usan la bicicleta. El mismo estudio dice que entre los 25 y 35 años usan este medio de transporte el 20,8%, según el DANE hay 1'288.356 entre ese rango, calculando hay aproximadamente 267.978 entre esas edades que usan la bicicleta, así que en total tendríamos más de 580.165 personas a quienes podrían estar en MOBI Departamento Administrativo Nacional de Estadística. –DANE. Demografía y población.(2019).

### **2.3 Segmentación del mercado**

*Tabla 5: segmentación de mercado (fuente propia)*



**Segmentación del mercado**

	Edad	Género	Ocupación
Demográfico	18-50	Masculino y Femenino	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Estudiantes y empleados que se encuentren en la ciudad de Bogotá, cansados de las problemáticas de movilidad que se presentan en la capital del país.</li> <li>. Que prefieren usar otro medio de transporte que no sea el transporte urbano ya que en muchos casos no cuentan con transporte propio como carro o motocicleta.</li> </ul>
Geográfico	País		ciudad
	Colombia		<p>Bogotá es la ciudad principal del país con una población de 8.081 millones de habitantes, a diario personas de otras ciudades llegan a vivir a la capital siendo una de las causas para la compleja movilidad, sin embargo, como medida alternativa la administración del año 1976 toma la decisión de destinar vías estratégicamente situadas para el tráfico exclusivo de ciclistas, implementando así el uso de bicicleta para el transporte del día a día.</p>
Psicoográfico	Gustos		Preferencias
	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Incluir las bicicletas en todos los destinos.</li> <li>. Que les guste el deporte.</li> <li>. La comodidad</li> <li>. La tranquilidad</li> <li>. Respirar aire puro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Llegar con rapidez a su destino.</li> <li>. Verse y sentirse saludable.</li> <li>. Exclusividad.</li> <li>.Defensores de la ecología</li> <li>. Personas que tenga el hábito de movilizarse ni cicla dentro de la ciudad .</li> </ul>

## 2.4 Análisis comparativo del producto y su ventaja competitiva

MOBI es una APP que tendrá varias ventajas frente a su competencia, entre sus principales atributos están:

- ✓ Mapas de rutas seguras y rápidas.
- ✓ Tráfico y rutas en tiempo real.
- ✓ Crear comunidad entre los usuarios y compartir la ruta con ellos.

- ✓ Información de puntos de interés como talleres, tiendas de repuestos, lugares de hidratación o alimentación.
- ✓ Asistencia de voz.
- ✓ Recomendaciones climáticas.
- ✓ Medir distancias, kilómetros recorridos, calorías consumidas, velocidad.
- ✓ Botón de pánico, el cual envía un mensaje a la persona que haya puesto como persona de contacto en caso de robo o accidente.
- ✓ Asistencia técnica en caso de daño de la bicicleta durante el recorrido.
- ✓ Reportar cualquier eventualidad (robos, daños en la vía, accidentes) para informar y crear estadísticas de los lugares seguros para los usuarios.
- ✓ Información de puntos de parqueo.

## **2.5 Estrategias de mercado**

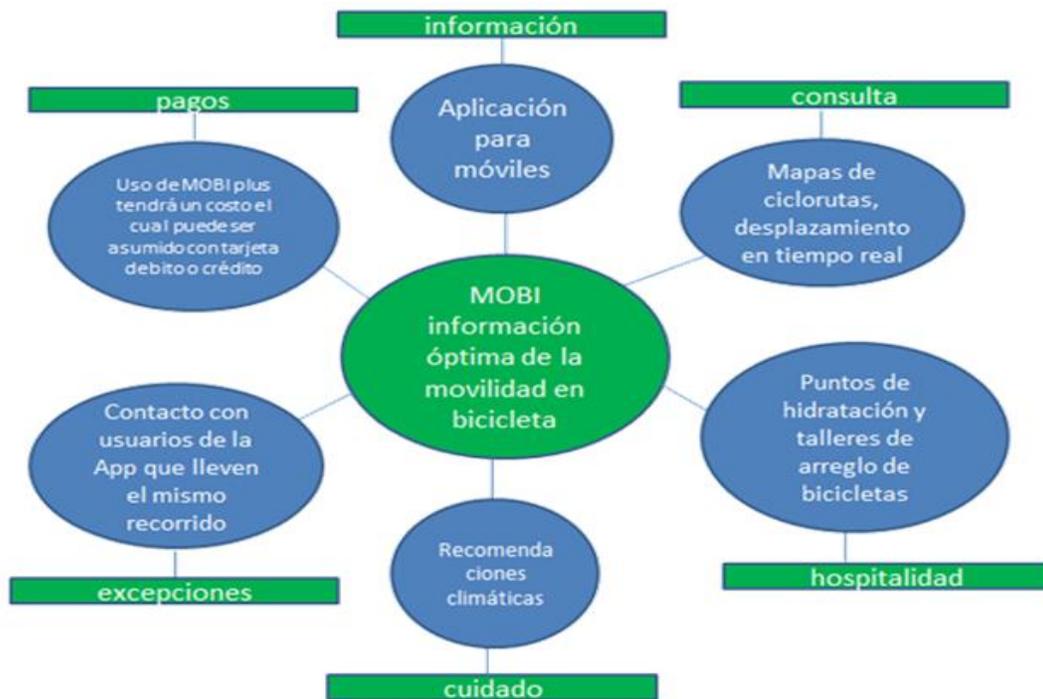
Marketing de Recomendación: Se realizará por medio de un influencer la recomendación y la promoción de la aplicación MOBI

Email Marketing: Se utilizará el correo electrónico de los usuarios suscritos para enviar (de forma individual o colectiva) información de la aplicación, productos, servicios o descuentos especiales.

**2.5.1 Estrategias de producto**



*Ilustración 9 Estrategias de producto valor agregado fuente propia*



*Ilustración 10 Estrategias de producto valor agregado fuente propia*

### **2.5.2 Estrategias de precio**

Estará enfocado en una estrategia de lanzamiento para la versión Premium la cual consiste en una reducción temporal en el precio del producto al introducirlo en el mercado para acelerar la penetración de este. Una vez terminada la oferta de introducción, el precio volverá a aumentar o recuperar el nivel apropiado.

Precios para descarga de la aplicación:

MOBI será una aplicación de descarga gratis, monetización por publicidad.

MOBI por pago por descarga (o Premium)

Beneficios de la descarga Premium:

1. Descarga de mapas para almacenamiento en el MOBI
2. No publicidad
3. Almacenamiento de kilómetros (posterior canje por obsequios)
4. Mayor calidad en audio y posibilidad de definir la voz del acompañante.

MOBI de manera alternativa desarrollará e iniciará la comercialización de accesorios exclusivos MOBI tales como cuellos, gorros especiales para casco, candados luces, etc.

### **2.5.3 Estrategias de distribución**

Se manejará una distribución indirecta: Para que la App sea adquirida, entraría un agente intermediario en este caso la play store para android y Apple store para iPhone, dado que según el portal (Vrainz, 2016) indica que Una gran parte de las aplicaciones se encuentran en la búsqueda orgánica. De acuerdo con Tech Crunch, cerca del 40% de los usuarios de iOS descubre las App en el ranking de las tiendas de aplicaciones.

En Android, el número es aún más expresivo: el 53%. Por lo tanto, una de las estrategias de marketing Mobile que es imprescindible estar en su planificación es el App Store Optimización, como un proceso ongoing.

#### **2.5.4 Estrategias de promoción**

1. Publicidad: Pautas en radio modo mención, impresos con información de la aplicación y se repartirán en talleres y puntos de hidratación,

Realizaremos publicaciones por redes sociales ya que su bajo costo en pauta y su alto nivel impacto se generan estrategias que ayudan a que la aplicación MOBI llegue a el grupo objetivo se trabajará los textos que acompañen la publicación para así acaparar la atención del lector y animarle para que pertenezca a la comunidad MOBI y descargue la aplicación.

2. Promoción de ventas: Se establecerán concursos en redes sociales, recorridos, puntos de hidratación y socios afiliados para que los usuarios de bicicletas tengan interacción con la aplicación y se animen a descargarla, en estos concursos podrán ganar la versión Premium.

3. Eventos y experiencias: Se desarrollara un BTL Durante la jornada del día sin carro en Bogotá mediante el uso bicicletas con banderín que lleven el logo de MOBI, estas saldrán de diferentes puntos de la ciudad de Bogotá creando una campaña de expectativa, En un determinado momento de la noche las bicicletas que portan el banderín se iluminarán y las mismas bicicletas habrán invitado a un gran número de bici usuarios a reunirse para presenciar uno de los lanzamientos de marca más esperados para la comunidad.

Se realizará un espectáculo de luces con bicicletas que realizarán acrobacias a la vez que se van descargando el App, entre más personas se inscriban y descarguen la aplicación irá aumentando la dificultad de las piruetas.

4. Relaciones públicas: Capacitaciones, seminarios, publicaciones,

### **2.5.5 Estrategias de comunicación**

Se generará una estrategia de expectativa:

Esta comienza mucho antes del lanzamiento y puede arrancar entre 6 a 8 meses de esta fase, lo que se buscará es crear expectativa e ir desarrollando una base de usuarios interesados en MOBI.

1. Se creará una landing page: no se diseñará toda una web, sin embargo, se contará con una "base de operaciones" la que explicará a los usuarios en qué consiste la App, atraerá su interés y los convencerá de que dejen los datos para informales de las novedades: Se apostará a elementos visuales para que sean lo más atractivos posible.

2. Se realizarán perfiles para la App en las principales redes sociales: se podrán agregar botones de Facebook, Twitter, YouTube e Instagram en la landing page para alimentar el suspenso.

3. se realizarán concursos y promociones por adelantado con los socios clave.

4. se generarán contenidos para mantener el interés y la atención en los meses previos del lanzamiento.

5. Implicar a los usuarios en el desarrollo: se informará a los potenciales usuarios de la existencia de MOBI, lo antes posible e implicarse en el desarrollo de la App desde el principio, la idea es ir creando poco a poco una comunidad propia.

6. Publicar trailers y sneak peeks: Los videos son los contenidos más virales, los cuales despiertan el interés por nuestra APP, con estos videos se permitirá echar un vistazo de cómo funcionará la App.

¿Cómo mantener el interés después del lanzamiento?

Después de que la APP ya esté en el mercado se debe mantener una base de usuarios a un largo tiempo por lo tanto después de nuestra primera fase:

1. se cuidará la primera impresión
2. Se mantendrá comunicación con los usuarios
3. Se lanzará novedades constantemente
4. La velocidad es fundamental
5. Se usarán las analíticas in App

## **2.6 Conclusiones y recomendaciones del estudio de mercados**

- El desarrollo de este estudio, fue de mucha utilidad para estructurar el servicio que se va a ofrecer, ya que se obtuvo datos, sobre las necesidades que tienen los consumidores potenciales, de otro lado se identificó el mercado potencial al que se quiere dirigir la APP.
- La propuesta de campaña para el lanzamiento de MOBI está centrada en dar a conocer las características y beneficios que ofrece el servicio al público objetivo.
- Con el fin de monitorear el lanzamiento de la App, se va a realizar grupos focales con la finalidad de que en ellos se encuentren y se miden variables de vital importancia para ver la aceptación que tenga nuestro servicio en el mercado potencial.

Recomendaciones

- En el sondeo se encontró que las personas que componen el mercado potencial no les gusta perder el tiempo por lo tanto se sugiere que la APP sea amigable, práctica y fácil de manejar.
- También se identificó que no se tiene conocimiento del ciclo rutas, por lo tanto, es importante intensificar mediante la APP las rutas a los bici-usuarios para que sean de su total conocimiento.
- Si bien el nivel competitivo de nuestro servicio es muy bajo debemos trabajar para simplificar y sintetizar la vida de nuestro consumidor teniendo en cuenta que es un cuidado de común y uno de sus deseos es obtener una mejor calidad de vida para compartir con los suyos.
- El desarrollo de este estudio fue de mucha utilidad para estructurar el servicio que se va a ofrecer, ya que se obtuvo datos, sobre las necesidades que tienen los consumidores potenciales, de otro lado se identificó el mercado potencial al que se quiere dirigir la APP.
- La propuesta de campaña para el lanzamiento de MOBI está centrada en dar a conocer las características y beneficios que ofrece el servicio al público objetivo.
- Con el fin de monitorear el lanzamiento de la App, se va a realizar grupos focales con la finalidad de que en ellos se encuentren y se miden variables de vital importancia para ver la aceptación que tenga nuestro servicio en el mercado potencial.

### 3. Estudio técnico

#### 3.1 Características de la localización

La aplicación aparecerá en dos de los sistemas operativos móviles más usados en el país, para que usuarios de teléfonos android y iPhone pueden descargar la App y hacer uso de ella.



*Ilustración 11* Fuente: fayerwayer 30 noviembre 2019

#### 3.2 Características técnicas del producto

1. Interfaz simple, la aplicación MOBI será sencilla de manejar para la comodidad del usuario.
2. Visibilidad en IOS y Android.
3. Seguridad y políticas de privacidad.
4. Funcionamiento offline de la APP, Capacidad de trabajar fuera de línea o sujeto a datos móviles.

5. Permite comentarios del usuario para mejorar el servicio.
6. Opciones de personalización.
7. La aplicación tendrá total Integración con las redes sociales.
8. Contará con una barra de búsqueda para que los usuarios puedan encontrar rápidamente el contenido que necesitan.
9. Diseño adaptado a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

### 3.3 Características de la cadena de suministros

*Ilustración 12 Características de la cadena de suministros fuente propia*



#### 3.3.1 Descripción de proveedores

La empresa encargada del desarrollo es mobincube, es un aliado online con quienes se puede crear una App que vincule Google Maps, para enlazar las ciclo-rutas y el mapa de

la ciudad de Bogotá, además de enlazar con Google Analytics para poder hacer el seguimiento y la trazabilidad de la App, tanto en descargas, como en seguimiento de monetización y pauta.

Al momento del lanzamiento de la APP no tendrá ningún costo ya que permite generar un piloto el cual será gratuito, seguidamente se empezará a cobrar un porcentaje de lo que esté generando la APP

### 3.3.2 Perfiles de los puestos de trabajo

Tabla 6: perfil puesto de trabajo (fuente propia)

<b>Gerente general o Representante legal</b>	
<b>Supervisión a ejercer</b>	Todo el personal
<b>Formación académica</b>	Profesional en Mercadeo y Publicidad
<b>Objetivos del puesto</b>	Lograr el óptimo posicionamiento de la empresa dentro del mercado de una forma efectiva, duradera y rentable.
<b>Conocimientos o competencias obligatorias:</b>	Indispensable conocimientos en investigación de mercados y elaboraciones de planes de mercadeo. Debe conocer métodos de preciar productos y de proyección de ventas y/o producción. Debe ser una persona altamente creativa y con amplia experiencia en campañas publicitarias.
<b>Habilidades deseables:</b>	1) Elaborar y desarrollar los planes de mercadeo para cada uno de los canales establecidos.
<b>Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):</b>	2) Supervisar y corroborar con su fuerza de ventas que los objetivos de ventas asignados se cumplan.
	3) Estudiar e investigar los estudios de mercado para la industria de la empresa.
	4) Proyectar la rentabilidad de los productos de acuerdo con los estudios realizados.
	5) Coordinar y realizar los eventos promocionales de la marca y velar por el éxito de cada evento.
	6) Planificar con las agencias publicitarias las campañas y pautas establecidas.
	7) Realizar y liderar las negociaciones con los clientes claves para impulsar el posicionamiento y venta de los productos de la marca.
	8) Elaborar y manejar el presupuesto anual de trabajo.
	9) Elaborar los reportes de efectividad de los eventos promocionales.
	10) Elaborar los reportes de resultados mensuales de venta y labores realizadas.
	11) Elaborar planes promocionales de imagen de la empresa.
<b>Funciones adicionales del puesto</b>	Participar en capacitaciones o talleres de entrenamiento. Asistir a reuniones gerenciales o presentaciones a junta directiva.

es)

Tabla 7: perfiles puesto de trabajo (fuente propia)

<b>Community Manager</b>	
<b>Jefe directo:</b>	Gerente General
<b>Formación académica:</b>	Profesional en Mercadeo y Publicidad
<b>Objetivos del puesto:</b>	<p>Responsable de la gestión de redes sociales y de las comunidades digitales, promoviendo a su vez una imagen positiva de la organización de acuerdo a la estrategia global en social media.</p> <p>Será la figura encargada de dinamizar las redes y/o comunidades, mostrándose como el enlace entre la organización, sus proyectos y la comunidad online.</p> <p>También, será el/la responsable de llevar a cabo la comunicación y de velar por las relaciones de la organización con sus diferentes públicos objetivo; fomentando debates, conversaciones, aportando sugerencias, detectando necesidades y ofreciendo soluciones. De igual manera, responderá y gestionará mensajes ofensivos o situaciones tensas que se produzcan a través de RR.SS.</p>
<b>PERFIL PROFESIONAL</b>	<p>Tener buenas dotes para la comunicación y habilidades interpersonales.</p> <p>Mucha paciencia, capacidad de análisis y control de situaciones reactivas.</p> <p>Tener simpatía y saber ver el lado divertido de las cosas.</p> <p>Buenas dotes de organización y planificación</p>
<b>Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):</b>	<p>Dinamizar el contenido digital de acuerdo a la estrategia general de la organización/proyecto en las diferentes Redes Sociales. Creación de planes de comunicación específicos para cada canal o red y proyecto.</p> <p>Escuchar y responder conversaciones online.; derivarlas a las personas responsables de cada área de trabajo de la organización.</p> <p>Monitorizar y analizar las redes sociales con el fin de detectar áreas de mejora para la organización, sus proyectos e integrarlas a las distintas estrategias.</p> <p>Establecer relación y comunicación con las distintas áreas de trabajo de la organización para identificar los objetivos de la cada una y los datos más relevantes que deberá investigar en la red en función de estos objetivos.</p> <p>Creación de contenido creativo adecuado a cada red social en relación con los diferentes proyectos y actividades.</p> <p>Creación de piezas gráficas y audiovisuales que después compartir en RRSS, de acuerdo con los responsables de las diferentes áreas de trabajo y la estrategia general de comunicación.</p> <p>Sistematizar y redactar los procesos y protocolos de funcionamiento de su área de trabajo.</p> <p>Ejecutar, o proponer, el plan de actuación ante una crisis de imagen de la organización en el ámbito digital.</p>

Tabla 8: perfiles puesto de trabajo (fuente propia)

<b>Encargado de Relaciones Públicas</b>	
<b>Formación académica</b>	Profesional en Mercadeo y Publicidad
<b>Objetivos del puesto</b>	Exponer dentro del mercado local a la compañía por medio de eventos sociales o culturales. Incorporar a la compañía a la comunidad y velar por la exposición de los Valores de la Empresa.
<b>Conocimientos o competencias obligatorias:</b>	Debe ser una persona que maneje técnicas modernas de comunicación, que le permita darle buena exposición a la empresa. Debe ser experto en realizar presentaciones orales y escritas. Contar con una personalidad carismática. Debe ser organizada y con experiencia en la logística de eventos sociales y culturales. Debe tener excelentes habilidades en el uso de la tecnología y redes sociales.
<b>Habilidades deseables:</b>	Deseable conocimiento en mercadeo, y en la industria de la empresa. Maestría en Relaciones Públicas. Deseable conocimiento en relaciones internacionales.
<b>Funciones principales del puesto (responsabilidades primordiales del puesto):</b>	1) Realizar propuestas de nuevos programas que puedan realzar la imagen de la empresa en el mercado local. 2) Coordinar y dirigir los eventos sociales y culturales en los que participe la empresa. Velando que la imagen de la empresa sobresalga. 3) Elaborar los comunicados internos importantes para los colaboradores de la empresa. 4) Coordinar y promover visitas de Clientes y de Potenciales Clientes a las instalaciones de la empresa, fortaleciendo el vínculo con ellos. 5) Desarrollar programas de participación de responsabilidad social dentro de la comunidad. 6) Elaborar los reportes informativos de las actividades realizadas durante el mes. 7) Realizar los estudios de impacto de la empresa dentro del mercado e industria, y dentro de los colaboradores. 8) Promover el uso de las redes sociales y demás herramientas tecnológicas que permiten el acercamiento de los clientes hacia la empresa. 9) Realizar los estudios de imagen de la compañía, documentando los resultados, y elaborando las conclusiones. 10) Realizar los estudios de impacto de los programas de responsabilidad social y darle seguimiento a dichos programas.
<b>Funciones adicionales del puesto</b>	Participar en las reuniones de clima organizacional en conjunto con el departamento de RRHH. Exponer pequeñas presentaciones al personal para fortalecer la imagen de la empresa a los colaboradores.

### 3.3.3 Funciones y responsabilidades



*Ilustración 13 Organigrama MOBI fuente propia*

### 3.7 Conclusiones y recomendaciones del estudio técnico.

- En la creación de la App se van a utilizar los dos principales sistemas operativos para llegar a la mayor cantidad de personas posibles.
- El modelo para crear cualquier App es diferente las empresas convencionales, ya que no se necesita una infraestructura interna tan compleja, la mayor parte de los recursos va al área de tecnología y al departamento de marketing que ayudará a toda la promoción de la App.
- El organigrama administrativo será delegado a terceros bajo el modelo outsourcing, y tres puestos de trabajo directos por la compañía por lo menos mientras se inicia y la empresa va adquiriendo recursos.

## **4. Estudio administrativo**

### **4.1 Descripción general de la estructura de la empresa**

#### **4.1.1 Tipo de sociedad**

Mobi como compañía se registrará bajo los parámetros de la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS): La Sociedad por Acciones Simplificada, creada en la legislación colombiana por la ley 1258 de 2008, es una sociedad de capitales, de naturaleza comercial que puede constituirse mediante contrato o acto unilateral y que consta en documento privado. El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción.

- El término de duración, será indefinido.

#### **4.1.2 Legalización documentación para legalizar**

El primer paso para la creación de la empresa es:

- inscribirse en Cámara de Comercio como Comerciante-Persona Natural o inscribirse como Empresa Unipersonal, la cual tiene características similares a la Sociedad SAS.

Iniciar los trámites ante las diferentes entidades:

- Ante cámara y comercio:
  1. Verificar la disponibilidad del Nombre.
  2. Diligenciar el formulario de Registro y Matrícula mercantil.
  3. Diligenciar el Anexo de Solicitud del NIT ante la DIAN. (También se puede hacer en la DIAN).

4. Pagar el Valor de Registro y Matrícula.

- Ante la notaría:

1. Escritura Pública. (Esta deberá ser presentada ante Cámara de Comercio en el momento del Registro)

- Ante la DIAN:

1. Inscribir el RUT (Registro Único Tributario).

2. Obtener el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Ante la secretaría de hacienda de la alcaldía:

1. Registro de Industria y Comercio.

2. Registro de Uso del Suelo, Condiciones Sanitarias y de Seguridad.

- Marco Jurídico:

- Código de Comercio Colombiano, Libro Segundo, artículo 98 y subsiguientes.

- Ley 80 de 1993 artículo 7 Parágrafo 3°.

- Ley 222 de 1995.

- Ley 1014 del 26 de enero 2006.

- Decreto 4463 del 15 de diciembre de 2006.

- Estatuto Tributario artículo 79.

Para poder constituir la empresa, es necesario conocer los requisitos y trámites legales, laborales, tributarios y de funcionamiento. Puntos que son esenciales para poder registrar y formalizar la sociedad; los pasos son:

Seleccionar el Tipo de Empresa

Consulta de Homonimia

Consulta de Logo

Consulta de Actividad Económica

Consulta de uso de Suelo

Elaborar la Minuta de Constitución

Solicitar Escritura de Constitución

Realizar el Pago del Impuesto de Registro sobre Escritura

Realizar el registro mercantil

Registrar de los libros de comercio

Hacer el registro único tributario

Registrarse en industria y comercio

Hacer el registro de funcionamiento

Inscribirse al régimen de seguridad social

Inscribirse a caja de compensación familiar

#### **4.1.3 Misión**

MOBI APP es en una compañera de vida de los viajeros en bicicleta en la ciudad de Bogotá; ayuda a la creación de comunidades de bici-usuarios buscando que sus clientes puedan ahorrar tiempo en la llegada a sus puntos de interés, mejorando su calidad de vida en todos los trayectos sea por motivos laborales, de formación académica, deporte o gusto propio, contribuyendo con las condiciones adecuadas del manejo en bicicleta y la protección del medio ambiente.

#### **4.1.4 Visión**

MOBI APP está diseñada para abarcar diversos tipos de usuarios y ser implementada para muchas ocasiones de la vida de estos en la ciudad de Bogotá, así mismo, pretende que se pueda utilizar en varios otros lugares del país y a futuro también fuera de él, convirtiéndose en la APP más sobresaliente del mercado para bici-usuarios responsables de sí mismos.

#### **4.1.5 Objetivos y valores**

Objetivos:

- Facilitar el uso de nuestra App, brindando instrucciones por comando de voz y lectura fácil de nuestros mapas, harán los viajes más amables para nuestros clientes sin descuidar su seguridad.
- Mantener informados a nuestros clientes de las rutas más fáciles y rápida, por ejemplo, velocidad promedio en una hora y día determinados, con el fin de que puedan llegar con rapidez a su punto de interés.
- Aumentar la comunidad de bici-usuarios mostrando nuestra App como herramienta que mejore la movilidad de Bogotá.

Valores:

- **Pasión:** Amamos servir a nuestros clientes por lo tanto siempre damos una milla extra con total responsabilidad.
- **Innovación:** somos una empresa que desarrolla ideas permanentemente, propendemos el cambio para transformar y dar soluciones precisas en cuanto a movilidad.

- Responsabilidad: cumplimos con nuestras obligaciones igualmente estamos comprometidos con el mejoramiento de la movilidad y el medio ambiente.

#### **4.1.6 Socios estratégicos**

Más que socios se realizarán alianzas con pequeños negocios donde nuestros clientes podrán realizar el mantenimiento de sus bicicletas la idea es que estos lugares ofrecerán más que un cambio de llanta o una lavada, experiencias inolvidables porque de eso se trata nuestro servicio, también habrá zonas de hidratación.

##### **DR BIKE**

Taller especializado para Bicicletas atendido por su equipo técnico de primer nivel. Espacio de Coffee Shop y mucha pasión por el ciclismo.

##### **BiciSí**

Es un taller que presta un servicio de mantenimiento con personal capacitado para bicicletas, lo novedoso de este taller es que recogen la bicicleta en la casa de los clientes sin tener desplazarse a ningún lugar.

##### **Cosechas:**

Expertos en bebidas saludables, esta compañía ofrece a sus clientes bebidas naturales a base de frutas y hortalizas. Fórmulas perfectamente creadas que buscan, no solo deleitar el paladar, sino contribuir a conservar y mejorar la salud de los consumidores.

##### **Alcaldía mayor de Bogotá**

Tendremos el apoyo de la alcaldía Mayor de Bogotá, organización la cual se preocupa por la movilidad de ciudad.

Bogotá tiene ciclo-rutas con más de 600 kilómetros por lo tanto la alcaldía mediante su página web y canales de comunicación emitirán piezas publicitarias apoyando nuestras App con el fin de mejorar la movilidad de Bogotá.



*Ilustración 14 pieza publicitaria MOBI Tomada página Alcaldía mayor de Bogotá*

Adicionalmente la secretaría de movilidad lanzó el manual del buen ciclista, la App obtendrá permiso para incluir dicho manual en esta APP, para que el ciclista tenga conocimiento de sus derechos y deberes, normas de tránsito, cómo reportar una bicicleta robada o cuáles son los bici-parqueaderos de la capital.

Adicionalmente la secretaría de movilidad lanzó el manual del buen ciclista, la App obtendrá permiso para incluir dicho manual en esta APP, para que el ciclista tenga conocimiento de sus derechos y deberes, normas de tránsito, cómo reportar una bicicleta robada o cuáles son los bici-parqueaderos de la capital.

## **4.2 Políticas generales**

ideas generales que van a desarrollar la idea de negocio

Responsabilidad social empresarial, reglamentación

Habeas Data

Se obtendrá información que el usuario proporciona cuando descargue la App al registrarse, con el fin de que pueda utilizar los servicios y acceder a ciertos contenidos, deben indicar algunos datos de carácter personal que solo serán utilizados para el fin que fueron recopilados.

Políticas Ambientales (Régimen Legal de Bogotá2008)

Debido a La necesidad del Estado de regular y controlar el uso de los recursos naturales y la calidad del ambiente, a fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida la Secretaría Distrital de Ambiente ha formulado varias políticas públicas, la conservación de áreas ecológicas y la preservación de recursos y riquezas del país, fomentando la educación y el aprovechamiento de todos estos recursos; que se enmarcan en una serie de artículos donde se contempla el manejo del suelo y el uso del mismo. Haciendo que se cree una política de salud y participación ciudadana que permite garantizar una convivencia sana para los habitantes de Bogotá. Dentro de este marco legal se contempla también la urbanización de la ciudad y los espacios creados para el disfrute del deporte sano y la contemplación de forestación y cuidado ambiental en general. Todo esto relacionado también en la Constitución Política de Colombia , como parte activa de la importancia de la ecología para el país en general.

Por lo tanto estas políticas se adaptan a nuestro proyecto ya que uno de nuestros pilares fundamentales es cuidar, proteger el medio ambiente y suelo de la ciudad de Bogotá mediante una movilidad sostenible.

Desarrollaremos una comunidad que este presta al cuidado del medio ambiente mediante la siembra de árboles, fomentando la educación ecología

Y del recurso natural. Teniendo claridad en que los determinantes sociales de la salud deben ser intervenidos desde diferentes sectores y espacios sociales, la gestión en salud ambiental requiere la articulación del sector salud con los demás sectores e instituciones que tienen la responsabilidad y competencias para actuar sobre los determinantes socio ambientales.

#### Responsabilidad Social y empresarial

Nuestra compañía está enfocada en manejar el marketing verde teniendo en cuenta que los niveles de smog se han incrementado significativamente en los últimos años. Al incentivar el uso de la bicicleta estamos contribuyendo a la disminución de la contaminación ambiental.

También apoyaremos la siembra de árboles ya que al realizar esta actividad se protegen las fuentes de agua y se conserva la fauna, adicionalmente se disminuye el dióxido de carbono en la atmósfera y se contribuye con la reestructuración ecológica.

Deseamos incluir a nuestros clientes y realizar una comunidad la cual tendrá el nombre de “MOBIAMBIENTE” en la cual realizaremos brigadas de siembra de árboles una vez al mes con el fin de cumplir con nuestro aporte social ambiental y generar un verdadero compromiso empresarial.

#### **4.2.1 Proveedores**

Nuestros proveedores se deben destacar por:

- Maneja responsabilidad social empresarial
- Realizar productos y servicios de calidad que no afecten el medio ambiente
- Respaldo a la autoridad ambiental.
- Aumento de imagen corporativo.
- Apertura de nuevos mercados y comercialización responsable.
- Facilitar los contactos y la consolidación de alianzas comerciales y ambientales.
- Deben poseer o demostrar reconocimientos por su gestión ambiental.
- Apoyar e Impulsar nuevas empresas con responsabilidad ambiental.

#### **4.2.2 Clientes**

Las personas que podrán utilizar nuestra APP deben ser:

- Personas que se encuentren en la ciudad de Bogotá.
- Amigables por el medio ambiente, y que se preocupen por mejorar el mismo.
- Respeto por la vida propia y la de las demás personas.
- Que cuiden de su apariencia física.
- Valientes, Prácticos, ágiles y seguros.

#### **4.2.3 Ventas**

Se generarán ganancias con 3 modelos de negocio, los cuales serán los pilares de App, estos son:

#### ***4.2.3.1. Ingresos por descarga del App***

Se cobrará por cada descarga de la versión Premium, la cual no tendrá publicidad, pero si generará un costo mensual para el usuario que decida descargarla.

#### ***4.2.3.2. Ingresos por pauta***

Esta se generará por medio de la App en descarga gratuita, pero se generará pauta a través de ella, allí es donde entran los aliados estratégicos, que son las marcas que quieran aparecer en la App y llegar a los usuarios que la estén usando, se debe aclarar que los precios variarán dependiendo de cómo quieran llegar a esos usuarios, si es por una publicidad en imagen o audio, o si quieren aparecer durante el transcurso (que su local aparezca en el mapa si el ciclista está cerca), el precio variará dependiendo del número de veces que quiera aparecer en la App

#### ***4.2.3.3. Ingresos por venta empresarial***

Este consiste en crear lazos con empresas que sepan que la App ayudará a beneficiar su negocio, por ejemplo, una empresa de domicilios que use a ciclistas para repartir, o que tenga interés en los ciclistas. A ellos se les venderá un paquete exclusivo, el cual dependerá de la negociación que se tenga con MOBI.

### **4.3 Conclusiones y recomendaciones del estudio administrativo**

- Mobi como compañía se registrará bajo los parámetros de la Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), y cumplirá con la documentación requerida para su correcto funcionamiento.

- Para MOBI las políticas ambientales y la Política Distrital de Salud Ambiental serán el requerimiento principal que se establecerá tanto para los clientes como para proveedores.

La responsabilidad social y empresarial se basará principalmente en el cuidado del medio ambiente para de esta manera vincular los proveedores y los clientes. Para cumplir con este objetivo, el Distrito ha formulado la Política Distrital de Salud Ambiental, que busca incidir positivamente sobre las condiciones sanitarias y ambientales que determinan la calidad de vida y salud de la población.

- Las ventas se obtendrán por descarga de la App, ella generará pautas y una versión Premium que tendrá un cobro adicional.

## **5. Estudio económico y social**

### **5.1 Impacto social**

Las empresas con impacto social aprovechan la sensibilidad creciente de la sociedad por los problemas sociales y medioambientales transformando dichos retos en enormes oportunidades empresariales. Dentro de este, marco social se han desarrollado 17 objetivos de desarrollo sostenible dentro de los cuales el uso de la bicicleta juega un papel sumamente importante.

Por lo anterior esta empresa se centrará en la ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Para el 2050 unos 6.500 millones de personas vivirán en las ciudades, por lo tanto, uno de los objetivos de la empresa es que las ciudades sean más sostenibles, la aplicación será una herramienta principal para fomentar y mantener la movilidad sostenible, adicionalmente se crearán comunidades con los clientes para cuidar el medio ambiente.

### **5.1.1 Beneficiarios directos del proyecto**

Los beneficiarios directos serán la población de la ciudad de Bogotá, como ya se mencionó anteriormente, un estudio llamado “radiografía a uso de la bicicleta en Bogotá” realizado por la profesora Sonia Meneses, de la facultad de ingeniería de la universidad libre, publicado en el portal El nuevo siglo el 21 de junio de 2018, muestra detalladamente cómo se encuentra Bogotá en cuanto al uso de la bicicleta, se sabe que actualmente en la capital 835 mil habitantes usan la bicicleta como medio de transporte para quienes les será de gran utilidad la aplicación MOBI.

Este mismo estudio identifica el perfil de uso de las bicicletas donde se especifica que el 23,6% tiene entre quince y 24 años; el 20,8% entre 25 y 35 años; el 19,7% entre 45 y 54 años; el 16,7% entre 35 y 44 años; el 10,6%, entre 5 y 14 años; el 9,1% entre 55 y 64 años; y mayores de 64 años, 2,5%, por otro lado se identificó que Bogotá es la primera ciudad en Latinoamérica con mayor número de ciclo-rutas con más de 410 kilómetros.

### **5.1.2 Beneficiarios indirectos**

- ✓ DR BIKE
- ✓ Bicisí
- ✓ cosechas
- ✓ Alcaldía de Bogotá
- ✓ Secretaría de movilidad
- ✓ secretaria de salud

### **5.1.3 Aporte al desarrollo**

La aplicación MOBI y el uso de la bicicleta como medio de transporte es uno de los que más aporta al medio ambiente. El uso de la bicicleta puede mejorar no solo la salud física, sino también la emocional. Además, ayuda a disminuir el tráfico de la ciudad y mejorará la economía de las familias.

Un estudio denominado “Las personas que viven en áreas con más espacios verdes tienen un declive físico más lento” liderado por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), centro impulsado por la Fundación Bancaria ”la Caixa”, concluye que la bicicleta es el medio de transporte que se asocia con más beneficios para la salud: se asocia con una mejor salud mental y una menor sensación de soledad. Avila, L. (2018)

#### Métodos

Basamos nuestros análisis en el estudio longitudinal Actividad física donde se realizó una encuesta para confirmar el uso del medio de transporte en la ciudad de Zurich – Alemania donde se estableció que el usuario determina su transporte teniendo en cuenta incluso el contacto social y la salud, por ello resulta la bicicleta como el más apetecido y el que mejores opciones brinda a la sociedad en general, destacándose su uso masivo desde los 16 años en adelante.

#### Resultados

En los modelos de modo de transporte múltiple,

- El uso de la bicicleta se asoció con una buena salud autopercebida [OR (IC 95%) = 1.07 (1.05, 1.08)],
- Todas las medidas de salud mental [estrés percibido: coef (IC 95%) = - 0.016 (-0.028, -0.004);

- Salud mental: coef (IC 95%) = 0.11 (0.05, 0.18);
- Vitalidad: coef (IC 95%) = 0.14 (0.07, 0.22)]
- Menos sentimientos de soledad [coef (IC 95%) = - 0.03 (-0.05, -0.01)].
- Caminar se asoció con una buena salud autopercebida [OR (IC 95%) = 1.02 (1.00, 1.03)]
- Contacto más frecuente con amigos / familia [OR (IC 95%) = 1.03 (1.00, 1.05)].
- El uso del automóvil se asoció con menos sentimientos de soledad [coef (IC 95%) = - 0.04 (-0.06, -0.02)].

### Conclusiones

La similitud de los hallazgos en todas las ciudades sugirió que el transporte activo, especialmente el uso de bicicletas debería fomentarse para mejorar la salud de la población y los resultados sociales.

- El uso MOBI y de la bicicleta no produce gases tóxicos
- Ayuda a la disminución del tráfico en la ciudad.
- MOBI designará parqueaderos públicos para las bicicletas, resaltando que las bicicletas ocupan menos espacio, aproximadamente 8 bicicletas ocupan lo mismo que un vehículo.
- Al incentivar el uso de la aplicación mejora la economía familiar, pues el uso de la bicicleta no implica gastos de transporte diario.
- MOBI generará incremento de puestos de trabajo como lo son ciclo talleres en toda la ciudad.

- Los desplazamientos dentro de la ciudad con la aplicación serán más rápidos especialmente en zonas que cuentan con ciclo rutas.

#### **5.1.4 Coherencia con el plan de desarrollo nacional**

Plan Nacional de desarrollo 2011 -2014 (proyecto)

MOBI ofrece una coherencia total con el plan de desarrollo nacional donde se contempla el impulso y fortalecimiento del sector de las tecnología de la información y las comunicaciones, ofreciendo ese avance ajustándose tanto al entorno nacional inicialmente y posteriormente internacional, pudiendo interactuar el bici –usuario con esta App alimentando la información útil para su uso.

Dentro de este plan se contemplan algunas variables como el tipo de contenido que sea saludable y de fácil acceso para todos los usuarios a lo cual MOBI como compañía buscara aliados que ayuden a fortalecerse y ser muy versátil y eficaz

Plan vive Digital ley TIC (1341 DE 2009)

La aplicación MOBI se apoyará en esta ley ya que es una aliada en el desarrollo de comunicación de los bici-usuarios por medio de la tecnología, podrán interactuar con la aplicación y así mismos alimentar información útil para la correcta aplicación de la ley.

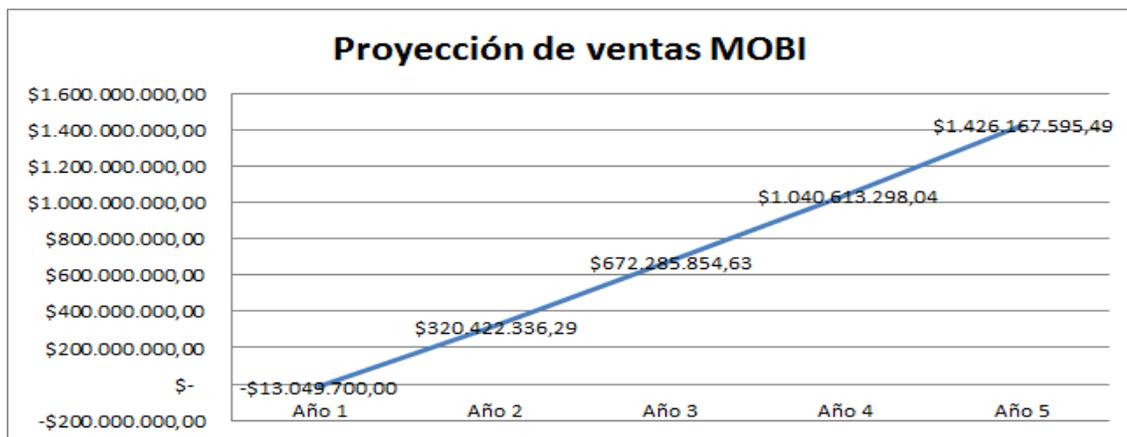
#### **5.3 Conclusiones y recomendaciones del estudio económico social**

- Teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible MOBI pondrá sus esfuerzos en la ODS de ciudades y comunidades sostenibles ya que se desea implementar y desarrollar oportunidades para mejorar la movilidad de la ciudad de Bogotá.

- Como aplicación sostenible se brindará bienestar a los usuarios ya que la mayoría de las cifras se identifica que la bicicleta tiene gran aceptación y uso en la ciudad.
- El desarrollo de las nuevas tecnologías es un pilar fundamental ya que MOBI propone innovación y desarrollo sostenible.
- Se recomienda centrarse en otras ODS con el fin de que la empresa y la aplicación sean reconocidas por su apoyo al marketing verde.
- Buscar más beneficiarios indirectos para generar el crecimiento de la empresa y que la aplicación se mantenga vigente en el mercado.

## 6. Estudio financiero

### 6.1 Proyecciones



*Ilustración 15 Proyección de ventas MOBI fuente propia*

El anterior gráfico representa las proyecciones anuales de MOBI, donde al final se tendrá unas ventas totales de \$1.426.167.595 si se cumple con todas las metas proyectadas de venta.

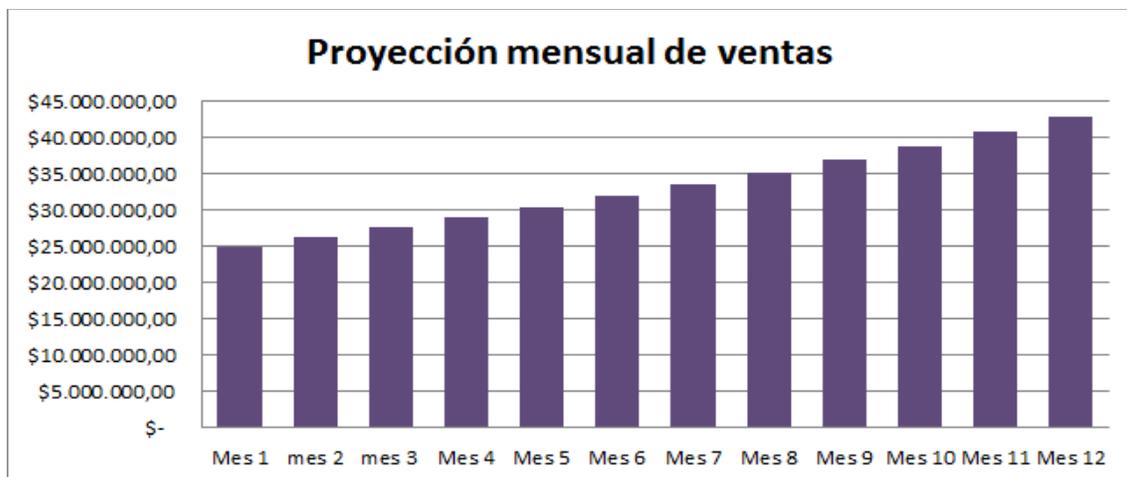
### 6.1.1 Inversión inicial

La inversión inicial será de \$13.049.700, lo cual abarca los equipos de cómputo, la parte legal para la constitución de la empresa y los equipos de oficina requeridos para el desarrollo de la APP.

### 6.1.2 Financiación y fuentes de financiación

Para el desarrollo de MOBI sus cofundadoras harán una inversión inicial del 80% ya que el costo de inversión total no es alto, solo se necesitará financiación de un 20%, lo cual equivale a \$2.609.940 a través del Banco Colpatria, se diferirá a una cuota con una tasa de interés del 1,8%, esto se hará sobre todo para empezar vida crediticia con el banco y la empresa, por si a un futuro se necesita algún otro tipo de financiación mayor.

### 6.1.3 Proyección de ventas



*Ilustración 16* Proyección mensual de venta fuente propia

Las proyecciones de venta mensuales de MOBI están estimadas para que cada mes tengan un aumento del 5%. De acuerdo a la investigación de mercados y encuestas a diferentes bici-usuarios

**6.1.4 Proyección de costos y gastos**

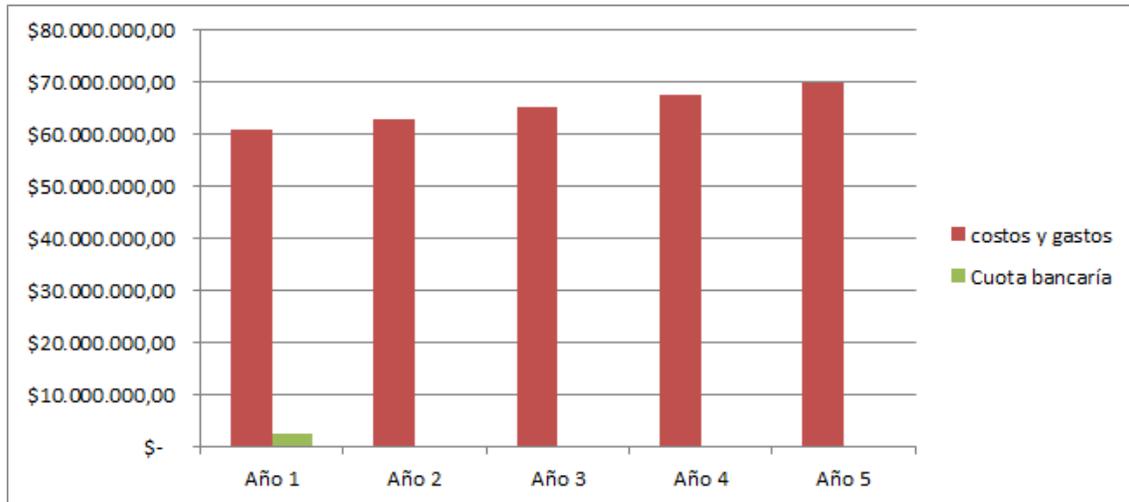


Ilustración 17 Proyección de costos y gastos fuente propia

Los costos y gastos proyectados son muy inferiores a las ventas que se han proyectado, lo cual nos dice que la empresa es rentable, ya que no requiere gastos altos para tener utilidades.

**6.1.5 Flujo de caja proyectado**

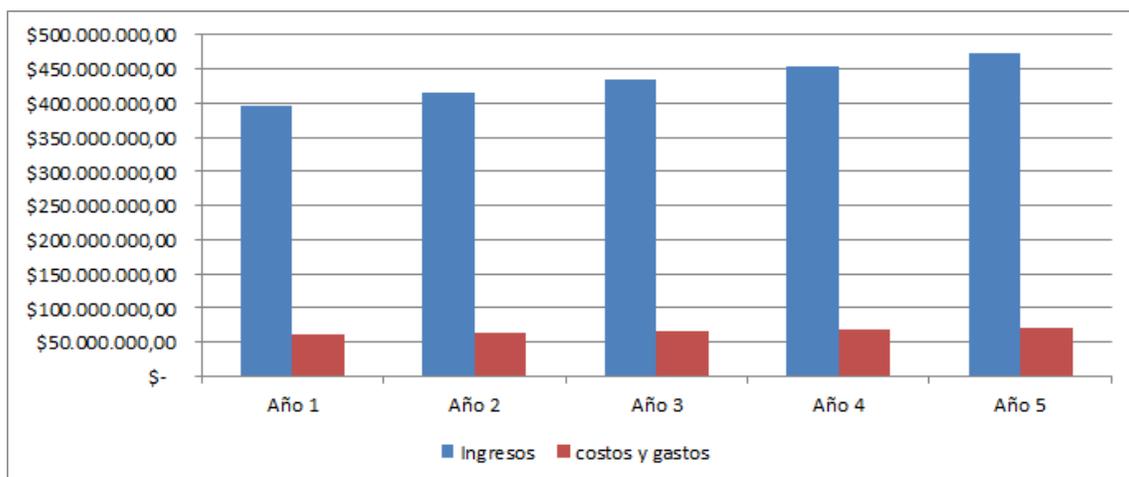


Ilustración 18 Proyección Flujo de caja fuente propia

En el anterior gráfico se puede observar los ingresos anuales versus los gastos, donde los ingresos superan por muchos los gastos y costos en casi un 200%

## 6.2 Indicadores de evaluación del proyecto

Análisis de los indicadores.

- TIO 32%: Se estima que, si el inversionista tomara la determinación de invertir en un negocio distinto a MOBI, se podría ganar un 32% E.A.,
- TIR 2561%: Los análisis de los flujos de caja arrojan que el inversionista se ganaría una tasa de 256% E.A. si invierte en MOBI; lo que resulta muy atractivo frente a la TIO que apenas llega al 32% E.A., haciendo viable el proyecto desde el punto de vista de la rentabilidad.
- VAN \$829.369.904: Los flujos de caja traídos al año cero arrojan un valor presente neto positivo de \$829.369.904, hecho que para el inversionista resulta favorable pues a la vuelta de cinco años, el proyecto es capaz de generar valor adicional sobre los recursos invertidos en él.
- B/C \$64,6: Por cada peso que se invierte en financiar los costos y gastos del proyecto, este devuelve \$64,6; es decir recupera el costo y gasto y genera un beneficio, de \$63,6 de ganancia, haciendo atractivo el proyecto desde el punto de vista de su capacidad para generar flujo de caja.

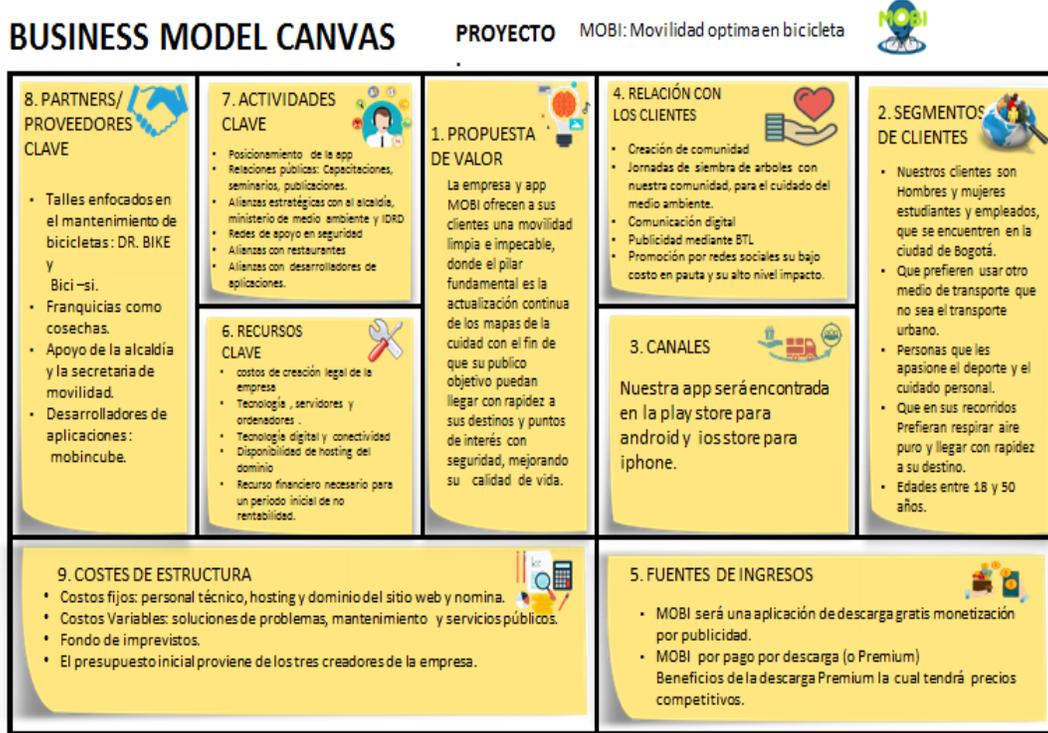
## 6.3 Conclusiones y recomendaciones del estudio financiero

- La TIR es muy alta respecto a la TIO por lo que se recomienda en invertir en el proyecto.
- El VAN es positivo lo que quiere decir que el proyecto es bueno y en 5 años los recursos que se inviertan en él se van a valorizar en \$829.369.904.
- El proyecto necesita poca inversión. Si sigue la planeación como se está proyectando las utilidades serán superiores a la inversión, los gastos y costos.
- Es una empresa altamente rentable.

## **7. Conclusiones generales**

- MOBI se crea con el objetivo principal de brindar respaldo a la aplicación de movilidad la cual tendrá el mismo nombre, se evidencia que la oportunidad de negocio es rentable, colaborativa con el medio ambiente y con los usuarios que se incorporen dentro de la comunidad de la aplicación.
- Se realiza sondeos y análisis de la competencia y demanda de la aplicación, así como también se realiza un plan de desarrollo de las (ppp) con el fin de brindarle durabilidad al servicio prestado por la aplicación .
- La empresa es gran impulsadora de proyectos innovadores en el mercado.

## 7.1 Presentación del proyecto en modelo CANVAS



*Ilustración 19 Modelo canvas MOBI fuente propia*

## 7.2 Recomendaciones generales

- MOBI como proyecto innovador le podrá contribuir a la población Bogotana con un acompañamiento por medio del App; para solucionar los inconvenientes de trayectos propuestos a diario de manera segura, por lo tanto, se encuentra en la obligación de encontrarse a la vanguardia tecnológica.

- Mobi, mejorará la calidad de vida de los bici-usuarios, facilitando sus recorridos y aportando al medio ambiente. Reduciendo las emisiones que se generan a diario con la contaminación que arrojan los vehículos incentivando el uso de las bicicletas como medio de transporte ya que investigaciones y estudios posteriores a este trabajo de grado indican que la bicicleta es el transporte del futuro.

- Mobi tendrá que distinguirse de sus competidores, su factor clave es su comunidad de ciclistas los cuáles serán sus embajadores brindando así un valor de marca que lo mantendrá vigente en el mercado.

- las proyecciones financieras de Mobi se encuentran cubiertas a largo plazo lo que indica que el proyecto tiene un gran potencial de ganancia, por lo tanto, se recomienda continuar con su modelo financiero para no caer en cualquier tipo de déficit.

- Mobi como compañía debe continuar preocupándose por el medio ambiente y ser embajadora en el apoyo de los ODS.

**8.Lista de tablas**

Tabla 1 Dofa waze fuente waze way to go docs Anita Suarez(fuente propia).....	18
Tabla 2 Dofa google maps(fuente propia) .....	18
Tabla 3: competencia directa e indirecta de mobi (fuente propia) .....	19
Tabla 4: DOFA MOBI (fuente propia).....	19
Tabla 5: segmentación de mercado (fuente propia).....	26
Tabla 6: perfil puesto de trabajo (fuente propia es).....	37
Tabla 7: perfiles puesto de trabajo (fuente propia) .....	38
Tabla 8:perfiles puesto de trabajo (fuente propia).....	39

## 9. Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Velocidad promedio (KM/H) Según tipo de vehículo en Bogotá Fuente: SDM, SIMUR. Movilidad en cifras 2016. Para bicicleta: Encuesta de Movilidad 2015 – Transporte no Motorizado Bicicleta .....	6
Ilustración 2 Número mensual de bici-usuarios de entidades distritales y promedio anual 2016-2017, Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá – OAB, 2018.....	7
Ilustración 3 Proporción de trabajadores que se desplazan diariamente en bicicleta según localidad. 2017 Fuente: SDP - DANE, EM 2017.....	9
<i>Ilustración 4 promedios (DE) de la importancia y de los efectos percibidos sobre cada aspecto de los viajes .....</i>	<i>12</i>
Ilustración 5 Frecuencia de uso de la bicicleta Fuente propia año 2019.....	23
Ilustración 6 Motivaciones de uso de la bicicleta Fuente propia año 2019.....	23
Ilustración 7 Conocimiento de las vías y rutas seguras para recorrer en bicicleta. Fuente propia año 2019.....	24
Ilustración 8 porcentaje de interés de una aplicación para bici-usuarios .Fuente propia año 2019 .....	25
Ilustración 9 Estrategias de producto valor agregado fuente propia .....	29
Ilustración 10 Estrategias de producto valor agregado fuente propia.....	29
Ilustración 11 Fuente: fayerwayer 30 noviembre 2019.....	35
Ilustración 12 Características de la cadena de suministros fuente propia.....	36
Ilustración 13 Organigrama MOBI fuente propia.....	40
Ilustración 14 pieza publicitaria MOBI Tomada página Alcaldía mayor de Bogotá.....	46
Ilustración 15 Proyección de ventas MOBI fuente propia.....	56

Ilustración 16 Proyección mensual de venta fuente propia .....	57
Ilustración 17 Proyección de costos y gastos fuente propia .....	58
<i>Ilustración 18 Proyección Flujo de caja fuente propia fuente propia .....</i>	<i>58</i>
Ilustración 19 Modelo canvas MOBI fuente propia.....	61

**10. Listado de anexos**

Anexo 1 costos Mobi(fuente propia).....	67
Anexo 2 Datos de la inversión (fuente propia).....	67
Anexo 3 Datos del sector financiero(fuente propia).....	68
Anexo 4 Modelo financiación crédito de libre inversión(fuente propia).....	68
Anexo 5 datos del mercado (fuente propia).....	68
Anexo 6 Proyección de ventas(fuente propia).....	69
Anexo 7 Flujo de caja(fuente propia).....	70
Anexo 8 indicadores de evaluación del proyecto (fuente propia).....	70
Anexo 9 cotización de aplicación fuente sitio web cuánto cuesta mi app <a href="https://www.cuancocuestamiapp.co/">https://www.cuancocuestamiapp.co/</a> .....	71
Anexo 10 términos y condiciones de Mobi (fuente propia).....	72
Anexo 11 Explorar APP, indicar punto de destino (fuente propia).....	73
Anexo 12 Explorar APP, indicar punto de destino(fuente propia).....	74
Anexo 13 Confirmación de acción(fuente propia).....	75
Anexo 14 Iniciar recorrido por rutas alternas (fuente propia).....	76
Anexo 15 Iniciar recorrido por ciclovía(fuente propia).....	77
Anexo 16 pieza publicitaria 1 (fuente propia).....	78
Anexo 17 pieza publicitaria 2 (fuente propia).....	79
Anexo 18 pieza publicitaria 3 (fuente propia).....	79

**11. Anexos**

**11.1 Anexos financieros**

**11.1.1 Necesidades de la empresa**

Para el desarrollo de la empresa se necesitarán los siguientes elementos bajo los siguientes precios:

<b>COSTOS MOBI</b>			
<b>elementos requeridos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>costo unitario estimado</b>	<b>costo unitario total</b>
Sillas de oficina	3	\$ 109.900,00	\$ 329.700,00
Escritorios puestos de trabajo	3	\$ 25.000,00	\$ 75.000,00
Pantallas oficinas (40 pulg)	1	\$ 715.000,00	\$ 715.000,00
Macbook	3	\$ 3.200.000,00	\$ 9.600.000,00
Impresora escaner canon MF236 n	1	\$ 830.000,00	\$ 830.000,00
Registro Camara de comercio	1	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00
Asesoría constitución	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
Publicidad y marketing	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
<b>Inversión total</b>			<b>\$ 13.049.700,00</b>

*Anexo 1 costos Mobi(fuente propia)*

**11.1.2. Datos entorno financiero**

Para la inversión total el 80% será con recursos propios de las 3 propietarias iniciales, el resto se hará con un préstamo, específicamente en el Banco ScotiabankColpatria.

<b>Datos de la inversión</b>		
Inversión requerida		\$ 13.049.700,00
Recursos propios	80%	\$ 10.439.760,00
Recursos sector financiero	20%	\$ 2.609.940,00

*Anexo 2 Datos de la inversión (fuente propia)*

Este préstamo se diferirá solo a una cuota con los siguientes intereses:

<b>DATOS DEL SECTOR FINANCIERO</b>	
Plazo meses	1
Tasa de referencia (DTF Efectivo anual)	4,52%
Tasa mensual	1,80%

*Anexo 3 Datos del sector financiero (fuente propia)*

<b>Modelo financiación crédito de libre inversión</b>	
Monto a financiar	\$ 2.609.940,00
Tasa mes	1,80%
Plazo meses	1
Cuota	\$2.656.918,92

<b>Cuota número</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Cuota		\$2.656.918,92
Intereses		\$ 46.978,92
Amortización		\$2.609.940,00
Saldo	\$ 2.609.940,00	\$0,00

*Anexo 4 Modelo financiación crédito de libre inversión (fuente propia)*

### 11.1.3. Datos del mercado

La siguiente tabla muestra un estimado del mercado de las APPS

<b>DATOS DEL MERCADO</b>	
Ventas al mes	\$ 24.942.000
Crecimiento de la economía (Anual esperado)	4,5%
Rentabilidad media del sector	15,0%
Tendencia del IPC (Anual esperado)	3,50%

*Anexo 5 datos del mercado (fuente propia)*

### 11.1.4. Ventas al mes

En MOBI se contará con 3 modelos de compra para los anunciantes, mientras el proyecto este iniciando se manejará de forma directa, la proyección después es que lo

puedan hacer con compra de programática por DV360. La proyección de ventas mensual es la siguiente:

		<b>Proyección una hora de recorrido</b>	<b>Usuarios expuestos a la publicidad</b>			
<b>CPL*</b>	800	15	100	\$		
				12.100,00		
<b>CPC</b>	1500	10	100	\$		
				15.100,00		
<b>CPL</b>	2500	2	100	\$	<b>Ingreso por día</b>	<b>Ingreso por mes</b>
				5.100,00		
			Ingreso total en una hora	\$	\$	\$
				32.300,00	581.400,00	17.442.000,00
			<b>Usuarios en un mes</b>			
<b>Costo un usuario</b>	15000	500		\$	<b>TOTAL, INGRESOS</b>	\$
				7.500.000,00		24.942.000,00

*Anexo 6 Proyección de ventas (fuente propia)*

La otra modalidad de ingresos es con el pago de descarga de la app.

### 11.1.5. Flujo de caja

Flujo de caja Anualizado					
Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 397.004.969,67	\$ 414.870.193,31	\$ 433.539.352,01	\$ 453.048.622,85	\$ 473.435.810,88
costos y gastos	\$ 60.876.014,46	\$ 63.006.675	\$ 65.211.909	\$ 67.494.325	\$ 69.856.627
Cuota bancaria	\$ 2.656.918,92				
<b>Saldo neto del año</b>	<b>\$ 333.472.036,29</b>	<b>\$ 351.863.518,34</b>	<b>\$ 368.327.443,41</b>	<b>\$ 385.554.297,45</b>	<b>\$ 403.579.184,09</b>

Flujo de caja del proyecto						
Años	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	-\$ 13.049.700					
Saldo del año		\$ 333.472.036	\$ 351.863.518	\$ 368.327.443	\$ 385.554.297	\$ 403.579.184
Saldo inicial	-\$ 13.049.700	-\$ 13.049.700	\$ 320.422.336	\$ 672.285.855	\$ 1.040.613.298	\$ 1.426.167.595
<b>Saldo final</b>	<b>-\$ 13.049.700</b>	<b>\$ 320.422.336</b>	<b>\$ 672.285.855</b>	<b>\$ 1.040.613.298</b>	<b>\$ 1.426.167.595</b>	<b>\$ 1.829.746.780</b>
<b>Flujo de caja del proyecto</b>	<b>-\$ 13.049.700</b>	<b>\$ 333.472.036</b>	<b>\$ 351.863.518</b>	<b>\$ 368.327.443</b>	<b>\$ 385.554.297</b>	<b>\$ 403.579.184</b>

Anexo 7 Flujo de caja (fuente propia)

### 11.1.6. Indicadores de evaluación del proyecto

TIO	32%	Es lo que el inversionista se puede ganar, si invierte en un negocio distinto al proyecto
TIR	2561%	La TIR es muy alta respecto a la TIO lo que se recomienda en invertir en el proyecto
VAN	\$ 829.369.904	El van es positivo el proyecto es bueno, en 5 años los recursos que yo invierta en el proyecto los recursos se van a recuperar en un corto plazo
B/C	\$ 64,55	Por cada peso que se invierte, el proyecto devuelve 64 de beneficio, 63 de ganancia

Anexo 8 indicadores de evaluación del proyecto (fuente propia)

## 11.2 Cotización de la aplicación

— Volver a empezar

¡Bien! ¡Hemos terminado!

¡Compártenos si te ha gustado!

f Share In Share G Google+ Tweet

**El coste estimado de tu app es**

**40.500.000 COP**

Editar respuestas

En YeePLY seleccionamos los mejores **desarrolladores de apps y webs** para tu proyecto. Publica tu proyecto en YeePLY o mira algunos de nuestros **casos de éxito**.

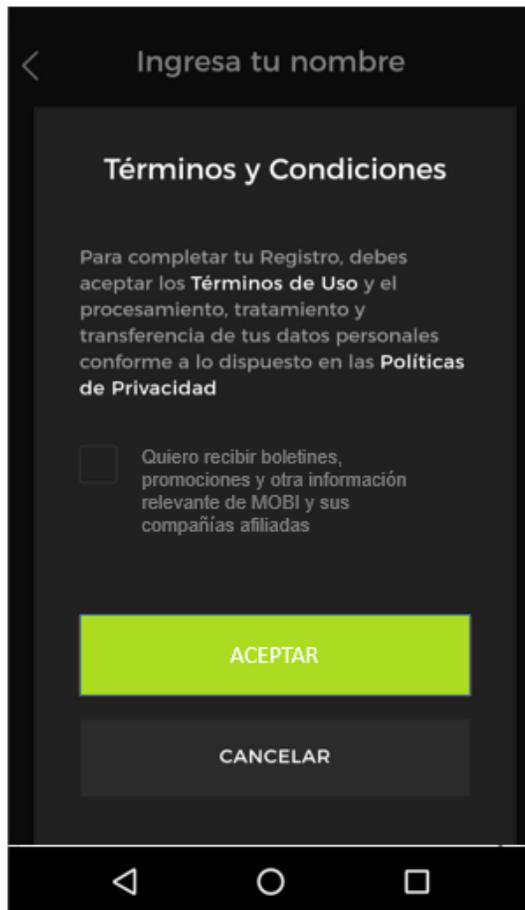
**Crea tu proyecto**

Más info | Patroci

*Anexo 9 cotización de aplicación fuente sitio web cuánto cuesta mi app*  
<https://www.cuancuestamiapp.co/>

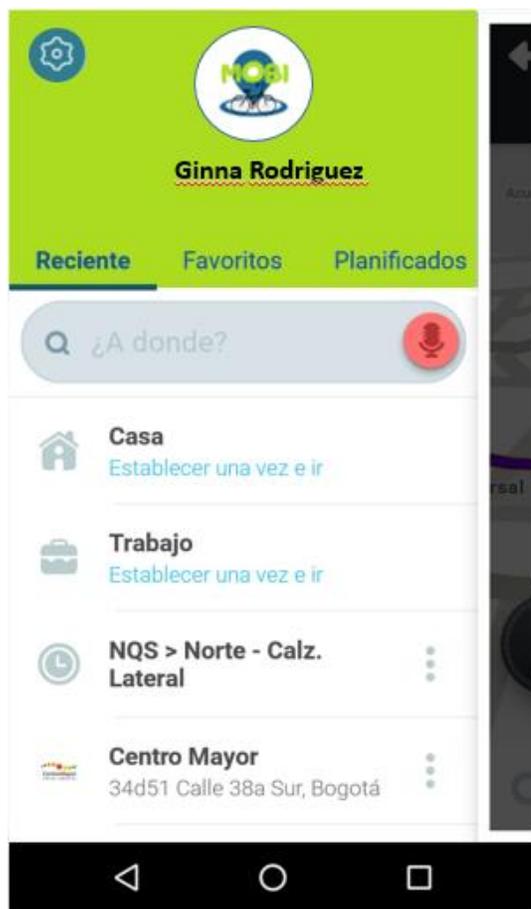
### 11.3 Desarrollo de la aplicación

#### 11.3.1 Términos y condiciones de MOBI



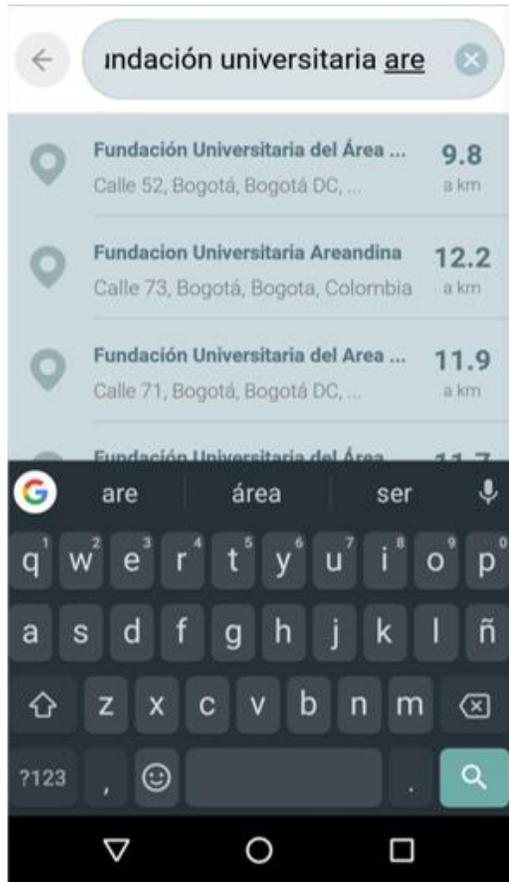
*Anexo 10 términos y condiciones de Mobi (fuente propia)*

## 11.3.2 Explorar APP, indicar punto de destino



Anexo 11 Explorar APP, indicar punto de destino (fuente propia)

**11.3.3. Seleccionar el punto que desee**



*Anexo 12 Explorar APP, indicar punto de destino(fuente propia)*

## 11.3.4 Confirmación de acción



Anexo 13 Confirmación de acción(fuente propia)

**11.3.5. Iniciar recorrido por rutas alternas**



*Anexo 14 Iniciar recorrido por rutas alternas (fuente propia)*

## 11.3.6 Iniciar recorrido por ciclovía

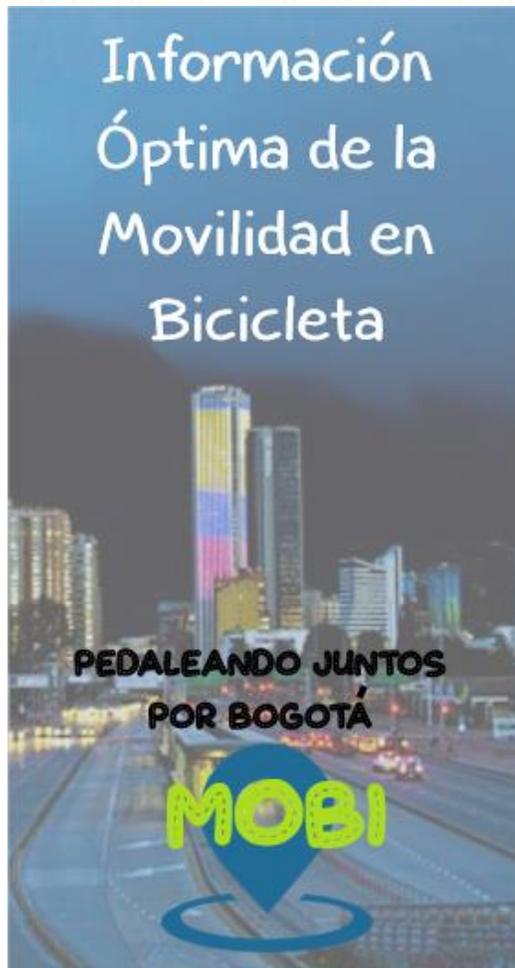


Anexo 15 Iniciar recorrido por ciclovía(fuente propia)

## 11.4 Piezas publicitarias



*Anexo 16 pieza publicitaria 1 (fuente propia)*



Anexo 17 pieza publicitaria 2 (fuente propia)



Anexo 18 pieza publicitaria 3 (fuente propia)

## 12. Bibliografía

- Sandra Meneses. (junio 2018). *Radiografía a uso de bicicleta en Bogotá. El nuevo siglo* . El nuevo siglo. El nuevo siglo Recuperado de <https://elnuevosiglo.com.co/articulos/06-2018-radiografia-uso-de-bicicleta-en-bogota>
- Nohora Margarita Sánchez. (octubre de 2018). *La bicicleta va a buen ritmo, bici-indicadores de Bogotá*. Pagina Alcaldía mayor de Bogotá. Secretaria de desarrollo económico Recuperado de <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-economica/la-bicicleta-va-buen-ritmo-bici-indicadores-de-bogota>
- Redacción el Espectador .(junio 2019). Bogotá, puesto 12 entre 20 ciudades con mejores condiciones para usar la bici *El Espectador*, 2-4 Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/bogota-puesto-12-entre-20-ciudades-con-mejores-condiciones-para-usar-la-bici/>
- Maria González. (noviembre 2019). *Propuesta para la implementación de un sistema de seguridad para bicicletas urbanas en la ciudad de Bogotá* . Repositorio universidad EAN. Universidad EAN Recuperado de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9743/GonzalezMaria2019?sequence=1&isAllowed=y>

- Adriana Jakovcevic, A. (2016). Percepción de los beneficios individuales del uso de la bicicleta compartida como modo de transporte. *Suma psicológica*, (23), 33-41 recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121438115000363>
- Jean Paul Betancourt y Edison Iván Beltran. (noviembre de 2017). *Estudio de prefactibilidad para brindar un servicio de mantenimiento y/o reparación de bicicletas a través de talleres móviles en la ciudad de Bogotá* . Repositorio institucional. Repositorio universidad Francisco Javier de Caldas Recuperado de <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/7777>
- Secretaria distrital de hacienda. (febrero 2017). *Política de Tratamiento de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Hacienda* . Secretaria distrital de hacienda. Pagina secretaria distrital de hacienda Recuperado de <https://www.shd.gov.co/shd/habeas-data>
- Secretaria distrital del ambiente. ( diciembre de 2008). *Régimen de Legal de Bogotá*. página de web de la alcaldía mayor de Bogotá Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=34288>
- Secretaria distrital del ambiente. (diciembre de 2008). *Régimen de Legal de Bogotá*. página de web de la alcaldía mayor de Bogotá Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=34288>

- Secretaría distrital de ambiente. (diciembre de 2011). *Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023*. Bogotá. Alcaldía mayor de Bogotá Recuperado de <http://ambientebogota.gov.co/en/politica-distrital-de-salud-ambiental-para-bogota-d.c-2011-2023>
- DANE. (noviembre 2019). *Demografía y población*. Página del DANE. DANE Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- Congreso de la república. (octubre de 2016). *Ley 1811 de 2016*. Página de la presidencia. Congreso de la republica Recuperado de <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201811%20DEL%2021%20DE%20OCTUBRE%20DE%202016.pdf>
- Secretaria de movilidad. (enero 2019). *Arrancó la nueva etapa del registro de bicicletas en Bogotá*. Página secretaria de movilidad. Secretaria de movilidad Recuperado de [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/arranc%C3%B3\\_nueva\\_etapadel\\_registro\\_de\\_bicicletas\\_en\\_bogot%C3%A1](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/arranc%C3%B3_nueva_etapadel_registro_de_bicicletas_en_bogot%C3%A1)
- Tomas Franceschin. (diciembre de 2016). *5 tips para ayudar a los usuarios a descubrir tu aplicación en el APP store y en el google play*. vrainz accelerator. vrainz accelerator Recuperado de <http://www.vrainz.com/5-tips-para-ayudar-a-los-usuarios-a-descubrir-tu-aplicacion-en-el-appstore-y-google-play/>

- Cámara de comercio de Bogotá. (junio 2020). *Información general para creación de empresa*. Pagina cámara de comercio de Bogotá. Cámara de comercio de Bogotá Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Informacion-general-para-creacion-de-empresa>
- Programa de las naciones unidas para el desarrollo. (enero 2020). *Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles*. Pagina organización de las naciones unidas. ONG Recuperado de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities.html>
- Avila, L. (2018). Los efectos del uso del modo de transporte en la salud autopercebida, la salud mental y las medidas de contacto social: un estudio transversal y longitudinal. *Environment international*, (120), 199-206 Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016041201831314X>
- Departamento nacional de planeación. (enero 2010). *Plan Nacional De 2010 - 2014*. Pagina departamento nacional de planeación. departamento nacional de planeación Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014/Paginas/Plan-Nacional-De-2010-2014.aspx>

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. (julio 2009). *Ley 1341 de 2009*. Pagina Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/3707:Ley-1341-de-2009>
- Amelia Andrea Ortegón Muñoz. (noviembre 2017). *Elementos para una propuesta de desarrollo alternativo : construcción de cultura ciudadana desde el uso de la bicicleta en Bogotá*. Repositorio universidad de la salle. Universidad de la salle Recuperado de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1132&context=maest\\_gestion\\_desarrollo](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1132&context=maest_gestion_desarrollo)