



DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UNA APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS  
MÓVILES PARA USUARIOS SERVICIO PÚBLICO DE TAXIS EN LA CIUDAD DE  
BOGOTÁ

OSCAR ENRIQUE RODRÍGUEZ CASTAÑO

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE ESTUDIOS VIRTUALES

MBA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2021

DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UNA APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS  
MÓVILES PARA USUARIOS SERVICIO PÚBLICO DE TAXIS EN LA CIUDAD DE  
BOGOTÁ

OSCAR ENRIQUE RODRÍGUEZ CASTAÑO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO  
DE: MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DIRECTOR:

HERNANDO DAGO BEDOYA ORTIZ

MODALIDAD

CREACIÓN DE EMPRESA

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE ESTUDIOS VIRTUALES

MBA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2021

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

A Dios por darme tanto, a mi querida esposa, por creer en mí siempre e impulsarme a ser mejor en todo momento, a mis hijos por su valioso tiempo invertido en este hermoso proyecto, y mis padres por enseñarme que la exigencia personal tiene sus frutos.

Planear es traer el futuro al presente para poder hacer algo por el ahora

Alan Lakein



### **Agradecimientos**

Agradezco a las empresas de taxi, a todos los conductores y usuarios de este servicio público, tan importante y golpeado por la mala publicidad, en unos casos con justa causa pero en otras no, deseamos poder cambiar un poco la imagen de este gremio con nuestra innovación.

## Tabla de Contenido

	<b>Pág.</b>
<b>Glosario y siglas.....</b>	<b>XVI</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>XVII</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>1 Introducción .....</b>	<b>19</b>
<b>2 Naturaleza del proyecto.....</b>	<b>23</b>
2.1 ORIGEN O FUENTE DE LA IDEA DE NEGOCIO .....	23
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO .....	23
2.3 JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES .....	24
2.4 OBJETIVOS EMPRESARIALES A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO .....	27
2.4.1 Objetivos a corto plazo. ....	28
2.4.2 Objetivos a mediano plazo.....	28
2.4.3 Objetivos a largo plazo. ....	28
2.5 ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO.....	28
2.6 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS .....	30
2.7 NOMBRE, TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA .....	32
2.8 POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS .....	33
2.9 VENTAJAS COMPETITIVAS DEL SERVICIO .....	33
2.10 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS .....	34
2.11 PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD .....	34
2.12 CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD .....	35
2.13 EQUIPO DE TRABAJO.....	35
<b>3 Análisis del sector.....</b>	<b>36</b>
3.1.1 Caracterización del sector .....	36
3.1.2 Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.....	36

3.1.3	Análisis de oportunidades y amenazas .....	40
<b>4</b>	<b>Estudio piloto de mercado.....</b>	<b>41</b>
4.1	ANÁLISIS Y ESTUDIO DE MERCADO .....	41
4.1.1	Segmentación de mercado objetivo. ....	41
4.1.2	Descripción de los consumidores.....	42
4.1.3	Tamaño del mercado.....	42
4.1.4	Objetivos.....	42
4.1.5	Cálculo de la muestra.....	43
4.1.6	Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.....	44
4.1.7	Metodologías de análisis de los competidores.....	44
4.2	RESULTADOS .....	44
4.2.1	Resultados del análisis de la competencia. ....	44
4.2.2	Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.....	46
4.2.3	Cálculo de la demanda potencial, proyección de ventas y participación del mercado.	52
4.2.4	Descripción de la estrategia de generación de ingresos para su proyecto. ....	56
4.2.5	Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.....	56
<b>5</b>	<b>Estrategia y plan de introducción de mercado.....</b>	<b>57</b>
5.1	OBJETIVOS MERCADOLÓGICOS .....	57
5.2	LA ESTRATEGIA DE MERCADEO.....	57
5.2.1	Estrategias de producto y servicio. ....	57
5.2.2	Estrategias de distribución. ....	58
5.2.3	Estrategias de precio. ....	59
5.2.4	Estrategias de comunicación y promoción. ....	59
5.2.5	Estrategia de fuerza de ventas.....	60

---

5.3	PRESUPUESTO DE LA MEZCLA DE MERCADEO.....	60
<b>6</b>	<b>Aspectos técnicos.....</b>	<b>61</b>
6.1	OBJETIVOS PRODUCCIÓN .....	61
6.2	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO .....	61
6.3	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	61
6.4	NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS .....	63
6.4.1	Características de la tecnología y materias primas .....	63
6.5	ESCALABILIDAD DE OPERACIONES.....	67
6.6	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	68
6.7	POLÍTICA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD .....	68
6.8	PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO .....	69
6.9	PLAN DE COMPRAS.....	69
6.10	INFRAESTRUCTURA.....	70
6.11	MANO DE OBRA REQUERIDA .....	71
<b>7</b>	<b>Aspectos organizacionales y legales.....</b>	<b>73</b>
7.1	ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	73
7.1.1	Misión .....	73
7.1.2	Visión.....	73
7.1.3	Análisis DOFA.....	73
7.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	75
7.2.1	Organigrama .....	76
7.2.2	Perfiles y funciones.....	76
7.2.3	Esquema de contratación y remuneración .....	80
7.2.4	Factores clave de la gestión del talento humano.....	82
7.2.5	Sistemas de incentivos y compensación del talento humano.....	82
7.2.6	Esquema de gobierno corporativo .....	83
7.3	ASPECTOS LEGALES.....	84

7.3.1	Decreto 1879 de 2008: legalidad empresarial.....	84
7.3.2	Decreto 319 de 2006 .....	85
7.3.3	Ley 789 de 2002.....	85
7.3.4	Ley TIC 1341 de 2009 .....	85
7.3.5	Ley 1581 de 2012.....	86
7.3.6	Artículo 15 de la Constitución Política de Colombia .....	86
7.4	ESTRUCTURA JURÍDICA Y TIPO DE SOCIEDAD .....	86
<b>8</b>	<b>Aspectos financieros.....</b>	<b>88</b>
8.1	OBJETIVOS FINANCIEROS .....	88
8.2	POLÍTICA DE MANEJO CONTABLE Y FINANCIERO .....	88
8.3	PRESUPUESTOS ECONÓMICOS (SIMULACIÓN) .....	88
8.3.1	Presupuesto de ventas y costos de comercialización .....	89
8.3.2	Presupuesto de costos laborales y administrativos .....	89
8.3.3	Presupuesto de inversión.....	90
8.4	ESTADOS FINANCIEROS (ESCENARIO PROBABLE) .....	91
8.4.1	Flujo de caja.....	91
8.4.2	Estado de resultados.....	92
8.4.3	Balance general.....	93
8.5	INDICADORES FINANCIEROS.....	94
8.5.1	Fuentes de financiación.....	94
8.5.2	Evaluación financiera.....	95
<b>9</b>	<b>Enfoque hacia la sostenibilidad .....</b>	<b>96</b>
9.1	DIMENSIÓN SOCIAL.....	96
9.2	DIMENSIÓN AMBIENTAL .....	97
9.3	DIMENSIÓN ECONÓMICA .....	97
9.4	DIMENSIÓN DE GOBERNANZA .....	98

---

<b>10</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>99</b>
<b>11</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>101</b>
<b>12</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>105</b>
12.1	ANEXO A. ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	105

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Modelo Canvas LORD TAXI .....	31
Tabla 2. Matriz de perfil competitivo .....	45
Tabla 3. Proyección mensual de ventas de LORD TAXI .....	54
Tabla 4. Ingresos estimados de las plataformas de transporte .....	55
Tabla 5. Estrategias de producto y servicio .....	58
Tabla 6. Estrategias de distribución. ....	58
Tabla 7. Estrategias de precio .....	59
Tabla 8. Estrategias de comunicaciones.....	59
Tabla 9. Estrategias de fuerza de ventas. ....	60
Tabla 10. Presupuesto de mezcla de mercadeo .....	60
Tabla 11. Ficha técnica del servicio .....	61
Tabla 12. Proceso de compras de LORD TAXI. ....	70
Tabla 13. Matriz DOFA LORD TAXI, enfocada a la estructura organizacional .....	74
Tabla 14. Perfil y función de Gerente. ....	76
Tabla 15. Perfil y función de Dirección comercial .....	77
Tabla 16. Perfil y función de Dirección Administrativa .....	78
Tabla 17. Perfil y función de Dirección Operacional .....	78
Tabla 18. Perfil y función de comercial y administrativo .....	79
Tabla 19. Perfil y función de call center y soporte .....	80
Tabla 20. Esquema de remuneración en LORD TAXI .....	81
Tabla 21. Medidas de liderazgo .....	83
Tabla 22. Presupuesto de ventas y costos de comercialización .....	89
Tabla 23. Presupuesto de costos laborales y administrativos .....	89
Tabla 24. Presupuesto de inversión.....	90
Tabla 25. Presupuesto de gastos fijos .....	90
Tabla 26. Flujo de caja del proyecto .....	91
Tabla 27. Estado de Resultados LORD TAXI.....	92
Tabla 28. Balance general LORD TAXI.....	93

---

Tabla 29. Financiación del proyecto .....	94
Tabla 30. Cálculo del préstamo.....	94
Tabla 31. Flujo de caja proyectado .....	95
Tabla 32. TIR y VPN .....	95

## Lista de Gráficas

	<b>Pág.</b>
Gráfica 1. Identificación de la población por género .....	47
Gráfica 2. Rango de edad de los encuestados .....	47
Gráfica 3. Es propietario de un vehículo tipo taxi .....	48
Gráfica 4. Cuántos vehículos son de su propiedad .....	48
Gráfica 5. Cuenta con aplicativos móviles en el vehículo .....	49
Gráfica 6. Aplicativos que permitan grabar audio y video 360° .....	49
Gráfica 7. Considera que este tipo de aplicativos mejoraría la seguridad.....	50
Gráfica 8. Estaría dispuesto a contratar este tipo de empresas.....	50
Gráfica 9. Qué atributos le gustaría tuviera la aplicación .....	51
Gráfica 10. Cuánto está dispuesto a pagar .....	51
Gráfica 11. Cuánto sería su tiempo de suscripción .....	52

## Lista de Figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Proceso de adquisición del servicio .....	62
Figura 2. Diagrama del proceso .....	62
Figura 3. Interfaz de registro de datos del conductor .....	64
Figura 4. Inicio de sesión usuario registrado .....	65
Figura 5. Trazado GPS .....	66
Figura 6. Proceso de grabación .....	67
Figura 4. Política de auditorías internas de control del proceso .....	68
Figura 8. Distribución oficina de atención al cliente .....	71
Figura 9. Distribución Call Center .....	71
Figura 10. Organigrama LORD TAXI.....	76
Figura 11. Estrategia de empowerment en LORD TAXI .....	82
Figura 12. Gobierno Corporativo LORD TAXI .....	84

### Lista de Ecuaciones

	<b>Pág.</b>
Ecuación 1. Fórmula de cálculo .....	43
Ecuación 2. Cálculo de la muestra .....	43
Ecuación 3. Fórmula para el cálculo de la demanda potencial .....	53
Ecuación 4. Cálculo de la demanda potencial .....	54
Ecuación 5. Fórmula cálculo participación en el mercado .....	55
Ecuación 6. Cálculo participación en el mercado .....	56

---

## Glosario y Siglas

Con miras de aclarar términos utilizados en el desarrollo del trabajo de grado, se presentan las definiciones relacionadas al mismo.

- CRM: Modelo de gestión de la empresa que se basa en la satisfacción del cliente, asimismo, orienta las actividades a mejorar la calidad en la prestación del servicio.
- ERP: Sistemas de información gerencial que se integran a los negocios asociados con las operaciones productivas, distribución y logística asociada a la producción de bienes y servicios.
- GPS: Global positioning system, la traducción al español sería sistema de posicionamiento global.
- Internet: Conjunto de redes descentralizadas de comunicación que se utilizan para la conectividad entre los usuarios, con componentes heterogéneos dando como resultados una red lógica única de alcance mundial.
- IOS: Sistema operativo de exclusividad de la multinacional Apple Inc., es ampliamente utilizado en sus dispositivos móviles y otros como iPod touch y el iPad.
- Java: lenguaje de programación orientado a mejorar las interfaces de los programas y potencializar las plataformas de software.
- Sistema Android: Sistema operativo que se han diseñado para dispositivos móviles táctiles a fin de generar una conexión entre un servidor y un usuario, por medio de tecnología basada en Linux.
- Smartphone: teléfono inteligente, funciona sobre una plataforma informativa con capacidad de almacenar datos y ejecutar actividades asociadas a la de una computadora.

## Resumen

Actualmente se visualiza la necesidad de seguridad en todo momento, LORD TAXI se ha creado con el fin de facilitar la sensación de seguridad de dos de los grandes actores en la ciudad de Bogotá, los taxistas y sus clientes, los que prestan y los que reciben el servicios de transporte público de taxis en la ciudad, por tal motivo se ha visualizado el diseño de un plan de negocio de una aplicación para dispositivos móviles para usuarios de servicio público tipo taxi en la ciudad de Bogotá, con la cual se espera generar lazos de seguridad entre los actores viales minimizando riesgos en sus operaciones diarias y ayudar a impulsar un mejor servicio de calidad y con innovación a cambiar la percepción de mal servicio del gremio de taxistas en la ciudad de Bogotá, con el desarrollo del aplicativo móvil el cual será monitoreado desde un call center ayudara a los taxistas y usuarios a coordinar la seguridad durante el viaje, desde hace muchos años se ha observado que las redes sociales y la conectividad inmediata puede hacer que un incidente menor la cueste la honra a una persona, con la idea de negocio se puede evaluar el tipo de incidente y calmar al prestador de servicio como al tomador del servicio, llegando a un acuerdo verificando toda la información posible en el menor tiempo posible ayudándonos de la conexión inmediata, con esta propuesta se desea mejorar el servicio de taxis en la ciudad de Bogotá con el fin de hacerla más amigables a sus visitantes y a su público en general.

Por tal motivo, el desarrollo del presente documento tiene como objetivo general diseñar un plan de negocio para una aplicación para equipos móviles, creada para mejorar la calidad del servicio hacia los usuarios del servicio de taxis en la zona urbana de la ciudad de Bogotá, el cual se estructura por capítulos de intervención como la naturaleza del proyecto, análisis del sector de la empresa, desarrollo del estudio de mercado, propuesta de las estrategias de mercado, aspectos técnico de la propuesta, estructura legal y administrativa, aspecto financieros y el enfoque de sostenibilidad empresarial. Como principal conclusión se tiene que el proyecto es viable al presentar un VPN positivo de \$262705408 y una TIR positiva del 63,17%, es decir, que el proyecto genera los rendimientos económicos esperados por los inversionistas.

**Palabras clave:** Dispositivos móviles, call center, usuarios, conductores, servicio público.

---

### Abstract

Currently the need for security is visualized at all times, LORD TAXI has been created in order to facilitate the feeling of security of two of the great actors in the city of Bogotá, taxi drivers and their clients, those who lend and those who receive. the public transport services of taxis in the city, for this reason the design of a business plan for an application for mobile devices for users of taxi-type public service in the city of Bogotá has been visualized, with which it is expected to generate security ties between road actors minimizing risks in their daily operations and helping to promote a better quality service and with innovation to change the perception of bad service of the taxi drivers union in the city of Bogotá, with the development of a call center will help taxi drivers and users to resolve some type of incident with a third party, for many years it has been observed that social networks and immediate connectivity can make a minor incident cost a person honor, with the business idea can be evaluated the type of incident and calm the service provider as well as the service taker, reaching an agreement verifying all the information possible in the shortest possible time helping us with the immediate connection, With this proposal it is desired to improve the taxi service in the city of Bogotá in order to make it friendlier to its visitors and to its general public.

For this reason, the development of this document has the general objective of designing a business plan for an application for mobile devices, created to improve the quality of service to users of the taxi service in the urban area of the city of Bogotá, the which is structured by intervention chapters such as the nature of the project, analysis of the company's sector, development of the market study, proposal of market strategies, technical aspects of the proposal, legal and administrative structure, financial aspect and the focus of business sustainability. The main conclusion is that the project is viable by presenting a positive NPV of \$ 262,705,408 and a positive IRR of 63.17%, that is, that the project generates the economic returns expected by investors.

**Keywords:** Mobile devices, call center, users, drivers, public service.

## 1 Introducción

Los aplicativos móviles se han tomado los medios de transporte en los cuales se resaltan modelos privados especialmente, sin embargo, dada la baja regulación del gobierno nacional en este tipo de aplicativos condujo a que se generaran competencias desleales entre los sectores privados y de particulares que se afiliaban a plataformas como Uber, Cabify, Beat, Didi, entre otras que si bien en su momento fueron declaradas ilegales aun funcionan sin supervisión del Ministerio del Transporte.

Lo anterior condujo a que los gremios de taxistas también propusieran sus propias aplicaciones móviles para que los usuarios pudieran acceder al servicio de manera más segura y confiable, entre los aplicativos móviles que utilizan los “amarillitos”, se encuentran Taxi Life, Taxis Libres, Easy Tappsi, entre otros aplicativos, sin embargo, estos aplicativos móviles tan solo se limitan a establecer un puente de comunicación entre el cliente quien solicita el servicio, pero este tipo de aplicativos que son de solicitud de taxis no garantizan que los conductores tomen la carrera debido a factores como movilidad, seguridad, costo y beneficio, sin garantías de seguridad para el tomador del servicio de movilidad, lo cual aumenta la percepción de mala calidad, inseguridad del transporte e insatisfacción del cliente (Moreno, 2018)

Es importante resaltar que los taxistas cuentan con una imagen negativa relacionada con la seguridad; los usuarios cuentan con una baja percepción de seguridad al tomar el servicio de taxi, esto se debe principalmente a los escándalos que rodean a este servicio que van desde fleteos, golpes, violaciones, paseos millonarios entre otros factores asociados posibles riesgos que se exponen los usuarios al tomar un taxi del cual desconocen la procedencia del conductor o el temor que el taxi sea efectivamente legal (Oblitas, 2019).

Conforme a lo plasmado anteriormente se indaga en primera instancia la percepción que tienen los mismos taxistas respecto a la mala imagen que tienen los usuarios del gremio, a lo cual respondieron en un principio que la falta de cultura, educación y buen servicio les han tachado como un servicio deficiente y con altos índices de seguridad, dado que, los taxis se han asociado a fleteos lo que aumenta el temor de los usuarios en tomar un taxi en la calle.

De la misma manera, existe una clara desventaja tecnológica frente a otros aplicativos móviles que en su momento fueron legales como Uber, Cabify, Didi entre otros, puesto que, estos ofrecían mayores rangos de seguridad desde la perspectiva que el consumidor conocía el conductor y demás información del vehículo, conforme a esta desventaja, se analiza la oportunidad de proponer modelos de aplicativos móviles en los cuales son tomados por los taxistas y con ello los usuarios evidencian información de seguridad del conductor y del vehículo así cómo presentar alternativas de un respaldo externo que grabe al interior y el exterior del vehículo, además, este se encuentre enlazado con empresas de seguridad, lo cual se espera aumente la percepción de seguridad en los taxis y con ello se aumente la demanda de los usuarios que migrarían al transporte público al contar con mayor seguridad.

Es evidente que el cambio tecnológico ha tomado los diferentes sectores de la economía y el transporte público no es la excepción, un informe adelantado por Portafolio, (2019), señala que, actualmente, hay cinco plataformas posicionadas en el mercado y dos más emergentes—, que, en conjunto, ya operan en 15 ciudades de Colombia, y se estima que diariamente se hacen al menos 330.000 viajes mediante estas plataformas. Sin embargo, la cifra podría ser significativamente superior, teniendo en cuenta que no todas las empresas revelan sus estadísticas, en efecto, los taxistas de Bogotá al ser el gremio más grande del país en materia de transporte público deben estar actualizados para no quedar obsoletos en la prestación del servicio, asimismo, evitar que aplicativos móviles se tomen el mercado restando competitividad al gremio.

En los últimos años se han tomado iniciativas desde el contexto tanto público como privado para mejorar la conectividad entre los usuarios y el servicio público, a fin de mejorar criterios como seguridad, calidad en el servicio, oportunidad en la entrega, entre otros factores inherentes al servicio de movilidad, conforme a la investigación en fuentes de información secundaria se encuentra que la (Secretaría de Movilidad Bogotá, 2019), señala lo siguiente:

- La Administración Distrital implementa el Taxi Inteligente, con el cual el usuario conoce el precio de la carrera al inicio, tiene acceso a los datos del conductor y puede calificar el servicio. Entre tanto el Ministerio de Transporte expide definitivamente la Resolución necesaria para hacer obligatorio su uso en la ciudad, más de 4 mil conductores lo

implementan a través de 15 plataformas habilitadas por el Ministerio de Transporte y avaladas por la Secretaría Distrital de Movilidad.

- La inseguridad en la ciudad de Bogotá ha ido en aumento según encuestas realizadas, los ciudadanos se sienten más inseguros en los servicios de transporte público, según una encuesta realizada por la cámara de comercio de Bogotá, (2017) la cual observó que hubo una reducción de 22 puntos en el porcentaje de personas que consideran las calles inseguras: el indicador pasó de 45 % a 23 % en el último año. El lugar donde más aumentó la victimización fue el transporte público, el indicador pasó de 17 % a 29 % entre el primer semestre de 2016 y el mismo periodo de 2017.

Conforme a lo expuesto por la Secretaría de Movilidad, varias entidades entre ellas la Cámara de Comercio de Bogotá, concluye que la percepción de seguridad es bajo puesto que, tan solo el 46% de los usuarios consideran que es seguro, pero el 54% restante asegura que optaría por otros medios de transporte, puesto que, para ellos los taxistas y el servicio son inseguros, por ende, se deben proponer mejoras sustanciales y de fondo que permitan a los usuarios sentirse más seguros igualmente los taxistas a fin de proponer el crecimiento del gremio en materia de ingresos.

Por tal motivo, la idea de negocio plasmada en el presente documento se relaciona con la creación de LORD TAXI, que nace de la idea de ayudar a cambiar la imagen de los taxistas en la ciudad de Bogotá, igualmente aprovechar los medios electrónicos para apoyar a la seguridad de ellos, de sus clientes y su entorno, la gran mayoría de los teléfonos móviles poseen cámara frontal y trasera, con las cuales la aplicación monitorearía el interior y su exterior, incrementando la percepción de seguridad, e igualmente con ese mecanismo crear un protocolo para solución de conflictos en caso de presentarse.

El objetivo del proyecto es diseñar un plan de negocio para el diseño de una aplicación exclusiva de equipos móviles, creada para mejorar la calidad del servicio hacia los usuarios del servicio de taxis en la zona urbana de la ciudad de Bogotá, para lograr el objetivo general se proponen objetivos específicos que se orientan a mejorar la conectividad entre el usuario, conductor y una sede central de seguimiento en tiempo real. Conforme a lo anterior se propone la siguiente estructura que inicia con la construcción del marco de referencia sobre la naturaleza del modelo

---

de negocio, paso seguido se realiza el estudio de mercado que permita analizar las tendencias de demanda y oferta con la finalidad de establecer como sería el modelamiento del call center empresarial que cuente con monitoreo y atención las 24 horas del día.

Posteriormente el documento presenta la sostenibilidad del proyecto considerando aspectos sociales, ambientales, económicos y de gobernanza, paso seguido se prepara el estudio administrativo y legal que considere claramente aspectos de tipo organizacionales y legales que incluyan de manera ordenada y estructurada el análisis estratégico, estructura organizacional y las implicaciones legales propias del funcionamiento del sector, ahora bien, se construye el estudio técnico en el cual se detallan ampliamente los aspectos técnicos de los servicios ofrecidos, descripción del proceso y plan de operación para una aplicación móvil para el sector de taxis de servicio público, finalmente se elabora el análisis financiero que incluya las proyecciones, estados y formulación de indicadores financieros y evaluación del riesgo que permiten la correcta evaluación financiera para una aplicación móvil para el sector de taxis de servicio público.

## 2 Naturaleza del proyecto

El desarrollo del presente capítulo se detallan las principales causas que originan la idea de negocio, la cual se enfoca principalmente en los taxistas de la ciudad de Bogotá, y que dependiendo de la evolución del mismo y de la aceptabilidad puede extenderse a las ciudades principales como Medellín, Cali, Barranquilla esto en el mediano plazo, es decir, entre 1 y 3 años posteriores a su entrada en operaciones, asimismo, en el largo plazo, es decir, pasados 3 años de operación ingresar a ciudades intermedias para con ello abarcar mayormente el mercado a nivel nacional.

### 2.1 Origen o fuente de la idea de negocio

La idea de negocio nace a partir de diferentes dificultades analizadas en el gremio transportador especialmente en los taxis, puesto que, la percepción de seguridad en este medio de transporte se ubica en el 54% de negatividad (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019). Este resultado es alto para un servicio que es altamente demandado, en efecto, los clientes están optando por aplicativos móviles ilegales actualmente, lo cual resta competitividad, pérdidas económicas y un desconocimiento enorme al sector público formal de la ciudad de Bogotá.

La idea de negocio no solo se centra en aumentar la seguridad del cliente, también, se fomenta la seguridad del conductores, puesto que, un estudio adelantado por Moreno & García, (2018), señalan que los robos a los taxistas han aumentado en un 25% en los últimos 3 años, asimismo, cada mes se reportan 80 casos de robo o intentos de robo por los taxistas de la capital, esto se debe principalmente a que existe una desprotección de los conductores en materia de seguimiento y monitoreo en tiempo real, siendo este un promotor de la idea de granar tanto el interior como el exterior del vehículo para que se pueda contar con material de video para hacer seguimiento y trazabilidad tanto al usuario como al conductor las 24 horas del día.

### 2.2 Descripción de la idea de negocio

La idea de negocio es un aplicativo móvil que se pueda utilizar en los dispositivos móviles tanto iPhone como Android, en los cuales se hace uso de las cámaras de estos dispositivos tanto la frontal como la trasera para grabar lo que sucede en el interior y en el exterior del taxi, esto permite asegurar la percepción de seguridad tanto del pasajero como del conductor, se debe señalar que, el

conductor informará al pasajero que será grabado y monitoreado durante el trayecto, haciendo énfasis en el Artículo 15 de la Constitución Política de Colombia y la Ley 1581 de 2012 y, será total libertad del pasajero si accede o no al servicio.

Por ende, se cuenta con material en video que es monitoreado las 24 horas por la central y con ello establecer un respaldo para los involucrados, y en caso que se presenten alteraciones como un robo o dificultades en la prestación del servicio se envía una alerta tanto a la Policía Nacional como a guardas de seguridad privados de la aplicación para que hagan presencia en el lugar.

En resumen, la idea de negocio cuenta con las siguientes características.

- Recolección de material en audio y fotografías que son almacenados en el servidor central de la empresa.
- Conexión las 24 horas del día a una central de emergencias en caso que ocurra algo extraño o que se vea afectada la integridad de los involucrados y daños materiales.
- Los aplicativos pueden ser descargados desde IOS o Android para que los taxistas se puedan integrar mayormente a la empresa.
- Se cuenta con comunicación por medio de radioteléfono y por el celular a la oficina central de la empresa.

### **2.3 Justificación y antecedentes**

Desde hace mucho tiempo, los call center se crearon viendo la oportunidad de la prestación de un servicio de manera inmediata, a través de un teléfono, inicialmente los call center eran más que todo informativos en diferentes tipos de empresas, este tipo de organizaciones fueron cambiando debido a dos factores, la gran competencia que convirtió este servicio en su forma y fondo, un servicio habitual y de contacto de la organización y su cliente, igualmente la fuerte demanda del mercado.

La gestión de los call center y propuesta de aplicativos móviles que garanticen la seguridad tanto del conductor, pasajero y peatones conduce a que se genere un ahorro de tiempo y dinero a los clientes, asimismo, los diferentes sectores y especialmente el de transporte debe estar alineado a las nuevas tendencias y obedecer sus cambios en la prestación del servicio con base a los avances

tecnológicos, puesto que estos hacen que este sector tenga gran auge, ya que se puede utilizar en muchas áreas.

Es por ello que la idea de negocio permite innovar la relación de los taxistas con los call center para el servicio de taxi persona a persona, con el fin de corregir cualquier tipo de incidente que se pueda presentar en el servicio de transporte, cabe destacar que, los esfuerzos relacionados con el desarrollo de la empresa que preste los servicios del aplicativo móvil conduce a corregir carencias en el servicio; el mercado de los call centers es bastante cambiante y dinámico por la diferentes tecnologías que se pueden anejar, pero es un gran motivante para darle otro respiro y con ello fomentar la seguridad de los taxistas y que se apoyen en los monitoreos centrales para minimizar factores de riesgos como robos, ataques entre otros riesgos asociados a la actividad, por tanto, se diseñará un aplicativo móvil que integre call centers y taxistas siendo este el pilar principal del proyecto.

Por otro lado, es importante destacar que, el mercado es muy competitivo, el usuario reclama calidad y buen servicio, exigiendo mejoras continuas en todo momento, es por ello que LORD TAXI, piensa en él y en su comodidad, por tanto, existe una respuesta positiva desde la empresa para hacer frente a esta situación y generar cambios en positivo, con el fin de cambiar la manera como los habitantes de la ciudad de Bogotá ven el transporte público tipo taxi, en efecto, se decide innovar con el sistema de videollamada para tratar de entender las situaciones que se pueden presentar dentro o fuera del vehículo, cuando se está en servicio y cuando no lo esté.

Hernández & Parrado, (2019), proponen un aplicativo web para IOS y Android que conduce a establecer un seguimiento de transporte de las mudanzas contando con principios de calidad, seguimiento y tiempos de entrega en la prestación del servicio, por ende, el objetivo de la investigación es el de diseñar soluciones de software para gestionar los servicios de transporte enfocados en las mudanzas mercancías generando una conectividad y comunicación entre los transportistas, empresa y cliente con ello se busca una mejora en la comunicación bidireccional entre los involucrados con lo cual se mejora la experiencia del cliente y se brinda tranquilidad en el transporte de los objetos de las personas.

Por los avances tecnológicos se han creado los call centers virtuales, que permiten a los internautas, a través de un clic, entablar una conversación cara a cara con la persona que se encuentra en el centro de atención, con este call center se superan dos obstáculos: el temor de los usuarios que no se vaya a resolver su requerimiento y la deshumanización del servicio, la falta de persona, nuestra pieza clave es el cliente, es el eje central de todos los esfuerzos, la satisfacción de los clientes frente a la reducción de gastos y, en este aspecto, los equipos humanos tienen una gran responsabilidad que cubrir, las compañías de éxito tienen una cultura orientada hacia el cliente en toda la organización, independientemente del cometido a realizar, y eso se transmite al usuario.

Con la premisa "El cliente siempre tiene la razón" se opta por prestar un servicio no solo de call center sino de cultura de servicio, capacitando a los conductores a fin de mejorar la calidad en la prestación al cliente, esperando que este último cambie su percepción de inseguridad y mal servicio por parte de los taxistas en la ciudad de Bogotá, con lo cual se busca transformar en positivo una imagen deteriorada del servicio y, como consecuencia, aumentar la fidelización y demanda en este tipo de transporte público con base en la seguridad el servicio de taxis adscritos a la empresa. Por último, la tecnología y el personal son los dos pilares que sustentan el presente y futuro de los centros de contacto para convertirnos en una oportunidad estratégica de mostrar ante el mercado un contenido y una eficacia diferencial respecto a la competencia.

Ahora bien, al detallar las investigaciones previas sobre los aplicativos móviles en el sector transporte, Guzman, (2015), adelanta una investigación relacionada con la creación de una aplicación llamada DESTWAY orientada a gestionar viajes intermunicipales y mejorar la prestación del servicio entre los operadores turísticos y los usuarios frecuentes de viajes intermunicipales, de igual manera, permite una descongestión en las terminales de transporte especialmente en temporadas altas donde los terminales terrestres presentan gran afluencia de turistas generando con ello represamiento de pasajeros, en efecto, el aplicativo permite una descongestión de los terminales y con ello contar con alternativas digitales relacionadas con los modelos de transporte y generar reservas de puestos en los buses con tiempo de anticipación.

El seguimiento de la calidad y tiempos de prestación del servicio de los medios de transporte público, conduce a que se generen estrategias de validación real de las actividades encaminadas a

mejorar la calidad en el servicio, Galindo y Suárez, (2017), proponen el diseño de un aplicativo móvil utilizando la metodología XP, que ofrece un marco que se adapta a las necesidades del proyecto que permite ejercer un mayor control sobre las rutas existentes en Yopal y con ello mejorar el desplazamiento de las personas al interior del municipio, como principales resultados de la investigación, los autores despliegan el modelamiento digital de la propuesta y realizan pruebas piloto de aplicabilidad en el sector , validando que el modelo conduce a tomar la mejor ruta de desplazamiento y establecer que buses debe tomar para optimizar los tiempos de transporte.

Los aplicativos móviles en el sector de movilidad se han desarrollado con la finalidad de mejorar una interacción entre un usuario que requiere transportarse desde un punto inicial a un punto final, y un prestador del servicio que cuenta con vehículos disponibles para el transporte de pasajeros y que cumplen con la legislación local. Arellano, (2014), desarrolla una propuesta de mejora en la conectividad de servicios de transporte de pasajeros por medio de una aplicación web disponible para IOS y Android generando grupos de usuarios de transportes formales para el traslado de pasajeros y con ello establecer rutas terrestres viables, asequibles financieramente y de calidad, que conducen a ahorrar tiempo, incrementar los ingresos del transporte público y contar con una mejora en la experiencia del cliente.

Los sistemas de movilidad son un aliciente para las personas que hacen uso frecuente de transporte público, en este sentido, Bernal, (2013), adelanta una investigación de diseño de aplicativos móviles orientado al sistema de movilidad de Transmilenio en Bogotá, el cual permite a los usuarios consultar las rutas que son beneficiosas para el transporte interno de los pasajeros frecuentes de este tipo de sistema, asimismo, conduce a que usuarios nuevos puedan hacer un mejor uso de las estaciones del sistema público de Bogotá y optimizar los tiempos de movilidad del pasajero en un contexto determinado, la iniciativa de este tipo de aplicativos móviles conduce a que se mejore la calidad del servicio al contar con mecanismos que fomenten la orientación de los usuarios del sistema de movilidad entre las estaciones seleccionando las rutas más rápidas para el desplazamiento.

## **2.4 Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo**

Los objetivos que persigue la empresa en el corto, mediano y largo plazo son los siguientes.

#### **2.4.1 Objetivos a corto plazo.**

- Contar con una tasa de crecimiento en las ventas de servicios de LORD TAXI en un 5% respecto a los informes de resultados financieros previos.
- Diseñar la página web corporativa que permita mejorar la conectividad con los usuarios y aumentar la satisfacción en la prestación del servicio.
- Promover mejoras en la interfaz del aplicativo móvil conforme a la aceptación sugerencias de los usuarios.
- Diseñar la página web corporativa en el primer año de funcionamiento de la empresa.
- Desarrollar campañas de mercadeo que permitan potenciar la imagen empresarial y que sea reconocida por el 50% de los clientes a nivel local.

#### **2.4.2 Objetivos a mediano plazo.**

- Establecer actualizaciones permanentes del aplicativo que permite mantener ventajas operativas frente a los competidores.
- Recuperar la inversión realizada en los primeros 2 años de funcionamiento empresarial.
- Vincular políticas de venta online que permitan ser el canal secundario de ventas de por lo menos el 30% de los servicios prestados en el mercado.

#### **2.4.3 Objetivos a largo plazo.**

- Posicionar la empresa como una de las más importantes en el país y contar con una participación de 40% del mercado nacional.
- Posicionarse como una de las 5 empresas más importantes en aplicativos móviles de seguridad para los taxistas a nivel nacional.
- Incursionar en mercados internacionales por lo menos en 2 países de Latinoamérica antes de los 5 años de entrada en funcionamiento de la empresa.

### **2.5 Estado actual del negocio**

Actualmente en el país se han diseñado plataformas digitales que permiten solicitar el servicio de taxi, sin embargo, estas no son tan populares como un su momento lo fueron Uber, Cabify, Didi entre otros aplicativos que hoy día se siguen disputando en los estrados judiciales su legalidad,

pero que, aun funcionan de manera ilegal en el territorio nacional. Ahora bien, en materia de apps móviles para la solicitud de taxis en línea se tiene que existe una amplia gama de este tipo de servicios que están habilitadas por el Ministerio del Transporte y otras que no.

Es por ello que actualmente en el país funcionan diferentes aplicaciones muy similares a los principios de Uber, estas aplicaciones que incluyen taxi en su gran mayoría, tiene presencia en 15 ciudades a nivel nacional, sin embargo no son exclusivamente de taxis son mixtas, puesto que, aceptan taxis y vehículos particulares, de las cuales se tienen conforme a una investigación adelantada por (Portafolio, 2019):

- Easy Taxi: fue el primer aplicativo en el cual se incluyeron taxis, sin embargo a finales de 2018 se aliaron con Cabify para posicionar la marca en el mercado nacional.
- Taxi App: permite solicitar taxis en diferentes ciudades del país, como tal el conductor realiza su inscripción en la plataforma al igual que el cliente, sirve como puente para la solicitud de taxis en las ciudades.
- Indriver: es una plataforma de origen ruso que permite establecer negociaciones entre conductores y clientes, da mayor prioridad a los taxis, aunque también tiene servicio de particulares.
- Didi: la llegada al país de esta marcha china, se centró especialmente en dar mayor cabida a los taxis que a carros particulares, equilibrando la balanza a favor de los taxistas minimizando con ello las dispuestas entre el transporte particular y público.
- Tappsi: permite al usuario solicitar un taxi en tiempo real, gesta un pilar de comunicación entre el taxista y el usuario.
- Los móviles: Plataforma desarrollada 100% en Bucaramanga, es la aplicación para buscar el taxi seguro y confiable más próximo a la ubicación del usuario, desarrollada por Radio Taxis Libres S.A.

Las aplicaciones móviles tienen un factor en común y es que permiten al cliente solicitar un servicio de transporte bien sea taxi o particular que transporte al usuario desde un punto de inicio a un punto final, como se evidencia la relación entre los involucrados es netamente de traslado.

Por tal motivo, LORD TAXI va más allá y ofrece al taxista un servicio de seguridad al estar monitoreado las 24 horas del día los siete días de la semana, cambiando el enfoque actual de las plataformas de solicitud de taxis, además, no existe actualmente un servicio comercial y accesible que brinde un seguimiento en tiempo real del taxi y del usuario que aumente la percepción de seguridad de los involucrados, y es ahí donde la empresa espera hacer la diferencia empresarial.

Al establecer el estado actual de LORD TAXI, se tiene que está en la fase de planeación y modelamiento de las diferentes actividades que propenden por la prestación del servicio, dado que, se está determinando la demanda potencial, procesos de modelamiento web, planes pilotos y demás actividades para que la plataforma sea funcional en su totalidad, conforme a lo planteado anteriormente el alcance es presentar la funcionalidad teórica sin ejecución de implementación de la plataforma de LORD TAXI.

## **2.6 Descripción de productos o servicios**

La descripción del servicio ofertado por LORD TAXI, se centra en afiliar a los taxistas a un sistema de monitoreo las 24 horas del día, en el cual se ofrece grabar y tomar fotografías periódicamente para con ello aumentar la seguridad de los usuarios que toman taxi y de los conductores, esperando que la demanda de transporte tipo taxi aumente por parte de los usuarios, al vincular modelos de monitoreo por medio de aplicativos móviles que garanticen mayor seguridad al usuario; ya que, el pasajero se sentirá más seguro en su trayecto, asimismo, se gestan escenarios seguros para que se minimicen los robos a los taxistas que han venido aumentando en los últimos meses.

El taxista mantiene una comunicación directa con LORD TAXI, dado que se genera un video en tiempo real y se conoce la ubicación por medio de GPS, con lo cual se aumentará el servicio en el transporte del pasajero y este a su vez se siente seguro al determinar que es un taxi legal ya que cada uno de los taxis afiliados contara con un número de identificación único y calcomanías diferenciadoras que el pasajero reconocerá y podrá validar para tomar el taxi seguro, se resalta que este tipo de estrategias no impactará el servicio de la carrera, pues el servicio lo paga el taxista como un factor diferenciador en la prestación del servicio.

Para un mejor entendimiento del servicio a colocar en el mercado se utiliza el lienzo Canvas, el cual permite realizar un modelo de negocio de forma simplificada y de mejor entendimiento para los interesados en conocer la razón de ser empresarial. En efecto, el modelo Canvas se presenta en la tabla 1.

Tabla 1.

Modelo Canvas LORD TAXI

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con los Clientes	Segmentos de Clientes
Empresas de Taxi. Usuarios del transporte público. Empresas de desarrollo de aplicativos móviles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación con empresas de transporte público y generar lazos de confianza comercial.</li> <li>Buscar personal capacitado e idóneo para la programación y desarrollo del aplicativo móvil</li> <li>Estrategias de publicidad y posicionamiento del producto en el mercado.</li> <li>Desarrollo de modelos web y de software IOS y Android como pilares de gestión corporativa.</li> </ul>	Generar mayor confianza entre el usuario y el prestador del servicio (taxis), por medio de la vinculación de aplicativos móviles que garanticen la protección de los actores de transporte y conlleven a un crecimiento exponencial en la calidad del servicio y la experiencia del cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer partícipes a los usuarios en las actualizaciones periódicas de la aplicación.</li> <li>Realizar constante monitoreo de la calidad del producto por medio de seguimiento postventa.</li> <li>Canales de comunicación bidireccional atención personalizada a cada caso para mejorar la calidad en el servicio y oportunidad en la entrega.</li> </ul>	Empresas de taxis en la ciudad de Bogotá y personas naturales que cuentan con vehículos de servicio público.
	<b>Recursos Clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personal interdisciplinar en cargos estratégicos, tácticos y operativos.</li> <li>Infraestructura física y tecnológica para el soporte del</li> </ul>		<b>Canales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intercomunicador para asistencia personalizada.</li> <li>Atención física personalizada en las unidades de distribución del software de la</li> </ul>	

	desarrollo de la actividad comercial. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos de software y hardware que soporten los modelamientos del servicio.</li> <li>• Desarrolladores software y soporte técnico operacional</li> </ul>		filial o de intermediarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicidad online y offline, con alta fuerza en marketing de penetración y posicionamiento.</li> <li>• Socialización del software de manera didáctica, por medio de conversatorios, reuniones formales e informales, incentivos y planes de desarrollo.</li> </ul>
<b>Estructura de Costos</b>		<b>Fuentes de Ingreso</b>	
Los costos asociados para ejecutar la propuesta de innovación son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago a terceros por procesos creativos</li> <li>• Licencias de software.</li> <li>• Estrategias de marketing digital</li> <li>• Pago a proveedores.</li> <li>• Mantenimientos locativos y de páginas web</li> <li>• Estrategias de capacitación (Equipos de cómputo, insumos de papelería y espacio físico)</li> <li>• Tecnología</li> <li>• 10% de presupuesto para imprevistos</li> </ul>		Pago mensual de los suscriptores de la plataforma de LORD TAXI	

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 2.7 Nombre, tamaño y ubicación de la empresa

La empresa llevará la razón social de LORD TAXI, el tamaño de la misma se determinará con base al estudio de mercado, pero se espera atender por lo menos al 50% de la población de taxis ubicados en la ciudad de Bogotá inicialmente, asimismo, se espera proyectar las operaciones a ciudades principales e intermedias en el mediano plazo.

La empresa se ubicará en la ciudad de Bogotá, desde allí se gestan todas las operaciones de venta, comercialización, marketing, atención de solicitudes, entre otros servicios inherentes a la prestación del servicio, se opta por esta ciudad dado que allí se concentra la mayor cantidad de taxis a nivel nacional y es un punto importante para el desarrollo de las ideas de negocio que cuentan con proyección a nivel nacional e incluso a nivel internacional en el largo plazo.

Al determinar la clasificación de LORD TAXI conforme al número de empleados se debe señalar que contará con un lugar físico en la ciudad de Bogotá, desde allí se generan los seguimientos a los vehículos que han optado por tomar el servicio de seguimiento y monitoreo las 24 horas, es decir, que según la clasificación empresarial dado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo la organización se clasificaría en micro empresa del sector servicios con menos de 1.131 empleados.

## **2.8 Potencial del mercado en cifras**

El mercado potencial de LORD TAXI, son todos los taxis que se encuentran matriculados en Colombia, Sánchez, (2020), señala que en el país ruedan aproximadamente 211.464 taxis conforme a los cálculos entregados por la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos), ahora bien, como inicialmente la idea se centra en la apertura a los clientes en la ciudad de Bogotá, ciudad que cuenta actualmente con 54.695 taxis afiliados en 60 empresas especializadas de transporte público.

En efecto, el mercado potencial real inicialmente para LORD TAXI será de 54.695, a los cuales se espera ofrecer los servicios de seguridad ofertados por la organización y con ello posicionar a la compañía como un modelo de seguridad oportuno para garantizar la seguridad de los actores viales involucrados, cabe resaltar que para la empresa le será imposible acaparar el 100% de los taxis matriculados en la ciudad de Bogotá, en efecto, se opta por acaparar un 20% del mercado local, es decir, que el mercado a corto y mediano plazo de la empresa será de 10.939 vehículos.

## **2.9 Ventajas competitivas del servicio**

Las ventajas que espera ofrecer LORD TAXI, son las siguientes.

- Aumento en la percepción de seguridad e imagen del gremio taxista frente a los usuarios reales y potenciales
- Monitoreo las 24 horas del día en video e imágenes para maximizar la seguridad de los actores viales
- Accesibilidad en el precio de venta para mejorar la aceptabilidad de la persona.
- Compatible con aplicativos como IOS y Android
- Conectividad a la policía y agentes de seguridad privados de la empresa
- Soporte técnico las 24 horas del día
- Atención a los usuarios con canales de comunicación diferenciados.

## **2.10 Resumen de las inversiones requeridas**

Las inversiones requeridas se abarcan en el numeral 8 Aspectos Técnicos, sin embargo, en este numeral se realiza un acercamiento de las principales inversiones a groso modo que requiere LORD TAXI para su funcionamiento.

- La mano de obra que requiere el proyecto desde los contextos administrativos, ventas, producción ascienden a \$ 216.000.000 anuales.
- Terrenos, propiedad planta y equipo, muebles y enseres, equipos de oficina y gastos de funcionamiento \$200.751.500
- Marketing mix inversiones anuales \$10.000.000
- Presupuesto de gastos fijos como arriendos, servicios públicos, comunicación, internet, papelería y servicios de vigilancia \$29.354.400

## **2.11 Proyecciones de ventas y rentabilidad**

Las proyecciones de ventas esperadas por la empresa presentan crecimientos exponenciales, esto obedece a que en primer año de operación se proyectan ventas por el orden de \$4.335.443.253 y para el cuarto año se esperan ventas por el orden de los \$5.202.531.903, es decir, cuenta con un incremento porcentual del 20%, este crecimiento en el mercado se debe a las estrategias de mercado permiten una penetración efectiva del mercado en Bogotá atendiendo las demandas requeridas de los usuarios de LORD TAXI.

## 2.12 Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

La principal conclusión financiera obedece a que la empresa cuenta con ingresos positivos en los años de operación que le permiten cumplir con las obligaciones contractuales para atender las necesidades del mercado, las inversiones necesarias ascienden a \$371.991.303 de los cuales los inversionistas invertirán el 40%, es decir, \$148.796.521, mientras que el 60% restante que asciende a \$223.194.781 se asumen por medio de préstamos bancarios. Por su parte la viabilidad financiera del proyecto es positiva, puesto que, se obtiene una TIR del 63,17% y un VPN positivo de \$262.705.466

## 2.13 Equipo de Trabajo

El desarrollo del presente documento será desarrollado por el aspirante a MBA en Administración de Empresas Oscar Enrique Rodríguez Castaño, con la finalidad de desarrollar una idea innovadora que propenda por conectar a los usuarios y transportistas con una app que mejore la seguridad y seguimiento de las rutas del taxi en todo momento, esto garantiza que ante cualquier eventualidad se cuente con material probatorio de imágenes y videos. Adicionalmente, se contará con un equipo de trabajo interdisciplinar que permitirá ejecutar las actividades relacionadas con la plataforma de LORD TAXI, asimismo, en el capítulo 7.2.2. se determinan las funciones puntuales

- 1 . Gerente
- 1 . Director comercial
- 1. Dirección administrativa
- 1. Dirección de operaciones
- 3. Auxiliares comerciales y administrativos
- 4. Auxiliares de Call center y soporte
- 1. Celador
- 1. Contador

### **3 Análisis del sector**

El desarrollo del presente capítulo tiene la finalidad de hacer un acercamiento al sector en el cual la empresa hará su inclusión a fin de establecer el marco de referencia en el cual actuará LORD TAXI.

#### **3.1.1 Caracterización del sector**

El sector de transporte público tipo taxi cuenta a nivel nacional con 211.464 taxis matriculados en los organismos de tránsito, el mayor grupo de taxis se centra en la ciudad de Bogotá con 54.695 vehículos que corresponde al 25,86% de los vehículos tipo taxi matriculados en el país, asimismo, en el largo plazo se espera hacer intervención con la empresa en las ciudades principales como Medellín que cuenta con 19.899 taxis matriculados que corresponde al 9,41% de automotores, Cali se reporta con 17.034 taxis correspondiente al 8,05% y Barranquilla cuenta con 12916 taxis matriculados que aportan el 6.10% del total de la flota de taxis matriculados en los organismos de tránsito. Como se evidencia el sector de los taxis se concentra en las ciudades principales con el 51,93%, y el restante 48,07% se distribuye en el resto del país. (Sánchez, 2020).

En este sector mueve alrededor de \$3 billones de pesos anuales tan solo en Bogotá con un promedio de 700.000 viajes diarios (Sánchez, 2020), las anteriores cifras se traducen en una alta demanda de servicios de transporte a nivel nacional, siendo esta la oportunidad de crecimiento de la empresa en el mercado en el corto y mediano plazo, dada la creciente movilización de taxis en Bogotá y en Colombia.

#### **3.1.2 Análisis de las fuerzas que impactan el negocio**

Para el análisis de las fuerzas que impactan el negocio, se tiene en cuenta el modelo de las cinco fuerzas de Porter, el cual permite establecer las fuerzas competitivas del mercado y del comportamiento de la empresa en el sector de desempeño, en efecto, estas fuerzas aplican de la siguiente manera.

### **3.1.2.1 Competidores directos.**

El comercio de aplicaciones móviles es muy competitivo, para posicionarse en excelente forma en cada una de las tiendas para dispositivos IOS y Android como una aplicación nueva toma tiempo en llegar a la fase de crecimiento y mantenimiento en el mercado, por ende, se deben seguir varios pasos importantes ya que a nivel mundial todos los días surgen nuevas aplicaciones de todo tipo, para el proyecto que se enfoca al sector de las aplicaciones para servicio de taxi hay grandes competidores, pero el mercado necesita de calidad y no de cantidad, hay beneficios para la elaboración y estructuración de la aplicación, igualmente se debe hacer publicidad y vender la app.

Ahora bien al determinar competidores directos es imprescindible ahondar en las plataformas de solicitud de servicios de transporte, que de manera directa generan confianza en los usuarios del transporte, las plataformas activas para la solicitud de servicios de movilidad, que brindan seguridad desde la parte de compartir datos del vehículo, conductor, salida del servicio, monitoreo gps y fin del trayecto, pero sin llegar a procesos de grabar. Cifuentes, (2019) y Casas, (2020); señalan que la participación del mercado nacional se distribuye como líder Cabs con un 28% de la participación, seguido por Beat con 19,5%, Uber 17%, DiDi 16,3%, Cabify 10%, InDriver 9,3%, sin embargo, estos datos son arrojados antes de la salida de Uber del país por problemas legales de funcionamiento

Lo anterior supone una redistribución de la participación gradual de cada uno de los participantes en el mercado nacional. Pero hasta el momento no se tienen estudios significativos de la nueva distribución del mercado nacional, de igual manera, se resalta que para inicios de 2021 se espera una reactivación de Uber en el país visualizando un panorama diferente debido a su nuevo modelo de seguridad y confort a implementar para retomar el terreno perdido por la inactividad.

### **3.1.2.2 Clientes**

La idea principal es que la aplicación tenga gran acogida entre los usuarios y no solo que sea una experiencia grata para los clientes, sino que también haga que ellos mejoren su percepción sobre el servicio que ofrecen los taxis en la ciudad de Bogotá. Para lograr esto es necesario la gran

calidad que debe ofrecer la aplicación y que tenga un ítem diferenciador frente a sus directos competidores.

Los clientes de LORD TAXI son propietarios de taxis legalmente registrados ante una empresa operadora que este avalada por el Ministerio de Transporte para su operación legal en el país, que deseen aumentar el grado de seguridad de sus conductores y clientes, con la finalidad de contar con un servicio diferenciador en el mercado y generar mayor demanda en el servicio de transporte público en la ciudad de Bogotá. En resumen, la característica del cliente se presenta a continuación.

- Propietarios de vehículos tipo taxi matriculados en la ciudad de Bogotá
- Aptitudes proactivas al cambio y a la correcta prestación del servicio de transporte público en la ciudad de Bogotá.
- Interesados en salvaguardar la integridad física tanto del conductor del vehículo como del usuario
- Les interese cambiar el enfoque de la imagen del gremio taxista.
- Personas que velen por salvaguardar su patrimonio y enfocados en la seguridad de los actores viales de transporte.

### **3.1.2.3 Proveedores**

Esta fuerza es muy importante sin los proveedores es difícil establecer un negocio operacional, no hay mercado, y sin proveedores de diferentes servicios esta aplicación no puede funcionar, igualmente los arquitectos del proyecto de la aplicación que deben guardar la debida reserva de confidencialidad, las aplicaciones se pueden crear en varios programas los cuales pueden ser Pascal, Visual Basic o también en Java, este es uno de los proveedores más importantes. Entre estos nombrados se podrá elegir el que diseñe la aplicación basándose en los precios y características que ofrezca para incluir en la aplicación. Se deberá analizar muy detalladamente a la hora de realizar la escogencia de los mismos ya que no solo deberá ser rentable, si no ofrecer buena calidad de servicio e innovación.

#### **3.1.2.4 *Productos sustitutos***

Actualmente esta aplicación como se plantea no tiene productos sustitutos, pero si muy parecidos, las cuales ya se encuentran funcionando en la red, son igualmente gratuitas, y muy eficientes pero el desarrollo de la aplicación LORD TAXI posee una particularidad y es el sistema de call center para solución de conflictos mediante video llamadas. La más similar es la aplicación que se ha mencionado con anterioridad y es la creada por la secretaria de movilidad de Bogotá de Taxi inteligente, es de suma importancia resaltar que, aunque no hay una aplicación exactamente igual las que son similares son directa competencia y podrían afectar directamente a la aplicación creada debido a los factores diferenciadores que puedan tener sin contar con el renombre que ya algunas cuentan. Para que esto no llegue a suceder se deben basar en ofrecer un excelente servicio a través de la app.

#### **3.1.2.5 *Competidores potenciales***

Esta fuerza es muy importante, la competencia es muy alta, por ello se ha calificado como alta, ya hay aplicaciones de muy alta calidad posicionadas en el mercado, pero hay una oportunidad de negocio ya que los taxistas, empresas de taxis no son adecuadas a esas aplicaciones, y por eso la idea de negocio se apalanca en ese descontento para crear un modelo de servicio al cliente con gran eficiencia y calidad que no poseen dichas aplicaciones.

La innovación de la aplicación debe ser constante, puesto que, existe alta competencia y las aplicaciones móviles en el sector transporte innovan cada día, por tal motivo, es importante estar atentos al cambio y con ello contrarrestar las amenazas potenciales a las cuales se encuentra LORD TAXI, puesto que, la empresa está expuesta a que los directos competidores estén generando nuevos cambios en sus aplicaciones. Entre las aplicaciones que son directa competencia se encuentra Uber, Cabify, Didi y Beat que, si bien actualmente están inmersas en disputas legales aún funcionan en el país.

Por tal motivo, los competidores potenciales de la empresa puede ser cualquier empresa que modele, diseñe y ejecute software de seguridad y de monitoreo en red las 24 horas del día, asimismo, las plataformas actuales y con las cuales se puede hacer una solicitud de servicios

pueden llegar a integrarse hacia adelante y vincular vídeos en las operaciones de transporte que tienen actualmente, es decir, cuentan con la logística para ser competidores directos de LORD TAXI y, con ello ser competencia en el corto, mediano y largo plazo según la gestión y crecimiento del mercado nacional.

### **3.1.3 Análisis de oportunidades y amenazas**

Al establecer las oportunidades y amenazas de LORD TAXI se determina que existe un alto flujo de vehículos tipo taxi que son los clientes potenciales de la empresa, es decir, que se cuentan con diversos tipos de clientes que pueden tomar los servicios organizacionales lo que refleja un alto flujo de ingresos económicos empresariales, de igual manera, el aumento de la inseguridad y robo de taxis incrementa el poder de decisión del usuario en tomar este tipo de servicios, puesto que se genera confianza entre el usuario y el taxi, finalmente, la oportunidad de mejorar la imagen de los taxistas frente al usuario debe partir de la seguridad que estos brinden a sus pasajeros y seguramente LORD TAXI generará ese lazo de confianza y con ello aumentar la demanda del servicio público tipo taxi.

Respecto a las amenazas LORD TAXI se ve envuelto en un alto flujo de competidores y con altos productos sustitutos que minimizan el poder de negociación de la empresa y el cliente tiene mayor poder en el mercado, asimismo, se identifican que las barreras de entrada son mínimas y el monitoreo de los servicios de taxi pueden ser realizado por empresas especializadas y no especializadas, por otro lado, se tienen grandes competidores a nivel mundial que tienen mayor músculo financiero, dominio de mercado y reconocimiento global que restan competitividad, visualización e importancia a la compañía en el mercado objetivo.

## 4 Estudio piloto de mercado

El desarrollo del presente capítulo se presenta el acercamiento al estudio de mercado piloto para conocer la aceptabilidad del servicio, mercado objetivo, precio tentativo de venta del servicio, descripción del consumidor, oportunidades de crecimiento, entre otros criterios requeridos para el correcto ingreso de LORD TAXI al mercado.

### 4.1 Análisis y estudio de mercado

Para el estudio de mercado se aplicará un formato de recolección tipo encuesta el cual consta de 12 preguntas de tipo cerrado, este permitirá conocer la percepción de los clientes potenciales frente al servicio prestado, los resultados de la recolección de la información se presentan en el apartado 4.2 del presente documento.

#### 4.1.1 Segmentación de mercado objetivo.

A continuación se presenta la segmentación del mercado con base a las variables demográficas, geográficas y psicográficas.

##### 4.1.1.1 Segmentación demográfica

La edad de los clientes va desde los 18 años y sin límite de edad que sean propietarios de los vehículos automotores de servicio público tipo taxi, con relación al género es indiferente puesto que tanto hombres como mujeres pueden acceder al servicio de LORD TAXI sin ninguna discriminación, el nivel de ingresos se fija un tope como mínimo de un salario mínimo mensual legal vigente y sin límites máximos de ingreso, lo importante es que cuente con el capital suficiente para adquirir los servicios de la empresa. Por otro lado los niveles de estudio son indiferentes dado que, cualquier persona puede acceder al servicio indistintamente si tiene estudios o no, se debe resaltar que, no existe un estimado de las edades, número de vehículos por persona, entre otros factores que conduzcan a determinar un rango demográfico de la población.

#### **4.1.1.2 Segmentación geográfica**

Inicialmente el servicio está dirigido a los taxis matriculados y que pueden operar en la ciudad de Bogotá, en el largo plazo se espera ampliar la segmentación geográfica a ciudades principales como Cali, Medellín y Barranquilla donde cuenta con alta acumulación de servicio público tipo taxi.

#### **4.1.1.3 Segmentación psicográfica**

La actitud del cliente de LORD TAXI, tiene que ser dada al cambio, que desee mejorar de manera radical la prestación del servicio y que su mayor preocupación sea la protección de los actores viales bien sea conductor, pasajero o peatón, con relación a las motivaciones se tiene que los clientes deben ser personas con alto sentido de pertenencia por su labor y protección al usuario, que se focalicen en cambiar la percepción negativa que tiene el usuario del gremio taxista.

#### **4.1.2 Descripción de los consumidores.**

El consumidor del servicio serán hombres y mujeres que son dueños de taxis y que operan bajo licenciamiento del Ministerio del Transporte en la ciudad de Bogotá, y que están interesados en salvaguardas sus activos fijos e intangibles, con base en la seguridad que desean adquirir para los conductores y para los pasajeros, asimismo, el consumidor busca que la imagen del gremio cambie en positivo para con ello aumentar la demanda de este tipo de servicios en la capital del país.

#### **4.1.3 Tamaño del mercado.**

Como se ha abordado previamente el tamaño de mercado se limita a la ciudad de Bogotá, en el cual se movilizan cerca de 54695 vehículos tipo taxi que corresponde al 25,86% de los taxis matriculados en el país, siendo este el mercado potencial de la empresa a fin de brindar un servicio de calidad, oportunidad en la entrega y respaldo en el mercado.

#### **4.1.4 Objetivos.**

El objetivo del estudio de mercado son los siguientes.

- Analizar la posible demanda del producto en el mercado
- Reconocer las necesidades del usuario en el mercado
- Establecer un rango tentativo de venta del servicio
- Conocer el público objetivo

#### 4.1.5 Cálculo de la muestra.

Para el cálculo de la muestra se toma como población la cantidad de vehículos tipo taxis, para con ello hallar la muestra para la aplicación del instrumento de medición tipo encuesta. Se debe determinar el tamaño de la población y posteriormente calcular el tamaño de la muestra que se debe intervenir. Si la población es finita, es decir, se conoce el total de la población y se desea saber a qué población estudiar, para ello se hace uso de la fórmula propuesta por Herrera, (2011) es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{(d^2 * (N - 1)) + (Z_{\alpha}^2 * p * q)}$$

*Ecuación 1. Fórmula de cálculo*

Fuente: Herrera, (2011)

Donde:

- N=Total de la población
- $Z_{\alpha}=1,96$  (Cuando la seguridad es del 95%)
- p=Proporción esperada de éxito (0,5 si se desconoce)
- q=proporción esperada de fracaso (0,5 si se desconoce)
- d=Precisión (Usar 5% como defecto)

Ahora bien, al estipular la formula anterior se procede a hacer el cálculo efectivo de la muestra a aplicar el instrumento de medición.

$$n = \frac{54695 * 1,96_{\alpha}^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05^2 * (54695 - 1)) + (1,96_{\alpha}^2 * 0,5 * 0,5)} = 382$$

*Ecuación 2. Cálculo de la muestra*

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Por consiguiente, si se encuesta a las 382 personas de la muestra, esto quiere decir que el 95% de las veces el dato a medir estará entre el intervalo de  $\pm 5\%$  respecto al dato observado en la encuesta.

#### **4.1.6 Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.**

Para la prueba piloto de estudio para los clientes se opta por la encuesta como instrumento de recolección de la información de la fuente primaria, siendo los dueños de los taxis la fuente de información a utilizar por el desarrollo de la presente investigación de creación de empresa. Para contar con un instrumento de medición validado se toma como base de formulación la encuesta desarrollada por Vallejo, (2019) y Galvis & Giraldo, (2015). La encuesta se puede visualizar en el la parte de anexos (Véase Anexo A).

#### **4.1.7 Metodologías de análisis de los competidores.**

La metodología que se utiliza para el análisis de los competidores se fundamenta en la Matriz de Perfil Competitivo (MPC), esta matriz permite hacer una comparación global con las principales empresas del mismo sector, desde el punto de vista externo e interno que permite hacer un sondeo a groso de modo de cómo está la empresa frente a la competencia; derivando así en el planteamiento de estrategias corporativas, para con ello contar con un crecimiento eficiente enfocado en mejorar y superar a la competencia y así tener mayor poder de penetración y presencia en el mercado (Riquelme, 2015).

### **4.2 Resultados**

A continuación, se presentan los resultados posteriores a la aplicación del instrumento de recolección de la información el cual fue enviado por la herramienta de Google Forms por efectos de la pandemia a los propietarios de vehículos en la ciudad de Bogotá y otros fueron aplicados de manera directa con los protocolos de bioseguridad sugeridos por el Ministerio de Salud.

#### **4.2.1 Resultados del análisis de la competencia.**

Para el análisis de la competencia se desarrolla con base a la matriz de perfil competitivo (MPC), la cual permite hacer una comparación global con las principales empresas del mismo

sector, desde el punto de vista externo e interno que permite hacer un sondeo a groso de modo de cómo está la empresa frente a la competencia; derivando así en el planteamiento de estrategias corporativas, para con ello contar con un crecimiento eficiente enfocado en mejorar y superar a la competencia y así tener mayor poder de penetración y presencia en el mercado (Riquelme M. , 2015). En la tabla 2 se presenta el desarrollo de la matriz de perfil competitivo.

Para la comparación de la competencia se toma como referencia dos empresas que cuentan con un modelo de negocio similar, resaltando Tappsi aplicativo móvil para solicitar taxi y DiDi empresa que ha marcado liderazgo empresarial en el suministro de transporte por medio de aplicativos webs.

*Tabla 2.*  
*Matriz de perfil competitivo*

MATRIZ MPC											
Número	Factor crítico de éxito	Peso	(Tappsi)			(LORD TAXI)			(DiDi)		
			Calificación		Puntaje	Calificación		Puntaje	Calificación		Puntaje
			Tipo	Número		Tipo	Número		Tipo	Número	
1	Participación en el mercado	0,14	Gran Fortaleza	4	0,56	Debilidad Menor	2	0,28	Gran Fortaleza	4	0,56
2	Gestión de Marketing Empresarial	0,12	Gran Fortaleza	4	0,48	Fortaleza Menor	3	0,36	Gran Fortaleza	4	0,48
3	Infraestructura	0,10	Fortaleza Menor	3	0,30	Fortaleza Menor	3	0,30	Gran Fortaleza	4	0,40
4	Maquinaria y Equipo	0,10	Fortaleza Menor	3	0,30	Fortaleza Menor	3	0,30	Fortaleza Menor	3	0,30
5	Calidad en el Servicio	0,07	Debilidad Menor	2	0,14	Fortaleza Menor	3	0,21	Fortaleza Menor	3	0,21
6	Gestión de Calidad	0,11	Gran Fortaleza	4	0,44	Gran Fortaleza	4	0,44	Gran Fortaleza	4	0,44
7	Capital humano	0,08	Fortaleza Menor	3	0,24	Fortaleza Menor	3	0,24	Fortaleza Menor	3	0,24
8	Legalidad empresarial	0,08	Gran Fortaleza	4	0,32	Gran Fortaleza	4	0,32	Gran Debilidad	1	0,08
9	Variedad Portafolio de Servicios	0,10	Debilidad Menor	2	0,20	Debilidad Menor	2	0,20	Fortaleza Menor	3	0,30
10	Tecnología	0,10	Fortaleza Menor	3	0,30	Fortaleza Menor	3	0,30	Gran Fortaleza	4	0,40
		<b>1,00</b>			<b>3,28</b>			<b>2,95</b>			<b>3,41</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Al identificar los factores críticos de éxito, como primera medida se asigna a cada factor una importancia en una escala que va desde 0.0 sin importancia a 1.0 muy importante; posteriormente

se realiza una valoración a cada competidor realizando un análisis del factor clave de éxito, donde se asigna un valor de 1 gran debilidad, 2 Debilidad Menor, 3 Fortaleza Menor y 4 Gran Fortaleza.

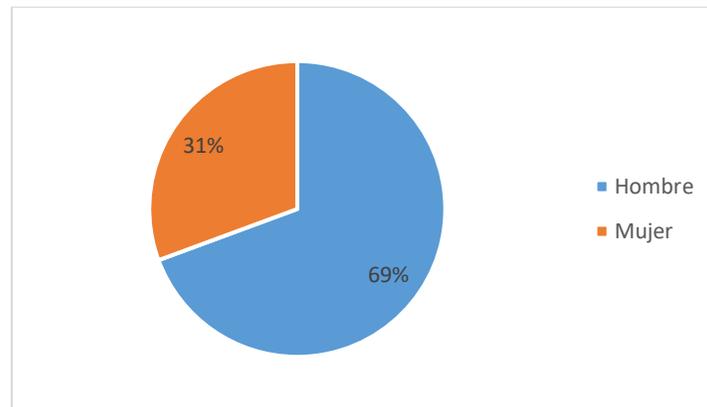
Al realizar el análisis se tiene que el factor crítico de mayor importancia para el éxito es la participación en el mercado ya que se asigna un valor de 0.14; la gestión del marketing y la gestión de calidad son la base fundamental del éxito de DiDi, estas valoraciones junto con las demás ubica a esta empresa como líder del mercado, asimismo, se resalta que esta empresa cuenta con una gran fortaleza en infraestructura debido a su trayectoria internacional que le permite contar con mecanismos de seguimiento y atención al cliente más robustos.

LORD TAXI, se ubica en la última posición de los competidores con una calificación total de 2.95; se resalta que los criterios en los cuales puede contar con mayor ventaja sobre sus directos competidores son la gestión de calidad del producto y su diferenciador de monitoreo 24 horas y de grabar audio y video en el transcurso de viaje, la legalidad empresarial se valora como gran fortaleza puesto que esta permite mejorar la formalidad empresarial y cumplir con los requerimientos solicitados para su funcionamiento.

#### **4.2.2 Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.**

En este ítem se presentan los resultados asociados a la aplicación del instrumento de recolección de información tipo encuesta, aplicado a 382 personas propietarias de vehículos tipo taxi en la capital del país, obteniendo los siguientes resultados.

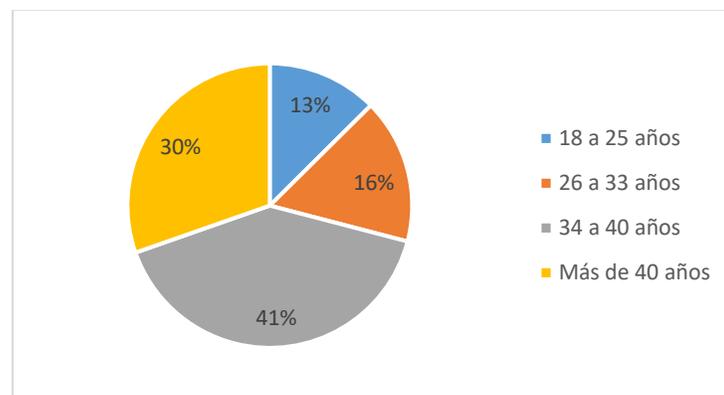
La primera pregunta se relaciona con el género del encuestado, se tiene que el 69% de la población es de género masculino y el 31% restando se asocia al género femenino, los resultados se presentan en la gráfica 1.



*Gráfica 1. Identificación de la población por género*

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

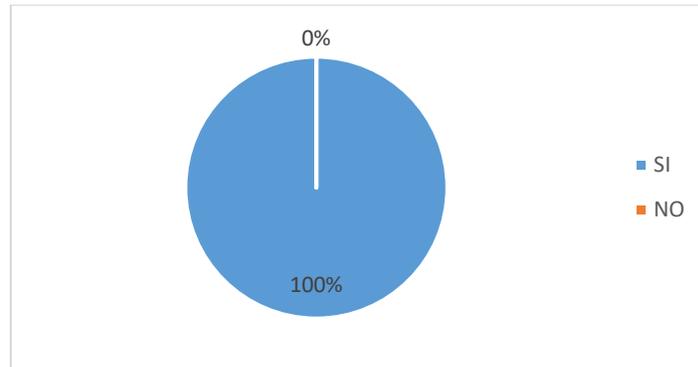
Al indagar sobre los rangos de edad de los propietarios, se tiene que el 41% de la población propietaria de este tipo de vehículos entre 34 y 40 años, la población de más de 40 años representa el 30% de los encuestados, finalmente, en menores rangos se encuentran las edades de entre 26 a 33 años con un 16% y finalmente con un 13% el total de los encuestados se ubica en el rango de 18 a 25 años. Los resultados se presentan en la gráfica 2.



*Gráfica 2. Rango de edad de los encuestados*

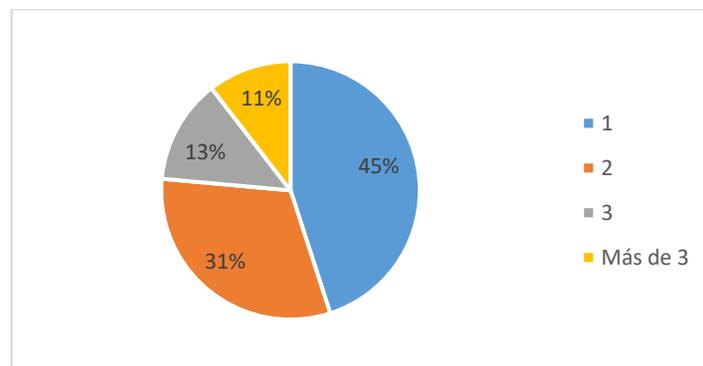
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Al verificar que los encuestados fuesen propietarios de vehículos en la ciudad de Bogotá, se formula una pregunta al respecto validando que el 100% de los encuestados efectivamente son propietarios de vehículos tipo taxi, siendo esta la población objetivo de la investigación, los resultados se presentan en la gráfica 3.



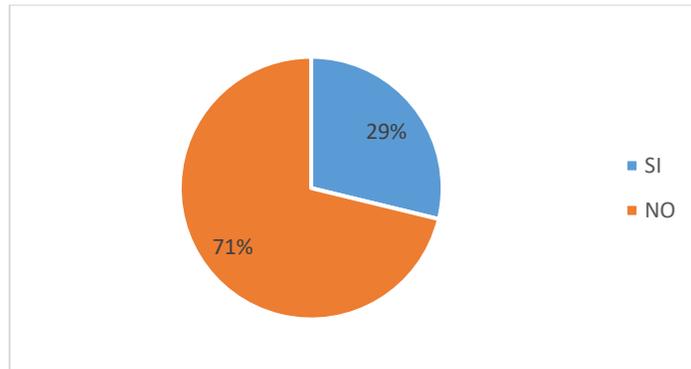
*Gráfica 3. Es propietario de un vehículo tipo taxi*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Se concluye que el 45% de la población encuestada es propietaria de un vehículo, un 31% cuentan con dos vehículos propios, un 13% posee tres taxis y un 11% cuenta con más de tres taxis, se resalta que este tipo de vehículos se encuentran debidamente afiliados a las diferentes empresas de taxis están avaladas por el Ministerio de Transporte para su funcionamiento y operación en la capital del país. Los resultados se presentan en la gráfica 4.



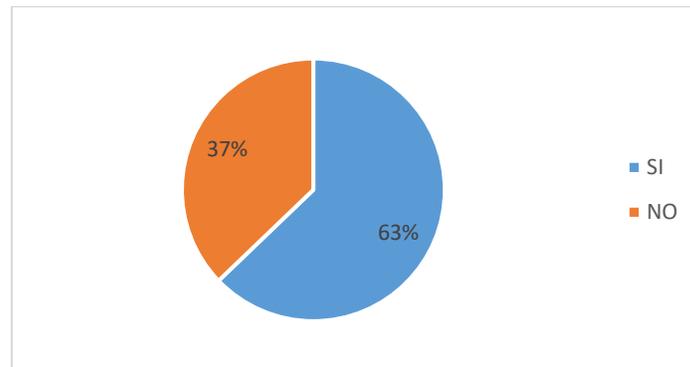
*Gráfica 4. Cuántos vehículos son de su propiedad*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Al consultar si cuentan con algún aplicativo móvil que les permita tomar carreras, mejorar la prestación del servicio, aumentar la seguridad entre otros factores el 71% de los encuestado señalan que no cuentan con ningún dispositivo móvil que mejore en los criterios mencionados previamente, mientras que el 29% restante afirma que cuenta con dispositivos de plataformas móviles de solicitud de taxi principalmente, de las cuales se resaltan Taxis libres y Tappsi siendo las más usadas en el gremio por su aceptabilidad entre los usuarios. Los resultados se presentan en la gráfica 5.



*Gráfica 5. Cuenta con aplicativos móviles en el vehículo*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

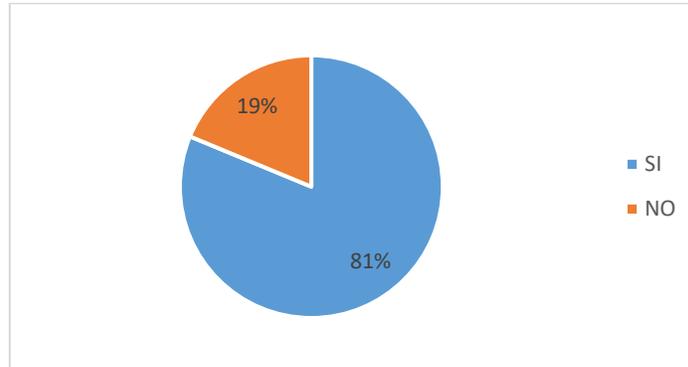
Al indagar sobre si están interesados en adquirir aplicativos móviles que permiten grabar audio y video que fomenten la seguridad en la prestación del servicio, además, que permita solicitar vehículos para el servicio de transporte, el 63% de la población señala que si le interesaría adquirir el servicio, mientras que el 37% no estaría interesado en ese tipo de servicios. Los resultados se presentan en la gráfica 6.



*Gráfica 6. Aplicativos que permitan grabar audio y video 360°*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

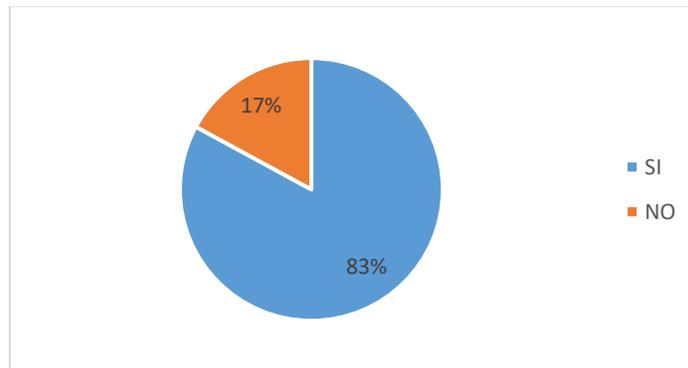
Al indagar sobre si considera que la vinculación de este tipo de dispositivos conduce a mejorar la percepción de seguridad de los actores viales, el 81% de los encuestados señala que sí, puesto que, se está generando una imagen de las personas que interactúan en el servicio lo que generaría en cierto modo un temor entre los ladrones y el usuario sentiría mayor satisfacción y seguridad al viajar en un vehículo que cuente con este diferenciador, mientras que el 19% restante señala que no generaría ningún cambio en la prestación del servicio y que el usuario no cambiaría su

percepción de seguridad frente a la prestación del servicio. Los resultados se presentan en la gráfica 7.



*Gráfica 7. Considera que este tipo de aplicativos mejoraría la seguridad*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

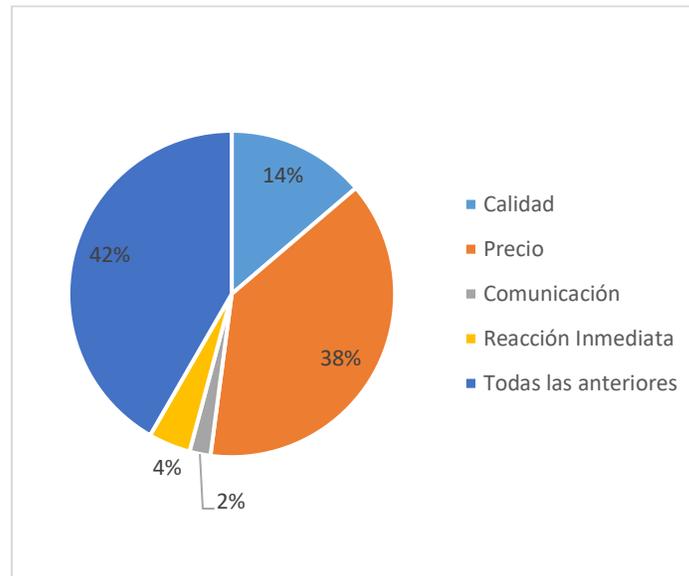
El 83% de los encuestados ve con buenos ojos contratar a este tipo de empresas, puesto que, genera mayor seguridad y protege sus activos, mientras que el 17% señala que no le interesa el servicio en el corto plazo, pero que puede reconsiderar la idea si existen buenas recomendaciones de personas allegadas que hayan adquirido este servicio. Los resultados se presentan en la gráfica 8.



*Gráfica 8. Estaría dispuesto a contratar este tipo de empresas*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

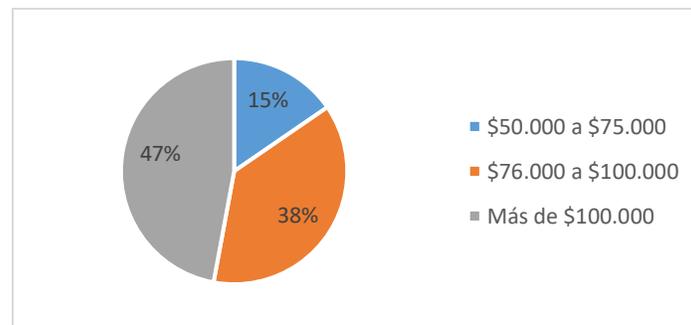
Al indagar sobre los principales atributos de la aplicación un 14% señala que la calidad sería un factor a tener presente en el desarrollo del aplicativo, un 38% se inclinan por un precio competitivo y que sea beneficioso en el mediano plazo, un 2% señala que la comunicación es un pilar a tener en cuenta, un 4% señala que la reacción en la atención, mientras que en 42% señala

que debe contener todas las anteriores como ejes transversales del aplicativo, dado que, debe garantizar diferentes variables asociadas a la prestación del servicio que se adquiere. Los resultados se presentan en la gráfica 9.



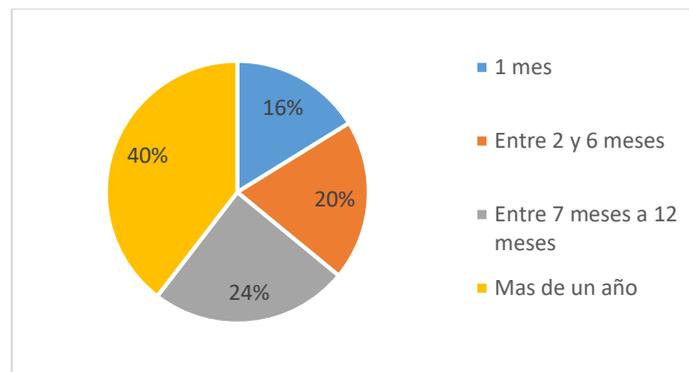
*Gráfica 9. Qué atributos le gustaría tuviera la aplicación*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Al indagar sobre el cuanto estaría dispuesto a cancela por el producto, el 47% de los encuestados están dispuestos a pagar más de \$100.000 pesos mensuales por el servicio ofertado por LORD TAXI, mientras que el 38% pagaría un promedio entre \$76.000 a \$100.000 pesos mensuales y finalmente un 15% estaría dispuesto a apagar entre \$50.000 y \$75.000 pesos mensuales por el acceso al aplicativo web. Los resultados se presentan en la gráfica 10.



*Gráfica 10. Cuánto está dispuesto a pagar*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Al indagar sobre el promedio de suscripción del aplicativo de LORD TAXI, el 40% de la población adquiriría servicios por más de un año, un 24% le interesa el servicio entre 7 y 12 meses según el desempeño y aceptación por parte del conductor y del usuario, un 20% asegura que adquiere el servicio entre 2 y 6 meses, mientras que, el 16% lo adquiere por un mes con la intención de renovarlo si el servicio se adapta a las reales necesidades del mercado y de los clientes, Los resultados se presentan en la gráfica 11.



*Gráfica 11. Cuánto sería su tiempo de suscripción*

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Al establecer los resultados del comportamiento del consumidor, se tiene que el usuario promedio del servicio son hombres entre 34 y 40 años de edad que son propietarios entre 1 y 2 vehículos afiliados a las empresas de transporte de la ciudad de Bogotá, el servicio cuenta con una aceptabilidad promedio del 83% de los encuestados pudiéndose traducir a una demanda potencial del servicio una vez inicie operaciones, estos usuarios esperan encontrar en la plataforma calidad, precio, competitividad, comunicaciones entre otros factores alineados a una correcta prestación del servicio, el precio tentativo de comercialización se posiciona en \$50.000 conforme al precio que están dispuestos a pagar por un servicio que brinda seguridad, oportunidad de crecimiento y una mayor demanda en la prestación de transporte en la capital del país.

#### **4.2.3 Cálculo de la demanda potencial, proyección de ventas y participación del mercado.**

Para el cálculo de la demanda potencial del mercado se utiliza la fórmula de la demanda potencial la cual se presenta en la ecuación 3, esta permite hacer un acercamiento a las ventas promedio que la empresa tendrá una vez inicie operaciones, por ende, se presenta el cálculo de la demanda potencial de LORD TAXI

$$Q = npq$$

*Ecuación 3. Fórmula para el cálculo de la demanda potencial*

Fuente: Kempes, (2010)

Donde:

- Q: demanda potencial
- n: número de compradores posibles para el mismo tipo de producto en un determinado mercado
- p: precio promedio del producto en el mercado
- q: cantidad promedio de consumo per cápita en el mercado.

Ahora bien, se establecen los datos para remplazar en la ecuación, tal como se presenta a continuación.

- n: la población total de taxis en Bogotá que pueden adquirir el servicio es de 54695 vehículos, en el estudio de mercado señala que el 83% de los propietarios están dispuestos a adquirir el servicio, es decir, que el número de compradores posibles del servicio para el vehículo es de 45396; ahora bien, los que realmente están dispuestos a pagar \$50.000 pesos por la suscripción mensual con base al estudio de mercado es el 47% de la población, esto reduce la población real a 21336 usuarios al primer año que estarían dispuestos a renovar.
- p: el precio de venta del producto conforme al estudio de mercado se ubica en \$50.000 mensual, sin embargo, los conductores parten de la realidad de la pandemia y post pandemia, y el precio final a cobrar mensualmente será de \$50.000 por la suscripción del taxi a la plataforma que serán pagados mensualmente.
- q: el inicio de sesiones de apps a nivel de Colombia que vendría siendo el consumo per cápita de la población en apps móviles es del 6% (Hernández , 2018)

Una vez se obtiene los datos para el cálculo de la demanda potencial, se realizan los cambios de datos, tal como se presenta en la ecuación 4.

$$Q = 21336 * 50.000 * 0,06 = 64008000$$

*Ecuación 4. Cálculo de la demanda potencial*

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Por lo anterior se puede afirmar que el pronóstico de la demanda del producto mensual, sería de \$64008000

La proyección de ventas tal como se proyectó en los objetivos de mercadeo es el crecimiento del 5% frente a las ventas del periodo del mes anterior, por tal motivo, este sería el rango de crecimiento en ventas mensuales de LORD TAXI, en la tabla 3 se presenta la proyección de venta mensual.

*Tabla 3.*

*Proyección mensual de ventas de LORD TAXI*

<b>Mes</b>	<b>Ingresos</b>
1	\$ 64.008.000,00
2	\$ 67.208.400,00
3	\$ 70.568.820,00
4	\$ 74.097.261,00
5	\$ 77.802.124,05
6	\$ 81.692.230,25
7	\$ 85.776.841,77
8	\$ 90.065.683,85
9	\$ 94.568.968,05
10	\$ 99.297.416,45
11	\$ 104.262.287,27
12	\$ 109.475.401,63
<b>Total</b>	<b>\$ 1.018.823.434,32</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Para determinar la participación en el mercado es necesario establecer los ingresos de la industria como tal, al consultar en fuentes de información secundaria de la web, no se encuentra un consolidado neto de ingresos total del sector de transporte por aplicativos móviles, puesto que, es considerado como una aplicación ilegal, en efecto, no se generan datos estadísticos de entes gubernamentales. Un estudio cercano a los ingresos de las aplicaciones de transporte es ejecutado

por Neira, (2019), donde establece un ingreso cercano de los conductores de los taxis tradicionales y de los conductores asociados a Uber, DiDi, Cabify y Beat principalmente.

Neira, (2019), señala que los ingresos promedio de un conductor de este tipo de plataformas es de \$55.000 pesos libres a diario y sobre estos ingresos las plataformas digitales cobran un porcentaje del transporte el cual es del 30% para Uber y Cabify, mientras que, Beat y DiDi se adjudican una comisión del 25% por cada viaje. Siendo un ingreso significativo para el sector si se parte de la premisa que a cierre de 2019 existen más de 150000 conductores asociados a las plataformas. Con los anteriores datos se proyectan los ingresos del sector, los cuales se presentan en la tabla 4.

*Tabla 4.*  
*Ingresos estimados de las plataformas de transporte*

<b>Criterio</b>	<b>Representación en Dinero</b>
Ingreso diario conductor (servicio prestado)	\$ 55.000
Ingreso mensual del conductor	\$ 1.650.000
Ingreso anual	\$ 19.800.000
Número de usuarios afiliados a plataformas	\$ 150.000
Ingresos anuales del sector	\$ 2.970.000.000.000
<b>% de plataformas (utilidades totales)</b>	<b>\$ 816.750.000.000</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Ahora bien, al contar con los datos de ventas de la industria y los ingresos proyectados del primer año de LORD TAXI, se determina la participación en el mercado, tal como se presenta en la ecuación 5.

$$\frac{\text{Ventas de la empresa en el año}}{\text{Ventas anuales del sector empresarial}}$$

*Ecuación 5. Fórmula cálculo participación en el mercado*

Fuente: Entrepreneur, (2011)

Una vez se tiene la fórmula de cálculo y los datos se procede a remplazar tal como se presenta en la ecuación 6.

$$\frac{\$1018823434,32}{816.750.000.000} = 0,001247\%$$

*Ecuación 6. Cálculo participación en el mercado*

Fuente: Entrepreneur, (2011)

Es decir, que la empresa tiene una participación en el mercado del 0,001247% en el primer año proyectado de operaciones.

#### **4.2.4 Descripción de la estrategia de generación de ingresos para su proyecto.**

La estrategia a aplicar por LORD TAXI para la generación de ingresos operacionales es la de intervenir el mercado por medio de un marketing agresivo que conlleve a una introducción en el del servicio que sea llamativo y con ello generar ingresos en el corto plazo, de igual manera, a esta estrategia estarán ligadas alternativas de sistemas de suscripción, posicionamiento digital, programas de fidelización de clientes, garantizar un servicio postventa y ofrecer los servicios a una tarifa asequible y competitiva en el mercado.

#### **4.2.5 Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.**

La empresa LORD TAXI cuenta con oportunidades en el mercado, sin embargo, existen empresas de transporte urbano que acaparan el 100% del mercado, apalancados en sus estrategias de mercadeo, poder de inversión, promociones y prestación del servicio estable a nivel nacional, de igual manera, los riesgos de inversión son altos al presentar competidores directos en el mercado con presencia internacional lo que conduce a que las personas se sientan identificadas con empresas tradicionales y LORD TAXI al ser nueva en el mercado no genere el impacto esperado, lo que conduce a la empresa a un estado de riesgo inversionista en el mediano plazo.

## **5 Estrategia y plan de introducción de mercado**

LORD TAXI debe promover estrategias de crecimiento y desarrollo de mercado con la finalidad de generar visualización frente a los clientes, de igual manera, apropiarse de un segmento de mercado que le permita generar ingresos y con ello comenzar un proceso de crecimiento exponencial en el mediano y largo plazo.

### **5.1 Objetivos mercadológicos**

Con el desarrollo y puesta en marcha del plan de mercadeo la empresa persigue los siguientes objetivos mercadológicos

- Detectar los sectores y segmentos que son rentables para la compañía
- Mejorar el posicionamiento de la empresa al reconocer las oportunidades de marketing empresarial
- Ajustar las estrategias de la empresa de acuerdo a la realidad del mercado
- Aumentar la participación en el mercado objetivo
- Incrementar los beneficios económicos de la empresa.

### **5.2 La estrategia de mercadeo.**

El desarrollo de la estrategia de mercados para LORD TAXI conduce a que la empresa tome medidas pertinentes de desarrollo operacional de expansión en un nicho de mercado identificado, con lo cual se espera alcanzar los objetivos corporativos y que se enfocan en determinar las ventas y utilidades de la compañía, es por ello que se abordan estrategias de producto, precio, distribución y de promoción tal como se presenta a continuación.

#### **5.2.1 Estrategias de producto y servicio.**

Este tipo de estrategias se orienta a posicionar el producto en el mercado objetivo para que los consumidores puedan satisfacer sus necesidades o deseos asociados a la compra de un producto o de un servicio. En la tabla 5 se presentan las estrategias de producto y servicio.

*Tabla 5.  
Estrategias de producto y servicio*

Estrategias	Tácticas	Actividades
Estrategias de Producto	Investigación de mercados	Contratación del equipo interdisciplinar de análisis de estrategias de producto
		Identificar el público objetivo de la investigación
	Desarrollo de nuevos productos o servicios	Diseñar y aplicar instrumentos de medición del producto en el mercado
		Determinar la posición del producto en el mercado y promover desarrollo de productos.
Marketing de afiliados	Marketing de afiliados	Mantener la actualización del aplicativo en intervalos planificados según las demandas del cliente
		Identificar la oportunidad en el mercado de nuevos productos
		Conformar el equipo interdisciplinar de mercadeo y pre lanzamiento del producto
Marketing de afiliados	Marketing de afiliados	Analizar las capacidades empresariales e iniciar producción del producto
		Agregar nuevas características de atributos y mejoras funcionales estableciendo diferenciadores frente a la competencia
Marketing de afiliados	Marketing de afiliados	Establecer un programa de marketing de afiliados de bonos y descuentos
		Determinar el programa de descuentos y de fidelización

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 5.2.2 Estrategias de distribución.

Las estrategias propuestas para la maximización de los resultados del canal de distribución para la empresa se presentan en la tabla 6.

*Tabla 6.  
Estrategias de distribución.*

Estrategias	Tácticas	Actividades
Estrategias de Canales de distribución	Desarrollo de aplicativos web y Apps de estudio	Realizar la programación de aplicativo web tercerizado, para mejorar la conectividad con el cliente.
	Canales directos de distribución	Disponer de oficina en lugares a afluencia masiva como centros comerciales y zonas de alto tráfico de personas

Disponer de personal de impulso en centros comerciales diariamente y en zonas de interés del público objetivo que permitan dar a conocer los servicios.

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 5.2.3 Estrategias de precio.

La estrategia de precio se gesta para mantener una competitividad en el mercado, por tal motivo, en la tabla 7 se presentan las estrategias de precio.

Tabla 7.  
Estrategias de precio

Estrategias	Tácticas	Actividades
Estrategias de Precio	Desarrollo de estrategia de precios de penetración	Conformar el equipo de trabajo
		Desarrollar el benchmarking competitivo
		Establecer canales de distribución directos, minimizando costos

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 5.2.4 Estrategias de comunicación y promoción.

Las estrategias de comunicación promueven la relación con los clientes y proveedores, en la tabla 8 se resaltan las estrategias.

Tabla 8.  
Estrategias de comunicaciones

Estrategias	Tácticas	Actividades
Estrategias de Comunicaciones	Alianzas con Influencers para la divulgación de los servicios	Contactar a los influenciadores y acordar publicidad a intervalos planificados, a inicios de mes
	Publicidad en ferias empresariales de transporte y de movilidad	Conformar el equipo de participación en el evento
		Coordinar logística, costos, precios y cotizaciones
	Expansión de mercado	Despliegue de publicidad digital e impresa
		Participar en foros y eventos masivos relacionados con movilidad y transporte, a nivel nacional según calendario de ferias

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 5.2.5 Estrategia de fuerza de ventas.

La comercialización del producto es un pilar fundamental de la empresa en su intención de posicionamiento, por tal motivo, en la tabla 9 se presentan las estrategias de fuerza de ventas.

*Tabla 9.  
Estrategias de fuerza de ventas.*

Estrategias	Tácticas	Actividades
Estrategia de fuerza de ventas	Equipo de trabajo de intervención directa al cliente	Conformar equipo de trabajo que realice publicidad en campo y de intervención al propietario, estipulando las ventajas que trae LORD TAXI para la prestación del servicio

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 5.3 Presupuesto de la mezcla de mercadeo.

El presupuesto asociado a las estrategias descritas anteriormente, ascienden a \$102.200.000, los cuales se detallan en la tabla 10.

*Tabla 10.  
Presupuesto de mezcla de mercadeo*

Estrategias	Tácticas	Inversión
Estrategias de Canales de distribución	Desarrollo de aplicativos web y Apps de estudio	\$ 25.000.000
	Canales directos de distribución	
Estrategias de Precio	Desarrollo de estrategia de precios de penetración	\$ 10.000.000
Estrategias de Comunicaciones	Alianzas con Influencers para la divulgación de los servicios	\$ 30.000.000
	Publicidad en ferias empresariales de transporte y de movilidad	
	Expansión de mercado	
Estrategias de Producto	Investigación de mercados	\$ 15.000.000
	Desarrollo de nuevos productos o servicios	
	Marketing de afiliados	
Estrategia de fuerza de ventas	Equipo de trabajo de intervención directa al cliente	\$ 12.000.000
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 92.000.000,00</b>
<b>Imprevistos 10%</b>		<b>\$ 9.200.000,00</b>
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 101.200.000,00</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 6 Aspectos técnicos

El desarrollo del capítulo se orienta a presentar los aspectos técnicos requeridos para la puesta en marcha y operacional de LORD TAXI, en el mercado nacional.

### 6.1 Objetivos producción

Los objetivos de producción se orientan a aumentar la prestación del servicio en el mediano plazo, por tal motivo, se sugieren los siguientes.

- Aumentar la capacidad instalada de la aplicación en un 5% conforme al dato reportado en el mes anterior.
- Desarrollar actualizaciones continuas y a horizontes planificados
- Coordina las acciones de mejora de los procesos de prestación del servicio y funciones necesarias para mejorar la calidad en la prestación del servicio.
- Gestionar la infraestructura tecnológica necesaria para la prestación de los servicios.

### 6.2 Ficha técnica del producto o servicio

La ficha técnica del servicio permite contar con un acercamiento a las principales características del servicio prestado, en la tabla 11 se presenta la ficha técnica del servicio de LORD TAXI.

*Tabla 11.*

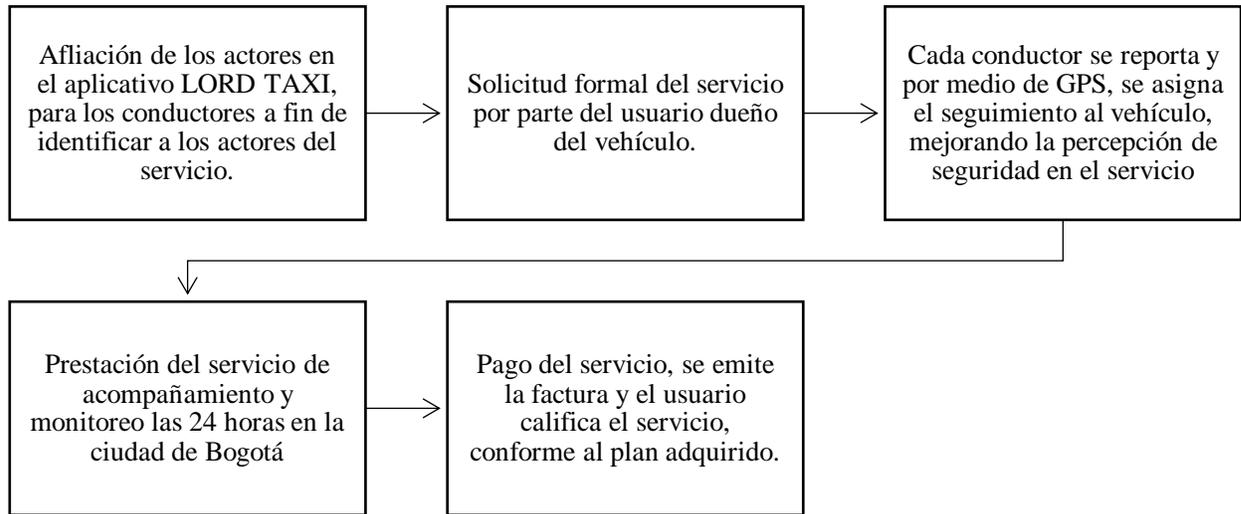
*Ficha técnica del servicio*

Lenguaje de programación	Java Script
Software de programación	Android Studio, Xcode
Formato de empaquetamiento	APK
Software (CMS)	Se optará por el CMS Word Press
Programa de Preview	Sistemas operativos para Android & IOS

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

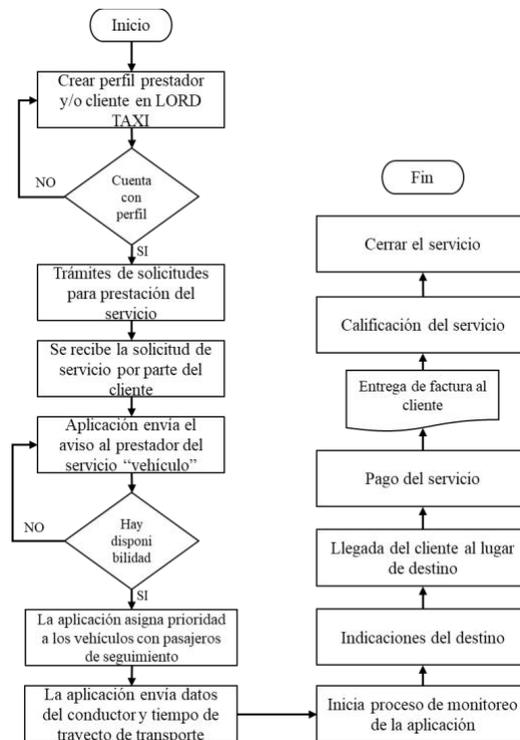
### 6.3 Descripción del proceso

El proceso de adquisición de los servicios de LORD TAXI, puede hacer por medio del aplicativo móvil y por medio de la oficina física que se dispondrá para la atención al cliente en la ciudad de Bogotá, en la figura 1 se realiza un acercamiento a la adquisición del servicio.



*Figura 1. Proceso de adquisición del servicio*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

En la siguiente figura 2 se presenta el flujograma de la prestación del servicio



*Figura 2. Diagrama del proceso*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 6.4 Necesidades y requerimientos

Los requerimientos necesarios para el desarrollo del aplicativo web para LORD TAXI se centran en mano de obra, mobiliario de oficina, conectividad, equipos de hardware y software, tal como se menciona a continuación.

### 6.4.1 Características de la tecnología y materias primas

Los requerimientos tecnológicos de la empresa a requerir para la correcta prestación del servicio es la siguiente.

- Software multiplataforma de diseño de apps móviles PhoneGap, el cual emplea lenguaje de programación HTML5, CSS3 y JavaScript, el cual permite soportar las plataformas para Android & IOS.
- Computadores de escritorio, con Windows 10, Intel Core i7 de séptima generación, paquete informático de office, Disco duro de 8GB.
- Auriculares de audio: Diadema para el chat entre los usuarios y la empresa, deben ser inalámbricos con tecnología Logitech Wireless H600
- Plan de internet institucional local con datos ilimitados y soporte de banda
- Teléfonos fijos de conmutador que soporten las diferentes llamadas de los usuarios.
- Mobiliarios de oficina

#### 6.4.1.1 *Funcionamiento de la aplicación.*

El aplicativo de LORD TAXI al cual tendrán acceso las personas que han adquirido los planes ofertados contarán con una interfaz tanto en Android como IOS, a fin contar con conectividad para todos y cada uno de los dispositivos celulares de los conductores, en primera instancia contarán con una imagen de registro la cual se presenta en la figura 3.



Figura 3. Interfaz de registro de datos del conductor  
Fuente: Rodríguez, (2018)

Como se evidencia en la figura 3, el usuario accede a un menú de registros donde vincula toda la información personal y posteriormente se le asigna un ID de usuario y una clave de acceso las cuales serán únicas e irrepetibles a fin de brindar una mayor seguridad tanto al pasajero como al taxista y evitar suplantación de identidad o delitos informáticos que coloquen en tela de juicio la seguridad de LORD TAXI.

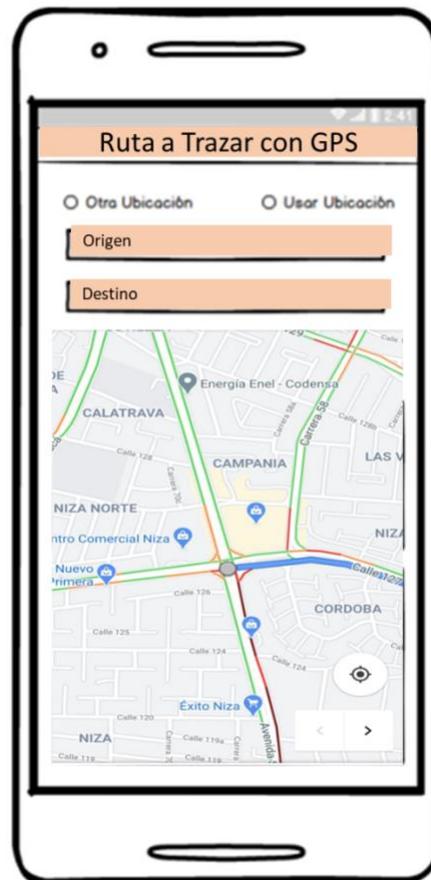


*Figura 4. Inicio de sesión usuario registrado*

Fuente: Elaboración Propia, (2021)

Una vez se solicite el servicio o el taxi recepcione una carrera el usuario inicia sesión introduciendo su usuario y contraseña previamente estipuladas por el conductor y la plataforma, con esta acción se enlaza el vehículo al centro de mando e inicia el monitoreo de grabar el vehículo tanto en la parte interna como externa del taxi.

Paso seguido el usuario indica al transportador el destino, el taxista ingresa los datos por medio de aplicativos GPS con lo cual se busca generar una conexión en todo momento con el vehículo, de igual manera, conduce a tener una ruta de seguimiento en tiempo real de los ocupantes del taxi mejorando con ello la experiencia de seguridad de los involucrados. En la figura 5 se presenta la captura de imagen del trazado de ruta por medio de GPS.



*Figura 5. Trazado GPS*  
Fuente: Elaboración Propia, (2021)

Una vez se ha ingresado la ruta del vehículo la aplicación presenta tres cámaras de las cuales se obtienen imágenes del vehículo internamente, exteriores del vehículo y otra imagen del call center, adicional a esto se deja una imagen en miniatura del GPS el cual indica la ruta a fin que el usuario valide que se está tomando la mejor ruta y con ello mejorar la sensación de seguridad, en la figura 6 se presenta el demo de la aplicación en modo de grabación.



*Figura 6. Proceso de grabación*  
Fuente: Elaboración Propia, (2021)

## 6.5 Escalabilidad de operaciones

La escalabilidad de LORD TAXI se considera alta puesto que cuenta con las siguientes características asociadas.

- Los modelamientos de software permiten ampliar los canales y cobertura para atraer un mayor número de clientes.
- Es susceptible de cambios en el mercado con gran adaptabilidad a las tendencias del mercado.
- Puede ser replicable en otras ciudades e incluso países para mejorar la conectividad entre los agentes del servicio.
- Entre mayor inversión se realice mejorará la capacidad de atención del usuario al gestar políticas de crecimiento y desarrollo

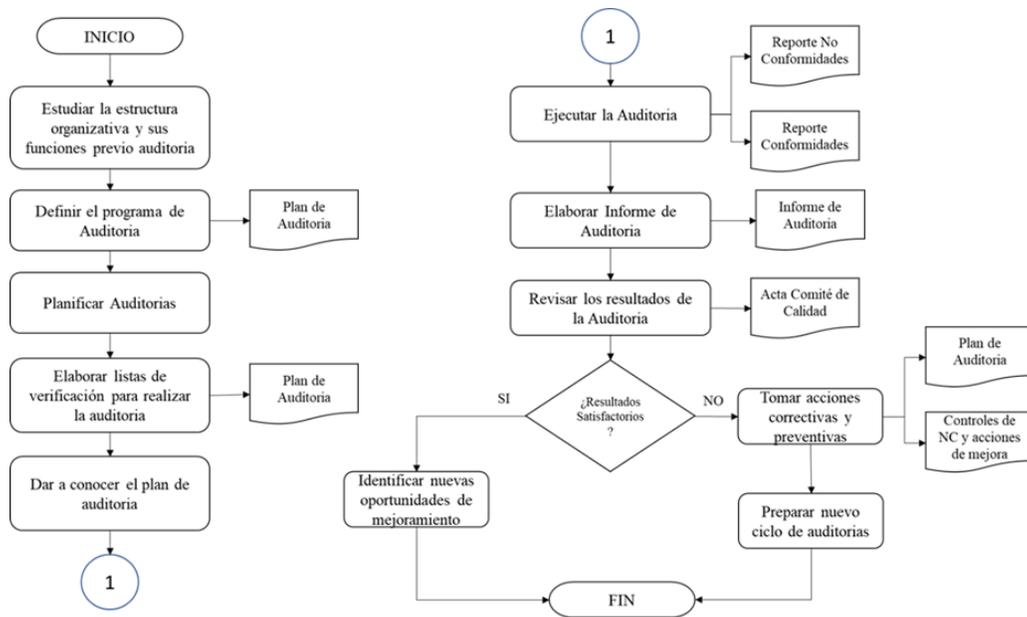
- Existe una gran adaptabilidad a otros servicios, puede ser replicable a buses de servicio urbano y departamental a fin de ampliar el portafolio de servicios.
- Por medio del aplicativo se promueve el autoservicio que permite aumentar la satisfacción del cliente en diferentes momentos del servicio.

### 6.6 Capacidad de producción

La capacidad de producción de LORD TAXI se ajusta a las demandas de los clientes y del servicio, es por ello que, es un adaptable en el tiempo a fin de mejorar la calidad en la prestación del servicio.

### 6.7 Política de aseguramiento de calidad

La política de calidad aplicable a la empresa se orienta a realizar un seguimiento de mejora continua y de lineamientos transversales que impacten a todas las áreas de la empresa, de igual manera, se desarrollan procesos de autoevaluación, planificación, acreditación del proceso bajo lineamientos de ISO 9001, procesos de auditoría interna y evidencias significativas de control de los resultados operacionales de la empresa. Por tal motivo, la política se centra en promover la auditoría de calidad integral tal como se presenta en la figura 7.



*Figura 7. Política de auditorías internas de control del proceso*

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 6.8 Procesos de investigación y desarrollo

Los procesos de investigación y desarrollo estarán a cargo del área de dirección operacional, cumpliendo con las siguientes actividades.

- Mejora del prototipo de interfaces.
- Vinculación de nuevos softwares disponibles en el mercado que brinden mayor soporte tecnológico
- Investigación para la reducción de tiempos en la prestación del servicio.
- Establecer mayor conectividad y cobertura geográfica donde LORD TAXI tenga presencia.
- Innovar en las prestaciones de la aplicación de LORD TAXI.

## 6.9 Plan de compras

Para las compras de insumos y materias primas de LORD TAXI, se propone un procedimiento de compra que se orienta a estandarizar las adquisiciones de la empresa y gestar procesos estructurados en la empresa.

### **Objetivo.**

Establecer una metodología para la adquisición de bienes, servicios, materia prima, insumos entre otros, así como la selección y evaluación de proveedores

### **Alcance.**

El procedimiento de compras inicia con la recepción de solicitud de bienes, servicios, materia prima y demás insumos y finaliza con la compra y verificación del insumo y reevaluación del proveedor.

En la tabla 12 se presenta el proceso de compras de la empresa.

*Tabla 12.*

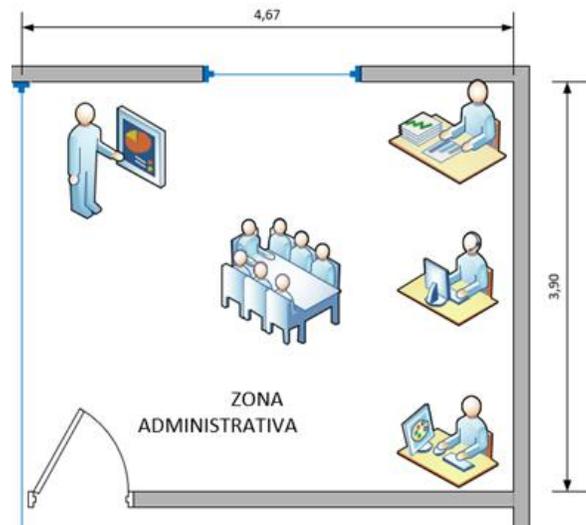
*Proceso de compras de LORD TAXI.*

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
1	Realizar evaluación inicial a los proveedores de la organización tomando la lista de base de datos de proveedores	Dirección administrativa
2	Recibir la solicitud de pedido de materiales, insumos o materia prima entre otros por parte del líder de proceso que lo requiera para su aprobación y posterior solicitud al proveedor.	Dirección administrativa
3	Realizar el proceso de compra de los insumos solicitados por el proceso para su funcionamiento.	Dirección administrativa
4	Comprar el insumo que solicitado por el proceso cumpliendo las características solicitadas inicialmente.	Dirección administrativa
5	Recibir el insumo que fue comprado, verificar que cumpla con lo establecido inicialmente (Cantidad, calidad, forma de entrega etc.) para aprobarlo y recibirlo.	Dirección administrativa
6	Entregar el insumo comprado al proceso o persona que lo solicitó.	Dirección administrativa
7	Realizar la reevaluación de proveedor según criterios establecidos por la organización, la cual se realizará trimestralmente.	Directora administrativa y financiera

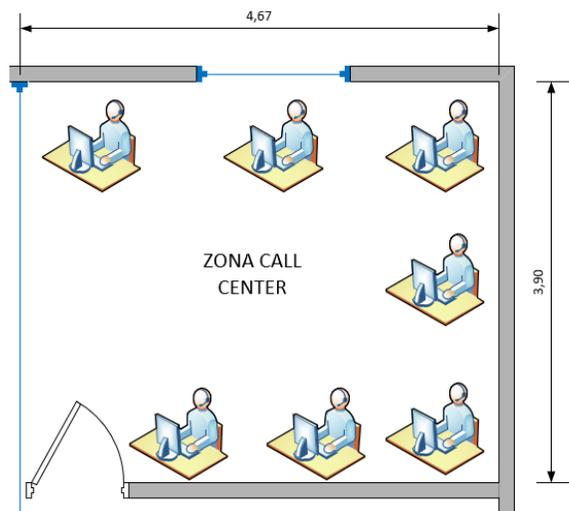
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 6.10 Infraestructura

La infraestructura requerida para la prestación del servicio se remite a instalaciones de dos oficinas, la primera oficina se destina para el call center y se hará inversiones para su compra, allí se ubican a las personas que atenderán a los usuarios y mantendrán un seguimiento a la operación de LORD TAXI, allí se disponen de los mobiliarios, conectividad, equipos de cómputo y de impresiones que permiten una correcta prestación del servicio, de otro lado, se contrata un servicio de alquiler de la oficina de atención física de los clientes la cual se ubica en el centro de la ciudad para contar con mayor conectividad con los usuarios. En la figura 8 y 9 se presentan las zonas de oficina y la zona de funcionamiento del Call Center.



*Figura 8. Distribución oficina de atención al cliente*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)



*Figura 9. Distribución Call Center*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 6.11 Mano de obra requerida

La mano de obra requerida para el proyecto es la siguiente

- 1 . Gerente
- 1 . Director comercial y administrativo
- 1. Dirección de operaciones
- 2. Auxiliares comerciales y administrativos

- 3. Auxiliares de Call center y soporte
- 1. Celador

La mano de obra a contratar se realiza por contrato a término indefinido y fijo con todas las prestaciones de ley a excepción de cargos externos como el celador y contador que se contratan por medio de OPS, en efecto, no cuentan con derechos legales de liquidación de la nómina de LORD TAXI.

## 7 Aspectos organizacionales y legales

El desarrollo del presente capítulo aborda lo relacionado con la conformación empresarial de LORD TAXI, esto conduce a establecer los roles, responsabilidades, funciones, estructura jerárquica a fin de gestar un correcto funcionamiento de la empresa en el mercado

### 7.1 Análisis estratégico

El análisis estratégico realizado a LORD TAXI, permite visualizar su entorno operativo que conlleve al logro de los objetivos corporativos y con ello establecer procedimientos y estrategias de intervención en el mediano plazo, tal como se presenta a continuación.

#### 7.1.1 Misión

LORD TAXI es una empresa colombiana dedicada a la prestación de servicios de seguridad y monitoreo por medio de GPS, audio y video del vehículo, conductor y del pasajero, brindando espacios de transporte seguro para todos los usuarios del servicio público tipo taxi, garantizando calidad en el servicio, oportunidad en la entrega y acompañamiento de todos los actores viales

#### 7.1.2 Visión

Para el año 2024 LORD TAXI será reconocida como el principal proveedor de soluciones de movilidad, seguridad y transporte público en el mercado nacional, apoyado en la vinculación de tecnología, procesos estructurados, personal capacitado y con conocimientos técnicos en sector económico, generando valor para los accionistas, solidez financiera y crecimiento exponencial.

#### 7.1.3 Análisis DOFA

En la valoración empresarial es importante contar con herramientas que permitan hacer un análisis de la organización frente al mercado objetivo, por consiguiente, esta matriz conlleva a establecer metas empresariales, enfocadas en un contexto interno y externo determinando así las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas que pueden afectar de manera positiva o negativa los intereses empresariales, además, esta matriz busca un equilibrio entre las capacidades internas y externas con la firme intención de lograr un crecimiento sostenido basado en las

variables críticas de éxito (Ponce, 2006). En la tabla 2 se presenta la matriz DOFA de LORD TAXI.

El desarrollo del análisis DOFA se orienta a la estructura organizacional de la empresa a fin de establecer un acercamiento de crecimiento y desarrollo interno de la organización para el logro de los objetivos empresariales en cuánto cumplimiento de las metas y objetivos trazados por LORD TAXI en el nicho de mercado. En la tabla 13 se presentan los resultados DOFA.

*Tabla 13.*

*Matriz DOFA LORD TAXI, enfocada a la estructura organizacional*

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Por ser una empresa nueva existe una filosofía y de orientación débil del horizonte y objetivos de cumplimiento.</li> <li>2. Debilidades en procesos de planeación de objetivos metas en el corto y mediano plazo.</li> <li>3. El desconocimiento en el mercado incide de manera directa en conocer la mano de obra a vincular en la empresa</li> <li>4. La ausencia de capacitación puede ser un factor diferenciador para el crecimiento interno de la empresa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existen modelos estructurales que pueden ser aplicados por la empresa para mejorar la estructura empresarial.</li> <li>2. Desde el gobierno nacional se desarrollan foros de crecimiento empresarial, siendo una oportunidad de experiencia empresarial.</li> <li>3. Existen modelos técnicas de desarrollo que propendan por mejorar el clima y cultura en la empresa</li> </ol>
<b>Estrategias de Combinación (FO)</b>	<b>Estrategias de conversión (DO)</b>
<p><b>F1-O1:</b> La gestión del cambio puede darse por medio de innovación estratégica, vincular políticas de marketing y de inversiones dadas las condiciones del mercado.</p> <p><b>F3-O3:</b> La empresa puede implementar modelos estructurales de cultura organizacional lo que mejora los resultados operacionales de la entidad.</p> <p><b>F2-O2:</b> Impulsar proyectos internos de crecimiento y de mejoramiento de la aplicación para que el gobierno nacional los apoye y con ello contar con apalancamiento comercial para el crecimiento de la entidad.</p>	<p><b>D1-O1:</b> Proponer estrategias de direccionamiento estratégico apalancados en la teoría referente a temas de crecimiento organizacional.</p> <p><b>D4-O1:</b> Proponer modelos de capacitación continua y desarrollar el plan anual de capacitación, lo que conduce a mejorar de manera inherente las políticas de intervención en el mercado.</p> <p><b>D2-O2:</b> Ejecutar planes de intervención de la mano de las entidades del gobierno que propendan por mejorar la planeación estratégica de la empresa.</p>

<b>Estrategias de neutralización (FA)</b>	<b>Estrategias de defensa (DA)</b>
<p><b>F1-A1:</b> Realizar estudios de mercado que permitan analizar el mercado y con ello ajustar tarifas, precios e innovación en el mercado.</p> <p><b>F4-A3:</b> Implementar canales de comunicación con el gobierno nacional y entidades de crecimiento y desarrollo para minimizar las amenazas del entorno.</p> <p><b>F3-A2:</b> Por medio de la cultura empresarial y sentido de pertenencia, aumentar el crecimiento de la empresa contrarrestando los servicios de otras empresa con un servicio diferenciador y orientado a la calidad.</p>	<p><b>D1-A2:</b> Implementar mecanismos de cultura y clima, así como procesos de tecnificación de los procesos y capacitación de personal y con ello contrarrestar el crecimiento de la competencia.</p> <p><b>D3-A1:</b> Gestar políticas de benchmarking corporativo y con ello implementar políticas de éxito de otras empresas en el mercado y mejorar el impacto de LORD TAXI en el mercado.</p>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los accionistas de la empresa cuentan con orientaciones de cambio y de vinculación de políticas de crecimiento.</li> <li>2. Existe una documentación de los manuales y procesos, mejorando el crecimiento y especialidad de los involucrados.</li> <li>3. Promueve una cultura y clima organizacional basado en temas de crecimiento y desarrollo.</li> <li>4. Fomento de los canales de comunicación bidireccional.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empresas con un mayor dominio de la estructura organizacional que puede afectar el desarrollo de LORD TAXI.</li> <li>2. La empresa puede gestar escenarios burocráticos que pueden afectar el funcionamiento.</li> <li>3. Altas regulaciones en el funcionamiento de la empresa que impide un correcto crecimiento estructural</li> </ol>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

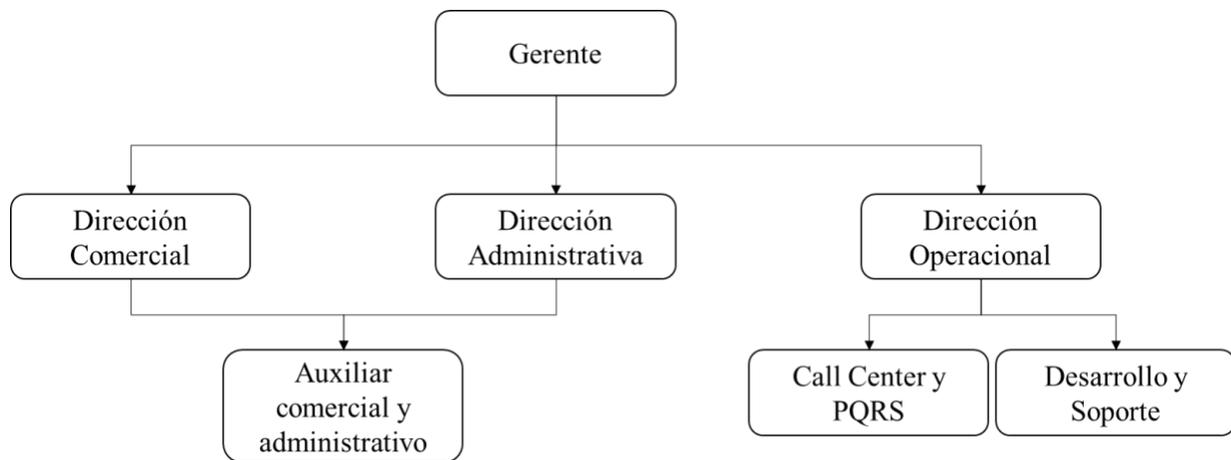
## 7.2 Estructura organizacional

En LORD TAXI, se proyecta establecer una estructura organizacional de tipo informal, la cual cuenta con unas características de dinamismo, mayor libertad a los empleados a la hora de desempeñar las labores y tomas de decisiones estratégicas orientadas al cambio bajo lineamientos de planeación, de igual manera, este tipo de estructura conduce al crecimiento intelectual de la persona al establecer patrones de toma de decisiones integrales apoyadas en los objetivos corporativos generando mayor motivación en el empleado para aportar al cambio estructural de la empresa en beneficio del cumplimiento de las metas, finalmente, se propone este tipo de

estructura, ya que permite a los operarios formarse en otros campos transversales a su profesión para innovar crecer al interior de la empresa (Los Recursos Humanos.com, 2020)

### 7.2.1 Organigrama

En la figura 10 se presenta el organigrama propuesto para LORD TAXI, el cual se orienta a un organigrama plano que permite una mejor comunicación transversal entre los departamentos empresariales, de igual manera, supone relaciones directas con una autonomía superior entre los trabajadores de la empresa.



*Figura 10. Organigrama LORD TAXI*

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 7.2.2 Perfiles y funciones

Una vez se han identificado los diferentes puestos presentados en el organigrama, se procede a determinar los perfiles y funciones a ocupar en los diferentes cargos asociados en LORD TAXI, tal como se presenta a continuación.

*Tabla 14.*

*Perfil y función de Gerente.*

Descripción del Cargo		
Título: Gerente.	Jefe inmediato: No Aplica	Número de puestos: 1
Naturaleza del cargo	Estratégico	
Perfil profesional	Profesional en ramas de Ingeniera, Administración, Contaduría	
Principales funciones específicas y responsabilidades		

¿Qué hace?		¿Para qué lo hace?	
Planificar, organizar y supervisar. Administración de los recursos. Conducción estratégica. Toma de decisiones de crecimiento alianzas corporativas.		Mejorar el posicionamiento de la empresa, sobreponerse a la competencia y aumentar las ventas del servicio; de igual manera, se apoya en el equipo comercial, de producción y administrativo, apoyo en software y hardware.	
Análisis del Cargo			
Nivel de estudios	Experiencia	Aptitudes necesarias	
Maestría o especialización en Gestión de Proyectos, Gerencia o afines. Título profesional en administración, contaduría o ingeniería.	3 años de experiencia en gerencia empresarial. 1 año de experiencia a fines en empresas de aplicativos móviles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión empresarial</li> <li>• Capacidad de liderar</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Compromiso con la empresa</li> </ul>	
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logro de los objetivos corporativos.</li> <li>• Cerrar tratos a nivel nacional e internacional</li> <li>• Administrar de manera correcta los recursos de la empresa</li> <li>• Tomar decisiones estratégicas.</li> <li>• Promover inversiones para el crecimiento de la empresa.</li> </ul>		

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Tabla 15.

*Perfil y función de Dirección comercial*

Descripción del Cargo		
Título. Director comercial	Jefe inmediato: Gerente	Número de puestos: 1
Naturaleza del cargo	Táctico, ejecución de actividades con impacto mediano plazo	
Perfil profesional	Profesional en Administrador de empresas, Contador, Ingeniero industrial	
Principales funciones específicas y responsabilidades		
¿Qué hace?		¿Para qué lo hace?
Supervisar las actividades comerciales de la empresa, por medio de la aplicación de herramientas de mercadeo, indicadores de gestión, apoyo en áreas empresariales, que fomenten el crecimiento de la empresa y su participación en el mercado		Orientado a la mejorar de las ventas de la empresa, alcance de los objetivos y resultados corporativos.
Análisis del Cargo		
Nivel de estudios	Experiencia	Aptitudes necesarias
Especialización en marketing y direccionamiento. Pregrado en administración de empresas, ingeniería industrial o contaduría.	3 años en dirección comercial, marketing y cumplimiento de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión empresarial</li> <li>• Capacidad de liderar</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Compromiso con la empresa</li> </ul>
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcar los objetivos de la fuerza comercial</li> <li>• Resolver los problemas de ventas</li> <li>• Toma de decisiones bajo presión</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuación como líder</li> </ul>
--	--

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

*Tabla 16.*

*Perfil y función de Dirección Administrativa*

<b>Descripción del Cargo</b>		
Título. Director administrativo	Jefe inmediato: Gerencia	Número de puestos: 1
Naturaleza del cargo	Táctico logro de objetivos en el mediano plazo	
Perfil profesional	Administrador de empresas, contador, ingeniero industrial	
Principales funciones específicas y responsabilidades		
<b>¿Qué hace?</b>		<b>¿Para qué lo hace?</b>
Planificar y gestionar las actividades internas de orden administrativo que garanticen el correcto funcionamiento de la empresa.		Alcanzar las metas corporativas para contribuir con el crecimiento de la empresa en el mediano plazo conforme al correcto suministro de insumos, materiales y materia prima.
<b>Análisis del Cargo</b>		
Nivel de estudios	Experiencia	Aptitudes necesarias
Especialización en administración, talento humano ventas o afines, Profesional en administración de empresas, contaduría o ingeniería.	2 años en cargos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión empresarial</li> <li>• Capacidad de liderar</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Compromiso con la empresa</li> </ul>
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica a los procesos de venta de la empresa</li> <li>• Cumplir con el presupuesto de la empresa para la compra de los materiales, equipos, tecnología requeridos para el servicio.</li> <li>• Coordinar el equipo interno para el cumplimiento de objetivos</li> <li>• Proponer los mecanismos financieros y contables para el cumplimiento de las metas</li> <li>• Contratar, capacitar e inducir al personal en las diferentes áreas necesarias en la empresa.</li> <li>• Realizar procesos de liquidación y despido de empleados</li> </ul>	

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

*Tabla 17.*

*Perfil y función de Dirección Operacional*

<b>Descripción del Cargo</b>		
Título. Director operacional	Jefe inmediato: Gerencia	Número de puestos: 1
Naturaleza del cargo	Táctico logro de objetivos en el mediano plazo	

Perfil profesional	Ingeniero de Sistemas o Mecatrónico	
Principales funciones específicas y responsabilidades		
<b>¿Qué hace?</b>	<b>¿Para qué lo hace?</b>	
Planificar y gestionar las actividades internas de desarrollo del aplicativo de soporte técnico operacional, velando por mantener un servicio constante las 24 horas del día	Mejorar la calidad en la prestación del servicio apoyado de recursos físicos, tecnológicos y de infraestructura.	
<b>Análisis del Cargo</b>		
<b>Nivel de estudios</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Aptitudes necesarias</b>
Profesional en Ingeniería de sistemas o mecatrónico.	3 años en cargos relacionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión empresarial</li> <li>• Capacidad de liderar</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Compromiso con la empresa</li> </ul>
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica a los procesos de venta de la empresa</li> <li>• Cumplir con la calidad ofertada en la prestación del servicio.</li> <li>• Coordinar el equipo interno para el mantenimiento periódico del sistema</li> </ul>	

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

*Tabla 18.*

*Perfil y función de comercial y administrativo*

<b>Descripción del Cargo</b>		
Título. Auxiliar administrativa y comercial	Jefe inmediato: Dirección Administrativa. Dirección comercial	Número de puestos: 3
Naturaleza del cargo	Operativo	
Perfil profesional	Técnico o tecnólogo en auxiliar de administración	
Principales funciones específicas y responsabilidades		
<b>¿Qué hace?</b>	<b>¿Para qué lo hace?</b>	
Actividades relacionadas con archivo, control de documentos, digitar y registrar transacciones contables de las operaciones verificar la adecuada contabilización, entre otras actividades encomendadas por el jefe inmediato	Servir de apoyo a los mandos tácticos y estratégicos de la empresa, aportando conocimiento, actividades manuales para el logro de los objetivos.	
<b>Análisis del Cargo</b>		
<b>Nivel de estudios</b>	<b>Experiencia</b>	<b>Aptitudes necesarias</b>
Formación técnica o tecnóloga en gestión administrativa.	6 meses en actividades relacionadas con gestión de archivo y labores administrativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proactividad.</li> <li>• Servicio empresarial.</li> <li>• Servicio</li> <li>• Capacidad de atender órdenes</li> </ul>
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender de manera ágil los requerimientos de la empresa.</li> <li>• Recibir, ordenar y codificar la correspondencia de la empresa</li> <li>• Elaborar informes</li> <li>• Administrar los insumos entregados</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración continua de las labores asignadas por el jefe</li> </ul>
--	--

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

*Tabla 19.*

*Perfil y función de call center y soporte*

<b>Descripción del Cargo</b>		
Título: Call Center y Soporte	Jefe inmediato: No Aplica	Número de puestos: 4
Naturaleza del cargo	Operativo, cumplimiento objetivos corto plazo	
Perfil profesional	Técnicos en administración y sistemas	
Principales funciones específicas y responsabilidades		
<b>¿Qué hace?</b>		<b>¿Para qué lo hace?</b>
Prestar soporte técnico y operativo para resolver problemas de conectividad y ser la primera línea de atención al cliente en la empresa.		Mejorar la calidad en el servicio y mantener una satisfacción del cliente superior.
<b>Análisis del Cargo</b>		
Nivel de estudios	Experiencia	Aptitudes necesarias
Tecnólogo en áreas de sistemas y administrativo.	6 meses de experiencia en el cargo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proactividad</li> <li>• Servicio al cliente</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Compromiso con la empresa</li> </ul>
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender los requerimientos del cliente.</li> <li>• Desarrollar y presentar informes técnicos corporativos</li> <li>• Apoyo a las áreas de digitalización y servicio operativo.</li> <li>• Cumplimiento de las actividades encomendadas.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 7.2.3 Esquema de contratación y remuneración

El proceso de contratación de personal se realiza por medio de contrato directo con la empresa con el pago de las obligaciones contractuales de ley, esto con la finalidad de evitar sanciones de tipo económico legal por incumplimiento de las políticas de legislación laboral en el país, en la siguiente tabla se presenta el esquema de remuneración de LORD TAXI, para con sus empleados.

Tabla 20.

## Esquema de remuneración en LORD TAXI

NOMINA	TIP. CONT	ASIG. BASE	AUX. TRANSP	TOT. DEV	Sistema de cotización			PRESTACIONES SOCIALES				Parafiscales	TOTAL MES
					Salud (8,5%)	Pensión (12%)	Arl (0,52%)	CESANTÍAS (8,33%)	INT. CES (1%)	PRIMA (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	CCF (4%)	
Gerente	Indefinido	\$ 2.500.000	\$ -	\$ 2.500.000	\$ 212.500	\$ 300.000	\$ 13.000	\$ 208.250	\$ 2.083	\$ 208.250	\$ 104.250	\$ 100.000	\$ 3.648.333
Dirección Comercial	Fijo	\$ 2.200.000	\$ -	\$ 2.200.000	\$ 187.000	\$ 264.000	\$ 11.440	\$ 183.260	\$ 1.833	\$ 183.260	\$ 91.740	\$ 88.000	\$ 3.210.533
Dirección Administrativa	fijo	\$ 2.200.000	\$ -	\$ 2.200.000	\$ 187.000	\$ 264.000	\$ 11.440	\$ 183.260	\$ 1.833	\$ 183.260	\$ 91.740	\$ 88.000	\$ 3.210.533
Dirección Operacional	fijo	\$ 2.200.000	\$ -	\$ 2.200.000	\$ 187.000	\$ 264.000	\$ 11.440	\$ 183.260	\$ 1.833	\$ 183.260	\$ 91.740	\$ 88.000	\$ 3.210.533
Auxiliar Comercial y administrativo 1	fijo	\$ 1.250.000	\$ 102.854	\$ 1.352.854	\$ 106.250	\$ 150.000	\$ 6.500	\$ 112.693	\$ 1.127	\$ 112.693	\$ 52.125	\$ 50.000	\$ 1.944.241
Auxiliar Comercial y administrativo 2	fijo	\$ 1.250.000	\$ 102.854	\$ 1.352.854	\$ 106.250	\$ 150.000	\$ 6.500	\$ 112.693	\$ 1.127	\$ 112.693	\$ 52.125	\$ 50.000	\$ 1.944.241
Auxiliar Comercial y administrativo 3	fijo	\$ 1.250.000	\$ 102.854	\$ 1.352.854	\$ 106.250	\$ 150.000	\$ 6.500	\$ 112.693	\$ 1.127	\$ 112.693	\$ 52.125	\$ 50.000	\$ 1.944.241
Call Center y soporte 1	fijo	\$ 1.620.000	\$ 102.854	\$ 1.722.854	\$ 137.700	\$ 194.400	\$ 8.424	\$ 143.514	\$ 1.435	\$ 143.514	\$ 67.554	\$ 64.800	\$ 2.484.195
Call Center y soporte 2	fijo	\$ 1.620.000	\$ 102.854	\$ 1.722.854	\$ 137.700	\$ 194.400	\$ 8.424	\$ 143.514	\$ 1.435	\$ 143.514	\$ 67.554	\$ 64.800	\$ 2.484.195
Call Center y soporte 3	fijo	\$ 1.620.000	\$ 102.854	\$ 1.722.854	\$ 137.700	\$ 194.400	\$ 8.424	\$ 143.514	\$ 1.435	\$ 143.514	\$ 67.554	\$ 64.800	\$ 2.484.195
Call Center y soporte 4	fijo	\$ 1.620.000	\$ 102.854	\$ 1.722.854	\$ 137.700	\$ 194.400	\$ 8.424	\$ 143.514	\$ 1.435	\$ 143.514	\$ 67.554	\$ 64.800	\$ 2.484.195
Celador	Prestación de servicios	\$ 1.100.000	\$ -	\$ 1.100.000	N/A			N/A				N/A	\$ 1.100.000
Contador	Prestación de servicios	\$ 800.000	N/A	\$ 800.000	N/A			N/A				N/A	\$ 800.000
<b>TOTAL NÓMINA</b>												<b>\$ 30.949.433</b>	

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 7.2.4 Factores clave de la gestión del talento humano

Para el desarrollo clave en la gestión del talento humano se espera implementar mecanismos relacionados con el empowerment, con esto la empresa gestiona en cierta medida las capacidades del personal, además, da un rol más protagónico en el alcance de las metas empresariales, cambiando el chip de la persona, que por lo general es de desmotivación y el hacer las cosas mal, por una persona motivada y motivadora como agente de cambio al interior de la empresa, lo cual resulta mutuamente beneficioso dado que ejerce como líder y motiva al equipo de trabajo a mejorar desde el ámbito personal y colectivo. La orientación en LORD TAXI del empowerment se presenta en la figura 11.

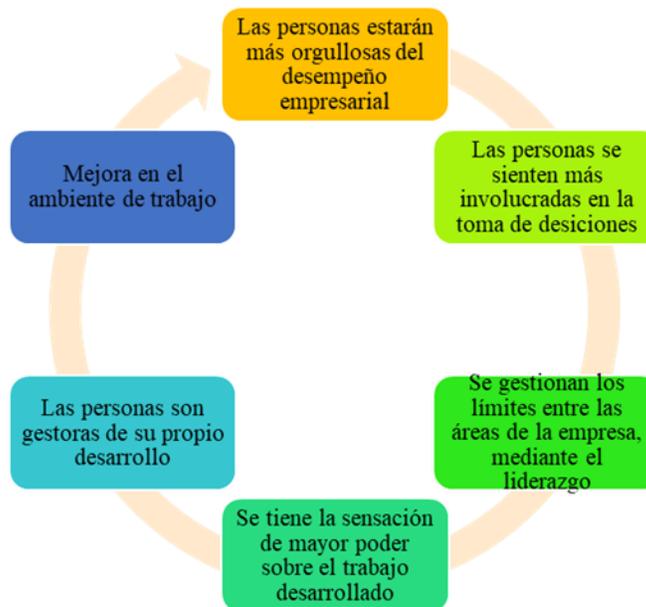


Figura 11. Estrategia de empowerment en LORD TAXI  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 7.2.5 Sistemas de incentivos y compensación del talento humano

En la mejora de la imagen interna en el direccionamiento de personal y talento humano, se deben adelantar mecanismos que conduzcan a la mejora del clima organizacional al interior de la empresa, por tal motivo, en la siguiente tabla se mencionan las estrategias sugeridas para mejorar la relación con los empleados.

Tabla 21.  
Medidas de liderazgo

Actividad	Finalidad	Cómo se gestiona	Divulgación
Empleado del mes	Mejorar la competitividad de los trabajadores, fomentando la sana competencia	Por medio del trabajo en equipo, implementando indicadores de seguimiento	Directamente por la gerencia
Celebración de cumpleaños	Mejorar la vinculación de los empleados con la empresa, y fortalecer los lazos de compromiso y unión entre departamentos	Cada cumpleaños se comparte una torta con el empleado y se da un obsequio de la empresa.	Gerencia y correo electrónico
Día del trabajo y fechas de profesiones	Mejorar la relación en los departamentos y fomentar la cultura de superación personal.	Celebrar con un obsequio cada día que de profesiones a fin de promover el crecimiento profesional de los empleados	Gerencia, correo electrónico, valla publicitaria
Despedida fin de año	Promover las relaciones familiares y socio afectivas de los trabajadores	Cada diciembre se celebra la despedida empresarial	Gerencia, correo electrónico, valla publicitaria
Apuestas deportivas	Promover espacios de esparcimiento y cambiar la rutina	Cada vez que existan juegos de la selección nacional, se fomentan apuestas para promover la relación y gestión de la competencia	Gerencia, correo electrónico, valla publicitaria

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 7.2.6 Esquema de gobierno corporativo

En la figura 12 se presenta el gobierno corporativo propuesto para LORD TAXI



*Figura 12. Gobierno Corporativo LORD TAXI*  
Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 7.3 Aspectos legales

Para la correcta prestación del servicio por parte de LORD TAXI, la organización debe conocer y regirse a las políticas legales y reglamentarias aplicables, con la finalidad de mejorar la interacción del cliente en cuanto a legalidad empresarial, y con ello, evitar sanciones de los organismos reguladores del sector económico, en efecto, debe velar por el cumplimiento de las siguientes leyes.

#### 7.3.1 Decreto 1879 de 2008: legalidad empresarial

La organización debe cumplir los requisitos mínimos de funcionamiento los cuales se evidencian a continuación Cámara de Comercio de Bogotá, (2019):

- Matrícula Mercantil Vigente: el establecimiento de comercio debe matricularse a más tardar dentro del mes siguiente a la fecha en la que inició actividades.
- Uso de suelo: verificar que la actividad económica del establecimiento comercial se pueda desarrollar en la ubicación que se ha escogido, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento

Territorial y la reglamentación específica del municipio, y solicitar el respectivo certificado de uso de suelo a la oficina de planeación.

- Inscripción en el RUT: los comerciantes deben estar inscritos en el RUT (Registro Único Tributario) y, si pertenecen al régimen simplificado, deben indicar su RUT en un lugar visible del establecimiento.
- Inscripción en el RIT: Todo establecimiento de comercio debe quedar inscrito en el Registro de Información Tributaria (RIT) a través del diligenciamiento del Formulario RIT

### **7.3.2 Decreto 319 de 2006**

Este plan está fundamentado por el Decreto 319 de 2006, artículo 3 de la ley 769 de 2002, artículo 2 de la Ley 1083 de 2006, el cual adopta medidas que conlleven a mejorar la movilidad, bajo programas, proyectos, metas y demás que promuevan el desarrollo sostenible de unidades de automotores que protejan al medio ambiente, además, integrar al ciudadano mediante movilidades seguras, equitativas e inteligentes, respetuosa de todos los actores económicos que componen la sociedad, incentivando mejoras es los modelos de transporte tradicional e incluir el modelamiento de proyectos auto sostenibles y comprometidos con la calidad del ambiente (Secretaría de Movilidad , 2017).

### **7.3.3 Ley 789 de 2002**

Esta Ley se orienta a establecer las normas de empleo y ampliar la protección social de los empleados que sean contratados bajo modalidades de contrato fijo o indefinido y dicta otras determinaciones asociada a una correcta relación entre empleador y empleado, fundamentado además en el Código Sustantivo del Trabajo (En Colombia, 2019).

### **7.3.4 Ley TIC 1341 de 2009**

Esta Ley fomenta el desarrollo y fortalecimiento de aplicativos móviles aceptados por el país para promover el crecimiento y desarrollo de las empresas que innoven creando lazos digitales entre usuario y empresa, buscando el desarrollo de competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional de crecimiento y desarrollo (MinTic, 2009).

### **7.3.5 Ley 1581 de 2012**

Enfatiza en que las personas deben ser informadas sobre el uso y manejo de información, datos, imágenes y vídeos que se realicen, para dar el tratamiento debido por parte las entidades que recolectan la información, de igual manera, se estipulan las libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma (Función Pública, 2012).

### **7.3.6 Artículo 15 de la Constitución Política de Colombia**

Relacionado con el derecho a la intimidad personal y familiar y a su buen nombre, por ende, el Estado debe respetarlos y ejercer políticas para que no sean vulnerados de manera parcial o total. (Mincit.gov.co, 2021). Es decir, que la empresa deberá informar a los ciudadanos que por motivos de seguridad serán grabados y monitoreados en el trayecto, por tal motivo, el usuario será libre de tomar o no el servicio con los taxis para ser grabado, en caso negativo se apagan las cámaras y el usuario no será monitoreado en ningún momento, sin embargo, dependerá del conductor aceptar o no las condiciones.

## **7.4 Estructura jurídica y tipo de sociedad**

LORD TAXI, se conformará bajo una estructura de Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.), respaldada por la Ley 1258 de 2008, la cual se constituye por medio de contrato o acto unilateral y que constará de un documento privado, se selecciona dada su flexibilidad para el involucramiento de accionistas en el corto, mediano y largo plazo conforme el crecimiento de la empresa en el mercado, pudiéndose conformar inicialmente por solo una persona e ir involucrando más acreedores en el tiempo (Cámara de Comercio de Bogotá, 2020). Para la conformación empresarial de la empresa bajo la estructurada jurídica S.A.S., se deben cumplir con los siguientes requisitos.

- Documentos de identidad de los accionistas, con dirección del domicilio, razón social o denominación de la sociedad.
- Domicilio principal donde funcionará la sociedad

- Términos de duración de la sociedad, si no se detalla se sobre entiende que la sociedad se conforma de manera indefinida.
- Enunciar las actividades claras y detalladas sobre la actividad económica de la empresa.
- Capital autorizado para realizar las operaciones de la empresa, estableciendo número y la forma de términos en los que deben pagarse. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2020).

## **8 Aspectos Financieros**

El desarrollo del presente capítulo se orienta a determinar los aspectos financieros de la creación empresarial de LORD TAXI.

### **8.1 Objetivos financieros**

- Generar ingresos operacionales en un 5% respecto al último reporte de ingresos de la empresa.
- Incrementar la rentabilidad de los accionistas un 10% anual, mejorando el impacto financiero de la empresa y con ello atraer nuevos inversores
- Una vez inicie operaciones empresariales vincular políticas de análisis de costos orientados a fin de reducir los costos variables de la empresa un 5% semestralmente.

### **8.2 Política de manejo contable y financiero**

La política contable y financiera aplicable para LORD TAXI, se enfoca al reconocimiento de ingresos de la venta del aplicativo móvil a los usuarios que desean acceder a los servicios prestados por la empresa, se manejarán pagos efectivos de inmediato, es decir, no se aceptarán pagos con tarjetas de crédito, cheques o cualquier otro medio que implique crédito alguno, puesto que, una empresa que está incursionando en el mercado requiere de ingresos efectivos para la reinversión y obtener utilidades en el mediano plazo y con ello tener liquidez financiera para atender los requerimientos en propiedad, planta, equipo e infraestructura.

### **8.3 Presupuestos económicos (simulación)**

A continuación, se presentan las proyecciones financieras del proyecto, para realizar este capítulo se utiliza el simulador financiero dado por la Universidad EAN.

### 8.3.1 Presupuesto de ventas y costos de comercialización

En la tabla 22 se presenta el presupuesto de ventas y costos de comercialización, los cuales toma como base el año 2020 y se realiza la proyección a los cuatro años subsiguientes, en la siguiente tabla se presenta el presupuesto de costos y ventas.

*Tabla 22.*

*Presupuesto de ventas y costos de comercialización*

AÑO	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas anuales	\$ 1.066.800.000,0	\$ 1.125.175.296,0	\$ 1.190.801.145,1	\$ 1.263.320.934,9	\$ 1.340.257.179,8
Costos anuales	\$ 693.420.000,0	\$ 725.293.050,3	\$ 758.855.260,9	\$ 794.908.474,4	\$ 832.674.576,0
Margen operativo	\$ <b>373.380.000,0</b>	\$ <b>399.882.245,7</b>	\$ <b>431.945.884,2</b>	\$ <b>468.412.460,5</b>	\$ <b>507.582.603,8</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Conforme a las ventas anuales y a los costos operacionales, se estima que el margen operativo para el primer año es de \$373.380.000, es decir, que cuenta con márgenes positivos para atender los requerimientos propios del funcionamiento de la empresa en el mercado, de igual manera para el quinto año proyectado se estiman márgenes operativos de \$507.582.603 millones de pesos.

### 8.3.2 Presupuesto de costos laborales y administrativos

Para la prestación del servicio se requiere contratar mano de obra calificada tanto profesional como técnica y bachiller que ocupen las diferentes vacantes requeridas en la parte administrativa, ventas y producción, dando como resultado que los costos asociados a nóminas son de \$418.585.887 millones de pesos. En la tabla 23 se presenta el costo laboral y administrativo de LORD TAXI.

*Tabla 23.*

*Presupuesto de costos laborales y administrativos*

<b>Costos laborales y administrativos</b>	<b>Total anual</b>
Administrativa:	\$ 120.000.000
Ventas:	\$ 36.000.000
Producción:	\$ 60.000.000
<b>Total nóminas</b>	<b>\$ 216.000.000</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

### 8.3.3 Presupuesto de inversión

Los presupuestos de inversión se asocian con las compras que debe ejecutar la empresa para el desarrollo de las actividades productivas y administrativas para una correcta prestación del servicio, en la siguiente tabla se presenta el presupuesto de inversión para LORD TAXI.

Como se evidencia en la tabla 24, la empresa adquiere una oficina para la zona de Call Center la cual debe ser adaptada para la prestación del servicio y con ello establecer un escenario acorde a las necesidades de los empleados y que propendan por una correcta prestación al cliente, por tal motivo, los costos ascienden a \$200.751.500 pesos anuales.

*Tabla 24.  
Presupuesto de inversión*

<b>Criterio</b>	<b>Inversión Inicial</b>	
Terrenos	\$	155.000.000
Propiedad planta y equipo	\$	25.000.000
Muebles y enseres	\$	12.500.000
Equipo de oficina	\$	8.000.000
Equipo de transporte	\$	-
Franquicias	\$	-
Patentes	\$	-
Gastos de puesta en marcha	\$	251.500
<b>Total inversiones</b>	<b>\$</b>	<b>200.751.500</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

*Tabla 25.  
Presupuesto de gastos fijos*

<b>Gastos fijos:</b>	<b>Valor año 1</b>	
Arriendo:	\$	7.800.000
Servicios públicos:	\$	4.200.000
Telefonía celular:	\$	974.400
Internet:	\$	1.800.000
Papelería:	\$	1.380.000
Servicios de seguridad:	\$	13.200.000
Servicios de aseo:	\$	-
<b>Total gastos fijos</b>	<b>\$</b>	<b>29.354.400</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Como se evidencia en la tabla 25, los gastos fijos de la empresa anuales ascienden a \$29.354.400 millones de pesos, dado que, se debe tomar en arriendo una oficina para la atención al cliente, se

generan costos de servicios públicos, costos de comunicación, seguridad e internet a fin de garantizar el funcionamiento operativo de la empresa.

#### 8.4 Estados financieros (escenario probable)

Conforme a los costos presentados en el capítulo anterior, se procede a presentar los estados financieros arrojados por el simulador utilizado para el ejercicio.

##### 8.4.1 Flujo de caja

Tabla 26.

Flujo de caja del proyecto

	AÑO 0	2020	2021	2022	2023	2024
Activos Corrientes	\$ 79.064.533	\$ 145.283.686	\$ 157.350.354	\$ 169.731.403	\$ 180.259.821	\$ 186.334.498
Pasivos Corrientes	\$ -	\$ 23.875.592	\$ 31.773.073	\$ 41.500.843	\$ 52.850.809	\$ 65.612.153
<b>KTNO</b>	<b>\$ 79.064.533</b>	<b>\$ 121.408.094</b>	<b>\$ 125.577.281</b>	<b>\$ 128.230.559</b>	<b>\$ 127.409.013</b>	<b>\$ 120.722.346</b>
Activo Fijo Neto	\$ 200.751.500	\$ 194.101.200	\$ 187.450.900	\$ 180.800.600	\$ 174.150.300	\$ 167.500.000
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 6.650.300	\$ 13.300.600	\$ 19.950.900	\$ 26.601.200	\$ 33.251.500
Activo Fijo Bruto	\$ 200.751.500	\$ 200.751.500	\$ 200.751.500	\$ 200.751.500	\$ 200.751.500	\$ 200.751.500
Total Capital Operativo Neto	\$ 279.816.033	\$ 315.509.294	\$ 313.028.181	\$ 309.031.159	\$ 301.559.313	\$ 288.222.346
<b>Cálculo del flujo de caja libre</b>						
EBIT		\$ 111.375.300	\$ 131.834.040	\$ 156.828.050	\$ 185.374.701	\$ 216.389.601
Impuestos		\$ 35.640.096	\$ 42.186.893	\$ 50.184.976	\$ 59.319.904	\$ 69.244.672
<b>NOPLAT</b>		\$ 75.735.204	\$ 89.647.147	\$ 106.643.074	\$ 126.054.797	\$ 147.144.929
Inversión Neta		\$ 35.693.261	\$ -2.481.113	\$ -3.997.022	\$ -7.471.847	\$ -13.336.967
<b>Flujo de Caja Libre del periodo</b>		<b>\$ 111.428.465</b>	<b>\$ 87.166.034</b>	<b>\$ 102.646.052</b>	<b>\$ 118.582.950</b>	<b>\$ 133.807.962</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Como se presenta en la tabla 26, el flujo de caja libre es positivo en los años proyectados, esto permite entrever que la empresa es estable financieramente y que proyecta un crecimiento

exponencial en los años de funcionamiento bajo políticas de seguimiento y medición de los resultados operacionales.

### 8.4.2 Estado de resultados

*Tabla 27.*

*Estado de Resultados LORD TAXI*

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	\$ 1.066.800.000,0	\$ 1.125.175.296,0	\$ 1.190.801.145,1	\$ 1.263.320.934,9	\$ 1.340.257.179,8
Costo ventas	\$ 693.420.000,0	\$ 725.293.050,3	\$ 758.855.260,9	\$ 794.908.474,4	\$ 832.674.576,0
<b>Utilidad bruta</b>	\$ 373.380.000,0	\$ 399.882.245,7	\$ 431.945.884,2	\$ 468.412.460,5	\$ 507.582.603,8
Gastos activos y vtas	\$ 216.000.000,0	\$ 221.184.000,0	\$ 227.266.560,0	\$ 234.084.556,8	\$ 241.107.093,5
Gastos fijos del periodo	\$ 29.354.400,0	\$ 30.058.905,6	\$ 30.885.525,5	\$ 31.812.091,3	\$ 32.766.454,0
Otros gastos	\$ 10.000.000,0	\$ 10.155.000,0	\$ 10.315.449,0	\$ 10.490.811,6	\$ 10.669.155,4
Depreciación	\$ 6.650.300,0	\$ 6.650.300,0	\$ 6.650.300,0	\$ 6.650.300,0	\$ 6.650.300,0
<b>Utilidad operativa</b>	\$ 111.375.300,0	\$ 131.834.040,1	\$ 156.828.049,7	\$ 185.374.700,8	\$ 216.389.600,9
Gastos financieros	\$ 36.764.075,2	\$ 32.543.185,6	\$ 27.137.914,4	\$ 20.215.924,2	\$ 11.351.623,5
<b>Utilidad antes de imptos</b>	\$ 74.611.224,8	\$ 99.290.854,5	\$ 129.690.135,3	\$ 165.158.776,6	\$ 205.037.977,4
Impuestos	\$ 23.875.591,9	\$ 31.773.073,4	\$ 41.500.843,3	\$ 52.850.808,5	\$ 65.612.152,8
<b>Utilidad neta</b>	\$ <b>50.735.632,9</b>	\$ <b>67.517.781,1</b>	\$ <b>88.189.292,0</b>	\$ <b>112.307.968,1</b>	\$ <b>139.425.824,6</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Conforme a los resultados presentados en la tabla 27, las ventas de la empresa cuentan con un crecimiento exponencial, esto le permite a LORD TAXI cumplir con las obligaciones financieras que ha contraído con sus partes de interés, esto conduce a que la utilidad neta sea positiva y la empresa cuente con una liquidez financiera fuerte.

### 8.4.3 Balance general

Tabla 28.

Balance general LORD TAXI

	AÑO 0	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ACTIVO</b>						
Caja/bancos	\$ 79.064.533,33	\$ 145.283.686,28	\$ 157.350.354,50	\$ 169.731.402,68	\$ 180.259.821,18	\$ 186.334.498,41
Fijo no depreciable	\$ 155.000.000,00	\$ 155.000.000,00	\$ 155.000.000,00	\$ 155.000.000,00	\$ 155.000.000,00	\$ 155.000.000,00
Fijo depreciable	\$ 45.751.500,00	\$ 45.751.500,00	\$ 45.751.500,00	\$ 45.751.500,00	\$ 45.751.500,00	\$ 45.751.500,00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 6.650.300	\$ 13.300.600	\$ 19.950.900	\$ 26.601.200	\$ 33.251.500
Activo fijo neto	\$ 200.751.500	\$ 194.101.200	\$ 187.450.900	\$ 180.800.600	\$ 174.150.300	\$ 167.500.000
<b>Total activo</b>	<b>\$ 279.816.033</b>	<b>\$ 339.384.886</b>	<b>\$ 344.801.254</b>	<b>\$ 350.532.003</b>	<b>\$ 354.410.121</b>	<b>\$ 353.834.498</b>
<b>Pasivo</b>						
Impuestos x pagar	\$ -	\$ 23.875.592	\$ 31.773.073	\$ 41.500.843	\$ 52.850.809	\$ 65.612.153
Total pasivo corriente	\$ -	\$ 23.875.592	\$ 31.773.073	\$ 41.500.843	\$ 52.850.809	\$ 65.612.153
Obligaciones financieras	\$ 131.019.512	\$ 115.977.140	\$ 96.713.879	\$ 72.045.346	\$ 40.454.824	\$ -
<b>Pasivo</b>	<b>\$ 131.019.512</b>	<b>\$ 139.852.732</b>	<b>\$ 128.486.952</b>	<b>\$ 113.546.190</b>	<b>\$ 93.305.632</b>	<b>\$ 65.612.153</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital social	\$ 148.796.521	\$ 148.796.521	\$ 148.796.521	\$ 148.796.521	\$ 148.796.521	\$ 148.796.521
Utilidades del Ejercicio	\$ -	\$ 50.735.633	\$ 67.517.781	\$ 88.189.292	\$ 112.307.968	\$ 139.425.825
<b>Total patrimonio</b>	<b>\$ 148.796.521</b>	<b>\$ 199.532.154</b>	<b>\$ 216.314.302</b>	<b>\$ 236.985.813</b>	<b>\$ 261.104.489</b>	<b>\$ 288.222.346</b>
<b>Total pas + pat</b>	<b>\$ 279.816.033</b>	<b>\$ 339.384.886</b>	<b>\$ 344.801.254</b>	<b>\$ 350.532.003</b>	<b>\$ 354.410.121</b>	<b>\$ 353.834.498</b>
Cuadre (act = pas+pat)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Como principal conclusión del balance general se tiene que la empresa cuenta con una capacidad económica que le permite cumplir las obligaciones en el corto plazo sin que afecte su operación normal.

## 8.5 Indicadores financieros

El presente capítulo presenta los indicadores financieros del proyecto

### 8.5.1 Fuentes de financiación

La inversión que requiere LORD TAXI para su puesta en marca es de \$371.991.303, para ello los inversionistas asumen un 40% del capital de inversión y el 60% restante se asumen con un crédito bancario. En la tabla 29 se presenta la fuente de financiación

*Tabla 29.  
Financiación del proyecto*

Total inversión	<b>\$ 279.816.033,33</b>
Aporte de los emprendedores	\$ 148.796.521,00
Préstamo a solicitar	\$ 131.019.512,33

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Una vez se ha determinado la financiación del proyecto, se procede a estimar la financiación con un tercero para el caso puntual con un banco nacional, en la tabla 30, se presenta el cálculo del préstamo y su amortización.

*Tabla 30.  
Cálculo del préstamo*

AÑOS	CUOTA A PAGAR	ABONO A CAPITAL	INTERESES	SALDO DE LA DEUDA
<b>0</b>				<b>\$ 131.019.512</b>
<b>2020</b>	<b>\$ -51.806.447</b>	\$ -15.042.372	\$ 36.764.075	<b>\$ 115.977.140</b>
<b>2021</b>	<b>\$ -51.806.447</b>	\$ -19.263.261	\$ 32.543.186	<b>\$ 96.713.879</b>
<b>2022</b>	<b>\$ -51.806.447</b>	\$ -24.668.533	\$ 27.137.914	<b>\$ 72.045.346</b>
<b>2023</b>	<b>\$ -51.806.447</b>	\$ -31.590.523	\$ 20.215.924	<b>\$ 40.454.824</b>
<b>2024</b>	<b>\$ -51.806.447</b>	\$ -40.454.824	\$ 11.351.623	-

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

## 8.5.2 Evaluación financiera

Tabla 31.

Flujo de caja proyectado

Flujo de caja de proyecto	Inversión año 0	2020	2021	2022	2023	2024
	\$ -		\$	\$	\$	\$
	279.816.033	\$111.428.465	87.166.034	102646052	118.582.950	133.807.962

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Tabla 32.

TIR y VPN

<b>VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO =</b>	<b>\$ 8.068.438,58</b>
<b>TASA INTERNA DE RETORNO =</b>	26,68%

Fuente: Elaboración Propia, (2020)

Como se evidencia en la tabla 33, se presenta el VPN del proyecto el cual es positivo con \$8.068.438,58 millones, es decir, que la empresa tendrá un incremento equivalente del VPN, lo que le permitirá a la empresa crecer según los pronósticos proyectados. De igual manera, presenta un VPN positivo del 26,68%, lo cual significa que la rentabilidad y los intereses a recibir por la inversión son significativamente altos, por ende, es viable invertir en el proyecto.

## 9 Enfoque hacia la Sostenibilidad

LORD TAXI, desarrollará un enfoque hacia la sostenibilidad enfocado en el crecimiento de las expectativas de las partes interesadas, gestando procesos sostenibles en el tiempo en materia económica, ambiental y social, de igual manera, se gestan procesos de materialidad y las tendencias empresariales donde pueda hacerse participe para aportar al crecimiento de la sociedad, propendiendo por un desarrollo sostenible importante para mejorar la calidad de vida de los interesados.

### 9.1 Dimensión social

LORD TAXI, cuenta con una filosofía orientada a crear valor en los empleados de la empresa, por medio de acciones que conducen al crecimiento personal, profesional y humano en todos y cada uno de los trabajadores, esto permite gestar una empresa comprometida con la atención al cliente y mejora en la calidad del servicio. Los objetivos a los cuales se alinea la dimensión social en la empresa son los siguientes.

- ODS 2: Hambre cero.
- ODS 3: Garantizar la vida sana y bienestar
- ODS 5: Logra la igualdad de género
- ODS 10: Reducción de las desigualdades en y entre los países

Las estrategias a implementar por LORD TAXI, para fomentar la capacidad social de la empresa son tendientes a

- Realizar estrategias de brigadas de alimentos que propendan por entregar alimentos a instituciones de niños en abandono, mejorando la ración de alimentos dados a estos niños
- Implementar mecanismos de vida saludable y de ejercicios transversales deportivos entre los empleados y extenderlos a parques locales los fines de semana.
- La contratación de personal en la empresa será equitativa entre hombres y mujeres fomentando con ello la igualdad y equidad de género e inclusión social.

## 9.2 Dimensión ambiental

La empresa realizará un monitoreo constante de los aspectos e impactos ambientales que genera la empresa en su sector operacional, por tanto, se implementan mecanismos de identificación, seguimiento y control del medio ambiente que puede ser afectado por las operaciones de la empresa. Con este tipo de estrategias la empresa alinearase con los siguientes objetivos de desarrollo sostenible 2030

- ODS 6: Disponibilidad de agua limpia y saneamiento
- ODS 7: Garantizar energía asequible y no contaminante
- ODS 13: Adoptar acciones para combatir el cambio climático
- ODS 14. Conservar la vida submarina
- ODS 15: Gestión sostenible de los ecosistemas terrestres

Para aportar en los anteriores objetivos de desarrollo sostenible la empresa adelantara acciones tendientes a lo siguiente.

- Adoptar políticas de ahorro de agua en las oficinas y demás instalaciones de la empresa
- Implementar paneles solares en las oficinas como medida de recambio energético
- Adoptar estrategias orientadas al uso de bombillos tipo led en las instalaciones de la empresa eliminando los bombillos tradicionales.
- Realizar procesos de selección de los residuos sólidos generados por la empresa
- Minimizar el uso de papel, por tal motivo, se motiva el uso de los recursos digitales para el intercambio de información.

## 9.3 Dimensión económica

Las actividades empresariales de LORD TAXI están orientadas a generar rentabilidad e ingresos económicos sostenibles para los accionistas, partiendo de principios de respeto por la legalidad, ética corporativa y transparencia de las acciones ejecutadas por la empresa con las cuales se busca armonía con las dimensiones sociales y ambientales. La dimensión económica se orienta al cumplimiento de los siguientes objetivos de desarrollo sostenible.

- ODS 1. Fin de la pobreza
- ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico
- ODS 9. Promover la industria sostenible, la innovación y la infraestructura.
- ODS 10. Ciudades y comunidades sostenibles
- ODS 12. Garantizar producción y consumo responsable

Las actividades que espera desarrollar LORD TAXI en esta dimensión se centran en las siguientes acciones.

- Garantizar salarios económicos estables y con todos los requisitos de ley que permitan a los empleados contar con mecanismos de ahorro, pensión y salud, mejorando la calidad de vida y minimizando la pobreza.
- Asegurar a los empleados contratos a término fijo que se renuevan de manera inmediata siempre y cuando no cuente con sanciones disciplinarias graves que sean causales de despido.
- Aportar al desarrollo económico empresarial bajo la constitución legal de la empresa aportando en impuestos y demás requerimientos de ley.

#### **9.4 Dimensión de gobernanza**

LORD TAXI, impulsará mecanismos de gobernanza orientados al crecimiento intelectual y cultural, consolidando enfoques de construcción de una sociedad orientada al dialogo, paz, incluyente y motivadora al cambio y sostenibilidad integral del entorno operacional de la empresa. Los Objetivos de Desarrollo los cuales impacta la dimensión de gobernanza son los siguientes.

- ODS 4. Garantizar una educación de calidad
- ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.
- ODS 17: Alianzas para lograr objetivos

Por tal motivo, la estrategia se orienta a apadrinar a niños y jóvenes en los procesos de educación para que sean actores de cambio y fomenten la paz, cultura y dialogo en la sociedad, dado que, la educación es la base del desarrollo como persona que mejora la convivencia ciudadana.

## 10 Conclusiones

Una vez se ha desarrollado el trabajo de grado orientado a la creación empresarial se tiene que la empresa cuenta con gran potencial de crecimiento y desarrollo en el mercado de Bogotá principalmente y posteriormente puede iniciar expansión a ciudades principales e intermedias en su proceso de ampliación de las cuotas de mercado, apalancado en la tecnología, mano de obra y modelo de negocio que es acorde a las necesidades actuales del mercado nacional.

LORD TAXI, si bien cuenta con un mercado objetivo creciente no se debe descartar que existen competidores fuertes en el mercado especialmente extranjeros como DiDi, Uber, Cabify principalmente que cuentan con una visión negociadora agresiva y pueden vincular el modelo empresarial de LORD TAXI, restando competitividad en el mercado siendo esta la principal amenaza latente que enfrente la organización en su macro entorno, de igual manera, los servicios antes mencionados cuentan con gran acogida por los usuarios del país y marcar una ventaja competitiva resulta un desafío para los intereses de posicionamiento de la compañía.

Las cuotas de mercado se distribuyen en las aplicaciones móviles extranjeras esto obedece a que tiene mayor identidad de marca y al tener presencia en varios países esto lo hace atractivo al consumidor, esta aceptación se traduce en un poder de mercado del cuál LORD TAXI cuenta con una participación del 0,51% de los ingresos proyectado, puesto que, las personas han optado por afiliación a aplicativos móviles tradicionales que generan mayores ingresos diarios que el transporte público formal, generando con ello grandes ganancias operativas en su nicho de mercado inmediato.

Las proyecciones económicas de LORD TAXI, presentan escenarios positivos de crecimiento en los primeros años de operaciones, evidencia de ello en el primer año las utilidades generadas por la empresa ascienden a \$373.380.000, es decir, que cuenta con márgenes positivos para atender los requerimientos propios del funcionamiento de la empresa en el mercado, de igual manera para el quinto año proyectado se estiman márgenes operativos de \$507.582.603

Los diferentes rubros económicos que genera LORD TAXI, permiten contar con un VPN positivo con \$8.068.438,58 millones, es decir, que la empresa tendrá un incremento equivalente

---

del VPN, lo que le permitirá a la empresa crecer según los pronósticos proyectados. De igual manera, presenta un VPN positivo del 26,68%, lo cual significa que la rentabilidad y los intereses a recibir por la inversión son significativamente altos, por ende, es viable invertir en el proyecto.

LORD TAXI en su compromiso integral de compromiso hacia la sostenibilidad integra en sus operaciones crecimientos ambientales, económicos y sociales orientados a desarrollar actividades enfocadas a generar una sostenibilidad del negocio al ejercer monitoreos de las posibles operaciones que causan aspectos e impactos ambientales y proponer estrategias orientadas al cambio y al monitoreo integral de la empresa, de igual manera, el enfoque económico se enfoca en generar mayores utilidades y rendimientos a los accionistas, finalmente, el enfoque social se orienta a fomentar estrategias de desarrollo sostenible de la sociedad y empresa.

## 11 Bibliografía

- Arellano, D. (2014). Adopción de aplicaciones móviles para el sistema de transporte público en Querétaro. (*Trabajo de grado*). Universidad Autónoma de Querétaro, Santiago de Querétaro, México. Obtenido de <http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/712/1/RI000781.pdf>
- Bernal, F. (2013). Diseño de un aplicativo de consula de las rutas del sistema de transporte transmilenio para el sistema operativo móvil Windows Phone. (*Trabajo de Grado*). Universidad Libre, Bogotá D.C., Colombia. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8879/Proyecto%20de%20Grado%20-%20Fabio%20Juli%C3%A1n%20Bernal%20Tibavisco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Encuesta de percepción y victimización (EPV)*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2019/Diciembre-2019/Resultados-de-la-Encuesta-de-Percepcion-y-Victimizacion-de-Bogota-2019#:~:text=Resultados%20de%20la%20Encuesta%20de%20Percepci%C3%B3n%20y%20Victimizaci%C3%B3n%20de%20Bogot%C3%A1%202019>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2019). *Trámites y Consultas*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/Tramites-y-Consultas>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2020). *Sociedad por Acciones Simplificadas*. Obtenido de <https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/como-crear-empresa/sociedad-acciones-simplificada-2/>
- Casas , R. (20 de febrero de 2020). El mercado de las apps de movilidad tras la salida de Uber. *El Heraldo*. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/economia/el-mercado-de-las-apps-de-movilidad-tras-la-salida-de-uber-700133>

- Cifuentes, V. (24 de abril de 2019). Así está el negocio de aplicaciones de transporte al que llegará la china DiDi. *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/asi-esta-el-negocio-de-aplicaciones-de-transporte-al-que-llegara-la-china-didi-2854495>
- En Colombia. (2019). *Normatividad en Guía de Emprendimiento*. Obtenido de <https://encolombia.com/economia/economiacolombiana/emprendimiento/normativa/>
- Entrepreneur. (29 de abril de 2011). *Calcula tu participación de mercado y punto de equilibrio*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/264164>
- Galindo, P., & Suárez, M. (2017). Diseño e implementación de una aplicación móvil android para el seguimiento de rutas de transporte urbano en el municipio de Yopal. *Investigación e Innovación en Ingenierías*, 5(2), 138-173. Obtenido de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacioning/article/view/2759/3108>
- Galvis, J., & Giraldo, J. (2015). Plan de negocios para la creación de la aplicación móvil Destway, para la gestión de viajes terrestres intermunicipales. (*Trabajo de Grado*). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/5117/65811G182P.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guzman, N. (2015). Plan de negocios para la creación de la aplicación DESTWAY, para la gestión de viajes terrestres intermunicipales. (*Trabajo de grado*). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/71398379.pdf>
- Hernández, E., & Parrado, L. (2019). Diseño de una aplicación móvil de servicio de transporte de mudanzas en Colombia. (*Trabajo de Grado*). Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, Colombia. Obtenido de [http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6304/TRABAJO\\_DE\\_GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6304/TRABAJO_DE_GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Hernández, M. (26 de agosto de 2018). *Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles*. Obtenido de <https://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>
- Herrera, M. (enero de 2011). *Fórmula para el cálculo de poblaciones finitas*. Obtenido de <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>
- Kempes, A. (26 de marzo de 2010). *Cómo hallar la demanda potencial*. Obtenido de Crece Negocios: <https://www.crecenegocios.com/como-hallar-la-demanda-potencial/>
- Los Recursos Humanos.com. (2020). *Organización formal e informal*. Obtenido de <https://www.losrecursoshumanos.com/organizacion-formal-e-informal/>
- MinTic. (2009). *Ley 1341 de 2009*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/3707:Ley-1341-de-2009>
- Moreno, J., & García, F. (23 de enero de 2018). "Yo por allá no voy", los diez puntos en donde más roban a taxistas en Bogotá. *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/yo-por-alla-no-voy-los-diez-puntos-en-donde-mas-roban-a-taxistas-en-bogota/>
- Neira, L. (24 de septiembre de 2019). Los taxistas ganan la mitad de lo que facturan los conductores en las apps. *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/los-taxistas-ganan-la-mitad-que-los-conductores-que-estan-en-las-aplicaciones-2912030>
- Oblitas, A. (2019). Análisis del nivel de satisfacción de los usuarios del transporte público (taxis) en la ciudad de Sucre. *Investigación y Negocios*, 12(20), 149-171. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n20/v12n20\\_a12.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n20/v12n20_a12.pdf)
- Ponce, H. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a*

- 
- la *Economía*, 12(1), 1-16. Obtenido de <https://eco.mdpu.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>
- Portafolio. (6 de junio de 2019). ‘Apps’ de transporte urbano ya están en 15 ciudades del país. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/apps-de-transporte-urbano-ya-estan-en-15-ciudades-del-pais-530355>
- Portafolio. (15 de septiembre de 2019). Más ‘apps’ de movilidad integran taxis en el país. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/mas-apps-de-movilidad-integran-taxis-en-el-pais-533602>
- Riquelme, M. (24 de mayo de 2015). *La matriz del Perfil Competitivo*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/la-matriz-del-perfil-competitivo/>
- Riquelme, M. (24 de mayo de 2015). *La matriz del Perfil Competitivo*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/la-matriz-del-perfil-competitivo/>
- Sánchez, A. (13 de enero de 2020). Hay más de 211.000 taxis y Bogotá cuenta con cerca de 49.000 propietarios. *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/hay-mas-de-211000-taxis-y-bogota-cuenta-con-cerca-de-49000-propietarios-2951335>
- Secretaría de Movilidad . (2017). *Plan Maestro de Movilidad* . Obtenido de <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/plan-maestro-movilidad>
- Secretaría de Movilidad Bogotá. (2019). *La administración distrital, comprometida con la mejora del servicio de taxi en Bogotá*. Obtenido de [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/la\\_administraci%C3%B3n\\_distrital\\_comprometida\\_con\\_la\\_mejora\\_del\\_servicio\\_de\\_taxi\\_en\\_bogot%C3%A1](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/la_administraci%C3%B3n_distrital_comprometida_con_la_mejora_del_servicio_de_taxi_en_bogot%C3%A1)
- Vallejo, Á. (2019). *Aplicativo móvil para la utilización de taxis seguros en la ciudad de Ambato. (Trabajo de grado)*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/30099>

## 12 Anexos

### 12.1 Anexo A. Encuesta de recolección de la información

1. ¿Cuál es su sexo?

Femenino\_\_ Masculino\_\_

2. ¿Cuál es su rango de edad?

18 a 25 años\_\_ 26 a 33 años\_\_ 34 a 40 años\_\_ Más de 40 años\_\_

3. ¿Es propietario de un taxi en la ciudad de Bogotá?

SI\_\_ NO\_\_

4. ¿Cuántos taxis posee en la actualidad?

1 taxi\_\_ 2 taxis\_\_ 3 taxis\_\_ Más de 3 taxis

5. ¿Actualmente cuenta con algún aplicativo móvil que mejore el servicio o le permita tomar carreras?

SI\_\_ NO\_\_

6. ¿Le gustaría que su taxi tuviera un aplicativo móvil que grabe tanto el interior como el exterior del vehículo para con ello mejorar la seguridad de los actores viales?

SI\_\_ NO\_\_

7. ¿Consideraría que la vinculación de un aplicativo móvil mejoraría la percepción de seguridad del usuario para que opte por el taxi como medio de transporte?

SI\_\_ NO\_\_

8. ¿Estaría dispuesto en contratar una empresa privada para que realice los procesos de grabar y monitorear las 24 horas del día el servicio de taxi prestado?

SI\_\_ NO\_\_

9. ¿Qué atributos le gustaría tuviera la empresa que prestaría los servicios de seguridad?

---

Calidad\_\_ Precio\_\_ Comunicación\_\_ Reacción inmediata\_\_ Todas las  
anteriores\_\_

10. ¿Tomaría los servicios para todos sus vehículos?

SI\_\_ NO\_\_

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio mensualmente?

\$50.000 a \$75.000\_\_ \$76.000 a 100.000\_\_ Más de \$100.000

12. ¿Por cuánto tiempo tomaría el servicio?

1 mes\_\_ Entre 2 y 6 meses\_\_ Entre 7 meses y 1 año\_\_ Más de 1 año\_\_