



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Julian Andres Sanchez Vidal

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería y Administración
Palmira, Colombia

2022

Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Julian Andres Sanchez Vidal

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Administración

Director:

Magister Camilo Álvarez Payán

Línea de Investigación:

Administración con énfasis en finanzas

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería y Administración
Palmira, Colombia

2022

Reflexión

Elaborar un plan y asegurar el éxito es una de las mayores satisfacciones que un hombre inteligente puede experimentar.

Henry Fayol

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

Julian Andres Sanchez Vidal

Fecha 18/04/2022

Agradecimientos

Agradezco a los dioses que pudieran existir por conferir las oportunidades que permitieron lograr de manera satisfactoria esta etapa académica.

A mi madre y hermanos por el apoyo inmensurable para finalizar esta fase de mi carrera. Su amor incondicional es el mayor motivo para afrontar cualquier obstáculo.

A mi padre, Silvio Aquiles Sanchez (Q.E.P.D.) porque su memoria y enseñanza siempre me acompañaban por los senderos que camino, como también en las metas que me propongo.

A los docentes de la maestría por brindarme sus conocimientos, en especial a Camilo Álvarez Payan por su labor de orientación para la culminación de este trabajo.

A mis grandes amigos Brian y Ervin por su aporte para el desarrollo de mi vida profesional y personal.

Resumen

Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Se desarrolló un modelo de plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, en la ciudad de Cali, a partir de una metodología cuantitativa con un alcance exploratorio y descriptivo. En el marco de la implementación de la Resolución 3256 de 2018 que autorizó la prestación del servicio de bicitaxi por parte de los operadores informales existentes. De esta forma, se realizó un estudio del sector competitivo y un análisis DOFA para formular las estrategias necesarias para su formalización, con las que alcancen una ventaja competitiva en el sector. Las estrategias guiaron el desarrollo de estudios de mercado, descripción del negocio, definición de los servicios, estrategia de marketing, operaciones y administración, viabilidad financiera y de riesgos.

Dentro de los principales resultados se encontró que el sector competitivo del transporte público ofrece condiciones ventajosas para un operador de tricimóviles formalizado. Además, el impacto de la formalización beneficiaría al operador con mayor número de viajes en semana y buena imagen de la marca ante la población. Sin embargo, se deben ajustar sus capacidades para posicionarse en el sector. Por lo que se indicó cómo las estrategias de diferenciación, enfoque, alianzas, procesos, Responsabilidad Social Empresarial RSE y administración de riesgos podrían posicionar al operador con la entrega de un servicio sostenible, seguro y de calidad. Finalmente, el plan de negocio fue viable financieramente por obtener criterios aceptables con los métodos del VPN y la TIR.

Palabras clave: plan de negocio, bicitaxis, tricimóviles, formalización, DOFA, viabilidad financiera y riesgos.

Abstract

Business plan for public transport service of passengers in non-motorized tricycles or with assisted pedaling in the Valle de Lili sector, Cali.

A business plan model for public passengers transport service was developed in non-motorized tricycles or with assisted pedaling in the Valle de Lili sector, in the city of Cali, based on a quantitative methodology with an exploratory and descriptive scope. Within the framework of the implementation of the resolution 3256 of 2018 that authorized the provision of the pedicab service by existing informal operators. In this way, a study of the competitive sector and SWOT analysis were carried out to formulate the necessary strategies for its formalization, with which they achieve a competitive advantage in the sector. The strategies guided the development of market studies, business description, definition of services, marketing strategy, operations and administration, financial and risk feasibility.

In the main results, it was found that the competitive public transport sector offers advantageous conditions for a formalized tricimobile operator. Also, the impact of the formalization would benefit the operator with the highest number of trips during the week and the good image of the brand with the population. However, their capabilities must be adjusted to position themselves in the sector, which it was indicated how the differentiation strategies, focus, processes, CSR Corporate Social Responsibility and risk management could position the operator with the delivery of a sustainable, safe and quality service. Finally, the business plan was financially viable by getting acceptable criteria with the NVP and IRR methods.

Keywords: Business plan, pedicab, tricimobiles, formalization, SWOT, risks and financial viability.

Contenido

	Pág.
Resumen	IX
Contenido	XI
Lista de figuras	XIV
Lista de tablas	XV
Introducción	1
1. Antecedentes	3
2. Planteamiento del problema	7
2.1 Formulación de la pregunta problema de la investigación	10
3. Objetivos	11
3.1 Objetivo general	11
3.2 Objetivos específicos	11
4. Justificación	12
5. Marco de referencia	15
5.1 Marco teórico	15
5.2 Marco conceptual	26
5.2.1 Bicitaxismo en Cali	27
5.2.2 Tricimóvil	27
5.2.3 Formalización empresarial	27
5.2.4 Transporte público en Colombia	28
5.2.5 Análisis estratégico	28
5.2.6 Análisis de los sectores industriales y de la competencia	28
5.2.7 Análisis DOFA	29
5.2.8 Planificación estratégica	29
5.2.9 Evaluación financiera.....	30
5.2.10 Administración de riesgos.....	30
5.3 Marco geográfico.....	31
6. Metodología	37
7. Resultados	39
7.1 Análisis estratégico interno y externo	39
7.1.1 Análisis ambiental.....	39

XII Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

7.1.2	Análisis competitivo del sector.....	53
7.1.3	Análisis interno.....	65
7.2	Análisis estratégico DOFA.....	72
7.2.1	Matrices de evaluación para factores internos y externos.....	74
7.2.2	Matriz DOFA.....	79
7.3	Estudio de mercado.....	83
7.3.1	Investigación de mercado.....	84
7.3.2	Segmentación del mercado.....	95
7.3.3	Estimación de viajes e ingresos anuales de la operación.....	96
7.3.4	Participación en el mercado.....	98
7.4	Descripción del negocio.....	99
7.4.1	Enunciados estratégicos.....	100
7.4.2	Objetivos y cursos de acción.....	101
7.4.3	Aspecto legal.....	105
7.5	Descripción del servicio.....	107
7.5.1	Línea de servicios a ofrecer.....	107
7.5.2	Ingresos por servicio y costos variables.....	108
7.5.3	Matriz de crecimiento y participación del BCG.....	111
7.5.4	Costos de inversión.....	113
7.6	Estrategia de marketing.....	116
7.6.1	Ubicación.....	117
7.6.2	Acceso a los servicios.....	119
7.6.3	Garantías del servicio.....	119
7.6.4	Ciclo de compra y venta.....	120
7.6.5	Fijación de precios.....	123
7.6.6	Eventos especiales.....	123
7.6.7	Trabajo de marca.....	124
7.6.8	Gastos de venta.....	126
7.7	Operaciones y administración.....	127
7.7.1	Instalaciones.....	128
7.7.2	Diseño de los tricimóviles.....	128
7.7.3	Organigrama.....	130
7.7.4	Procesos.....	132
7.7.5	Control de calidad.....	137
7.7.6	Gestión humana.....	137
7.7.7	Responsabilidad Social Empresarial RSE.....	139
7.7.8	Gastos operacionales.....	140
7.8	Aspectos clave del plan de negocio.....	143
7.9	Estudio financiero.....	145
7.9.1	Inversión inicial y amortización de la deuda.....	146
7.9.2	Proyección de ingresos.....	147
7.9.3	Proyección de partidas de depreciación.....	148
7.9.4	Flujo de caja del inversionista.....	149
7.9.5	Costo promedio ponderado de capital o WACC.....	151
7.9.6	VPN, TIR y Análisis de sensibilidad.....	152
7.10	Administración de riesgos.....	154
8.	Conclusiones y recomendaciones.....	157
8.1	Conclusiones.....	157
8.2	Recomendaciones.....	160

A. Anexo: Entrevistas a conductores y propietario de tricimóviles de la organización EcoBiciTaxi	161
B. Anexo: Listado DOFA	180
C. Anexo: Formato de encuesta en formulario Google.....	182
D. Anexo: Tabulación de encuestas	187
E. Anexo: Matriz de Plan de Acción a corto plazo – Servicio de bicitaxi en el sector de Valle del Lili (Libro de Excel)	204
F. Anexo: Localización de los puntos de acceso al servicio de bicitaxis	205
G. Anexo: Estudio de viabilidad financiera y análisis de sensibilidad (Libro de Excel)	207
Bibliografía	209

Lista de figuras

	Pág.
Figura 7-1: Análisis de aspectos externos.....	39
Figura 7-2: Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento en volumen 2014-I-2020-IV	40
Figura 7-3: Pirámide poblacional de Cali por grupos de edad y sexo 2019	51
Figura 7-4: Pirámide poblacional de Cali por grupos de edad y sexo 2021	51
Figura 7-5: Fuerzas ambientales del sector del bicitaxismo en el Valle del Lili	54
Figura 7-6: Tricimóviles Eco-One	56
Figura 7-7: Barrios de residencia de los usuarios encuestados.....	87
Figura 7-8: Motivos para utilizar el servicio de bicitaxis	87
Figura 7-9: Promedio de viajes por semana de los usuarios	88
Figura 7-10: Percepción sobre los servicios de bicitaxis	90
Figura 7-11: Factores que afectan la imagen del servicio de bicitaxis	90
Figura 7-12: Acogida de servicios adicionales.....	95
Figura 7-13: Participación modal de los viajes en transporte público en el área de estudio	99
Figura 7-14: Matriz de crecimiento – participación del BCG	112
Figura 7-15: Localización de puntos de acceso al servicio de bicitaxis actuales y potenciales.....	118
Figura 7-16: Ciclo de compra y venta completo	121
Figura 7-17: Diseño técnico propuesto para los tricimóviles.....	129
Figura 7-18: Organigrama	130
Figura 7-19: Mapa de procesos	134

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 7-1: Marco legal del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido.....	45
Tabla 7-2: Cantidad de viviendas de la comuna 17 según estrato y barrio, junio 2020 ..	49
Tabla 7-3: Proyecciones de población por grupos de edad y sexo, en Cali 2019 – 2021 50	
Tabla 7-4: Puntuación de variables internas de las fuerzas competitivas del sector de transporte público en el Valle del Lili.	61
Tabla 7-5: Ponderación de las fuerzas competitivas del sector de transporte público en el Valle del Lili	63
Tabla 7-6: Matriz EFI	75
Tabla 7-7: Matriz EFE	77
Tabla 7-8: Matriz DOFA	80
Tabla 7-9: Edad de los usuarios encuestados	85
Tabla 7-10: Situación laboral de los usuarios encuestados vs edad	86
Tabla 7-11: Promedio de viajes por semana vs actividades que se realizan en el sector del Valle del Lili	89
Tabla 7-12: Impacto de la formalización con respecto a la imagen del servicio	91
Tabla 7-13: Impacto de la formalización de las actividades con respecto al promedio de viajes por semana de los usuarios.....	91
Tabla 7-14: Escala Likert	93
Tabla 7-15: Proyección de rango de viajes después del impacto de la formalización.....	94
Tabla 7-16: Costo máximo por el servicio de transporte en tricimóvil	94
Tabla 7-17: Estimación de viajes por semana.....	96
Tabla 7-18: Ingresos anuales de la operación	98
Tabla 7-19: Margen de contribución anual de los servicios	108
Tabla 7-20: Costos de inversión y expansión.....	113
Tabla 7-21: Gastos de venta.....	126
Tabla 7-22: Elementos para la descripción de los cargos	138
Tabla 7-23: Gastos operacionales	141
Tabla 7-24: Gastos de administración.....	141
Tabla 7-25: Composición de la inversión inicial.....	146
Tabla 7-26: Proyección de amortización de la deuda.....	146
Tabla 7-27: Proyección de ingresos del operador	147
Tabla 7-28: Proyección de ingresos totales de la operación	148
Tabla 7-29: Proyección de la depreciación	148

Tabla 7-30: Flujo de caja del inversionista.....	149
Tabla 7-31: WACC	152
Tabla 7-32: VPN y TIR con WACC de 32,13%	152
Tabla 7-33: Análisis de sensibilidad.....	153
Tabla 7-34: Identificación, análisis y valoración de riesgos.....	154
Tabla 7-35: Planes de acción	155

Introducción

Hace aproximadamente 17 años, según las fuentes consultadas, que en Colombia se viene presentando una alternativa de transporte de pasajeros en bicitaxis, cuyo nombre técnico es tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido. Un servicio que se caracteriza por movilizar pasajeros entre distancias cortas en determinados sectores de algunas ciudades. Sin embargo, durante mucho tiempo han operado de manera informal e incluso ilegal. Pero no fue sino hasta el 2018 que mediante la Resolución 3256 del Ministerio de Transporte se reglamentó el servicio y se cambió la situación. La normativa permitió y promovió la generación de empresas filiales prestadoras del servicio de bicitaxismo que aseguren el cumplimiento de los requisitos propuestos por la Ley, y que a su vez garanticen un servicio con condiciones mínimas de seguridad y calidad, para finalmente satisfacer las necesidades de los usuarios.

En este sentido, los prestadores del servicio de bicitaxi en sector de Valle de Lili de la Ciudad de Cali tienen la posibilidad de organizarse y formalizar sus operaciones, para dar cumplimiento a la norma, así mismo ser más competitivos y generar valor agregado con la prestación de los servicios.

Es así como se presenta a continuación una investigación exploratoria y descriptiva de un modelo de plan de negocio para prestadores del servicio público de transporte de pasajeros, en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido, en el sector del Valle del Lili, de la ciudad de Cali, con el fin de permitir la viabilidad operativa en el contexto del marco normativo.

En primer lugar, se estudiaron los antecedentes del bicitaxismo en Bogotá (Colombia) y Ciudad de México (México) en donde se expone la forma en que los operadores se han vinculado al servicio público de transporte y la red de turismo mediante determinadas estrategias diseñadas y una figura jurídica utilizada para alcanzar mayores niveles de formalización. También, se abordó la problemática del bicitaxismo en la ciudad de Cali y

en especial en el sector del Valle del Lili, que presentan altos riesgos sociales adyacentes a las actividades de carácter informal, como por ejemplo la vulnerabilidad de los conductores o bicitaxistas.

En segundo lugar, se plantearon diversos referentes teóricos para dar soporte y justificación a la propuesta de un plan de negocio tipo que pudiera orientar a los futuros operadores de transporte público en tricimóviles hacia la formalización y legalización de sus actividades. De esta manera, se formularon los objetivos específicos de la investigación ligados al desarrollo de cinco aspectos o componentes fundamentales de un plan de negocio como: el análisis del ambiente externo e interno; la identificación y descripción del mercado potencial; los planes estratégicos, de marketing y operativos; la viabilidad financiera; y la administración de los riesgos.

En tercer lugar, se presentaron los resultados de la investigación para cumplir con los objetivos específicos. Se puede apreciar la realización de un análisis del sector y análisis DOFA que generaron las estrategias que podrían orientar el desarrollo del estudio de mercado, la descripción del negocio, descripción del servicio, la propuesta de estrategia de marketing y el plan operativo y administrativo. Finalmente, se realizó un estudio de la viabilidad financiera del modelo de plan de negocio a través de los métodos del Valor Presente Neto VPN y la Tasa Interna de Retorno TIR. Acompañado de un análisis de sensibilidad y de los análisis de riesgos inherentes al desarrollo de las actividades de la empresa.

En cuarto y último lugar, se presentaron las conclusiones más importantes sobre los resultados de la investigación de acuerdo con la conveniencia, factibilidad y viabilidad de que los actuales operadores del servicio informal del bicitaxismo puedan formalizarse en el marco de la implementación de la Resolución 3256 de 2018.

1. Antecedentes

En cuanto a los antecedentes relacionados con el servicio de bicitaxi hay pocas investigaciones sobre elaboración de planes de negocio y estudios de viabilidad de éstos para los prestadores del servicio público de pasajeros en tricimóviles no motorizados. Por consiguiente, se tuvo en cuenta las investigaciones a nivel internacional y nacional que han hecho referencia a la búsqueda de la formalización de las operaciones, movilidad sostenible, desarrollo organizacional y viabilidad técnica y financiera del servicio.

A nivel internacional, la Alcaldía de la Ciudad de México CDMX (2017) realizó un estudio oficial sobre los ciclotaxis en el marco de una segunda revolución de la movilidad no motorizada en la ciudad de México CDMX, en la cual se elaboró una breve historia de la movilidad urbana no motorizada desde sus inicios en el año 1990; haciendo énfasis en las problemáticas presentadas ante los procesos de legalización del servicio de transporte, incumplimientos de las autoridades y conflictos entre los ciclotaxistas para organizarse en cooperativas.

Por otro lado, la investigación justificó el por qué los ciclotaxistas son pieza clave de la movilidad urbana sustentable; utilizando criterios como la necesidad de urbes más eficientes, infraestructuras resilientes y seguras con servicios de transporte sostenibles con el medio ambiente, eficientes e inclusivos. También se indujo a la necesidad de motivar la creación de empleos verdes a través de los ciclotaxis, tanto en el sector privado como público; regresando por ejemplo a la prestación de servicios de mensajería y domicilio en donde no se necesite de vehículos motorizados (Alcaldía de la Ciudad de México, 2017).

Ahora bien, este estudio realizado por la Alcaldía de la Ciudad de México expone una serie de soluciones a las problemáticas asociadas con la informalidad del servicio de

transporte no motorizado. Estas problemáticas también se evidencian en el servicio de bicitaxi desarrollado en el sector del Valle del Lili. De esta forma, las alternativas de solución y estrategias de legalización propuestas en la investigación se convierten en un referente fundamental para el proceso de formalización de las actividades del servicio de bicitaxi en este sector de la ciudad de Cali.

En efecto, en la investigación de la Alcaldía de la Ciudad de México, se estudia el caso de éxito de la cooperativa Los Mosquitos, que se formalizó desde el año 2010 y que con su visión de futuro a largo plazo ha logrado garantizar la seguridad laboral, trato justo y democrático a los trabajadores. A su vez, se indica cómo han mejorado continuamente su servicio para volverlo más competitivo, rápido y seguro; teniendo como nuevas estrategias el diseño de un prototipo de ciclotaxi para personas en situación de discapacidad (Alcaldía de la Ciudad de México, 2017).

A nivel nacional, se realizaron dos investigaciones en la ciudad de Bogotá sobre la búsqueda de las bondades de integrar el bicitaxismo al sistema integrado de transporte público. En el año 2012, se investigó sobre qué tan viable era el servicio de bicitaxismo, a nivel técnico y financiero, para integrarse al Sistema de Transporte Público en Bogotá SITP; con lo que se obtuvo las siguientes conclusiones para una correcta integración: requerimientos de capacitación de los conductores en normas de tránsito, sensibilización de la comunidad para que respete y acepte este medio de transporte, generación de ingresos por medio de instalación de publicidad, sustitución eficiente de las rutas alimentadoras del SITP, beneficios directos de la formalización para mejorar la calidad en el trabajo de los conductores y proyección financiera viable a partir de ciertas condiciones de regulación y tarifas mínimas (Mercado, 2012).

En otra investigación realizada para los sectores de Portal Américas, Patio Bonito y Biblioteca Tintal de la ciudad de Bogotá se establece que los bicitaxis tienen potencial para convertirse en aliados estratégicos del comercio que opera en las zonas de servicio, debido a que pueden ser parte de la cadena de distribución. Por otro lado, se propone una integración física, operacional y tarifaria entre el SITP y los bicitaxis organizados en cooperativas para obtener beneficios fiscales y disminuir costos a través de esquemas colectivos de seguros. Finalmente, se diseña un plan de trabajo con énfasis en una

estructuración financiera, teniendo en cuenta financiación de terceros y aportes del gobierno (Pipicano, 2014).

De acuerdo con lo anterior, se presentan gran cantidad de retos para que el servicio de bicitaxi pueda formalizarse y se integre con los sistemas de transporte público en las ciudades, en este caso la ciudad de Cali y específicamente el sector del Valle del Lili. Así pues, el desarrollo de capacidades y competencias en los propietarios y bicitaxistas, la generación de un plan de negocio factible y viable, el apoyo y seguimiento permanente de la autoridad local, la voluntad de las partes para la sustitución de rutas alimentadoras del Sistema Integral de Transporte Masivo SITM por medios de transporte no motorizados y la generación de confianza en la ciudadanía son factores clave en el proceso de formalización y legalización.

Por último, como referente importante se tiene a la Resolución 3256 de 2018 expedida por el Ministerio de Transporte de Colombia, en la que se autorizó la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en tricimóviles no motorizados¹ o con pedaleo asistido², indicando que para su correcta prestación se tendría que aprovechar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Con esta resolución se consideró la Sentencia T-442 de 2013 que exhortó al Ministerio de Transporte para el diseño e implementación de medidas y condiciones para que puedan operar o no operar los prestadores del servicio de bicitaxis; también el artículo 204 de la Ley 1753 de 2015 en donde se establece que el Ministerio de Transporte promoverá el uso de los tricimóviles no motorizados con tecnologías limpias para la posible alimentación de los sistemas de transporte públicos (Ministerio de Transporte, 2018).

En la resolución se definieron los radios de acción en donde podrían operar los tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido. En efecto, el Ministerio de Transporte (2018) los tipificó como “zonas de primera y última milla de los sistemas de transporte

¹ Se hace referencia a vehículos no motorizados de tres ruedas para el servicio de bicitaxi, accionado con el esfuerzo físico del conductor por medio de pedales

² Se hace referencia a un triciclo equipado con un motor eléctrico con potencia nominal continua no mayor a 0,50 Kw para brindar el servicio de bicitaxi. El motor se convierte en un apoyo para el bicitaxista, ya que le ayuda a disminuir su esfuerzo físico (Ministerio de Transporte, 2018).

para la alimentación de pasajeros, zonas de tratamiento especial y zonas turísticas” (p. 8).

También se indicó la capacidad máxima de operación (número de vehículos por persona natural), requisitos de habilitación, capacidades transportadoras de la zona, permisos de operación y requisitos de la plataforma tecnológica que tendrían que operar las autoridades locales (Ministerio de Transporte, 2018).

En el sector del Valle del Lili de la ciudad de Cali, es fundamental la implementación de la Resolución 3256 de 2018, puesto que plantea las condiciones básicas para la formalización y legalización del servicio de bicitaxi que se brinda en la zona, la cual esta categorizada como de primera y última milla del SITM. Lo anterior en beneficio de los conductores de este medio de transporte y la ciudadanía.

2. Planteamiento del problema

América Latina y el Caribe se caracteriza por ser una de las regiones en el mundo con mayor crecimiento urbano, ya que el 80% de su población se concentra en las zonas urbanas lo cual ha generado problemáticas ambientales, socioeconómicas y de planificación de viviendas (Naciones Unidas, 2014). De acuerdo con Cooper y Henríquez (2010), la planificación territorial en la región ha tenido una capacidad limitada para afrontar los desafíos del crecimiento urbano.

En Colombia se desarrolló la expansión urbana en el último tercio del siglo XX debido a un conjunto de transformaciones sociodemográficas y territoriales que se presentaron en el país, que provocó un alto grado de urbanización de ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla y brechas con otras regiones del territorio (Flórez, 2000). Específicamente, la Ciudad de Cali alcanzó para el año 2021 una población estimada de 2.217.961 habitantes en la cabecera o zona urbana, lo que representa el 97,93% de la población total de Cali (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2020a).

Una de las zonas de mayor expansión urbana en Cali ha sido la zona del Valle del Lili³. Todo gracias a la aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial del año 2000 que presentó un desarrollo masivo de urbanización por medio de una ampliación de la delimitación propuesta de la ciudad, que permitió el asentamiento de más de 86.483 habitantes en los vacíos urbanos, entre ellos Caney y Urbanización Lili (Escobar, 2009). Entre 2008 y 2016 se aprobaron 1098 licencias de construcción, en espacios de la

³ No confundir con el barrio Valle del Lili el cual se conformó en el año 1851 y pertenece a la comuna 22.

comuna 17 (zona del Valle del Lili) y la comuna 19, lo que aumentó la densidad poblacional de estas áreas (Sevillano & Bravo, 2018).

Los barrios de la zona del Valle del Lili con mayor crecimiento han sido Ciudadela Comfandi, El Caney y Urbanización Lili con una población estimada con el censo 2018 de 53.182 habitantes, lo que sería el 39,25% de la población de la comuna 17 (135.468 habitantes) (Departamento Administrativo de Planeación [DAP], 2020). En cuanto a los estratos socioeconómicos, Ciudadela Comfandi es nivel 3 y el Caney y Lili son 4 (Alcaldía de Santiago de Cali, 2019).

La población de los barrios Ciudadela Comfandi, El Caney y Urbanización Lili, de aquí en adelante entendido como el sector del Valle del Lili, poseen gran variedad de zonas verdes debido a su planificación arquitectónica y paisajista con 14.974 especies arbóreas (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [CVC]& Universidad Autónoma de Occidente [UAO], 2020). Por otro lado, se encuentran diversidad de empresas comerciales y de servicios que satisfacen las necesidades de los habitantes del sector, y que los lleva a no movilizarse a otras partes de la ciudad para buscar estos servicios (Diario El País, 2017).

Sin embargo, en el sector del Valle del Lili hay déficit de equipamientos de seguridad ciudadana, cultura, recreación, educación y salud a escala zonal y local para atención de nivel 1 (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017). Lo que conlleva a que sus habitantes tengan la necesidad de movilizarse para satisfacer las anteriores necesidades.

El transporte público en el sector del Valle del Lili es atendido por el Sistema Integral de Transporte Masivo SITM, conocido como MIO. Para el año 2020 la cobertura del sector de Valle del Lili consta de cinco rutas troncales y tres rutas alimentadoras; además la estación o terminal más cercana es la Estación Universidades ubicada en la carrera 100 entre calle 16 y calle 25, alejada del sector del Valle del Lili que queda al oriente de la calle 25 o autopista Simón Bolívar (Metrocali, 2020). Los habitantes del sector no están satisfechos con la calidad del servicio, debido a la baja cobertura del SITM- MIO, rutas con frecuencias de 20 a 30 minutos y el sistema ineficiente de transbordos para llegar a

la estación Universidades; aspecto que ha tenido en cuenta las autoridades con los nuevos proyectos Terminal Sur y Terminal Simón Bolívar (Diario El País, 2017).

En efecto, en sectores alejados de las troncales y estaciones del SITM-MIO no se ha podido establecer un servicio confiable, eficiente y de calidad; llegando a transportar solo el 54% de los pasajeros estimados a pesar de contar con una cobertura espacial del 90% de la ciudad. Debido a las deficiencias del SITM – MIO, el transporte informal se convierte en una alternativa que se consolida a través del transporte motorizado y no motorizado, satisfaciendo las necesidades de las personas que buscan mayor eficiencia en este servicio (Villar, 2017).

En el sector del Valle del Lili, se consolidó desde el año 2014 el bicitaxismo sin ningún tipo de autorización para operar. Hasta el año 2019 se pueden contar, aunque no se ha realizado un censo oficial, más de 115 bicitaxis y 130 empleos; los cuales llenan los vacíos de la operación del SITM – MIO y sirven como complemento de todos los sistemas de transporte en la zona (Diario El País, 2019).

Como consecuencia del bicitaxismo en el sector se han presentado una serie de conflictos a nivel social, económico y de convivencia ciudadana, que se relaciona con las problemáticas generales del transporte informal (Villar, 2017). Puesto que una parte de la comunidad se queja de este servicio ante la falta de control de las autoridades, falta de garantías para movilizarse, riesgos de accidente, desconocimiento de las señales de tránsito por parte de los bicitaxistas, consumo de alucinógenos, porte de armas, población inmigrante sin permiso de trabajo y trabajadores sin seguridad social. Igualmente se presentan quejas de los taxistas que ven en este servicio una competencia directa (Diario El País, 2019).

Una oportunidad para los propietarios y conductores de estos tricimóviles que obtienen su sustento diario de esta actividad, es que los medios de transporte no motorizados hacen parte de la movilidad sostenible y resiliente que favorecen los sistemas socio-ecológicos; lo que beneficia también a las comunidades de su entorno (Morales, 2009). Diferentes ciudades del mundo le han apostado a una movilidad sostenible. De acuerdo con Hallegate, Rentschler y Rozenberg (2019) “los sistemas de transporte multimodales

que dependen de movilidades no motorizadas y de transporte público son más resilientes que los sistemas que dependen únicamente de los vehículos privados” (p.15).

Los beneficios anteriores y demás circunstancias han llevado al gobierno colombiano a reglamentar y autorizar la prestación de servicio público de transporte de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido, a través de la Resolución 3256 de 2018. Sin embargo, en la ciudad de “Cali aún no se adoptan medidas para la operación formal de este tipo de vehículos, que cada día toma más fuerza” (Diario El País, 2019). Por lo que se está a la espera de las estrategias y planes de la autoridad municipal.

En este sentido, para que se puedan formalizar las operaciones del servicio brindado en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, además de que se cumpla con los requisitos para la constitución legal de las empresas, es importante tener en cuenta la teoría administrativa que oriente a las organizaciones formales e incipientes hacia el desarrollo empresarial y competitivo. En las investigaciones consultadas y relacionadas con el bicitaxismo en la ciudad de Cali, no se encuentran referentes de este tipo. Por esta razón se hace necesario comprender ¿cómo proyectar estratégicamente el servicio público de transporte de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili?, además ¿cómo estructurar de manera factible este servicio de transporte? y ¿cuál es la viabilidad financiera de un plan de negocio para este servicio de transporte, legalmente constituido?

2.1 Formulación de la pregunta problema de la investigación

¿Cuál es el plan de negocio tipo para prestadores del servicio público de transporte de pasajeros, en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido, en el sector del Valle del Lili, de la ciudad de Cali; que permita viabilizar sus operaciones en el marco normativo de la Resolución 3256 de 2018 del Ministerio de Transporte?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar el modelo de negocio para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros, legalmente constituido, en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, de la ciudad de Cali.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar el ambiente externo e interno de las operaciones del servicio de transporte público en tricimóviles en el sector del Valle de Lili.
- Identificar y describir el mercado potencial para el servicio de transporte público en tricimóviles en el sector del Valle de Lili.
- Definir las estrategias y acciones de negocio, marketing, operación, gestión humana y cultura organizacional para brindar un servicio de transporte público en tricimóviles en el sector del Valle de Lili con estándares de calidad y seguridad.
- Verificar la viabilidad financiera del modelo de negocio para la prestación del servicio de transporte público en tricimóviles en el sector del Valle del Lili.
- Analizar los riesgos o contingencias de la operación del servicio de transporte público en tricimóviles en el sector del Valle del Lili.

4. Justificación

La presente investigación fundamenta su realización en el marco de la Resolución 3256 de 2018, ya que el sector del Valle del Lili es propicio para la habilitación y formalización del uso de servicio público de transporte de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido, ya que presenta las condiciones de demanda insatisfecha por el servicio público de transporte en zonas de primera/ última milla y de procura por la sostenibilidad ambiental. Por consiguiente, el Ministerio de Transporte (2018) indica lo siguiente:

Las personas naturales o jurídicas, legalmente constituidas, interesadas en prestar el servicio público de transporte de pasajeros en triciclos o tricimóviles no motorizados y tricimóviles con pedaleo asistido, deberán solicitar y obtener habilitación ante la autoridad de transporte competente, cumpliendo con las condiciones establecidas en la presente resolución como capacidad financiera, capacidad técnica y de seguridad. (p. 10)

Es necesario indicar que no toda la estrategia de formalización recae en el Estado y sus iniciativas, se requiere de una estrategia integral. Es decir, se necesita de la participación de otros sectores como las entidades financieras, los gremios empresariales y la academia. Por ejemplo, la academia con sus investigaciones y programas de extensión es vital en los procesos de creación y sostenimiento estratégico de las empresas informales que llegan a la formalidad en cada uno de los sectores de la economía (Salcedo, 2011).

De esta forma, la elaboración de un plan de negocio tipo impulsado desde la academia, puede servir como alternativa de solución, referente o herramienta de comunicación para las organizaciones informales de servicio de bicitaxi interesadas en conseguir un permiso de operación. Además, que quieran desarrollarse empresarialmente a través de la orientación de planes, estrategias, tácticas e indicadores que puedan aumentar la probabilidad de éxito del negocio o mejores rendimientos en el mediano y largo plazo. De esta manera, este plan puede convertirse en una guía a la hora de presentar propuestas a los stakeholders para la habilitación de la operación, financiamiento de entidades financieras y búsqueda de inversionistas (Balanko- Dickson, 2008).

Aunque no se ha realizado un censo o carnetización de las personas que dependen de la actividad del bicitaxismo en el sector del Valle del Lili, una parte está agremiada en organizaciones como Ecotransportes del Valle y EcoBiciTaxi. Los voceros de estas agremiaciones indican que el bicitaxismo en el sector genera más de 130 empleos para 3.500 viajes diarios. Manifiestan que una gran proporción de los trabajadores son jóvenes en condición vulnerable e inmigrantes venezolanos (Diario El País, 2019). En efecto, el impacto de la formalización de sus operaciones de transporte y una orientación estratégica para su desarrollo empresarial puede significar mejor calidad de vida en el trabajo y mayores beneficios para sus familias.

Por otro lado, la comunidad del sector del Valle del Lili puede beneficiarse con la formalización, proyección estratégica y ejecución de las operaciones del servicio de bicitaxi; debido a que la cobertura del SITM – MIO en la zona con las rutas alimentadoras y pretroncales son deficientes, lo que convierte en una opción eficiente a los tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido que cumplan los requisitos de seguridad, respeto por las señales de tránsito, revisión y mantenimiento preventivo de cada vehículo. Asimismo, grupos de interés como los almacenes, supermercados, centros comerciales y restaurantes pueden ver en este servicio de transporte un aliado para movilizar y atraer a sus clientes.

Finalmente, el plan de negocio tipo tiene en cuenta la sostenibilidad ambiental. Elemento que puede impulsar a las autoridades competentes y ciudadanía en general a llevar a cabo proyectos de infraestructura verde y resiliente, donde se le brinde un espacio

14 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

demarcado y equipado en las calles a los vehículos de servicio de transporte no motorizados. Esto puede motivar a la reducción de la utilización de los vehículos motorizados en el sector.

5.Marco de referencia

5.1 Marco teórico

En este apartado se describen algunos conceptos teóricos y estudios de caso que se abordarán en el desarrollo de la investigación. En primer lugar, se tiene en cuenta los conceptos sobre la economía informal que es relevante en economías menos desarrolladas y un fenómeno que se convierte en un desafío para el Estado, los gremios empresariales, la academia y entidades financieras. En segundo lugar, se presenta la definición técnica y legal sobre los bicitaxis, teniendo en cuenta los conceptos de la jurisprudencia. En tercer lugar, se recogen conceptos del enfoque neoclásico y estructuralista de la administración que llevan a comprender como dar forma y proyección a una organización desde sus inicios. En cuarto lugar, se abordan teorías de desarrollo organizacional, teoría situacional y nuevos enfoques que indican como una organización se debe adaptar al cambio, a través de la renovación y flexibilidad empresarial. En quinto y último lugar, se detallan conceptos sobre la importancia del plan de negocio como herramienta administrativa que sirve de guía para viabilizar las operaciones de una organización.

Según Kalmanovitz (2015), la economía informal no está regulada legalmente. Por lo tanto, los trabajadores no alcanzan a percibir el salario mínimo, no tienen seguridad social y no pueden sindicalizarse. Por otro lado, la Organización Internacional del Trabajo OIT (s.f), la define como ciertas actividades económicas de trabajadores que no cuentan con mecanismos formales para cumplir con la legislación. De acuerdo con estas definiciones, se hace énfasis en la condición de los trabajadores, como es el caso de los conductores de bicitaxis; los cuales presentan insuficiencias en su actividad laboral y las operaciones que realizan carecen de una regularización pertinente. Esta economía informal es notoria en países de Latinoamérica como Colombia, y en especial en la ciudad de Cali.

Es necesario indicar que esta informalidad puede dividirse en dos tipos: informalidad de creación e informalidad de operación. En la informalidad de creación están aquellas empresas o actividades económicas que desde su origen y puesta en marcha no cumplieron con los requisitos legales. En cambio, en la informalidad de operación se pueden identificar aquellas empresas o actividades económicas que pasaron por una creación formal pero que no cumplen con el pago de impuestos, pagos a sus trabajadores y contabilidad al día. En cualquiera de los dos tipos, las mediciones de la economía informal se realizan principalmente con el porcentaje de trabajadores que laboran en ésta (Salcedo-Pérez et al., 2020).

De acuerdo con el planteamiento de Salcedo-Pérez et al. (2020), se puede decir que en el sector del Valle del Lili las organizaciones que brindan el servicio de bicitaxi presentan informalidad en su creación, por lo que necesitan cumplir con los requisitos legales como condición inicial para luego formalizar sus operaciones o actividad económica.

Por otro lado, los determinantes de la informalidad en una economía están relacionados directamente con el desempleo, tasas de interés y la balanza comercial. En efecto, el desempleo de una economía en un periodo de tiempo amplio conlleva a la informalidad. Por otra parte, las tasas de interés limitan la circulación de dinero que disminuye el volumen de negocios y la formalización de actividades económicas. Finalmente, una balanza comercial con predominio de las importaciones disminuye la capacidad de las industrias para generar empleo (Berrío-Calle et al., 2019).

Para adicionar a lo anterior, Salcedo-Pérez et al. (2020) indica que, desde un enfoque estructuralista, la informalidad se debe a la incapacidad de la economía formal para generar trabajo dejando espacio al desempleo estructural y el empleo informal; lo que trae como consecuencia la creación de empresas informales menos productivas y competitivas que no logran asumir los costos de la legalización.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2020b), el porcentaje de trabajadores informales en las 13 ciudades y áreas metropolitanas de Colombia, para el trimestre junio-agosto de 2020, se ubicó en 47,2%. Entre los sectores

en donde se identifica este nivel informalidad, se encuentra el del servicio de transporte de pasajeros en vehículos no motorizados.

Antes del año 2018, el servicio de tricimóviles se consideraba ilegal porque la política nacional definía que un vehículo de servicio público era un automotor destinado al transporte de pasajeros, carga o ambos que utilizaba las vías públicas; por lo tanto, los vehículos no motorizados como los bicitaxis no habían sido homologados. A través de la Sentencia T-442-13, la Corte Constitucional exhortó al Ministerio de Transporte a reglamentar la actividad bicitaxista para homologarla o no; argumentando el derecho al trabajo y definiendo, a partir de la ley, la finalidad del servicio público como un servicio que se presta a la comunidad para trasladarse de un lugar a otro a cambio de una contraprestación en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios (Corte Constitucional de Colombia, 2013).

A través de la Resolución 3256 de 2018, los tricimóviles se homologan como vehículos de servicio público de transporte para apoyar o integrarse a los sistemas de transporte público de las ciudades; también como vehículos con energías limpias para atender zonas de primera y última milla que disminuyan la ilegalidad y la informalidad. El Ministerio de Transporte divide a los tricimóviles en dos tipos: tricimóviles no motorizados y tricimóviles con pedaleo asistido. En efecto, la entidad indica que el tricimóvil no motorizado presenta tres ruedas y se puede mover mediante el pedaleo realizado por el conductor. En cambio, define el tricimóvil con pedaleo asistido como aquel triciclo que posee un motor eléctrico con una potencia nominal continua menor o igual a 0,50 kW. El motor tiene la finalidad de apoyar el pedaleo del conductor. De esta forma, el vehículo puede alcanzar una velocidad de 25 kilómetros por hora km/h y tener un peso no superior a los 270 kilogramos kg (Ministerio de Transporte, 2018).

La Resolución 3256 de 2018, que aún no es ejecutada, indica que el Estado se ha esforzado por medio de la reglamentación para reducir el empleo informal; otra muestra de ello es la Ley 1429 de 2010 para la formalización y generación de empleo. Sin embargo, Salcedo-Pérez et al. (2020) señala que reducir la informalidad no solo depende de iniciativas legislativas, también se requiere de fortalecer el desarrollo empresarial de las organizaciones en el camino hacia la formalidad. De herramientas que doten a los

trabajadores y empresas informales de competencias técnicas y gerenciales, siendo importante el acompañamiento de la academia con teorías administrativas en las etapas de su desarrollo empresarial. A continuación, se plantean algunos enfoques de la administración que se pueden tener en cuenta para el desarrollo empresarial de los prestadores del servicio de bicitaxi.

Así pues, uno de los aportes del enfoque neoclásico de la administración es la Administración por Objetivos APO, que determina la importancia de los planes estratégicos para que una organización pueda cumplir con sus objetivos y alcanzar los resultados esperados (Chiavenato, 2019). Drucker (1954), en relación con la APO, expone que la práctica gerencial no solo es un proceso para la solución de problemas actuales, sino para tomar decisiones estratégicas que conlleven a la formulación de objetivos que configuren el futuro deseado del negocio y su relación con los clientes. También, añade que los objetivos se deben fijar a partir de la innovación para la supervivencia y desarrollo de las empresas.

La APO se puede utilizar en la actualidad con un enfoque democrático en donde los actores de la organización pueden participar en la planeación estratégica para cumplir con los objetivos organizacionales, los cuales sean compatibles con los objetivos individuales. También se pueden evaluar conjuntamente los resultados obtenidos comparándolos con los resultados esperados. De acuerdo con la APO para poder alcanzar los objetivos se debe diseñar estrategias junto con los planes tácticos y operacionales que permitan su aplicación (Chiavenato, 2019).

En este sentido, la proyección de un futuro deseado, la formulación de objetivos pertinentes para llegar a ese futuro, el diseño de estrategias o cursos de acción para lograr los objetivos y el planteamiento de acciones para implementar las estrategias; se convierten en elementos clave de la APO, para que las organizaciones que prestan el servicio de bicitaxi en el sector de Valle del Lili puedan orientar su gestión y le den un sentido estratégico al proceso de formalización y legalización de sus actividades.

Para que las anteriores organizaciones puedan implementar la APO, es necesaria la consolidación de una organización formal. Este tipo de organización es una agrupación

social creada para cumplir con un objeto específico (Litterer, 1963). Para que se pueda constituir una organización formal se necesita de: reglas que regulen el comportamiento de sus integrantes, formalización, especialización, coordinación de las actividades y fijación de roles y responsabilidades. Lo anterior requiere del diseño de una estructura organizacional que identifique a la organización como un esfuerzo planificado (Marco & Loguzzo, 2016). Por otro lado, la cultura organizacional o parte informal tiene un poder de influencia en aquella estructura, la cual se debe tener en cuenta (Cruz, 2016).

En el marco de la formalización de las operaciones del servicio de bicitaxi en el sector del Valle del Lili, es importante que las organizaciones vinculadas puedan orientar sus esfuerzos estratégicos con el diseño de una estructura organizacional y la correspondiente asignación de roles y responsabilidades. Además, promover una cultura basada en la seguridad vial, buena atención al ciudadano y sostenibilidad ambiental entre sus integrantes y usuarios.

De acuerdo con Chiavenato (2019), la organización formal trae beneficios para los procesos decisorios e implementación de las decisiones tomadas, reduciendo la incertidumbre. Los miembros de una organización formal deben tener flexibilidad, tolerancia a las frustraciones y capacidad de posponer las recompensas. Por otro lado, una organización debe generar estrategias organizacionales que le permitan adaptarse al ambiente que la rodea y del cual es interdependiente. Estas estrategias pueden ser del tipo competitivas, con las que se originan disputas por los recursos (clientes) entre diferentes organizaciones; también del tipo cooperativas con las que se puede presentar negociaciones, cooptaciones y coaliciones con actores del ambiente organizacional.

Así pues, en la década de los sesenta se origina la teoría de Desarrollo Organizacional DO que hace parte de la teoría del comportamiento, la cual se alinea con el enfoque sistémico y contribuye con herramientas y técnicas a tener en cuenta. En este sentido, el DO introduce un nuevo concepto sobre organización, alejada del sistema mecanicista y comprendida como un sistema orgánico, abierto y flexible. Por lo tanto, los conceptos de cambio, adaptación, cultura y clima organizacional complementan la visión de la organización (Chiavenato, 2019).

De acuerdo con Chiavenato (2019), “el DO es un cambio organizacional planeado” (p. 317), con el que se intenta cambiar las contribuciones de las personas, la calidad de sus trabajos y la cultura organizacional. Además, Chiavenato (2019) señala que este cambio se realiza mediante “procesos de solución de problemas, procesos de renovación, administración participativa, empowerment e investigación-acción” (p. 317).

Según lo propuesto por Chiavenato (2019), las organizaciones que brinden el servicio de transporte público en bicitaxis en el sector del Valle del Lili deben implementar, inicialmente, un proceso de solución de problemas. Este proceso consistiría en lograr un cambio con la formalización y legalización de una manera sistemática, teniendo en cuenta los factores externos del ambiente y resolviendo las problemáticas relacionadas con la informalidad en que se desarrolla la operación u actividad económica.

Agregando a lo anterior, las personas en una organización son contribuyentes o participantes en los procesos de cambio, en donde su contribución depende del sistema de recompensas y características del medio que rodea a la organización; por lo tanto, es necesario coordinar las diferentes actividades de los contribuyentes para efectuar las actividades planeadas con el ambiente (Lawrence & Lorsch, 1988).

Ahora bien, la cultura organizacional es uno de los conceptos más estudiados dentro de la teoría de Desarrollo Organizacional, por lo que no ha sido un referente conceptual homogéneo. Sin embargo, Reyes y Moros (2019) llega a una aproximación general e indica que la cultura organizacional es “un sistema de significados compartidos por los miembros de la organización, los cuales son el resultado de una construcción social constituida a través de los símbolos y como tal deben ser interpretados”. Según Segredo et al. (2017), estos símbolos son parte de una realidad cultural en donde se pueden identificar valores, sistema de creencias, normas, mitos, voluntades, expectativas, liderazgos y diálogos que los miembros de una organización comparten y que se convierten en la referencia para comportarse en las actividades diarias.

Asimismo, Rivera et al. (2018) señalan que la cultura organizacional no es tangible, pero desempeña un papel fundamental dentro de la organización ya que influye en el

comportamiento de sus integrantes, su gestión es estratégica para la adaptación al cambio y conservar un buen clima organizacional.

A propósito, el concepto de cambio es fundamental porque se busca cambiar la cultura y mejorar el clima de la organización. Los procesos de cambio se fundamentan en el modelo de Kurt Lewin y Schein; en donde el cambio se explica como la transición de un estado actual a otro diferente a partir de rupturas, transformaciones, interrupciones y perturbaciones. Las organizaciones deben adaptarse al cambio generado por el ambiente dinámico del mundo actual para sobrevivir. Se tipifican tres etapas claves en el proceso de cambio: el descongelamiento, en donde se desaprenden ideas y prácticas anteriores; cambios, se aprenden nuevas ideas y prácticas; y el recongelamiento, en donde se incorporan los cambios a la conducta (Chiavenato, 2019).

Para la implementación de procesos de cambio, se debe tener en cuenta las siguientes etapas de desarrollo de una organización: etapa pionera o inicial, con improvisaciones, emprendimiento y capacidad alta en innovación; etapa de expansión o de crecimiento, con volumen de actividades mayor y desafíos para aprovechar las oportunidades del ambiente; etapa de reglamentación, en donde se definen normas de regulación, rutinas y procesos de trabajo; etapa de burocratización, con sistema de reglas y procedimientos rígidos para moldear una conducta organizacional que se enfrente a las contingencias; etapa de flexibilización, desarrollo organizacional enfocado en readaptarse a los cambios a través de la innovación y sistemas organizacionales flexibles (Chiavenato, 2019).

En el caso que nos ocupa, las organizaciones de servicio de bicitaxi deben pasar todas las etapas de desarrollo propuestas por Chiavenato (2019), de acuerdo con las lecciones aprendidas y experiencias significativas obtenidas en el desarrollo de sus actividades hasta la actualidad. En efecto, para disminuir la improvisación en la etapa pionera o inicial es fundamental el descongelamiento de prácticas desarrolladas con anterioridad, la planeación estratégica y la organización formal de la operación.

Según la teoría situacional, la adaptación al cambio se tiene que dar en la organización porque hay una relación funcional entre las variables independientes del ambiente o

condiciones cambiantes y las prácticas administrativas dependientes; las cuales deben tener un proceso constante de identificación y ajuste por la relatividad de la teoría administrativa (Chiavenato, 2019). Las condiciones cambiantes se pueden considerar como oportunidades, imperativos, restricciones y amenazas que impactan la estructura organizacional. Al contrario de las organizaciones mecanicistas, las organizaciones orgánicas pueden ser sistemas abiertos con flexibilidad al cambio, la creatividad e innovación. Este tipo de organización se confronta con el ambiente y se originan dos problemas organizacionales: la diferenciación e integración. La diferenciación se origina en organizaciones divididas en departamentos, en donde cada departamento reacciona a la parte del ambiente que es relevante a sus actividades causando diferencias dentro de la estructura organizacional; por su parte la integración conduce a la unión de esfuerzos y coordinación entre las partes de la organización (Lawrence & Lorsch, 1973).

Acorde con la teoría situacional, las organizaciones, en este caso los prestadores del servicio de bicitaxi, deben gestionarse teniendo en cuenta el ambiente general y de tarea. En el ambiente general se encuentran las condiciones legales, políticas, económicas, demográficas, ecológicas, culturales y tecnológicas. En cambio, el ambiente de tarea es de donde se obtiene las entradas (recursos) y se ofrecen las salidas. Está constituido por proveedores, entidades reguladoras, competidores y clientes. El reconocimiento y control de estos elementos permite la disminución de la incertidumbre de la organización, un diseño organizacional acorde y mayor claridad en la ejecución de sus acciones (Chiavenato, 2019).

Las organizaciones que tengan por objeto las actividades en el sector del servicio de transporte público de pasajeros en vehículos no motorizados pueden acudir a alternativas de diseño organizacional como la organización por equipos; para poder procesar toda la información que llega del ambiente y tener estructuras que aprenden (Molina, 2020).

De acuerdo con Robbins y Coulter (2016), la organización por equipos es una estructura dividida por equipos empoderados, cada uno con un objetivo específico, formando procesos horizontales sin autoridad que descienda de arriba hacia abajo. La organización por equipos empoderados permite llegar a una estructura que aprende, en donde se gestiona el conocimiento y se fomenta la participación activa de los trabajadores e

interesados en las decisiones estratégicas. Fernández (2017) señala la rapidez, agilidad, aprovechamiento del conocimiento, incremento del desempeño, solución de problemas del entorno, eficiencia, competitividad y productividad como beneficios de los equipos empoderados dentro de una organización.

Otro aporte fundamental de la teoría situacional son las herramientas para el diseño de las estrategias organizacionales que se han convertido en pieza clave para todo tipo de estudio en las organizaciones. Acorde con Chiavenato (2019), la estrategia organizacional es una conducta global en la organización que tiene en cuenta las contingencias del ambiente, dejando de ser un proceso rígido, formal y secuencial. Hay tres enfoques situacionales para diseñar una estrategia organizacional: la escuela ambiental, la escuela del diseño y la escuela del posicionamiento.

En particular, la escuela del diseño ha sido la más influyente; con la cual se plantea la formulación de estrategias a través de un proceso de concepción sencillo que busca entender el ambiente y los medios internos de la organización con el fin de encontrar una estrategia particular que conduzca al logro de los objetivos. Por otro lado, los modelos del Boston Consulting Group BCG y análisis competitivo de Porter de la escuela del posicionamiento indican cómo posicionarse estratégicamente teniendo en cuenta la correcta asignación de los flujos de efectivo y la estructura del mercado en el cual operan las organizaciones (Chiavenato, 2019).

En efecto, la escuela del diseño presenta la matriz SWOT⁴ (strengths, weaknesses, opportunities, threats) en donde se compatibiliza la información sobre la evaluación interna de la organización (fortalezas y debilidades) y el análisis ambiental de oportunidades (lo que se debe aprovechar) y amenazas (lo que se debe mitigar). Lo anterior permite la definición de una estrategia organizacional que representa un curso de acción temporal para que la organización se adapte a su entorno actual (Chiavenato, 2019).

⁴ También conocida como matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas)

Es necesario recalcar la importancia que tendría la implementación de la matriz SWOT o DOFA para la formulación de diferentes estrategias o cursos de acción que permitan facilitar el proceso de formalización y legalización de las operaciones desarrolladas por las organizaciones que brindan el servicio de bicitaxi en el sector de Valle del Lili.

Adicionalmente, la escuela del posicionamiento muestra el modelo del BCG que busca garantizar un equilibrio en el flujo de efectivo o en la inyección de dinero para distintos tipos de producto y así mantener una participación ventajosa en el mercado. El modelo se basa en cuatro tipos de productos: vacas lecheras, con buena participación en el mercado pero con un lento crecimiento sin requerimientos de reinversión de los excedentes que genera; perros callejeros, con participación muy baja en el mercado y con bajo crecimiento siendo evidencia de fracaso; niños problema, productos con un alto crecimiento pero con una participación baja en el mercado por lo que requieren inversión; estrellas, con niveles altos de participación en el mercado y en su crecimiento por lo que garantiza el futuro de la organización. De esta manera, el modelo presenta una matriz con dos dimensiones clave como el potencial de crecimiento y participación de mercado, ordenados en dos ejes con una división de alto y bajo con la resultante de cuatro campos en donde se debe ubicar los cuatro tipos de producto con el objetivo de seguir una secuencia de éxito (Chiavenato, 2019).

Por otro lado, el modelo de análisis competitivo de Porter se basa en la estructura del mercado en el cual operan las organizaciones y establece que hay cinco fuerzas en el ambiente que determinan la competitividad. Según Porter (1982) estas fuerzas son “amenazas de nuevos ingresos, poder de negociación con los proveedores de la organización, poder de negociación de los clientes de la organización, amenaza de productos sustitutos e intensidad de la rivalidad entre organizaciones competidoras” (p. 20).

Según el modelo, para que una organización sea más competitiva se debe aplicar al menos una de las siguientes estrategias genéricas: liderazgo en costo, con la que se busca la disminución de costos en las operaciones; diferenciación, precios más elevados a través de la oferta de un servicio único y de mayor calidad; foco, atención de mercados

objetivos y estrechos para ofrecer un mejor servicio en donde haya mayor grado de concentración de los conocimientos y las competencias (Porter, 1982).

Teniendo en cuenta a Porter (1982), es fundamental identificar y describir las cinco fuerzas que determinan la competitividad en el sector del servicio de transporte público de la ciudad de Cali y, específicamente, el sector de Valle del Lili. Este tipo de análisis permitiría a las organizaciones mejorar continuamente las estrategias organizacionales y acciones para ser más competitivos en su sector, de la mano de estrategias genéricas que disminuyen el riesgo de la improvisación.

Adicionalmente, el modelo se complementa con la realización de una cadena de valor, en donde se busca un mayor margen de utilidad administrando eficientemente la organización a través de la desagregación de sus actividades en primarias, involucradas en el flujo de servicios hasta el cliente, y de soporte, que incluyen aquellas que apoyan las primarias (Chiavenato, 2019).

Por la singularidad del negocio del bicitaxismo en Cali y sus problemáticas sociales, también es importante tener en cuenta los conceptos de ética y responsabilidad social de los nuevos enfoques de la administración. En efecto, la ética debe impactar en las decisiones y conductas de los miembros de la organización, a través de una declaración formal como el código de ética. La pertinencia del código depende de buenos canales de comunicación que faciliten el conocimiento de las personas al interior y exterior de la organización, para que las prácticas del negocio logren ser transparentes (Chiavenato, 2019).

Además, las organizaciones pueden impactar positivamente en el ambiente de sus negocios con actividades que no hacen parte de su objeto social, sino con acciones que benefician a la sociedad en materia social, cultural y ambiental. Lo anterior hace parte de la responsabilidad social de una organización, mediante la cual una organización fija objetivos sociales teniendo en cuenta las exigencias de la sociedad. Las organizaciones que tengan una posición favorable a las exigencias de la sociedad, aplican un modelo stakeholder o de rendición de cuentas que procura una supervivencia a largo plazo al tener en cuenta los intereses de la sociedad y los recursos naturales limitados. En efecto,

la organización se define como un agente de cambio que aporta a una mejor calidad de vida de una sociedad (Chiavenato, 2019).

Finalmente, los objetos, conceptos y las relaciones de los diversos enfoques de la administración, definidos anteriormente, pueden constituir un plan de negocio para darle lógica a una empresa (Osterwalder, Pigneur, & Tucci, 2005). Por ejemplo, un plan de negocio es fundamental para la formalización de una empresa en el sector del servicio público de transporte de pasajeros en bicitaxis. Mejía y Ángel (2016) indican que la importancia de un plan de negocio está en la organización formal de las ideas y la facilidad con que se pueden transmitir, lo que disminuye la improvisación y le da soporte a la visión del negocio.

5.2 Marco conceptual

Mascarenhas (2009) define a un plan de negocio como una hoja de ruta con una declaración estratégica acompañada de pronósticos y planes operativos del negocio. Además, lo presenta como un documento para vender un proyecto de innovación completo para futuros accionistas y bancos. Por otro lado, Balanko-Dickson (2008) señala que un plan de negocio es un instrumento que documenta el propósito y los proyectos de la empresa, que se convierte en una herramienta comunicativa de sus planes, estrategias y tácticas. Además, define al plan de negocio como la sumatoria de las metas, investigación y estrategia.

A pesar de que hay diferentes esquemas para diseñar un plan de negocio, se considera pertinente en el marco de esta investigación que el modelo de plan de negocio tenga en cuenta este orden: análisis estratégicos, estudio de mercado, descripción del negocio, descripción del servicio, estrategia de marketing, operaciones y administración, estudio financiero y administración de riesgos (Balanko- Dickson, 2008). A continuación, se presentan los conceptos clave de esta investigación para abordar los elementos que orientan este modelo de plan de negocio propuesto para el servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili.

5.2.1 Bicitaxismo en Cali

Servicio de transporte desarrollado a través de un bicitaxi, que es un vehículo constituido por el marco de una bicicleta unido, mediante un eje de acero, a una estructura de metal que se compone de un asiento con capacidad para dos personas y una lona que funciona como techo para cubrir a los pasajeros y el conductor. Algunos vehículos cuentan con puertas laterales y bodega. Este servicio se caracteriza por tener clientes fijos, quienes acceden a los bicitaxis en diferentes puntos de acceso, en las vías o por solicitud del servicio a domicilio para viajes de ida y regreso (Diario El País, 2014).

5.2.2 Tricimóvil

De acuerdo con el Código Nacional de Transporte, un tricimóvil o “bicitaxi” se puede definir como un vehículo que no posee motor y que dispone de tres ruedas. En este sentido, este tipo de vehículo debe ser impulsado con el esfuerzo del conductor o bajo tracción humana mediante pedales; ya que este medio de transporte está diseñado teniendo en cuenta el principio de la bicicleta. Finalmente, en el vehículo se pueden trasladar tres personas que serían el conductor y dos pasajeros adultos sentados (Rincón, 2014).

5.2.3 Formalización empresarial

La formalización empresarial es un proceso con múltiples dimensiones que orienta a una empresa hacia el cumplimiento de toda la normatividad inherente a su objeto social. La primera dimensión es la entrada, en la cual se realizan los registros empresariales para la generación del Número de Identificación Tributaria NIT, Registro Único Tributario RUT y Registro Mercantil. La segunda dimensión está relacionada con formalizar los factores de producción como el cumplimiento de requisitos de uso del suelo, contratación y aseguramiento del personal (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f.).

La tercera dimensión comprende la formalización de los procesos misionales de una empresa; según las disposiciones sanitarias, técnicas, ambientales y normas inherentes al sector de operación de una organización. Finalmente, la cuarta dimensión del proceso de formalización es el cumplimiento de las obligaciones tributarias frente a entidades

como la DIAN y el Departamento Administrativo de Hacienda Municipal (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, s.f.).

5.2.4 Transporte público en Colombia

En concordancia con el artículo 3 de la Ley 105 de 1993, “el transporte público es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas, por medio de vehículos apropiados, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, sujeto a una contraprestación económica” (Presidencia de la República de Colombia, 2015).

5.2.5 Análisis estratégico

Es un análisis en el cual se identifica la situación de una organización para la elección de una estrategia; por lo tanto, se estudia los aspectos más importantes del ambiente externo e interno de una organización. Para analizar el ambiente externo se tiene en cuenta el componente demográfico, cultural, social, económico, legal, político, regulatorio, medioambiental y tecnológico; aspectos que afectan o benefician a la industria en la cual opera una organización. También se analiza las fuerzas competitivas de la industria y su intensidad; a nivel de vendedores rivales, nuevos participantes, productos sustitutos, proveedores y clientes (Thompson et al., 2012).

Por otro lado, el análisis del ambiente interno consta de evaluar los recursos, capacidad instalada y competitividad de la organización en cuestión. De esta manera, los diferentes análisis se complementan como un insumo para el diseño de una visión estratégica que oriente a largo plazo las acciones de una organización, a través de la formulación de estrategias prometedoras para el plan de negocio (Thompson et al., 2012).

5.2.6 Análisis de los sectores industriales y de la competencia

Es un análisis sobre la competitividad en el sector o industria, teniendo en cuenta la relación de la organización con el ambiente fundamental en el cual compete. Esta relación determina el éxito o fracaso de una empresa; por lo tanto, se analizan las cinco fuerzas competitivas de una industria para determinar la intensidad de la competencia, la rentabilidad y la formulación de estrategias. Estas cinco fuerzas competitivas son:

competidores actuales de la industria, participantes potenciales, proveedores, sustitutos y compradores. En efecto, el análisis de estas cinco fuerzas indica el potencial de utilidades en un sector; al conocer la rivalidad entre competidores actuales, el poder de negociación de los proveedores y compradores, los riesgos que representa la entrada de nuevas empresas y las amenazas que se generan con los servicios sustitutos (Porter, 2008).

Ahora bien, la finalidad de este análisis es la formulación de una estrategia competitiva que le permita a una organización tomar una posición defensiva en su sector ante las anteriores fuerzas u ofensiva para influir en la industria y sacar beneficios (Porter, 2008).

5.2.7 Análisis DOFA

Este análisis consiste en evaluar las fortalezas y debilidades, elementos que hacen parte del diagnóstico de la situación interna de la organización, y también las oportunidades y amenazas que representan la situación del sector y la industria. En efecto, se obtiene una perspectiva sobre la situación estratégica de la empresa. De esta forma, los aspectos internos y externos se organizan en una matriz para cruzarse y desarrollar cuatro tipos de estrategias. Según Ponce (2007) las estrategias son las siguientes:

Estrategias FO, se aplican a las fuerzas internas de la empresa para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas; Estrategias DO, pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas; Estrategias FA, aprovechar las fuerzas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas; Estrategias DA, tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno. (p. 121)

5.2.8 Planificación estratégica

La planificación estratégica consiste en diseñar e implementar estrategias teniendo en cuenta cinco fases relacionadas entre sí. En la primera fase, una organización elabora y adopta una visión estratégica, que conduce hacia un fin a largo plazo. Igualmente, se

elabora la misión o razón de ser de la empresa y los valores que brindaran las pautas necesarias para asumir la misión y alcanzar la visión. En la segunda fase, se establecen a corto, mediano y largo plazo un conjunto de objetivos que se convierten en instrumentos de medición del desempeño y de avance hacia el panorama deseado (Thompson et al., 2012).

Ahora bien, en la tercera fase se diseñan las estrategias para cumplir con los objetivos y orientar todas las actividades que desarrolle la organización. En la cuarta fase, se implementan las estrategias de manera eficiente y eficaz. Finalmente, en la quinta fase de la planificación estratégica se desarrollan actividades de seguimiento y evaluación del desempeño de la organización en el cumplimiento del plan estratégico, con la finalidad de adoptar medidas preventivas y correctivas que disminuyan la desviación entre lo planeado y ejecutado (Thompson et al., 2012).

5.2.9 Evaluación financiera

Es la última etapa en la formulación de un proyecto en la que se recopila y cuantifica la información proveniente de estudios de mercado, análisis técnico y demás estudios organizacionales. En efecto, al definirse el mercado objetivo del producto o servicio y brindar factibilidad técnica y legal para la ejecución de las actividades, se deriva la posibilidad de cuantificar el valor de la inversión inicial necesaria para que un proyecto pueda ejecutarse. Asimismo, se pueden identificar flujos de caja mediante la cuantificación de los montos relacionados con los ingresos y costos a efectuarse durante el periodo de ejecución a evaluar. Con estos insumos, se realiza la evaluación financiera de un proyecto a través de indicadores de rentabilidad y diferentes métodos como el Valor Presente Neto VPN y la Tasa Interna de Retorno TIR; cuyos resultados se interpretan de acuerdo con criterios de aceptación o rechazo de la inversión (Meza, 2013).

5.2.10 Administración de riesgos

De acuerdo con Mejía et al. (2017), la administración de riesgos es un sistema constituido de elementos y actividades coordinadas que le permiten a una organización el poder identificar, analizar, aprovechar, financiar y controlar los riesgos originados de

diversas fuentes, con la finalidad de brindar el mayor valor a los grupos de interés, gestionar efectivamente los recursos, mantener una excelente imagen y consolidar la presencia de la empresa en su industria. Ahora bien, no solo se administran peligros y amenazas, también se busca convertir estos aspectos negativos en oportunidades para mejorar el nivel de eficiencia y eficacia en la toma de decisiones, las operaciones, las tácticas y estrategias de la organización.

Por otro lado, los elementos que constituyen el sistema de administración de riesgos son el gobierno del riesgo, prácticas y herramientas, comunicación y consulta. A través de estos elementos se busca consolidar la gestión de los diferentes eventos de riesgo a los que se expone determinada organización (Mejía et al., 2017).

5.3 Marco geográfico

La ciudad de Cali es la capital del departamento del Valle del Cauca, y está localizada en el suroccidente de la República de Colombia. A nivel general, la ciudad tiene una extensión de 564 kilómetros cuadrados, lo que representa un 2,66% de la superficie total del departamento; una altitud de 995 metros sobre el nivel del mar; y además un clima de 23 grados centígrados. Por otro lado, la ciudad tiene una población estimada de 2.264.748 habitantes para el año 2021, es decir el 49,70% de la población del departamento; además el 97,93% de los habitantes de la ciudad de Cali viven en el área urbana. Esto refleja la alta concentración de la población del Valle del Cauca en los centros urbanos, debido a que tan solo el 18,2% de los habitantes se encuentran en las áreas rurales (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021a).

Con respecto a los límites, Cali limita al norte con el municipio de Yumbo; al sur, con Jamundí; al oriente, con Palmira, Candelaria y el departamento del Cauca; al occidente, con Dagua y Buenaventura. Ahora bien, el territorio de la ciudad se ubica topográficamente en dos regiones naturales del departamento del Valle del Cauca. Según la Alcaldía de Santiago de Cali (2021a) estas dos regiones son “valle físico entre las dos cordilleras (occidental y central) y región montañosa o cordillerana”. La primera región se puede apreciar específicamente en el sur de la ciudad con una anchura de 22 kilómetros y la segunda en el tramo de la cordillera occidental.

Según el Índice de Competitividad de Ciudades (ICC) la ciudad de Cali, en el año 2021, ocupó el cuarto lugar en el país con una calificación de 6,41. Este indicador mide el nivel de competitividad de 25 ciudades y 7 áreas metropolitanas al tener en cuenta factores como las condiciones habilitantes, capital humano, eficiencia de los mercados y ecosistema innovador. En este sentido, Bogotá quedó en primer lugar con una calificación de 7,79, Medellín en segundo lugar con 7,11 y Tunja en tercer lugar con 6,49 (Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario, 2021).

Según el modelo de ordenamiento territorial de Cali, esta investigación se desarrolló en un sector perteneciente a la Unidad de Planificación Urbana UPU 12 – Valle del Lili. En efecto, la UPU 12 está ubicada en el sur de la ciudad con una topografía de valle físico, siendo cruzada por los ríos Meléndez, junto con su área forestal, y Cañaveralejo. La UPU 12 está constituida por barrios que están concentrados en las comunas 16, 17 y 18. De esta manera, es importante tener en cuenta los barrios que conforman la UPU 12 en donde opera y se extendería el servicio de bicitaxi como Ciudad 2000 de la comuna 16; y Ciudadela Comfandi, El Caney y Lili de la comuna 17 (Ver Anexo F). Las principales vías de estos barrios son la calle 25, Avenida Ciudad de Cali, calle 48 y la carrera 99 (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

A nivel demográfico, la población estimada a través del Censo del DANE 2018 fue de 219.185 habitantes en las comunas 16 y 17, más la de Bochalema (Área de expansión próxima al barrio Lili) en donde también se extendería potencialmente el servicio de bicitaxismo. Según el dato anterior sobre el número total de habitantes en estas zonas, es importante mencionar que la población específica de los barrios Ciudad 2000, Ciudadela Comfandi, El Caney, Lili y Bochalema representó un 30,12% con 66.022 habitantes (Departamento Administrativo de Planeación [DAP], 2020). En este sentido, esta población se encuentra en un área residencial de estrato medio y medio alto con presencia de zonas de construcción de vivienda de alta densidad (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

En los barrios mencionados anteriormente y que conforman el sur y oriente de la UPU 12, se tiene un sistema ambiental conformado por: en primer lugar, los ríos Meléndez y Lili junto con sus áreas forestales protectoras que necesitan fortalecerse en su calidad

ambiental y paisajística; en segundo lugar, ecoparques, parques y zonas verdes con una extensión mayor a 2 hectáreas; en tercer lugar, elementos de la estructura ecológica complementaria como sistemas de drenaje pluvial y de movilidad (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

En cuanto al sistema de equipamientos, se presenta un déficit con respecto a la población y la extensión en estas áreas residenciales, en especial el barrio Lili. Así pues, como equipamientos de escala urbana y zonal en salud se destaca la Policlínica del barrio El Caney y servicios de salud privados; sin embargo, hay barrios sin equipamientos de salud como Ciudad 2000, Lili y Bochalema. En relación con los equipamientos en educación, el cubrimiento no es suficiente; por ejemplo, en el barrio Lili no hay instituciones de educación formal básica y en los barrios Ciudad 2000 y El Caney el cubrimiento presenta un déficit y no se puede atender el total de la demanda (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

Con respecto a los equipamientos de recreación, el barrio Lili se caracteriza por una buena cantidad (5), aunque a futuro se debe aumentar para responder a las necesidades de la población. Por otro lado, no hay equipamientos de cultura ni de bienestar social en los barrios analizados. Finalmente, como equipamientos de seguridad ciudadana se encuentran algunos CAI y la estación de policía de El Caney (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

En relación con el sistema de espacio público, en los barrios El Caney y Lili se pueden identificar parques pequeños que al estar agrupados y conectados forman una zona verde alargada y un espacio público importante. Mientras tanto en los barrios Ciudad 2000 y Ciudadela Comfandi se destacan parques pequeños no agrupados que conforman sistemas de espacio público interiores. También es necesario resaltar el espacio público presente en los costados de los ríos Lili y Meléndez. Por otro lado, no se identifican plazoletas de importancia. En este sentido, el barrio Lili se destaca dentro de la UPU 12, al tener la mayor cantidad de espacio público con un 21,44% de su territorio y con 37,99 metros cuadrados de espacio público por habitante (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

Para concluir con la descripción del sistema de movilidad es importante resaltar que el transporte público urbano en la ciudad de Cali es atendido principalmente por el Sistema Integral de Transporte Masivo SITM – MIO. Según el DAP (2020), el SITM – MIO presentó en el año 2019 un promedio diario de 367.239 pasajeros y un parque automotor de 965 buses y una flota operativa de 805 buses, de los cuales un total de 630 buses serían del tipo alimentador y padrón. Estos buses son los que atienden en mayor medida los barrios Bochalema, Lili, El Caney, Ciudadela Comfandi y Ciudad 2000, que se integran con las rutas troncales en las estaciones Simón Bolívar y Universidades. Por otro lado, el promedio de la frecuencia de los buses tipo padrón y alimentador en hora pico fue de 5,9 y 12,5 buses por hora, respectivamente. Por otra parte, el promedio de frecuencia en hora valle fue de 4,3 buses por hora para rutas padrón y de 5,7 para alimentadores.

Por otro lado, en el año 2019 al transporte público brindado por el SITM – MIO se le adicionó un parque automotor de 16.250 taxis vinculados a 32 empresas (Departamento Administrativo de Planeación [DAP], 2020).

Además, la infraestructura peatonal en los barrios en donde opera y se extendería el servicio de bicitaxi es aceptable, por lo que a través del modelo de ordenamiento territorial se han generado acciones para maximizar su potencial y articulación con otras zonas de la ciudad. Por ejemplo, en el sector de Bochalema, se ha buscado adaptar una red de andenes de largo alcance. Por otra parte, la red de ciclorrutas es deficiente y con necesidad de incremento en su cobertura. Adicionalmente, la mayor parte de la infraestructura vial está en un estado aceptable y los desplazamientos se facilitan por la estructura de cuadrícula implementada en estas áreas (Alcaldía de Santiago de Cali, 2017).

Finalmente, la estación de monitoreo de Univalle registró en el año 2019 para la comuna 16 y 17, de la ciudad de Cali, un Índice de la calidad del aire de 89. El anterior nivel de calidad de aire se ubicó en un rango aceptable (51-100), a tan solo 12 puntos del rango dañino a la salud de grupos sensibles (101-150) y alejado del rango bueno por 39 puntos (0-50). Aunque es importante mencionar que, en enero del año 2020, la medición de la calidad del aire para la comuna 16 y 17 subió al rango dañino a la salud de grupos

sensibles con 112, con altos niveles de concentración de material particulado respirable e inferior a 2,5 micras de diámetro. Ahora bien, las fuentes más contaminantes del aire en la ciudad de Cali son las motos con un 77% de las emisiones, los camiones con un 11%, los buses con 6%, los carros livianos con un 4% y los microbuses con el 2% (Diario El País, 2020).

6. Metodología

El proceso de investigación fue de corte cuantitativo con un alcance exploratorio y descriptivo. Se utilizó el alcance exploratorio porque la revisión de la literatura sobre el fenómeno del bicitaxismo en Cali dejó en evidencia muy poco conocimiento sobre el tema, incertidumbre por su carácter informal y su aparición reciente en la ciudad. En efecto, el estado del conocimiento sobre el tema conllevó a utilizar procedimientos de alcance exploratorio para obtener información sobre el ambiente, características y contexto del servicio público de transporte de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010).

Para este estudio como fuentes de información primaria se utilizó la normatividad aplicada o documentos oficiales referentes al servicio de bicitaxi; asimismo literatura de la teoría administrativa y organizacional. Por otra parte, como fuentes secundarias se consultó los artículos de prensa, revista, repositorios universitarios y páginas web de temas relacionados con las operaciones del servicio de bicitaxis en la ciudad de Cali u otras ciudades del país que sirvieran de precedente.

Como técnica de recolección de datos para los estudios con alcance exploratorio se utilizaron cuestionarios dirigidos a muestras de actores clave como los clientes actuales e integrantes del gremio de bicitaxistas. Los cuestionarios se administraron a través de entrevistas personales. De esta manera, se buscó obtener tasas y profundidades de respuestas más altas de donde se obtuvo información sobre el ambiente y las fuerzas que determinan la competitividad en el sector del servicio de transporte público de pasajeros (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010).

La información de los estudios exploratorios fue un insumo para el análisis del ambiente, sector y del mercado. Estas actividades fueron necesarias para la elaboración del modelo

de plan de negocio. Por consiguiente, se buscó desarrollar estudios con un alcance descriptivo que permitieran describir las características que deben tener los elementos de un plan de negocio para futuras empresas, legalmente constituidas, que presten el servicio público de transporte de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili de la ciudad de Cali (Veiga de Cabo, De la Fuente, & Zimmermann, 2008). Así pues, este modelo de plan se podría convertir en una guía para los procesos de elaboración de sus planes de negocio con viabilidad técnica y financiera.

A través del plan de negocio tipo se buscó comunicar o exponer los siguientes elementos: análisis ambiental, análisis del sector, análisis de mercado, características de productos o servicios a ofrecer, planeación estrategia inherente, estrategias de marketing, aspectos operativos y administrativos, análisis financiero y administración de riesgos (Balanko-Dickson, 2008). El proceso de la investigación se fue desarrollando con una secuencia similar a la de los elementos expuestos anteriormente

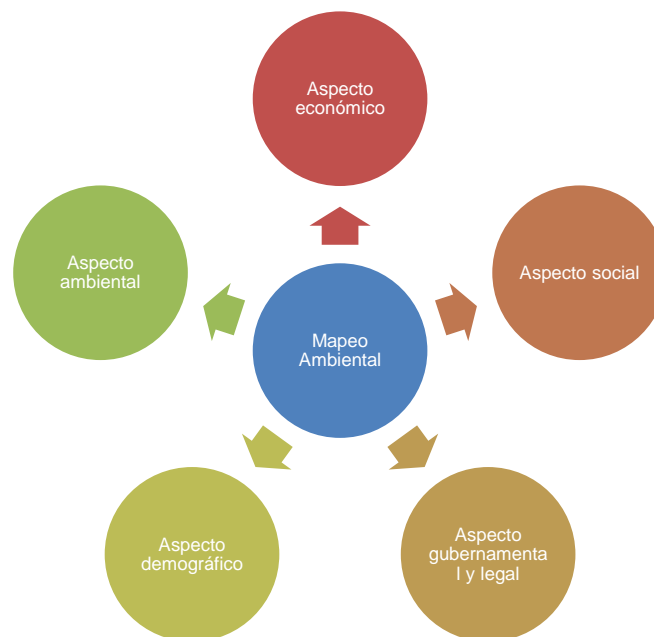
7.Resultados

7.1 Análisis estratégico interno y externo

7.1.1 Análisis ambiental

Se realizó el análisis ambiental de los aspectos externos del negocio asociado a los prestadores del servicio de transporte público en tricimóviles del sector del Valle del Lili en la ciudad de Cali. Este análisis ambiental presentó la situación actual y sus repercusiones en el futuro, de igual forma permitió la identificación de oportunidades y amenazas. Esta evaluación externa fue insumo para la creación de la matriz SWOT o DOFA (Chiavenato, 2019). Por consiguiente, se desarrolló el análisis de determinados aspectos relacionados con la actividad del negocio, tal como lo presenta la Figura 7-1.

Figura 7-1: Análisis de aspectos externos

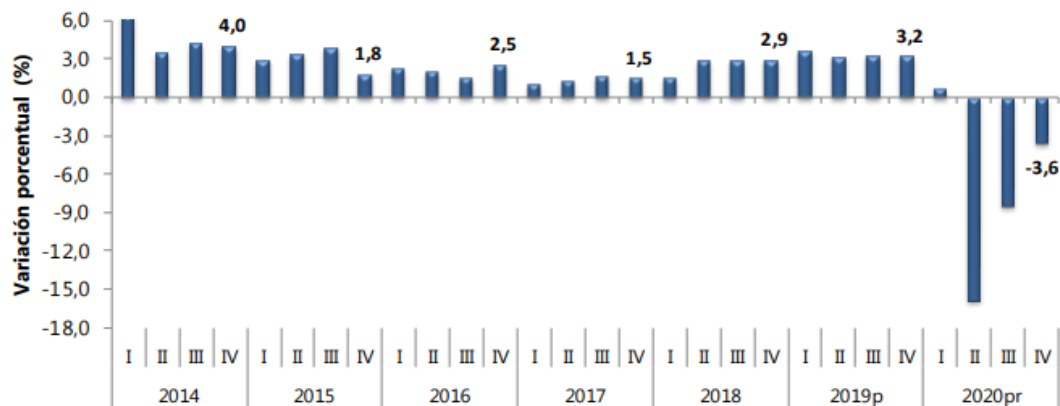


Fuente. Elaboración propia

▪ Análisis de aspecto económico

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2021a), el Producto Interno Bruto PIB en su serie original para el cuarto trimestre del año 2020 decreció 3,6% (ver evolución trimestral en la Figura 7-2) y con respecto al cuarto trimestre del año 2019, cuando se presentó un incremento del 3.2%, decreció 6,8% para el año 2020. La disminución en el PIB con respecto al año 2019 y la dinámica del valor agregado se debió en gran medida al comportamiento de las siguientes actividades económicas que contribuyeron con -5,9 puntos porcentuales: Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida (-3 puntos porcentuales); Construcción (-1,9 puntos porcentuales) y Explotación de minas y canteras (-1 puntos porcentuales).

Figura 7-2: Producto Interno Bruto (PIB) Tasa de crecimiento en volumen 2014-I-2020-IV



Fuente. Adaptado de Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen 2014-I-2020pr, por Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2021a, Boletín Técnico Producto Interno Bruto PIB IV trimestre 2020pr (t.ly/D85j)

El PIB es un indicador que presenta una síntesis del comportamiento de la economía con los resultados finales de las actividades productivas en el país. Desde el punto de vista del valor agregado en el año 2020, el sector del transporte es relevante dado que contribuyó de forma significativa al resultado global del PIB. Para el año 2020, el valor agregado de Transporte y almacenamiento decreció 20,9% (DANE, 2021a).

La cifra del PIB de - 6,8% representó una contracción de la economía colombiana que tuvo como principales causas a las afectaciones provocadas por la pandemia del coronavirus del 2019 y las restricciones a la actividad económica. Por otro lado, se evidenció una contracción en el consumo final de los hogares con un - 5,8% en el 2020 con respecto al año 2019 y además la necesidad de reactivar la economía en los años próximos (La República, 2021).

A nivel local, la ciudad de Cali para el año 2019 tuvo una participación del 4,5% en el PIB de Colombia que en miles de dólares US\$ y a precios corrientes asciende a 323.560.909. Además, la pobreza monetaria y extrema en el área metropolitana para el año 2019 fue de 21,9% y 4,7%, respectivamente (Departamento Administrativo de Planeación [DAP], 2020). Por otra parte, en el año 2020 la tasa anual de inflación en Cali se ubicó en 1,85%, que refleja el impacto de la pandemia del coronavirus del 2019 en la contracción del consumo de los hogares colombianos. En efecto, los precios en el año 2020 se mantuvieron estables en el país, como en el caso del sector de transporte con una inflación de 0,12% (DANE, 2020c).

La tasa de desempleo en la ciudad de Cali registró para el trimestre diciembre 2020 – febrero 2021 un 19,3%, superando en 6,3 puntos porcentuales la tasa del trimestre diciembre 2019 – febrero 2020 (DANE, 2021b). De esta forma, se estimó que en el área metropolitana de la ciudad hay 279.000 personas desempleadas y una proporción de la población ocupada informal de 49,1% para el trimestre diciembre 2020 – febrero 2021 (Diario El País, 2021).

En julio de 2020, los sistemas masivos⁵ de transporte público en Colombia presentaron un déficit por \$2,6 billones debido a las medidas de bioseguridad y restricciones tomadas por las autoridades municipales en el marco de la pandemia por el coronavirus del año 2019, lo que representó menos afluencia de usuarios. Por lo tanto, el gobierno nacional estableció una línea de crédito para apoyar al sector (La República, 2020a).

⁵ Transmilenio, Metro de Medellín, MIO, Metroplús, TransCaribe, Transmetro, Megabús y Megalínea.

Adicionalmente, es de especial interés el crecimiento del delivery o los domicilios en el año 2020, debido a que se utilizó como estrategia para mantener activa la economía colombiana y brindar la máxima visibilidad del portafolio de productos ofrecidos por los comercios. El delivery da salida a productos como víveres, elementos de salud, productos de restaurantes y demás comercios. En efecto, en el segundo semestre del año 2020 el 24,4% de los hogares en Colombia compró productos del consumo masivo a través de la vía telefónica y un 10,7% mediante comercio electrónico y plataformas digitales (La República, 2020b). Asimismo, en el año 2020 el 45% de los servicios de comida se atendieron a través del sector delivery, lo que representó un crecimiento de 27 puntos porcentuales con respecto al año 2019, cuando se presentó un 18% (Portafolio, 2021).

Finalmente, los confinamientos y los efectos en la economía causados por la pandemia generada por el coronavirus del año 2019, cambió la manera en cómo consumen los hogares en el país. Con una tendencia al ahorro, gastos de recursos planificados y elección de tiendas de barrio y supermercados de bajo costo para comprar los productos. De acuerdo con un estudio de LookApp⁶ para el año 2020, el 68,5% y 53,3% de los usuarios encuestados a nivel nacional hizo sus compras en supermercados de bajo costo y tiendas de barrio, respectivamente. Adicionalmente, el 51,2% compró en hipermercados, el 38,4% en droguerías y el 32,2% en supermercados. En cuanto a los establecimientos en donde los usuarios encuestados realizaron sus compras se encuentra: Tiendas D1 con un 56,8%, otros supermercados y tiendas con 49,8%, Justo y Bueno con un 40,9%, Éxito con 33,8%, droguerías de barrio con 27% y Tiendas Ara con 20,5% (La República, 2020c).

- Análisis del aspecto social

De acuerdo con la medición del nivel de satisfacción del usuario con respecto al Masivo Integrado de Occidente MIO, en el año 2019 se estimó que 53% de la población en Cali no está satisfecha con el sistema de transporte MIO (sumatoria del 31% con baja

⁶ Plataforma digital que ofrece servicios de investigación de mercados

satisfacción y 22% ni satisfecha ni insatisfecha) y un 47% tuvo una alta satisfacción. En efecto su nivel de desempeño para satisfacer a la población alcanzó el 60%, lo que representó un desempeño deficiente (rango entre 50% a 64,9%) dentro de las cuatro escalas del estudio (Sobresaliente, Adecuado, Deficiente e Insuficiente). Aspectos del servicio como el impacto del MIO en la ciudad y los beneficios a la movilidad se calificaron con 62,2% y 58,4% respectivamente, ambos desempeños deficientes (Proyectar, 2019).

Teniendo en cuenta los anteriores niveles de desempeño se evidenció que en Cali y varias ciudades de Colombia no se han consolidado los servicios de transporte en aspectos como eficiencia, confiabilidad, cobertura y frecuencia. La situación contrasta con el objetivo de los Sistemas Integrados de Transporte Masivo como el MIO, que busca reorganizar y mejorar la prestación del servicio de transporte público convirtiéndose en el único sistema de transporte público en la ciudad. Por lo que, en el año 2015, el sistema alcanzó una cobertura espacial del 90% (Villar, 2017).

La falta de consolidación de los SITM ha fortalecido el transporte informal. Las autoridades locales, como la Alcaldía de Cali, entienden que el fenómeno del transporte informal se convierte en una alternativa de transporte que llena las deficiencias del MIO y en una fuente de ingreso para la mano de obra no vinculada al sector formal, pero con una serie de conflictos que impactan no solo económicamente al MIO sino a la comunidad en general y el medio ambiente (Villar, 2017). De acuerdo con Cervero (2000), el transporte informal es un modo de transporte sin autorización, registro comercial, sin regulación y vector de externalidades negativas, como problemáticas en seguridad, congestión vehicular y polución.

En Cali, la competencia del transporte informal afecta la viabilidad del transporte formal (MIO y Taxis), lo que ocasiona confrontaciones entre actores de ambas partes. También se aumenta el parque automotor por aquellos que se incorporan al transporte informal; se desarrollan malas prácticas de conducción que ponen en riesgo la seguridad de los pasajeros, conductores y comunidad en general; no se realiza en la mayoría de ocasiones el mantenimiento preventivo de los medios de transporte informal; no se cuentan con pólizas de seguros frente a los accidentes; hay falta de acceso para personas en situación de discapacidad y se suelen presentar vínculos con actividades

delictivas y negocios ilícitos. Según el panorama actual, las formas de transporte informal motorizado y no motorizado que operan en la ciudad son los siguientes: guala, piratas, mototaxis y bici-taxis (Villar, 2017).

Efectivamente, en el caso de los bici-taxis o servicio de transporte en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido que operan en el sector del Valle de Lili, la comunidad y los taxistas han presentado quejas a la Alcaldía municipal de Cali por la serie de conflictos asociados a este servicio como la falta de control de las autoridades, garantías para movilizarse, riesgos de accidente, desconocimiento de las señales de tránsito por parte de los bicitaxistas, consumo de alucinógenos, porte de armas, población migrante sin permiso de trabajo y trabajadores sin seguridad social (Diario El País, 2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, los conductores de los tricimóviles motorizados o no motorizados en su mayoría son población migrante de Venezuela, que consiguen su sustento diario a través de esta actividad. Esta población migrante en Colombia presenta condiciones de vulnerabilidad por su situación irregular (Diario El País, 2019). Por lo tanto es necesario resaltar que desde el orden nacional se adoptó el Estatuto Temporal de Protección para Migrantes Venezolanos Bajo Régimen de Protección Temporal (Decreto 216 de 2021) por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores, que tiene como objetivo la protección de los derechos humanos de estos migrantes, permitiendo el tránsito de los migrantes venezolanos de un régimen de protección temporal a un régimen ordinario para obtener una visa de residentes en un lapso de 10 años (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2021a).

El Estatuto Temporal se convierte para aproximadamente 966.000 migrantes venezolanos, al año 2020, en una oportunidad para regularizar su situación al adquirir un permiso por protección temporal, poder desarrollar cualquier tipo de actividad u ocupación legal en el país y acceder a beneficios sociales del Estado. A nivel laboral, el Decreto 216 de 2021 puede tener gran impacto ya que el 58% de los venezolanos que están en Colombia al año 2020 tienen entre 18 y 39 años de edad, es decir un porcentaje importante de población económicamente activa (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2021b).

▪ Análisis del aspecto gubernamental y legal

En la actualidad, la prestación del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido tiene una confianza legítima por parte de la Corte Constitucional, debido a que se reglamentó y autorizó por el Ministerio de Transporte y por ende está cercana a la formalización. Sin embargo, la aplicación de estas medidas está en desarrollo, debido a que están sujetas a una serie de requisitos que deben cumplir cada una de las autoridades de transporte competentes, el Ministerio de Transporte y los operadores del servicio (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021). Este marco legal junto con sus características se puede observar en la Tabla 7-1.

Tabla 7-1: Marco legal del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido

Marco	Propósito relacionado
Ley 105 de 1993	Se estableció que el servicio público de transporte debe darse en libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios.
Ley 336 de 1996	Por el cual se adoptó el Estatuto Nacional de Transporte Según el artículo 8 las autoridades que conforman el sector de transporte deben organizar, vigilar y controlar la actividad transportadora dentro de su jurisdicción, siguiendo las directrices del Ministerio de Transporte. De acuerdo con el artículo 23, el Ministerio de Transporte debe homologar los vehículos que sean autorizados, matriculados y registrados para el servicio de transporte público en el territorio nacional.
Decreto 192 de 2000	Reglamenta la Ley 336 de 1996.
Ley 769 de 2002	Se expidió el Código Nacional de Tránsito Terrestre. Presenta la intervención y reglamentación de las autoridades en cuanto al tránsito terrestre para garantizar la seguridad y comodidad de los ciudadanos en el espacio público
Sentencia T442 de 2013	Se confirió una confianza legítima al servicio de bicitaxismo. La Corte Constitucional exhortó al Ministerio de Transporte a promover el desarrollo de medidas que establezcan la forma y las condiciones en que puedan operar los bicitaxis. La Corte Constitucional exhortó a la Alcaldía de Bogotá a diseñar una política a nivel local sobre el bicitaxismo en el caso de que el Ministerio de Transporte homologara como prestador de servicio público a los tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido. Las políticas públicas relacionadas con el

Marco	Propósito relacionado
	bicitaxismo deben garantizar la participación de los potenciales afectados, el derecho al trabajo y al mínimo vital.
Ley 1753 de 2015	El artículo 32 indica que el Gobierno Nacional apoyara las acciones orientadas a promover y regular el uso de servicios de transporte no motorizados y de energías limpias como soluciones de transporte público de pasajeros en zonas urbanas.
Resolución 3256 de 2018	El Ministerio de Transporte reglamentó y autorizó la prestación del servicio público por parte de los tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido aprovechando el uso de las TIC ⁷ . Se definieron las condiciones en que se debe ofrecer el servicio, requisitos que deben cumplir los tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido, requisitos que deben cumplir los conductores, el proceso de registro, plataforma tecnológica que controla el servicios y criterios para definir la tarifa.

Fuente. Elaboración propia

Para que se logre la implementación de la Resolución 3256 de 2018, el Ministerio de Transporte tiene que homologar o establecer las características o especificaciones que deben tener los tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido para brindar el servicio de transporte público. Sin embargo, no se ha efectuado esta homologación en lo que ha transcurrido el año 2021 (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021). Por otra parte, las autoridades de transporte competentes en cada ciudad deben realizar un estudio de estructuración técnica, legal y financiera junto con los operadores del servicio de bicitaxis (Ministerio de Transporte, 2018).

La Alcaldía Mayor de Bogotá tomó la iniciativa y completó el estudio de estructuración técnica, legal y financiera para el servicio de transporte público en tricimóviles (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2021). Sin embargo, sino se presenta la homologación por parte del Ministerio de Transporte no se pueden formalizar las operaciones.

El estudio de estructuración técnica consiste en delimitar geográficamente las zonas del municipio, área metropolitana o distrito en donde pueden operar los tricimóviles: Zonas de Primera y Última Milla de los sistemas integrados de transporte masivo, Zonas de

⁷ Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Tratamiento Especial y Zonas Turísticas o de Conservación Patrimonial. Además, justificar el uso de este medio transporte por causas como demanda insatisfecha, ausencia de servicios de transporte público y demás. Además, el estudio define las condiciones tarifarias del servicio, condiciones de infraestructura para la operación, procedimientos para la habilitación y otorgamiento de los permisos de operación, funcionamiento de registros de vehículos tricimóviles o triciclos, criterios técnicos y objetivos de selección, condiciones para garantizar la libre competencia y establecer la viabilidad de una plataforma tecnológica para el servicio (Ministerio de Transporte, 2018).

En la Resolución 3256 de 2018 también se indica cuáles son los requisitos que deben cumplir tanto los conductores como los equipos. En efecto, los conductores deben ser mayores de edad, tener vigente una licencia de conducción con categoría A1⁸ o B1⁹ y recibir como mínimo una capacitación semestral por parte de la autoridad de transporte de la jurisdicción en temas de seguridad vial, señales de tránsito, solución de conflictos, convivencia y seguridad ciudadana (Ministerio de Transporte, 2018).

Los equipos por su parte deben operar en buen estado y en condiciones óptimas de calidad, comodidad y seguridad de los pasajeros. Por lo tanto, la revisión y mantenimiento preventivo de los tricimóviles se debe realizar en un taller propio o de terceros, por lo menos una vez cada seis meses. Las personas naturales y jurídicas habilitadas para prestar el servicio deben archivar las fichas técnicas de cada una de las revisiones y mantenimientos preventivos que se realizan al tricimóvil, como requisito a presentar ante la autoridad competente (Ministerio de Transporte, 2018).

En la ciudad de Santiago de Cali, no se identificaron avances en el estudio de estructuración técnica, legal y financiera por parte de la secretaria de movilidad. Además, en el Plan de Desarrollo Municipal PDM Cali Unida por la Vida 2020-2023 no se contempló directamente algún tipo de intervención para formalizar las operaciones del servicio de transporte en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido. Si se evidenció en su línea estratégica Movilidad Multimodal Sustentable, los cursos de acción

⁸ Licencia para conducir motocicletas con cilindrada hasta 125 centímetros cúbicos cc

⁹ Licencia para conducir automóviles de servicio particular

de la Alcaldía de Cali para lograr adaptar la política pública de movilidad e infraestructura vial a los cambios que trae la coyuntura de la pandemia por el coronavirus del año 2019 y los retos de la sostenibilidad. Estos cursos de acción buscan cumplir con objetivos como gestión y promoción de un sistema de transporte multimodal, incentivar el uso de medios de transporte alternativo y promover el uso eficiente y racional de los vehículos motorizados. Así pues, como alternativa de transporte sustentable se fija la movilidad en bicicleta como un aspecto a fortalecer en el cuatrienio (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021b).

- Análisis demográfico

Según el DANE (2020a), la población estimada en Colombia para el año 2021 fue de 51.049.498 habitantes. De acuerdo con el área en donde habitan, el 76,20% está en las cabeceras municipales y el 23,80% en los centros poblados y rural disperso. Además, proyectó para el departamento del Valle y la ciudad de Santiago de Cali una población de 4.556.752 y 2.264.748 habitantes, respectivamente. Se identificó que en Santiago de Cali un total de 2.217.961 o un 97,93% del total de los habitantes viven en el área urbana o la cabecera municipal con una densidad poblacional de 183,46 hab/ha¹⁰, cifra que incrementó en 5,07 hab/ha con respecto a la densidad poblacional del año 2015 (178,39 hab/ha).

El Departamento Administrativo de Planeación Municipal DAP (2020) realizó unos cálculos teniendo en cuenta los censos de población 2005/2018 del DANE para proyectar la población en la ciudad. De esta forma, se estimó que las comunas de Santiago de Cali con mayor número de población en el año 2021 son la comuna 17, 14 y 6 con 168.988, 157.639 y 154.154 habitantes, respectivamente. Específicamente, la comuna 17 es la que tiene más habitantes en la zona urbana de Cali con un incremento de 18.372 habitantes con relación al año 2015 (150.626 habitantes), además presentó 68.008 viviendas para el 2021. Por otro lado, la comuna 17 cuenta con un área bruta de 1.255,6 hectáreas, una densidad bruta de 134,59 hab/ha y 54,16 viv/ha¹¹.

¹⁰ Habitantes por hectárea

¹¹ Viviendas por hectárea

Por otra parte, el DAP calculó la cantidad de población que tiene cada uno de los barrios que componen las comunas para el año 2018. En la comuna 17, destacan los barrios Caney y Lili con un total de 18.503 y 30.363 habitantes, respectivamente, por lo que registraron la mayor cantidad de habitantes. Además, al sumar a estos barrios la cantidad de habitantes de los barrios aledaños como Ciudadela Comfandi y el área de expansión Bochalema con 4.316 y 4.285 habitantes, se alcanzó una población estimada para el año 2018 de 57.467 habitantes en el sector (DAP, 2020).

También, en la Tabla 7-2 se puede observar la cantidad de viviendas según estrato y por barrio de la comuna 17 para junio de 2020. Especialmente, las viviendas en los barrios Caney, Lili y Ciudadela Comfandi se encuentran en los estratos 3 con 1.533; 4 con 17.933 y 5 con 14.943. Aunque hay una vivienda con estrato 1 y una vivienda con estrato 6. A continuación se muestra la Tabla 7-2.

Tabla 7-2: Cantidad de viviendas de la comuna 17 según estrato y barrio, junio 2020

Barrio	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
La Playa	-	-	87	-	-	-
Primero de Mayo	-	-	48	2.618	7	-
Ciudadela Comfandi	-	-	1.533	333	-	-
Ciudad Universitaria	-	-	-	-	-	-
Caney	1	-	-	5.466	4.981	-
Lili	-	-	-	12.134	9.962	-
Santa Anita – La Selva	-	-	-	1.565	2.235	1
El Ingenio	1	-	-	2	3.734	2.534
Mayapán – Las Vegas	-	-	-	476	2.741	687
Quintas de Don Simón	-	-	-	15	3.309	-
Ciudad Capri	-	-	-	520	2.599	-
La Hacienda	-	-	-	1.587	6.293	-
Los Portales -Nuevo Rey	-	-	-	268	1.328	-
Cañaverales	3	5	3.006	677	-	-
El Limonar	-	2	1.280	4.470	-	-
Bosques del Limonar	-	-	-	1.928	527	-
El Gran Limonar-Cataya	-	-	1	190	945	-
El Gran Limonar	-	-	-	10	1.584	-
Unicentro Cali	-	-	-	-	1.929	-
Ciudadela Pasoancho	-	-	-	-	662	-
Prados del Limonar	-	-	-	231	867	3
Urb. San Joaquín	-	-	-	-	1.125	25

Fuente. Departamento Administrativo de Planeación DAP (2020, p.184)

Finalmente, en la Tabla 7-3 se puede evidenciar las proyecciones de población por grupos de edad y sexo, en Cali para los años 2019, 2020 y 2021. Estas proyecciones se realizaron por parte del DANE teniendo en cuenta el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.

Tabla 7-3: Proyecciones de población por grupos de edad y sexo, en Cali 2019 – 2021

Edad	2019			2020			2021		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Total	2,241,491	1,047,385	1,194,106	2,252,616	1,050,869	1,201,747	2,264,748	1,052,085	1,212,663
0 - 4	158,595	80,847	77,748	157,990	80,540	77,450	156,637	79,694	76,943
5 - 9	159,923	80,968	78,955	158,890	80,483	78,407	157,866	79,869	77,997
10 - 14	164,240	82,315	81,925	162,169	81,271	80,898	160,300	80,219	80,081
15 - 19	175,847	86,958	88,889	173,307	85,578	87,729	170,846	84,076	86,770
20 - 24	184,157	90,023	94,134	183,362	89,511	93,851	182,342	88,580	93,762
25 - 29	179,824	86,737	93,087	180,781	87,096	93,685	181,215	86,849	94,366
30 - 34	163,946	77,973	85,973	165,758	78,749	87,009	168,133	79,448	88,685
35 - 39	156,509	73,076	83,433	156,797	73,214	83,583	157,053	73,052	84,001
40 - 44	141,926	65,024	76,902	144,005	66,091	77,914	146,574	67,150	79,424
45 - 49	136,378	61,540	74,838	135,024	61,054	73,970	134,598	60,833	73,765
50 - 54	139,009	61,874	77,135	137,873	61,452	76,421	136,639	60,846	75,793
55 - 59	128,032	55,738	72,294	130,042	56,699	73,343	131,902	57,487	74,415
60 - 64	107,936	45,660	62,276	110,745	46,876	63,869	113,512	48,015	65,497
65 - 69	83,575	34,703	48,872	87,008	36,009	50,999	90,645	37,359	53,286
70 - 74	62,251	25,389	36,862	64,740	26,257	38,483	67,315	27,132	40,183
75 - 79	42,546	16,977	25,569	44,771	17,729	27,042	47,093	18,496	28,597
80 - 84	26,970	10,514	16,456	28,306	10,915	17,391	29,747	11,350	18,397
85 - 89	16,162	6,139	10,023	16,816	6,290	10,526	17,538	6,461	11,077
90 - 94	8,689	3,214	5,475	8,995	3,270	5,725	9,302	3,325	5,977
95 - 99	3,610	1,272	2,338	3,777	1,311	2,466	3,949	1,346	2,603
100 y más	1,366	444	922	1,460	474	986	1,542	498	1,044

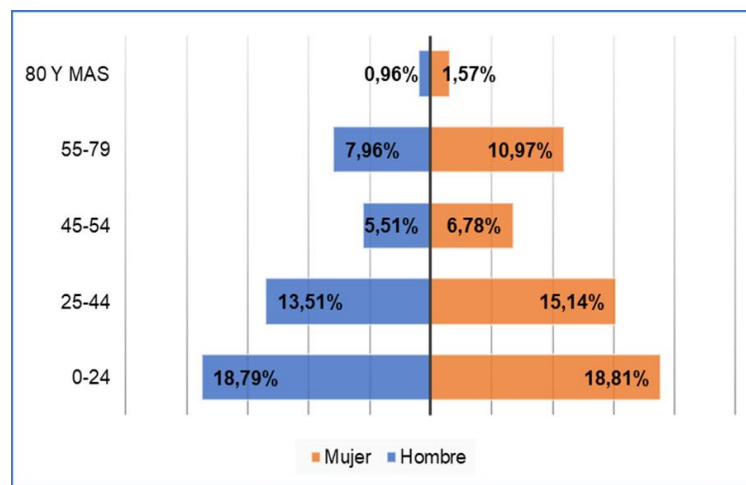
Fuente. DANE (2020d)

Gracias a la Tabla 7-3, se elaboró la pirámide poblacional del año 2019 con la Figura 7-3 y la del 2021 con la Figura 7-4, con las que se mostró la participación porcentual de cinco grupos de edad¹² con respecto a la población total en Cali. Así pues, al comparar la pirámide del año 2019 con respecto al 2021, se identificó el incremento o disminución de la participación porcentual de cada grupo de edad. Por consiguiente, el grupo de población con mayor tendencia creciente es el de 55 a 79 años con un incremento de

¹² Para realizar el análisis se realizó la suma de la participación porcentual de mujeres y hombres de cada grupo de edad

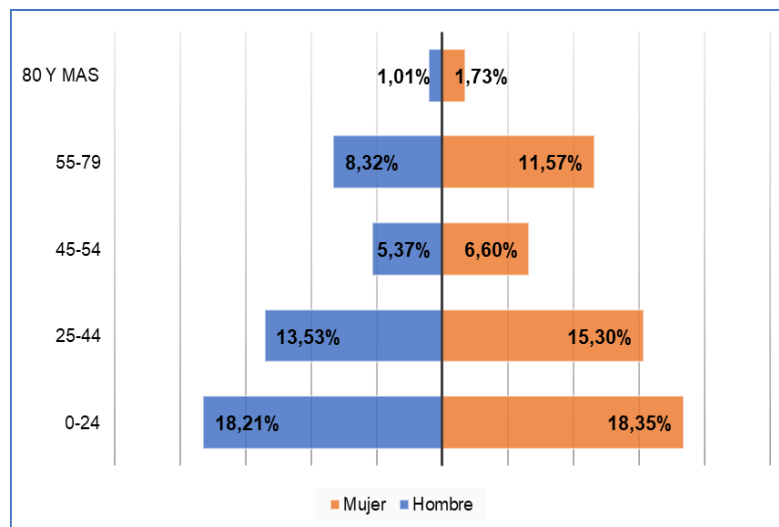
0,96%, llegando a una cifra de 450.467 personas para el año 2021; luego está la población de 80 y más años con un incremento de 0,21%, con una cantidad de 62.078 personas en el 2021; y finalmente creciendo a un ritmo menor se encuentra la población de 25 a 44 años que alcanzó las 652.975 personas en el 2021, con un aumento de 0,18%. En ese mismo transcurso de tiempo, el grupo poblacional de 0 a 24 años de edad es el que más decreció con -1.04% y llegó a 827.991 personas; y la población entre 45 y 54 años disminuyó con -0,32% y alcanzó las 271.237 personas.

Figura 7-3: Pirámide poblacional de Cali por grupos de edad y sexo 2019



Fuente. Elaboración propia

Figura 7-4: Pirámide poblacional de Cali por grupos de edad y sexo 2021



Fuente. Elaboración propia

- Análisis ambiental

El sector del transporte en Colombia consume una gran cantidad de energía y contribuye a niveles altos de emisiones de gases de efecto invernadero. En consecuencia, las autoridades de Colombia han impulsado e implementado opciones de reducción de emisiones en segmentos como el transporte privado, transporte público urbano y transporte de carga con el objetivo de mitigar la contaminación del aire, lograr eficiencia en el sector y brindar mejor calidad de vida y salud a la población (Joya et al., 2014).

Por ejemplo, a nivel municipal la Alcaldía de Santiago de Cali, en su hoja de ruta Cali Unidad por la Vida 2020-2023, propuso que determinadas líneas estratégicas se desarrollen dentro de la dimensión de “Cali, Nuestra Casa Común” que tiene como fin la promoción de la sostenibilidad ambiental y la recuperación de las estructuras naturales. Estas líneas estratégicas están enfocadas en los siguientes aspectos: fortalecimiento y gestión de los socioecosistemas, para promover la cultura ambiental, proteger los recursos hídricos y coberturas verdes; mitigación del cambio climático, con iniciativas que apuestan a la gestión integral de los residuos sólidos, la generación de ecosistemas de innovación y reducción de la huella de carbono; soporte vital para el desarrollo a través de la gestión del agua, soberanía energética y gestión de la calidad del aire; movilidad multimodal sustentable, mediante la movilidad peatonal, movilidad en bicicleta, transporte público de pasajeros, mejoramiento de la infraestructura vial y gestión inteligente del tránsito; finalmente la gestión del riesgo (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021b).

Se hizo énfasis en la línea estratégica sobre movilidad multimodal sustentable. Esta busca diseñar una política pública de movilidad que promueva y permita el uso de medios de transporte alternativo (bicicletas y vehículos no motorizados), fortalecer el transporte masivo y hacer uso eficiente de los vehículos motorizados. Para que se implemente esta política se requiere de la promoción de una cultura ambiental, por parte de la autoridad competente, para que la población utilice racionalmente los recursos naturales que hay en el territorio (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021b).

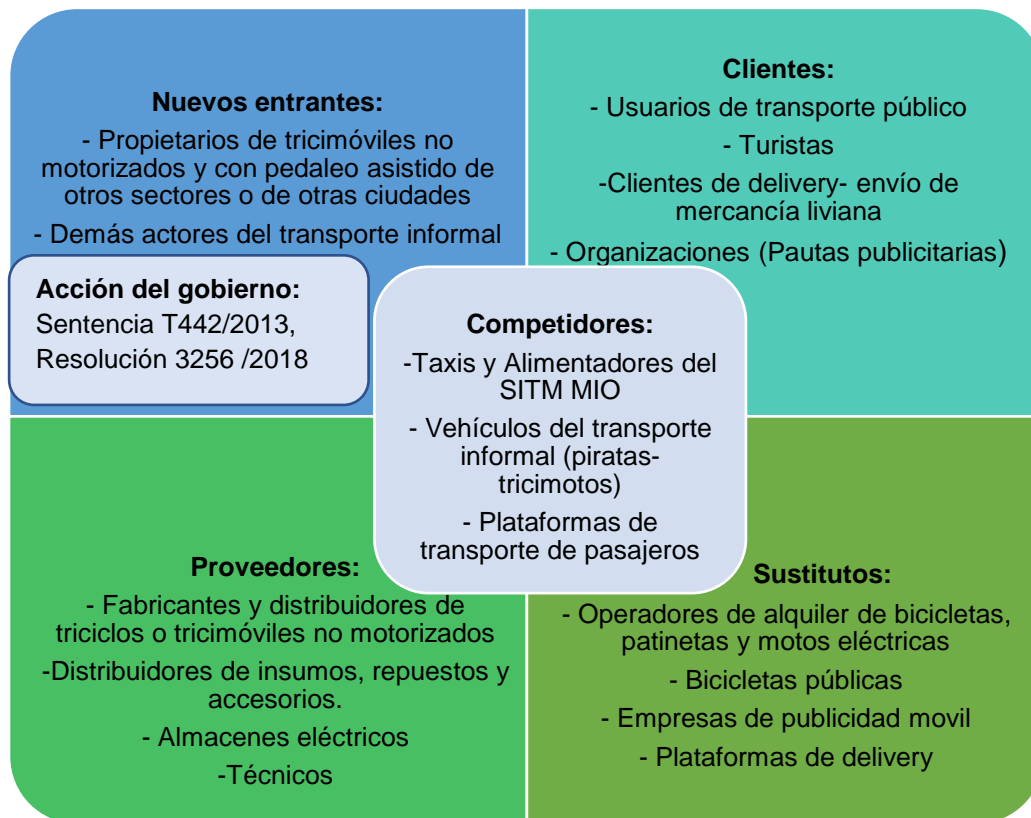
También es importante subrayar que, a través del programa de transporte público de pasajeros de la línea estratégica mencionada anteriormente, se busca cumplir la meta de

integrar los sistemas de servicio complementario intramunicipal - como los camperos, transporte público colectivo y bicicletas alimentadoras- con el Sistema Integrado de Transporte Masivo MIO para brindar a la comunidad un servicio eficiente, seguro y de calidad. No obstante, no se menciona el servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados como una opción de movilidad sostenible para esta integración, ni se presentan avances para la formalización de sus operaciones (Alcaldía de Santiago de Cali, 2021b). Por lo que se hace necesario dejar un estudio que sirva como instrumento y antecedente, para el desarrollo de este medio de transporte amigable con el medio ambiente y su implementación en ciudades como Cali.

7.1.2 Análisis competitivo del sector

Para complementar el análisis ambiental, que brinda información amplia sobre el entorno, se desarrolló un análisis competitivo del sector mediante las técnicas propuestas por Michael Porter. Este análisis permitió tener un conocimiento más detallado sobre la industria en donde se compite. En efecto, en la Figura 7-5 se identificó las cinco fuerzas - nuevos entrantes, clientes, competidores, proveedores y sustitutos- que determinan la competitividad en la industria del bicitaxismo teniendo en cuenta el portafolio de servicios que se podría ofrecer (operación de transporte público, encomiendas, domicilios, pautas publicitarias y rutas turísticas). En seguida, se desarrolló un análisis estructural de cada fuerza para la determinación de sus fortalezas, debilidades y factores capaces de impactar en la competencia y rentabilidad de la industria. A continuación, se realizó en la Tabla 7-4 y 7-5 la puntuación de aquellos factores de acuerdo con el nivel de riesgo o de ventaja que ofrecen a un operador de tricimóviles y la ponderación final de estas condiciones. Finalmente, se definió como puede competir el operador en la industria y qué estrategias genéricas se pueden utilizar para lograr una ventaja competitiva (Porter, Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia, 2008).

Figura 7-5: Fuerzas ambientales del sector del bicitaxismo en el Valle del Lili



Fuente. Elaboración propia

- Poder de negociación de los clientes

De acuerdo con Thompson et al. (2012), para analizar qué tan fuertes son las presiones competitivas de los clientes se debe proceder a evaluar los aspectos o factores que influyen en su poder de negociación y sensibilidad al precio. Como se aprecia en el Figura 7-5, se identificaron cuatro tipos de clientes, lo que se tuvo en cuenta en el siguiente análisis.

En primer momento, los usuarios de transporte público tendrían un costo de cambio alto si acceden al servicio de los taxis o sustitutos, esto debido a que los valores del servicio por persona ofrecido por los bicitaxis son inferiores a los demás. Sin embargo, los usuarios de transporte identificados en el sector del Valle del Lili no son sensibles al precio, ya que se encuentran en estratos 3 al 5 y tienen ingresos altos con relación al

promedio de los habitantes de la ciudad, por lo que el precio de los servicios no representa una fracción significativa de sus gastos y la decisión de obtener los servicios no se explica necesariamente por su valor monetario.

En segundo momento, los usuarios de transporte público, turistas, clientes de delivery y de envío de mercancía liviana son numerosos en relación con los prestadores de los servicios, lo que podría disminuir su poder de negociación por el alto nivel de demanda. En especial, la oferta del servicio de transporte público en el sector del Valle del Lili es débil y no alcanza a satisfacer las necesidades de los clientes, por lo que el poder de negociación de estos se debilita. En contraste, las empresas que buscan pautas publicitarias tienen mayor poder de negociación frente a la débil oferta presentada por los bicitaxistas, debido a la ventaja que les daría su capacidad organizacional y competitiva.

Ahora bien, la demanda de servicios de delivery, envío o transporte de mercancías livianas, turismo y pautas publicitarias todavía es débil y conlleva a los clientes a obtener mayor información sobre la calidad, precios y costos, lo que representa mayor poder de negociación. Por otro lado, los servicios que ofrecen los bicitaxistas no están diferenciados por lo que aumenta el poder de negociación de los clientes debido a que pueden estar en una constante búsqueda de servicios sustitutos.

De esta manera, los clientes con un poder de negociación más fuerte son las empresas que necesitan pautas publicitarias; en un nivel intermedio se identificó los turistas, clientes de delivery y de envíos de mercancía liviana. Con un poder de negociación más bajo se encontró a los usuarios de transporte público.

- Poder de negociación de los proveedores

Según Chiavenato (2019), para analizar el poder de negociación de los proveedores se debe tener en cuenta la importancia de sus servicios, insumos, materia prima y la relevancia de la relación para los bicitaxistas. De acuerdo con la Figura 7-5, se identificaron cuatro proveedores.

Los proveedores que tienen los servicios, insumos y materia prima más importantes son los fabricantes de tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido; distribuidores de

insumos, repuestos y accesorios; y almacenes eléctricos. En menor relevancia, se encuentran los técnicos que prestan el servicio de mantenimiento correctivo.

En efecto, los fabricantes y distribuidores de tricimóviles se han ido diferenciando por introducir diseños más vanguardistas y el uso de sistemas eléctricos, lo que les da mayor poder de negociación. Por ejemplo, la empresa Ecotriciclos fabrica, a nivel nacional, tricimóviles personalizados de acuerdo con las necesidades de cada cliente. Como la línea Eco-One con motores eléctricos para servicios de transporte, mercadeo y publicidad (Ecotriciclos, 2021). Este tipo de tricimóvil se puede observar en la Figura 7-6. En cambio, los demás proveedores ofrecen productos y servicios que en su mayoría no se diferencian entre sí, por lo que su poder de negociación se reduce en este aspecto.

Figura 7-6: Tricimóviles Eco-One



Fuente. Ecotriciclos (2021)

Además, los costos de cambiar de proveedor son bajos debido a la alta competencia entre proveedores y la autonomía que se puede desarrollar en la solución de inconvenientes por parte de propietarios y conductores. Por lo tanto, no hay proveedores que dominen grandes porciones de mercado ni hay una concentración en la industria. En relación con los suministros, se presenta una buena disponibilidad por lo que los proveedores fijan los precios de acuerdo con las circunstancias del mercado.

Por otro lado, lo que aumenta levemente el poder de negociación de los distribuidores de repuestos, almacenes eléctricos y técnicos es que una proporción alta de sus ingresos no depende del sector del bicitaxismo y el transporte público en general. Por consiguiente, la fijación de precios teniendo en cuenta las condiciones del mercado puede afectar al sector del bicitaxismo con una elevación de los costos. De esta manera se observó que los proveedores en general tienen un poder de negociación intermedio.

- Amenaza de nuevos competidores

Acorde con Thompson et al (2012) los factores que pueden aumentar o disminuir la amenaza de nuevos competidores son las barreras al ingreso, la reacción de las empresas que ya están en el mercado, demanda de mercado en crecimiento, capacidades del grupo de interesados a entrar y potencial de altas utilidades y recursos.

De acuerdo con la situación actual y ante una eventual formalización de las actividades de las empresas que brindan el servicio de bicitaxismo en el sector del Valle del Lili, las barreras de entrada tienden a convertirse en altas por las políticas gubernamentales restrictivas que buscan formalizar las operaciones de los bicitaxistas actuales en zonas de primera y última milla de los sistemas de transporte masivo. Estas políticas dificultan el acceso de nuevas empresas prestadoras del servicio de bicitaxis por el difícil cumplimiento de requisitos, los beneficios a los bicitaxistas de oficio y el capital necesario para invertir; lo que coloca en ventaja a los protegidos con la ley. No obstante, sino se aplican estas políticas restrictivas en el corto plazo, los medios de transporte informal pueden superar fácilmente las barreras que encuentren en esta industria por la falta de costos basados en la experiencia, economías de escala y satisfacción plena de la demanda. En efecto, el servicio ofrecido por los bicitaxistas no ha sido diseñado como resultado de una estrategia de diferenciación sino como alternativa a las deficiencias del SITM MIO y el costo de los taxis, por lo que no es difícil para piratas¹³ y tricimotos¹⁴ brindar un servicio similar o en mejores condiciones.

¹³ Vehículos particulares que ofrecen un servicio de transporte compartido y sin permiso de operación.

¹⁴ Vehículo automotor de tres ruedas que ofrece un servicio de transporte compartido y sin permiso de operación.

En efecto, la reacción que se presenta ante la amenaza de nuevos entrantes es liderada en mayor medida por el gremio de taxistas, ya que desempeñan una actividad económica formalizada y se han visto afectados por los medios de transporte informal. Por otro lado, los bicitaxistas presentan divisiones y el gremio no está organizado y fortalecido. Así pues, no basta con la oposición vigorosa del gremio de taxistas para frenar la amenaza de los nuevos entrantes. Finalmente, la amenaza de nuevos entrantes es motivada por el crecimiento de la demanda en relación con los servicios de transporte público y el potencial de utilidades en el sector.

De este modo, la entrada de nuevos competidores en el mercado solo es ralentizada por la cantidad de recursos y capacidades que necesitarían para operar formalmente. Por otro lado, se identificó una amenaza alta de nuevos entrantes provenientes del transporte informal ante la falta de ejecución de la normatividad en materia de transporte público.

- Amenaza de sustitutos

Según Thompson et al (2012) las presiones competitivas de los sustitutos se originan cuando los productos y servicios de otra industria satisfacen las mismas necesidades de los clientes que están siendo atendidas por productos y servicios de la industria. De acuerdo con la Figura 7-5, se identificaron como servicios sustitutos los ofrecidos por operadores de alquiler de bicicletas, patinetas y motos eléctricas (Grin, Muvo, Lime y demás); sistema de bicicletas públicas; empresas de publicidad móvil y plataformas de delivery (Rappi, Domicilios.com, Ifood, Uber Eats, Merqueo y demás).

Es necesario indicar que los operadores de alquiler de bicicletas, patinetas y motos eléctricas brindan sus servicios desde el año 2018 en grandes ciudades como Bogotá, Medellín y Cali, a través de un modelo de préstamo público o privado gestionado con aplicaciones y páginas web. Sin embargo, algunas empresas de préstamo público cerraron sus operaciones en el año 2020 debido a la pandemia del coronavirus y la lenta evolución del mercado, por lo que la disponibilidad del servicio en el mediano plazo

estaría disminuida. Por ejemplo, en Cali operó la empresa Lime hasta el año 2020 a través del préstamo público de patinetas eléctricas, es decir, un alquiler de tipo compartido (El Tiempo, 2020). Por otro lado, en esta ciudad todavía hay presencia de empresas como Muverang, que mediante el préstamo privado o pago por suscripción mensual brinda acceso a un medio de transporte sostenible y alternativo al SITM MIO, con una disponibilidad del servicio limitada debido a sus costos más altos¹⁵ y modelo de negocio de tipo especializado (Muverang, 2021).

En cambio, las empresas de publicidad móvil y plataformas de delivery están disponibles con mayor facilidad, lo que aumenta la presión competitiva de estos servicios sustitutos. Estas empresas se han ido consolidando y los precios que manejan constituyen los toques que pueden limitar los ingresos y ganancias de los bicitaxistas. En el caso de las empresas de publicidad ofrecen contratos periódicos a sus clientes, mientras que las plataformas de delivery manejan diferentes opciones de servicio y gestión por plataformas tecnológicas.

La disponibilidad de los servicios prestados por las empresas de publicidad móvil y plataformas de delivery conllevan a que los clientes comparen la calidad, desempeño, características y demás atributos de los servicios ofrecidos por los bicitaxistas. Por este motivo, estas empresas atraen a sus clientes potenciales con costos bajos y promociones para que adquieran sus servicios. De esta forma, las empresas de publicidad móvil y plataformas de delivery tienen una presión competitiva alta sobre el negocio de los bicitaxistas. Por otro lado, los operadores de alquiler de patinetas eléctricas y sistema de bicicletas públicas tienen una presión competitiva baja.

- Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre competidores se puede analizar a partir de los factores que muestran que tan fuerte es la competencia como la demanda, costos de cambio de marca,

¹⁵ La suscripción mensual para alquilar una bicicleta eléctrica es de \$229.900 al mes en el año 2021

diferenciación de los productos, lealtad, costos fijos, concentración de las ventas, capacidades de los competidores y barreras de salida (Thompson et al., 2012).

La rivalidad con los taxis y alimentadores del SITM MIO es débil debido a que los bicitaxis son inferiores en tamaño, fuerza y direccionamiento estratégico. Así pues, los alimentadores del SITM MIO y taxis concentran el mayor número de viajes en la zona. No obstante, la demanda de los clientes crece con rapidez por lo que, además de los bicitaxis, hacen presencia servicios de transporte alternativo como las plataformas (Didi, WayCali y Uber Taxi), con un nuevo concepto de bajos costos e innovación mediante aplicaciones.

Por otro lado, la rivalidad con los vehículos de transporte informal como tricimotos y los piratas es más fuerte porque los integrantes tienen intereses emocionales en el negocio, se presentan altas barreras de salida (activos de difícil reconversión o venta y los rendimientos son altos y arriesgados), no hay una diferenciación notable en la forma como se ofrece el servicio por su carácter informal sin garantías de seguridad para el pasajero, los competidores son numerosos y el costo de cambio para el cliente puede llegar a ser bajo por la falta de control. Es necesario indicar que el costo de cambio hace referencia a los costos del pasaje, los cuales no tendrían una diferencia notable.

- Situación del sector de transporte público en el Valle del Lili

A partir del análisis de cada una de las fuerzas del sector y los criterios identificados en las entrevistas en campo se procedió a realizar en la Tabla 7-4, de acuerdo con (Vargas, 2008), la puntuación de variables internas de cada fuerza competitiva según el nivel de riesgo o de ventaja que pueden generar en el sector. Las puntuaciones van desde 1 hasta 5 y se relacionaron en orden ascendente con los siguientes cinco niveles de riesgo o ventaja en el entorno: MR, Entorno Muy Riesgoso; R, Entorno Riesgoso; I, Entorno Indiferente; V, Entorno Ventajoso; MV, Entorno Muy Ventajoso.

Mas adelante, se realizó la Tabla 7-5 en donde se dio un peso relativo en la segunda columna, de 1 a 100 puntos porcentuales, a cada una de las fuerzas competitivas con respecto a su aporte en los niveles de riesgo o ventaja que tendría el sector. En la tercera

columna, se calculó el promedio de la puntuación de las variables de cada fuerza competitiva, teniendo en cuenta en la Tabla 7-4. Finalmente, en la cuarta columna se calculó el producto entre el peso relativo y la puntuación promedio de cada fuerza y, finalmente, se realizó la sumatoria del resultado o la ponderación de cada una de las fuerzas (Vargas, 2008).

Tabla 7-4: Puntuación de variables internas de las fuerzas competitivas del sector de transporte público en el Valle del Lili.

	Puntuación				
	1	2	3	4	5
	MR	R	I	V	MV
1. Nuevos entrantes					
1.1 Amenaza de ingreso de empresas informales					
1.2 Amenaza de ingreso de empresas formales					
1.3 Reacciones esperadas ¹⁶					
2. Competidores					
2.1 Capacidad de los competidores					
2.2 Crecimiento del sector					
2.3 Diferenciación de servicios ¹⁷					
2.4 Concentración de las ventas					
2.5 Barreras de salida					
2.6 Barreras de ingreso					
3. Sustitutos					
3.1 Presión competitiva ¹⁸					
3.2 Disponibilidad de productos y servicios					
3.3 Costo de productos y servicios					

¹⁶ Estrategias de los nuevos entrantes para superar las barreras de entrada

¹⁷ Nivel de distinción de los servicios ofrecidos en el mercado.

¹⁸ Presión competitiva con respecto a todos los servicios ofrecidos por el operador.

	Puntuación				
	1	2	3	4	5
	MR	R	I	V	MV
4. Proveedores					
4.1 Alta competencia en el mercado					
4.2 Poca diferenciación de productos y servicios					
4.3 Condiciones del mercado ¹⁹					
4.4 Disponibilidad de insumos y suministros					
5. Clientes					
5.1 Costo de cambio					
5.2 Sensibilidad al precio					
5.3 Alta demanda de servicios					
5.4 Disponibilidad de información					
5.5 Poder de negociación de personas jurídicas					
5.6 Exigencia de calidad y seguridad de los servicios					

Fuente. Vargas (2008)

¹⁹ En relación con la fijación de los precios de insumos, materiales y materia prima en general.

Tabla 7-5: Ponderación de las fuerzas competitivas del sector de transporte público en el Valle del Lili

Fuerza competitiva	Peso relativo (%)	Puntuación promedio	Ponderación
Nuevos entrantes	19	2,33	0,44
Competidores	23	3,16	0,77
Sustitutos	15	2	0,3
Proveedores	17	3,75	0,64
Clientes	26	3,33	0,87
Total	100		3,02

Fuente. Vargas (2008)

Según Vargas (2008), el máximo puntaje del total de la ponderación sería 5 e indicaría que el sector ofrece condiciones muy ventajosas. Por otro lado, el mínimo puntaje sería 1 e indicaría que el sector es muy riesgoso. En efecto, la ponderación total obtenida en la Tabla 7-5 fue de 3,02, por lo que este valor se ubicó a tan solo dos centésimas por encima del punto medio (3); lo que implica que las condiciones ofrecidas por el sector estarían en un punto intermedio entre lo riesgoso y lo ventajoso, con una mínima inclinación hacia lo ventajoso.

- Estrategia competitiva

A partir del anterior análisis estructural y la ponderación de las condiciones ofrecidas por el sector, se pudo identificar puntos fuertes y débiles en relación con el sector para diseñar la estrategia competitiva que brindaría una posición defendible frente a las cinco fuerzas competitivas (Porter, 2008). En efecto, los puntos fuertes del operador se relacionan en mayor medida con tres fuerzas competitivas de la siguiente forma: con los clientes, la alta demanda de servicios, el costo del pasaje en bicitaxis y las exigencias de calidad y seguridad; con los competidores, el crecimiento del sector, el bajo nivel de diferenciación de los servicios y las políticas gubernamentales; finalmente con los proveedores, el bajo nivel de diferenciación de los productos, la alta competencia en el

mercado y la disponibilidad de productos. Por otra parte, los puntos débiles se relacionan en mayor medida con los riesgos que representan para el operador los nuevos entrantes y sustitutos, además en las demás fuerzas como: con los clientes, la disponibilidad de información y el poder de negociación de las personas jurídicas; con los competidores, capacidad de estos, concentración de las ventas y barreras de salida; finalmente con los proveedores, las condiciones del mercado.

De acuerdo con lo anterior, el operador podría utilizar los métodos de posicionamiento e influencia en el equilibrio del sector para afrontar las cinco fuerzas competitivas. El posicionamiento se lograría mediante el aprovechamiento de los puntos fuertes para confrontar las fuerzas dentro del sector y la procura por mantener una posición defensiva en cuanto a los puntos débiles, con lo que se podría disminuir la vulnerabilidad frente a nuevos entrantes y sustitutos. Por otro lado, la influencia en el equilibrio permitiría la implementación de estrategias ofensivas basadas en la innovación y financiación de estrategias de marketing para la diferenciación de los servicios; además minimizar el impacto de los puntos débiles para el operador (Porter, 2008).

Según Porter (2008), para lograr que la posición defendible del operador en el sector se de a largo plazo y supere el desempeño de los rivales. Se dispone de tres estrategias genéricas que han tenido gran eficacia: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. En este caso, el liderazgo en costos no sería el adecuado para el operador, porque no tiene una participación considerable en el mercado, los socios no estarían dispuestos a altas pérdidas operacionales en los primeros años, los clientes no son sensibles a los cambios en los precios y no se tendría la capacidad operacional para realizar supervisiones meticulosas a los conductores. Por consiguiente, las estrategias genéricas a utilizar por parte del operador para lograr una ventaja competitiva sería la diferenciación y el enfoque.

Ante una eventual inversión en el fortalecimiento empresarial del operador, se buscaría obtener como retorno la diferenciación del servicio ante aquel ofrecido por la competencia, nuevos entrantes y sustitutos. Así pues, para influir en el equilibrio del sector, el servicio de los tricimóviles deben ser percibido como único, por lo que se necesitaría de una estrategia de diferenciación que requiere de trabajo de marca,

innovación y actividades de marketing. De esta forma, se lograría rendimientos superiores al promedio del sector.

Debido a que la estrategia de diferenciación podría impedir una mayor participación en el mercado por la percepción de exclusividad, también se necesitaría de la estrategia de enfoque para posicionarse en determinados segmentos del mercado, que permitiría brindar un servicio de mayor calidad a los usuarios y satisfacer plenamente sus necesidades (Porter, 2008).

7.1.3 Análisis interno

Para realizar el análisis interno de la actividad económica que desarrollan los bicitaxis en el sector del Valle del Lili fue necesario llevar a cabo entrevistas personales a conductores y propietarios (ver Anexo A), debido a que es una actividad informal con reglas de juego variables e inciertas desde la visión del presente análisis. La información obtenida permitió caracterizar la actividad y conocer sus particularidades en cuanto a los productos y servicios que se ofrecen, el direccionamiento estratégico, estrategias de marketing, operaciones y administración, contabilidad, gerencia financiera y planes de contingencia.

En relación con el análisis de los servicios ofrecidos por los bicitaxis, se identificó que no hay un censo exacto sobre el número de tricimóviles que se tienen a disposición, ni tampoco una distinción entre los que son no motorizados o con pedaleo asistido. Sin embargo, se estimó por parte de un vocero la presencia de cuatro empresas con reducidos avances en formalidad. En especial, hay dos empresas con mayor trayectoria y compuestas por 20 a 30 unidades de tricimóviles (EcoBiciTaxi una de ellas); personas naturales independientes; una cantidad de 115 tricimóviles con prevalencia del tipo no motorizado; 130 empleos; y un promedio de 3.500 viajes diarios antes de la pandemia del coronavirus del año 2019 (Diario El País, 2019). Además, los propietarios indican que la prestación de los servicios inició en marzo del año 2014. El tipo de servicio que se ofrece responde a las exigencias de los clientes en el día a día sin estrategias de mejoramiento continuo, cambio y adaptación. Se indicó la prestación de los siguientes servicios:

- Transporte de personas en zonas de primera y última milla del SITM MIO.

- Transporte de mercado o mercancía liviana
- Diligencias (Pago de facturas).
- Rutas turísticas.
- Pautas publicitarias.

De acuerdo con los entrevistados, el transporte de personas en zonas de primera y última milla del SITM MIO, es el servicio de mayor importancia que pueden brindar los tricimóviles. De esta forma, se identificó que el cupo máximo de pasajeros a transportar es de dos personas y el servicio es similar al brindado por los buses de transporte público, ya que se cobra el pasaje por persona. En efecto, el valor del pasaje por persona es de \$2.500 pesos, sin embargo, se indicó que el valor puede variar teniendo en cuenta el lugar de destino, por lo que no se identificó un control tarifario por distancia recorrida sino una fijación del cobro a través de acuerdos entre conductores y clientes. Por otro lado, el servicio de transporte de mercado parte de las mismas condiciones del transporte de pasajeros más el cobro por el peso de las bolsas de mercado, por lo que no hay tarifas estándar. Para el transporte de mercancía liviana tampoco hay condiciones y características formales del servicio.

Principalmente, los recorridos de transporte público parten desde las pistas o sitios estratégicos en donde hay fluidez de personas, a través de turnos por orden de llegada. Estas pistas están ubicadas cerca a conjuntos residenciales del sector de Valle del Lili; también en grandes superficies y supermercados como La 14 del Valle del Lili, Mercar, Surtifamiliar y D1. A pesar de estar situados cerca a los almacenes comerciales, no se identificó alianzas o convenios formales que garanticen un servicio confiable y de calidad para el cliente. En relación con los destinos de estos recorridos se referenció lugares con permiso para operar como Ciudad 2000, Ciudadela Comfandi, Caney, Urbanización Lili y el área de Bochalema. También lugares que están por fuera de la zona de operación como Unicentro y El Ingenio.

En cuanto a las rutas turísticas, los entrevistados indicaron que es un servicio especial con un cobro de \$10.000 pesos por hora. Sin embargo, no hay claridad en las características y detalles de estas rutas. En relación con el servicio de diligencias, se ofrece el pago de facturas a cambio de un costo determinado por el cliente. Finalmente,

el servicio de pautas publicitarias no se ofrece al mercado, por lo que no se explota este servicio. En efecto, los clientes (personas jurídicas y naturales) son los que buscan pautar y aprovechar la publicidad rodante que pueden llegar a representar los tricimóviles. Por lo tanto, proponen contratos de publicidad con termino a 30 días con los propietarios de los tricimóviles.

No se encontró en la web, Facebook e Instagram información actualizada sobre el portafolio de servicios ofrecido por las diferentes organizaciones del sector del Valle del Lili (propietarios y conductores). Únicamente se encontró en Twitter²⁰ una cuenta administrada por el gremio de bicitaxistas en la ciudad de Cali donde publican el proceso de concertación y reuniones llevadas a cabo con la secretaria de movilidad de la Alcaldía de Cali. Además, la única forma de distinción entre una organización y otra es el color y nombre de los tricimóviles. Por otro lado, no se identificó una ficha técnica estándar sobre los tricimóviles ni tampoco documentación sobre el perfil del cliente.

Con respecto al direccionamiento estratégico, se reconoció que aspectos como la visión, misión, análisis estratégicos, objetivos, estrategias, tácticas y planes de acción no están documentados y desarrollados efectivamente. Debido a que los propietarios y conductores no han realizado sistemáticamente estos procedimientos de manera formal y participativa, lo que conlleva a que se carezca de estos productos fundamentales para el devenir de las actividades económicas del negocio. Se indica que la visión que comparten de manera informal es ser reconocidos como un servicio de transporte ecológico libre de contaminación.

De esta manera, los entrevistados consideraron que los grupos de propietarios y conductores de los tricimóviles no están organizados como empresas, por lo que no tienen una razón de ser ni una visión a largo plazo que oriente claramente sus actividades. Solo se presentan caras visibles, líderes o propietarios que gestionan los inconvenientes inherentes del servicio, los cuales también hacen presencia en otras ciudades del país como Bogotá. Por otro lado, se encontró que no se realizan análisis estratégicos, entre ellos análisis sectoriales y de mercado, porque la visión es a corto

²⁰ Se puede visitar la cuenta a través de este enlace t.ly/NVMu

plazo. También, no se halló evidencias de la realización de análisis del marco legal y de alguna socialización de la Resolución 3256 de 2018 con todos los involucrados. Se desconoce en gran medida la normatividad asociada y se rechaza por parte de los propietarios por la amenaza de mayores costos.

En relación con los objetivos y estrategias, se identificó una capacidad incipiente en su diseño e implementación. Los propietarios de los tricimóviles comunican informalmente los objetivos y estrategias a los conductores. Los objetivos y estrategias están relacionados principalmente con la consolidación de la confianza entre propietarios y conductores para la retención del mejor talento humano, el modus operandi en el sector en donde se presta el servicio y búsqueda de alternativas para aumentar el nivel de ingresos en días sin tanta frecuencia de viaje. En efecto, se reconoció con mayor facilidad algunas tácticas que se orientan por los cursos de acción anteriores; como el ofrecimiento de servicios de pago de facturas a los clientes, la puesta en marcha del ruteo en el transporte de personas y descuentos los fines de semana en las entregas monetarias que deben realizar los conductores a los propietarios de los tricimóviles.

En cuanto a las estrategias de marketing, no se identificaron esfuerzos importantes para comunicar la bondad de los servicios ofrecidos a los usuarios del servicio. Además, se desconoció el término marketing por algunos actores. De acuerdo con los entrevistados se tienen definidas unas áreas geográficas de operaciones, que en párrafos anteriores se nombraron. Sin embargo, no se han realizado estudios de mercado suficientes para conocer sus condiciones, características y satisfacción de los clientes. Por otro lado, las herramientas y dispositivos que utilizan para apoyar los esfuerzos de marketing se utilizan de manera individual de acuerdo con el criterio de cada propietario o conductor. Estas herramientas se limitan a la gestión de una red de contactos en el celular, comunicaciones mediante aplicaciones de mensajería instantánea y tarjetas de presentación.

En relación con los estrategias y métodos para adquirir nuevos clientes, se carece de inversión en publicidad y se reconoció una serie de inconvenientes con respecto a la presentación, comportamiento y aseo personal de algunos conductores que ocasionan la pérdida de usuarios potenciales. Adicionalmente, algunos conductores han consumido

drogas o ejecutado acciones delictivas durante la prestación del servicio, lo que cuestiona la imagen del bicitaxismo en general. Una de las soluciones que han tomado los propietarios de los tricimóviles fue diferenciar sus vehículos por medio de códigos, nombres y colores; también se maneja la alternativa del cliente incognito para evaluar y auditar el servicio que se está prestando y la puesta en marcha de una iniciativa de la comunidad para que los conductores porten camisetas y gorras.

Por otra parte, para fidelizar a los clientes actuales se han desarrollado estrategias sencillas en los puntos de partida del servicio, como en la 14 del Valle del Lili. En efecto, se permite que los clientes elijan al conductor que desean para su viaje sin importar el turno, debido a la empatía que ya poseen. Sin embargo, no se señaló iniciativas de trabajo en equipo entre todos los bicitaxistas para avanzar en la fidelización de sus clientes como por ejemplo la puesta en marcha de capacitaciones sobre atención al cliente o establecer convenios formales con los establecimientos comerciales en donde se ubican. La organización con mayor posicionamiento en el sector es el grupo de bicitaxistas que tienen su cupo o alquilan los vehículos con la empresa EcoBiciTaxi, debido a que fue una de las pioneras en brindar el servicio en el sector.

Finalmente, no se encontró indicios de análisis del volumen de ingresos con respecto a las metas fijadas, investigaciones de mercado, fijación del costo del servicio con respecto a los objetivos comerciales y análisis de la competencia. Solamente, se identificó una clasificación de los días de la semana por nivel ingresos. De esta forma, los días malos son los martes y miércoles con ingresos por conductor de \$10.000 a \$15.000 pesos y los días buenos son los jueves, viernes, sábados, domingos y lunes con ingresos de \$60.000 a \$70.000 pesos.

A nivel operativo y administrativo, se evidenció que los prestadores del servicio (propietarios y conductores) no tienen estructura organizacional. Tampoco una sede e instalaciones adecuadas para desarrollar las tareas de administración del negocio, conservación de los tricimóviles y las relaciones con proveedores, clientes y comunidad. Tan solo, la organización EcoBiciTaxi tiene un parqueadero alquilado en donde se realizan actividades de mantenimiento como limpieza de los vehículos, parcheo de llantas y correcciones mecánicas menores.

En cuanto a los procesos y procedimientos para ofrecer el servicio de transporte a los clientes, se describió las siguientes etapas: en primer lugar, los propietarios se encargan de vigilar los tricimóviles, hacer el mantenimiento (despinche, remplazo de llantas, ajuste de platos, pintada y adecuación de las carpas) y alquilar los vehículos, sin control exhaustivo, a los conductores por \$15.000 pesos al día pagaderos al final del turno de 8 a 12 horas; en segundo lugar, los conductores se ubican en puntos fijos o hacen ruteo por las calles del sector del Valle del Lili, Bochalema y otros lugares de la comuna 17 que no están permitidos por la autoridad de tránsito, para ofrecer el servicio a los clientes; en tercer lugar, se transporta al cliente justo al lugar donde requiera y el valor del servicio surge de la negociación entre el conductor y cliente; en cuarto lugar, la única alternativa que se utiliza como servicio al cliente y estrategia de fidelización para la continuidad del servicio es la entrega de una tarjeta de presentación u obtención del contacto telefónico del cliente. También, no se identificó estrategias que busquen darle mayor valor agregado al servicio de transporte, actividades de control de calidad, servicio al cliente y claridad de cómo se realizan las rutas turísticas, diligencias y pautas publicitarias.

A nivel de gestión humana, no se identificaron avances relevantes. Se indicó en las entrevistas que entre los propietarios y conductores no hay un vínculo laboral sino un contrato de alquiler de los tricimóviles verbal e informal. Por otra parte, los conductores en su mayoría no cuentan con seguridad social en salud, riesgos laborales y pensión, debido a sus bajos ingresos, menos del salario mínimo, para cotizar a seguridad social como independientes o en algunos casos por su calidad de inmigrantes sin Permiso Especial de Permanencia PEP para trabajar y vincularse al régimen contributivo. Por otro lado, se identificó casos sobre conductores con lesiones en la columna que no han sido tratadas adecuadamente, lo que representa un gran riesgo para su salud y enfermedades laborales sin gestionar.

De acuerdo con lo anterior, no se halló un marco de acción para la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, reglamentado por el Decreto 1072 de 2015, que les garantice a los conductores una mejora continua en el control de los riesgos, la seguridad y salud en sus espacios laborales. De esta manera, no se ha logrado dar una adecuada protección a la integridad de los bicitaxistas.

En consecuencia, se evidenció un ambiente de trabajo con gran cantidad de riesgos sin controlar, poco bienestar para los conductores y una calidad de vida laboral deficiente. Además, los conductores no tienen acceso a prestaciones económicas, que según el Ministerio de Trabajo (s.f) son “subsidio por incapacidad por accidente o enfermedad laboral, indemnización por pérdida de capacidad laboral, pensión de invalidez, sustitución pensional y auxilio funerario”. Adicionalmente, se indicó que solo se hacen integraciones para mejorar el ambiente laboral.

Por otra parte, el reclutamiento se realiza a través de clasificados en periódicos locales, pendones en la calle, volantes y grupos de Facebook, pero se presenta un proceso de selección con pocos filtros. Además, se identificó problemas de deserción de los contratos y afectaciones a los clientes por parte de conductores con comportamientos indebidos y presentación personal no acorde con un servicio de transporte. Sin embargo, se halló algunos conductores que llevan más de un lustro desempeñando la profesión de bicitaxistas, por lo que la actividad se ha convertido en un estilo de vida. Por otro lado, no se indicó la realización de capacitaciones en atención al cliente, manejo de equipos y normas de conducción por parte de las organizaciones de bicitaxis. Asimismo, la solución de los conflictos se resuelve con la intervención de los líderes y la Policía. En efecto, la Policía ha realizado en ciertas ocasiones la carnetización de los bicitaxistas para mejorar la convivencia y seguridad en el sector; sin embargo, ante la alta rotación de personal se desactualiza el censo.

En materia de recursos tecnológicos se tenía disponible un aplicativo de posicionamiento global “Bicitaxis” para las rutas en el sector, pero los conductores de los bicitaxis no contaron en su mayoría con smartphone de gama media que les permitiera ejecutar la aplicación, lo que dificultó desarrollar las pruebas piloto que determinarían su impacto. Por lo tanto, el aplicativo no está en uso.

A nivel contable y financiero, se indicó que los propietarios no llevan legalmente la contabilidad de los ingresos obtenidos y de otros registros económicos. Solo esperan la entrega diaria y registran los ingresos y gastos en cuadernos. De igual manera, los registros de los ingresos son llevados por los conductores en cuadernos como una forma de controlar sus gastos personales. No hay un plan financiero ni análisis de la situación

económica de la actividad. Sin embargo, identifican que la inversión inicial es de \$3.800.000 a \$3.900.000 que representa la fabricación de un tricimóvil artesanal.

Tampoco se utiliza recursos de terceros para financiar proyectos, por lo que no hay deuda. Solo se reconoce que la pandemia por el coronavirus y problemáticas de orden social en el país han afectado el cumplimiento de la cuota diaria de alquiler y el incremento de los materiales para el mantenimiento.

Finalmente, como gestión del riesgo no se encontró seguros contra accidentes, proyectos para prevenir siniestros y planes para afrontar temporadas con bajos ingresos. Se expuso que la responsabilidad ante los accidentes es compartida entre conductor y propietario. Aunque los propietarios de los bicitaxis son los que finalmente deben resolver los inconvenientes presentados, lo que en su mayoría tienen que ver con los rayones de carros.

7.2 Análisis estratégico DOFA

Con la información obtenida del mapeo ambiental, análisis del sector y el análisis interno de la actividad económica del bicitaxismo en el sector del Valle del Lili de la ciudad de Cali, se procedió a identificar y evaluar sus fortalezas y capacidades competitivas, debilidades y deficiencias competitivas, oportunidades y amenazas. Lo que representa la situación interna y externa identificada en el plan de negocios. El análisis DOFA pondera estas variables y ofrece las bases para concebir acciones estratégicas que capitalicen los recursos con miras a aprovechar las oportunidades y proteger el bienestar del negocio frente a las amenazas (Thompson et al., 2012).

En efecto, el análisis DOFA se realizó a través de las siguientes etapas: en primer lugar, se identificaron las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; en segundo lugar, se realizó un listado DOFA; en tercer lugar, se evaluaron los factores internos; en cuarto lugar, se evaluaron los factores externos; en quinto y último lugar, se realizó un análisis estratégico a través de la matriz DOFA (Ponce, 2007).

Para identificar los factores internos y externos de un análisis DOFA se necesitó comprender a que hacen referencia y cómo hacerlo. Para empezar, Thompson et al.

(2012) indica que las fortalezas se pueden identificar como las actividades internas que realiza bien una empresa para desarrollar su estrategia competitiva (competencia esencial), también como las actividades internas de una organización que alcanzan un desempeño superior a sus rivales con potencial de ventaja competitiva. Por lo tanto, las fortalezas son capacidades, recursos y activos que una empresa tiene a disposición para aumentar su competitividad en el mercado. Ponce (2007) señala que la fortaleza de una empresa permite la configuración de una situación favorable con el ambiente.

De acuerdo con Thompson et al. (2012), las debilidades son deficiencias competitivas que se convierten en pasivos²¹ para una empresa. De este modo, las debilidades se reconocen como fallas internas o deficiencias en áreas competitivas relacionadas con habilidades; capacidades; capital intelectual; experiencia y activos físicos, organizacionales e intangibles. Las debilidades hacen que una organización sea vulnerable con respecto a su ambiente.

Según Ponce (2007), las oportunidades son fuerzas externas que representan factores potenciales de crecimiento para una empresa. Estos factores no los puede controlar la empresa y son determinantes en el diseño de las estrategias. Por otro lado, Thompson et al. (2012) clasifica las oportunidades según las circunstancias y su nivel de atractividad. A nivel de circunstancias pueden ser plenas, duraderas, escasas o fugaces. Asimismo, las circunstancias pueden ser muy atractivas, más o menos interesantes y no adecuadas. El autor recomienda no perseguir oportunidades no adecuadas, ya que no corresponden con los recursos y capacidades de una empresa. Ponce (2007) indica que las amenazas representan fuerzas ambientales negativas y problemas potenciales que no son controlables para una empresa. Por otro lado, Thompson et al. (2012) señala que las amenazas son adversidades externas para la rentabilidad y bienestar competitivo de las organizaciones. Por lo tanto, se deben valorar para emprender acciones que mitiguen y neutralicen sus efectos.

De acuerdo con los conceptos anteriores, se realizó una revisión del análisis interno y se identificaron diez fortalezas y diez debilidades. Adicionalmente, se analizó el mapeo

²¹ Deberes o dinero por correcciones

ambiental y se identificaron diez oportunidades y diez amenazas. Se identificó igual número de aspectos por cada factor con el fin de facilitar el desarrollo del análisis DOFA. Esta cantidad de factores serían los más relevantes, ya que representaron los aspectos claves a tener en cuenta para la formulación de cursos de acción que orienten los procesos del futuro operador de transporte público en tricimóviles. En el Anexo B se presenta el listado DOFA con los factores internos y externos que se identificaron.

7.2.1 Matrices de evaluación para factores internos y externos

Para la elaboración de la matriz DOFA y el diseño de acciones estratégicas, fue necesario analizar y evaluar la situación interna y externa de la actividad económica de un prestador de servicio público de transporte en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido. Para realizar este análisis se desarrolló una matriz de evaluación tanto para factores internos como de externos. Por consiguiente, se realizó un procedimiento para realizar las matrices de la Tabla 7-6 y 7-7: inicialmente, en la primera columna de las tablas se hizo un listado de los factores internos y externos que se identificaron; luego en la segunda columna se asignó a cada factor un peso relativo entre 0,0 (irrelevante) y 1,0 (importante) para expresar su importancia relativa, con la condición de que la suma de todos los pesos diera 1,0; después, en la tercera columna se clasificó entre 1 a 4 cada uno de los factores internos y externos de acuerdo con sus criterios de evaluación (definidos más adelante); finalmente, en la última columna se multiplicó el peso relativo de cada factor con su correspondiente número de clasificación para obtener el peso ponderado de cada factor y el valor total ponderado del negocio (David, 2003).

- **Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

En primer lugar, la matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) se puede apreciar en la Tabla 7-6. Es necesario detallar que la columna con el peso relativo indicó la importancia de cada factor interno (fortalezas y debilidades) para el rendimiento exitoso de una empresa en su sector. Por consiguiente, las fortalezas y debilidades con mayor asignación de peso relativo son aquellos factores que a nivel estratégico podrían determinar la viabilidad del negocio y la adaptación al entorno. Por otro lado, en la columna de clasificaciones se tuvo en cuenta los aspectos propios de cada empresa para identificar el rendimiento que se tiene en cada factor. De esta manera, las clasificaciones

de 1 a 2 corresponden a una debilidad mayor y menor, respectivamente. En cambio, la clasificación de 3 es para una fortaleza menor y 4 para una mayor (David, 2003).

Tabla 7-6: Matriz EFI

Factores Internos	Valor relativo	Clasificación	Valor ponderado
Fortalezas			
F1. La tarifa mínima del servicio de transporte por persona es inferior a la de otros medios de transporte formal.	0,09	4	0,36
F2. Los servicios que se ofrecen son potencialmente eficientes y atractivos ante las necesidades de movilidad insatisfechas de los habitantes del área de operación.	0,05	3	0,15
F3. El área de operación es en su mayoría zonas de primera y última milla del SITM MIO.	0,04	3	0,12
F4. Puntos de partida establecidos en centros comerciales, supermercados y almacenes de bajo costo con alta concentración de personas.	0,075	4	0,3
F5. Se hace presencia en el área de expansión Bochalema, en donde hay una cobertura deficiente del transporte público.	0,045	3	0,135
F6. Ventajas en la frecuencia y publicidad de saturación para los clientes que contratan el servicio de pautas publicitarias.	0,035	3	0,105
F7. Afianzamiento de las relaciones de confianza entre los conductores y sus clientes.	0,06	3	0,18
F8. Habilidades de liderazgos en algunos propietarios y conductores.	0,06	3	0,18
F9. Gestión de canales de comunicación con los clientes a través de contactos telefónicos y mensajería instantánea.	0,025	3	0,075
F10. Procesos de carnetización desarrollados entre el gremio de bicitaxis y la Policía.	0,02	3	0,06
Debilidades			
D1. No hay un censo oficial sobre el número de tricimóviles, conductores y empresas que prestan el servicio.	0,025	2	0,05

76 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Factores Internos	Valor relativo	Clasificación	Valor ponderado
D2. Inexistencia de un control tarifario que brinde confianza y opciones de verificación al cliente.	0,025	2	0,05
D3. No se gestionan alianzas o convenios con supermercados y grandes superficies.	0,015	2	0,03
D4. Falta de disposición de medios o canales que promocionen el portafolio de servicios.	0,015	2	0,03
D5. La actividad económica no cuenta con la orientación de un plan estratégico a corto, mediano y largo plazo.	0,095	1	0,095
D6. No se realizan estudios de mercado que permitan el diseño e implementación de estrategias de marketing.	0,02	1	0,02
D7. Deterioro de la imagen del servicio ante faltas graves y errores cometidos por conductores de los tricimóviles.	0,085	1	0,085
D8. Los procesos operativos y administrativos de la actividad económica no están debidamente gestionados ni orientados a mejorar continuamente.	0,085	1	0,085
D9. No se desarrolla procesos de gestión humana por lo que se incumple las normas mínimas del SG-SST y se presentan niveles altos de deserción.	0,085	1	0,085
D10. No se gestiona contable y financieramente los recursos monetarios obtenidos por el ejercicio de la actividad económica.	0,05	1	0,05
Total	1		2,24

Fuente. Elaboración propia

Para interpretar la Matriz EFI, se tuvo en cuenta el valor ponderado total que puede llegar a valores entre 1,0 a 4,0 puntos, con un promedio de 2,5 puntos. Es así que un valor por encima del promedio indica que una empresa tiene una posición interna sólida para competir en su sector, mientras que un valor por debajo del promedio representa una empresa débil internamente. El resultado que se obtuvo en la Matriz EFI de la Tabla 7-6 fue de 2,24, indicando que el negocio actual del prestador de servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili tiene una posición débil internamente para obtener una ventaja competitiva en su

ambiente. Las fortalezas mayores que más contribuyeron al resultado fueron la fortaleza F1 y F4. Por su parte las debilidades mayores que disminuyeron el valor ponderado fueron las debilidades D5, D7, D8 y D9.

- Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

En segundo lugar, la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) se puede apreciar en la Tabla 7-7. Es necesario detallar que la columna con el peso relativo indica la importancia de cada factor externo (oportunidades y debilidades) para el rendimiento exitoso de una empresa en su sector, la condición es que las oportunidades y amenazas demasiado severas reciban valores más altos. Por otro lado, en la columna de clasificaciones se indica el nivel de eficacia que tiene una empresa para responder ante cada factor externo con sus estrategias actuales. De esta manera, la clasificación 1 corresponde a una respuesta deficiente, 2 en el nivel promedio, 3 arriba del promedio y 4 representa una respuesta excelente (David, 2003).

Tabla 7-7: Matriz EFE

Factores Externos	Valor relativo	Clasificación	Valor ponderado
Oportunidades			
O1. Dinamización y reactivación de la economía por parte de las tiendas de barrio y supermercados de bajo costo.	0,035	4	0,14
O2. Sector delivery en crecimiento con respecto a la compra de productos del consumo masivo.	0,055	3	0,165
O3. Desempeño deficiente del SITM-MIO para satisfacer a sus usuarios.	0,05	2	0,10
O4. Estatuto Temporal de Protección para Migrantes Venezolanos.	0,025	1	0,025
O5. Resolución 3256 de 2018 que reglamenta y autoriza el bicitaxismo.	0,08	1	0,08
O6. Línea estratégica Movilidad Multimodal Sustentable del PDM Cali Unida por la Vida 2020-2023.	0,06	1	0,06
O7. Sector de operaciones (Lili, Caney y Ciudadela Comfandi) con amplias zonas residenciales y con 34%	0,06	3	0,18

78 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Factores Externos	Valor relativo	Clasificación	Valor ponderado
de la población de la comuna 17.			
O8. Conexión vial del área de expansión Bochalema con la urbanización Lili.	0,05	3	0,15
O9. Necesidades de transporte de los adultos mayores en estratos 3,4 y 5.	0,06	4	0,24
O10. Tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido como alternativa de movilidad sustentable.	0,025	1	0,025
Amenazas			
A1. Contracción de la economía colombiana en el año 2020 (PIB -6,8%).	0,07	2	0,14
A2. Disminución del consumo final de los hogares en Colombia.	0,07	1	0,07
A3. Altos niveles de informalidad en la ciudad de Cali.	0,02	4	0,08
A4. Pandemia del coronavirus del año 2019 y efectos postpandemia.	0,04	2	0,08
A5. Transporte informal como vector de externalidades negativas que conllevan al rechazo de la comunidad.	0,045	2	0,09
A6. Confrontaciones con actores del transporte formal.	0,03	1	0,03
A7. Oferta laboral compuesta por población migrante en condición de vulnerabilidad.	0,05	2	0,10
A8. Tricimóviles no mototorizados o con pedaleo asistido sin homologación para prestar el servicio público de transporte.	0,04	4	0,16
A9. Falta de iniciativa de la autoridad municipal en Cali para estructurar técnica, legal y financieramente el servicio de bicitaxismo.	0,06	2	0,12
A10. Los requisitos reglamentarios para formalizar las operaciones representan altos costos en pólizas de seguro, licencias de conducción y equipo de protección.	0,075	1	0,075
Total	1		2,11

Fuente. Elaboración propia

Para interpretar la Matriz EFE, se tuvo en cuenta el valor ponderado total que puede llegar a valores entre 1,0 a 4,0 puntos, con un promedio de 2,5 puntos. Es así que un valor por encima del promedio indica que las estrategias de una empresa aprovechan de forma eficaz las oportunidades y minimizan los efectos negativos de las amenazas, mientras que un valor por debajo del promedio representa a una empresa vulnerable que no tiene en cuenta las fuerzas externas para el diseño de sus estrategias. El resultado que se obtuvo en la Matriz EFE de la Tabla 7-7 fue de 2,11, indicando que el negocio actual del prestador de servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili es vulnerable estratégicamente contra las fuerzas externas. Las oportunidades a aprovechar que más contribuyeron al resultado fueron las oportunidades O1, O2, O7, O8 y O9. Por su parte, las amenazas que se necesitan contener, principalmente, por el bajo aporte al valor ponderado fueron las amenazas A2, A6 y A10.

7.2.2 Matriz DOFA

Se realizó la matriz DOFA para generar estrategias que ajustaran las habilidades y recursos iniciales de un prestador de servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido frente a los riesgos y oportunidades que se identificaron en su medio ambiente. Estas estrategias pueden orientar las actividades del negocio para la adaptación a los cambios y el aumento del nivel competitivo. Se crearon cuatro tipos de relaciones y estrategias. De acuerdo con David (2003), se formularon “estrategias de fortalezas y oportunidades (FO), estrategias de debilidades y oportunidades (DO), estrategias de fortalezas y amenazas (FA) y estrategias de debilidades y amenazas (DA)” (p. 200).

En este sentido, se diseñaron las estrategias FO como formas de aprovechar las oportunidades a través de las fortalezas, las estrategias DO para mejorar las debilidades aprovechando las oportunidades, las estrategias FA para enfrentar las amenazas mediante las fortalezas y las estrategias DA como tácticas de tipo defensivo para reducir y evitar las debilidades y amenazas. En la Tabla 7-8, se presentó la matriz DOFA con las listas de factores internos en la segunda fila, las listas de factores externos en la primera columna y cuatro cuadros en los cuales se cruzaron los factores internos y externos para el diseño de las estrategias.

Tabla 7-8: Matriz DOFA

	Fortalezas F	Debilidades D
	<p>F1. La tarifa mínima del servicio de transporte por persona es inferior a la de otros medios de transporte formal.</p> <p>F2. Los servicios que se ofrecen son potencialmente eficientes y atractivos ante las necesidades de movilidad insatisfechas de los habitantes del área de operación.</p> <p>F3. El área de operación es en su mayoría zonas de primera y última milla del SITM MIO.</p> <p>F4. Puntos de partida establecidos en centros comerciales, supermercados y almacenes de bajo costo con alta concentración de personas.</p> <p>F5. Se hace presencia en el área de expansión Bochalema, en donde hay una cobertura deficiente del transporte público.</p> <p>F6. Ventajas en la frecuencia y publicidad de saturación para los clientes que contratan el servicio de pautas publicitarias.</p> <p>F7. Afianzamiento de las relaciones de confianza entre los conductores y sus clientes.</p> <p>F8. Habilidades de liderazgos en algunos propietarios y conductores.</p> <p>F9. Gestión de canales de comunicación con los clientes a través de contactos telefónicos y mensajería instantánea.</p>	<p>D1. No hay un censo oficial sobre el número de tricimóviles, conductores y empresas que prestan el servicio.</p> <p>D2. Inexistencia de un control tarifario que brinde confianza y opciones de verificación al cliente.</p> <p>D3. No se gestiona alianzas o convenios con supermercados y grandes superficies.</p> <p>D4. Falta de disposición de medios o canales que promocionen el portafolio de servicios.</p> <p>D5. La actividad económica no cuenta con la orientación de un plan estratégico a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>D6. No se realizan estudios de mercado que permitan el diseño e implementación de estrategias de marketing.</p> <p>D7. Deterioro de la imagen del servicio ante faltas graves y errores cometidos por conductores de los tricimóviles.</p> <p>D8. Los procesos operativos y administrativos de la actividad económica no están debidamente gestionados ni orientados a mejorar continuamente.</p> <p>D9. No se desarrolla procesos de gestión humana por lo que se incumple las normas mínimas del SG-SST y se presentan niveles altos de deserción.</p>

	Fortalezas F	Debilidades D
	F10. Procesos de carnetización desarrollados entre el gremio de bicitaxis y la Policía.	D10. No se gestiona contable y financieramente los recursos monetarios obtenidos por el ejercicio de la actividad económica.
Oportunidades O	Estrategia FO (Éxito)	Estrategia DO (Adaptación)
<p>1. Dinamización y reactivación de la economía por parte de las tiendas de barrio y supermercados de bajo costo.</p> <p>2. Sector delivery en crecimiento con respecto a la compra de productos del consumo masivo.</p> <p>3. Desempeño deficiente del SITM-MIO para satisfacer a sus usuarios.</p> <p>4. Estatuto Temporal de Protección para Migrantes Venezolanos.</p> <p>5. Resolución 3256 de 2018 que reglamenta y autoriza el bicitaxismo.</p> <p>6. Línea estratégica Movilidad Multimodal Sustentable del PDM Cali Unida por la Vida 2020-2023.</p> <p>7. Sector de operaciones (Lili, Caney y Ciudadela Comfandi) con amplias zonas residenciales y con 34% de la población de la comuna 17.</p> <p>8. Conexión vial del área de expansión Bochalema con la urbanización Lili.</p> <p>9. Necesidades de transporte de los adultos mayores en estratos 3,4 y 5.</p> <p>10. Tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido como alternativa de movilidad sustentable.</p>	<p>Estrategia O1-O3-07-09-F1-F2-F3-F4-F6-F7 (FO1): Innovación en servicios para consolidar la actividad económica aprovechando los beneficios de las zonas de operación.</p> <p>Estrategia O2-O3-07-08-09-O10-F2-F3-F5 (FO2): Penetración en nuevos segmentos del mercado acorde con el amplio núcleo de población y las bondades inherentes del servicio de transporte en tricimóviles.</p> <p>Estrategia O4-O5-06-O10-F3-F7-F8-F10 (FO3): Legalización paulatina y sistemática de las actividades económicas desarrolladas por los tricimóviles en el sector del Valle del Lili bajo la forma de organización más adecuada.</p> <p>Estrategia O6-O10-F2-F3-F6 F8-F9 (FO4): Promoción de la movilidad sustentable para contribuir en el desarrollo de espacios públicos confortables con mejor calidad de vida.</p> <p>Estrategia O1-07-09-F7-F9 (FO5): Fidelización de los clientes acorde con las necesidades específicas del mercado objetivo de cada servicio.</p>	<p>Estrategia O4-O5-06-D1-D5-D8 (DO1): Planeación estratégica que se alinee con la posible estructuración técnica, legal y financiera del servicio que realice la administración municipal.</p> <p>Estrategia O1-O2-03-07-08-09-D2-D8 (DO2): Implementación de la gestión por procesos para satisfacer de mejor forma las necesidades y expectativas de los clientes.</p> <p>Estrategia D3-D4-D7-O4-O5-O10 (DO3): Trabajo de gestión de marca o branding para posicionar una imagen positiva en la clientela y red de interesados, aprovechando el marco legal y características positivas del servicio.</p> <p>Estrategia O7-O8-09- O10-D3-D4-D6-D7 (DO4): Aprovechamiento de la situación relacionada con las necesidades insatisfechas de la comunidad del sector de operación a través del diseño de estrategias de marketing.</p> <p>Estrategia D9-D10-O4-O5-O6 (DO5): Participación en programas de fortalecimiento empresarial lideradas por el sector público y privado.</p>

	Fortalezas F	Debilidades D
<p>Amenazas A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contracción de la economía colombiana en el año 2020 (PIB - 6,8%). 2. Disminución del consumo final de los hogares en Colombia. 3. Altos niveles de informalidad en la ciudad de Cali. 4. Pandemia del coronavirus del año 2019 y efectos postpandemia. 5. Transporte informal como vector de externalidades negativas que conllevan al rechazo de la comunidad. 6. Confrontaciones con actores del transporte formal. 7. Oferta laboral compuesta por población migrante en condición de vulnerabilidad. 8. Tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido sin homologación para prestar el servicio público de transporte. 9. Falta de iniciativa de la autoridad municipal en Cali para estructurar técnica, legal y financieramente el servicio del bicitaxismo. 10. Los requisitos reglamentarios para formalizar las operaciones represen tan altos costos en pólizas de seguro, licencias de conducción y equipos de protección. 	<p>Estrategia FA (Reacción)</p> <p>Estrategia A1-A2-A4-F1-F4-F5-F8 (FA1): Adaptación al cambio que guíe los procesos de gestión humana y la planeación estratégica.</p> <p>Estrategia A3-A5-A6-A7-F2-F3-F5-F7-F8-F9-F10 (FA2): Establecimiento y socialización de normas, valores, principios, código de ética y tipos de liderazgos que determinen la cultura organizacional.</p> <p>Estrategia A2-A4-A5-F2-F4-F7 (FA3): Capacitación periódica en temas de bioseguridad y normas de tránsito en alianza con entidades públicas y otras instituciones.</p> <p>Estrategia A5-A7-F8-F10 (FA4): Acompañamiento a los conductores migrantes en la búsqueda de rutas para la regularización de su permanencia y beneficios ofrecidos por el Estado colombiano.</p> <p>Estrategia A8-A9-A10-F1-F2-F3-F4-F5-F6-F7 (FA5): Creación de canales de comunicación con la autoridad municipal y demás grupos interesados presentando formalmente las bondades del servicio ofrecido y las solicitudes de apoyo.</p>	<p>Estrategia DA (Supervivencia)</p> <p>Estrategia A1-A2-A4-D3-D4-D5-D6-D7-D8-D10 (DA1): Administración de riesgos asociados a los procesos llevados a cabo por la empresa.</p> <p>Estrategia A1-A2-A10-D1-D5-D10 (DA2): Realización periódica de estudios financieros para determinar la factibilidad y viabilidad de la actividad económica.</p> <p>Estrategia A3-A5-A6-A7-D1-D2-D3-D7-D8-D9 (DA3): Reducción de la informalidad a través del diseño y ejecución de procesos que busquen la mejora continua en el servicio ofrecido a los clientes.</p> <p>Estrategia A4-A5-A6-D8-D9 (DA4): Disminuir el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas y de accidentes de tránsito durante la prestación del servicio.</p> <p>Estrategia A8-A9-A10-D5-D6-D8 (DA5): Actualización periódica del análisis externo y competitivo del sector para ajustar los procesos del operador.</p>

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 7-8, se formularon las cinco estrategias más relevantes por cada tipo de combinación de factores (FO, FA, DO y DA). Es importante indicar que las

estrategias FO son aquellas que tendrían un enfoque hacia el éxito, por lo que serían cursos de acción ofensivos para aprovechar las condiciones favorables del entorno y el sector competitivo. Por otro lado, las estrategias FA serían altamente relevantes y de reacción ante las amenazas, ya que de acuerdo con la matriz EFE, el operador en las condiciones actuales de informalidad es vulnerable con respecto a los aspectos negativos del entorno y el sector (David, 2003).

Además, las estrategias DO tendrían un enfoque de adaptación, que estarían enfocadas en todos los cambios y reorientación de aspectos que debe implementar la empresa para mejorar la marcha del negocio teniendo en cuenta las condiciones favorables del entorno y su sector. Finalmente, las estrategias DA serían de supervivencia, lo que implica la ejecución de acciones de seguimiento, control y evaluación para proteger la viabilidad y factibilidad del negocio (David, 2003).

Las estrategias del análisis DOFA junto con las estrategias genéricas de Porter orientaron la realización de las siguientes fases del plan de negocio: estudio de mercado, descripción del negocio, descripción del servicio, estrategia de marketing y ventas, operaciones y administración, análisis financiero y análisis de riesgos.

7.3 Estudio de mercado

El análisis competitivo del sector y el análisis DOFA dieron como resultado una serie de estrategias a tener en cuenta. De esta forma, un estudio de mercado permitiría a la futura empresa u operador comprobar el impacto de estas estrategias en los usuarios, para obtener un insumo clave en la formulación de los demás aspectos del plan de negocio. De esta manera, para desarrollar este ejercicio se buscó validar supuestos sobre ventas, estructura y segmentación a partir de una investigación del mercado con encuestas a los usuarios potenciales. De acuerdo con Balanko-Dickson (2008), esta forma de investigación permite recopilar información sobre los clientes en relación con sus motivaciones de compra, conexión emocional con el servicio y retroalimentación sobre conceptos de marketing. Con los resultados de esta investigación se realizó la segmentación del mercado, cálculo de su tamaño y la estimación de viajes e ingresos totales de la operación.

7.3.1 Investigación de mercado

Para realizar la investigación de mercados a profundidad se diseñó una encuesta que se diligenció a través de entrevistas personales en los puntos de partida del servicio de bicitaxis. Lo que permitió la culminación exitosa de cada encuesta, reduciendo los niveles de desconcentración de los entrevistados y aclarando el método de respuesta para cada pregunta. Estas son las ventajas de las entrevistas personales (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010).

Para cuantificar el tamaño de la muestra para esta investigación, se tuvo en cuenta un nivel de confianza del 85%, un margen de error del 15% y un tamaño de la población de 363 usuarios actuales del servicio. Para calcular el tamaño de la población, la referencia fue el promedio de usuarios que puede transportar en un sólo día, la flotilla plena de 25 tricimóviles del operador EcoBiciTaxi; el cual tiene el mayor reconocimiento en la zona. Así pues, el cálculo se realizó acorde con el valor del pasaje por persona y el nivel de ingresos diarios reportado por propietarios y conductores en las entrevistas, con el que se estimó en promedio una cantidad de 725 viajes diarios realizado por un total de 25 conductores. Ahora bien, los propietarios y conductores no llevan registros con respecto a la cantidad de veces que un usuario utiliza el servicio en un solo día. Sin embargo, aquellos estiman que, en un solo día, un usuario puede transportarse dos veces en tricimóvil (ida y regreso). En efecto, al dividir el total de viajes diarios en promedio (725) por los dos viajes diarios por usuario dio una cantidad de 362,5 usuarios por día. Al redondear esta cifra se estimó un total de 363 usuarios.

El tamaño de la muestra fue de 39 personas, de acuerdo con el nivel de confianza, margen de error y tamaño de la población señalados en el párrafo anterior. Sin embargo, se presentó resistencia a las entrevistas y poca frecuencia de usuarios por el contexto de la pandemia del coronavirus y problemas de orden social en la ciudad de Cali; por lo que se realizó 15 encuestas con un incremento en el margen de error de 10 puntos porcentuales.

La encuesta diseñada consideró variables que capturarán información precisa y fundamental, para permitir a una empresa legalmente constituida en el sector del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados generar un mayor valor en

comparación con los costos que se asumen al crear el servicio de acuerdo con la normatividad. Es así como se diseñaron preguntas con el objetivo de levantar información de los usuarios actuales y potenciales sobre edad, ocupación, barrio de residencia, actividades que realizan en el sector y número de veces que utilizan el servicio; con el fin de diseñar la ventaja competitiva de enfoque por medio de la identificación de una categoría especial de potenciales usuarios y clientes (ver Anexo C). Por otro lado, se formularon preguntas con la finalidad de validar si las estrategias formuladas en la matriz DOFA y el alto costo de inversión en la formalización de las actividades conlleva a la puesta en marcha de una estrategia de diferenciación mediante un servicio al usuario atractivo, específico, de calidad y capacitado que proporcione mayor seguridad y comodidad (Porter, 1991).

- Interpretación de resultados

En el Anexo D se compiló los resultados de cada una de las preguntas de la encuesta. Estos datos fueron analizados con el software de estadística Statistical Package for the Social Sciences SPSS y el compilador de Google. Ahora bien, en la Tabla 7-9 y 7-10 se visualiza especialmente los resultados en cuanto a la edad y situación laboral de los usuarios.

Tabla 7-9: Edad de los usuarios encuestados

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Igual o menor a 24 años	1	6,7
25 años a 44 años	6	40,0
Válidos 45 años a 54 años	3	20,0
55 años a 79 años	5	33,3
Total	15	100,0

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7-10: Situación laboral de los usuarios encuestados vs edad

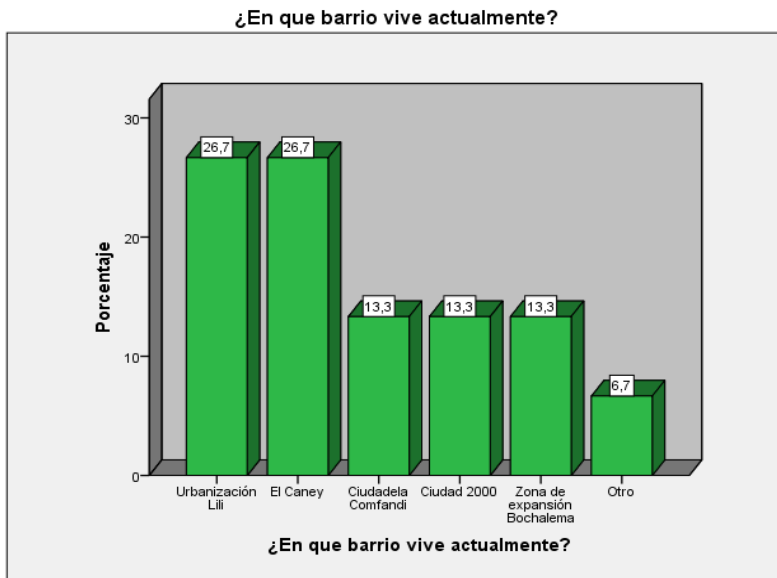
		¿Cuál es su situación laboral actual?				Total
		Empleado de tiempo completo	Trabajador por cuenta propia	Estudiante	Retirado o pensionado	
¿Cuál es su edad?	Igual o menor a 24 años	0	0	1	0	1
	25 años a 44 años	4	1	1	0	6
	45 años a 54 años	2	1	0	0	3
	55 años a 79 años	0	0	0	5	5
Total		6	2	2	5	15
Porcentaje%		40,0	13,3	13,3	33,3	100

Fuente. Elaboración propia

Según la Tabla 7-9 del total de los usuarios encuestados, el 93,3% se ubicó en un rango de edad mayor a los 24 años. De acuerdo con la Tabla 7-10, la mayoría de los usuarios con edad mayor a 24 años manifestó ser pensionada (40%) o trabajadora de tiempo completo (33,3%), sumando un 73,3% sobre el total. Adicionalmente, el 13,3% de los usuarios del rango de edad en cuestión indicó ser trabajadores por cuenta propia y solo el 6,7% manifestó ser estudiante. Por otra parte, en la Tabla 7-9 se puede apreciar que los usuarios con edad menor o igual a 24 años solo representaron el 6,7% del total de usuarios encuestados, y de acuerdo con la Tabla 7-10 se desempeñan como estudiantes.

En la Figura 7-7 se identificó los barrios de residencia de los usuarios del servicio que fueron encuestados.

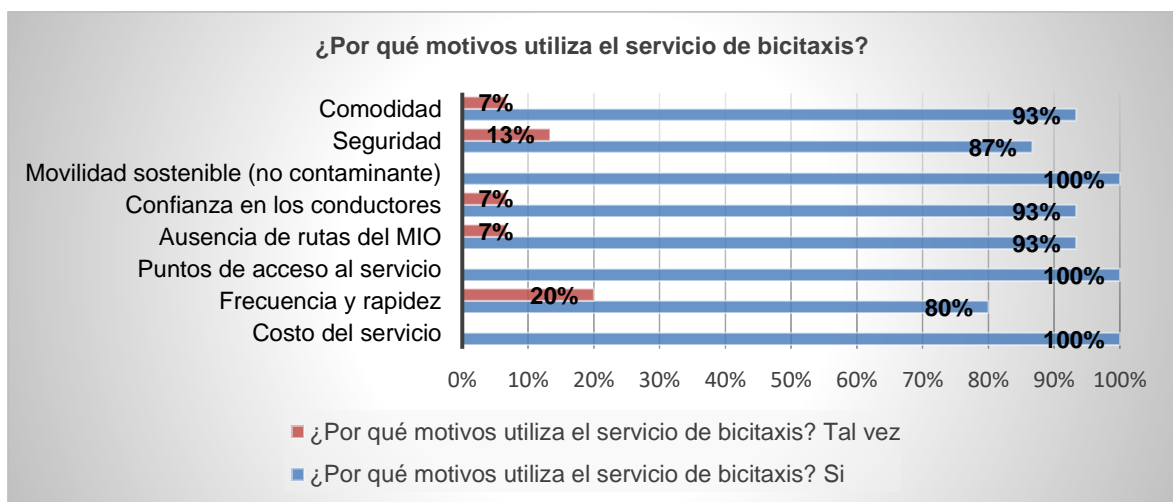
Figura 7-7: Barrios de residencia de los usuarios encuestados



Fuente. Elaboración propia

Con la Figura 7-7, se confirmó que los usuarios en su mayoría proceden de los barrios del sector del Valle del Lili (Lili, Caney y Ciudadela Comfandi) y barrios aledaños como Ciudad 2000 y Bochalema. En efecto, el 93,7% de los encuestados indicó vivir en estos barrios y solo el 6,3% en barrios no cercanos.

Figura 7-8: Motivos para utilizar el servicio de bicitaxis

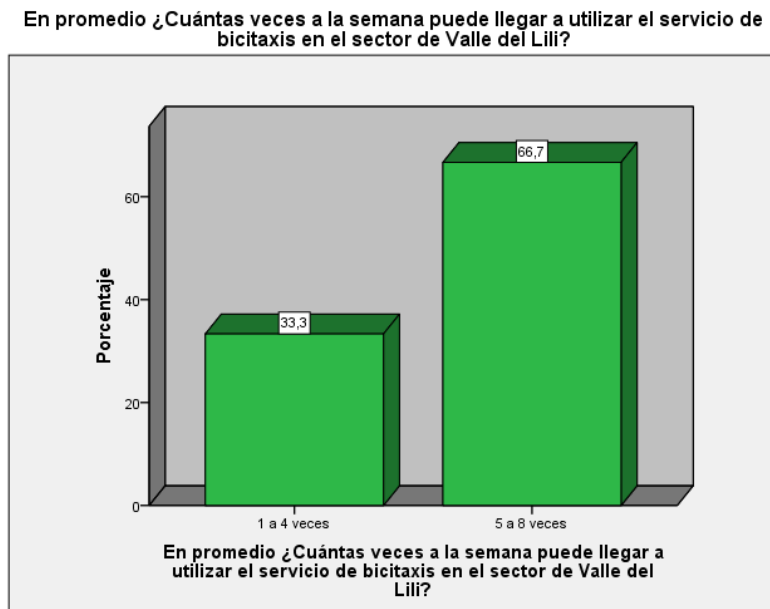


Fuente. Elaboración propia

En la Figura 7-8, se identificó que los usuarios utilizan el servicio de bicitaxis por una gran variedad de motivos o características del servicio, los cuales conformarían la propuesta de valor de la empresa. Así pues, el 100% de los usuarios indicó utilizar el servicio por motivos de movilidad sostenible, puntos de acceso y costos del servicio (identificados mediante la opción Si). Por otro lado, una parte de los usuarios encuestados manifestaron una leve incertidumbre (identificados con la opción Tal Vez) con respecto a dos motivos: frecuencia de viajes, 13% de los usuarios; por seguridad un 20% de los usuarios.

A nivel general, el 93,25% de los usuarios encuestados señalaron utilizar el servicio de bicitaxis por los ocho motivos establecidos en la Figura 7-8 con la opción Si. Lo que indicó una gran aceptación de la propuesta de valor que podría brindar el operador del servicio. Por otra parte, el 6,75% de los usuarios encuestados marcaron la opción Tal Vez.

Figura 7-9: Promedio de viajes por semana de los usuarios



Fuente. Elaboración propia

En la Figura 7-9, se evidenció que el promedio de viajes por semana que realizan los usuarios está entre 1 a 8 veces, siendo mayor el rango de 5 a 8 veces con el 66,7% de los usuarios encuestados y menor el rango de 1 a 4 veces con el 33,3%. Por otro lado, en la Tabla 7-11 se cruzó los resultados correspondientes al promedio de viajes por semana versus las actividades que los usuarios realizan en los barrios de Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili ²²

Tabla 7-11: Promedio de viajes por semana vs actividades que se realizan en el sector del Valle del Lili

		En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili?		Total
		1 a 4 veces	5 a 8 veces	
¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili.	Realizar compras y adquirir servicios	5	10	15
	Realizar operaciones/ transacciones/ pago de servicios públicos	4	9	13
	Asistir a eventos culturales/ religiosos	1	1	2
	Trabajar/estudiar	2	1	3
	Asistir a bares/restaurantes	3	6	9
	Visitar a familiares/amigos	0	1	1
	Sólo me desplazo por el sector	0	2	2
Total		15	30	45

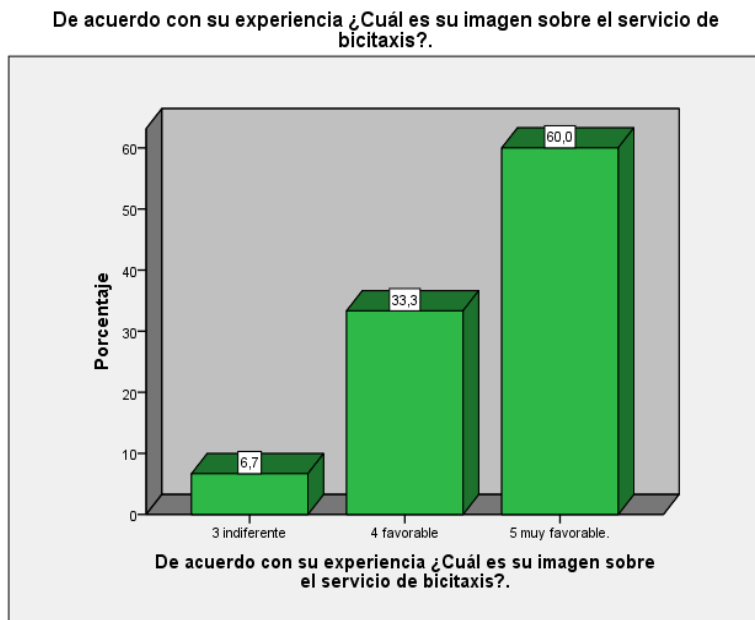
Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 7-11 se pudo apreciar que las tres actividades que más realizan los 15 usuarios encuestados son las compras y adquisición de servicios; operaciones y transacciones; y asistencia a bares y restaurantes con 15 usuarios (100% del total de usuarios encuestados), 13 usuarios (86,67%) y 9 usuarios (60%), respectivamente. En contraste, las tres operaciones que menos se realizan son las visitas a familiares y amigos; asistencia a eventos culturales y religiosos; y desplazamientos libres sin motivo fundamental con 1 usuario (6,67% del total de usuarios encuestados), 2 usuarios (13,33%) y 2 usuarios (13,33%), de forma correspondiente.

²² Resultados de una pregunta para la cual se daba tres opciones de respuesta

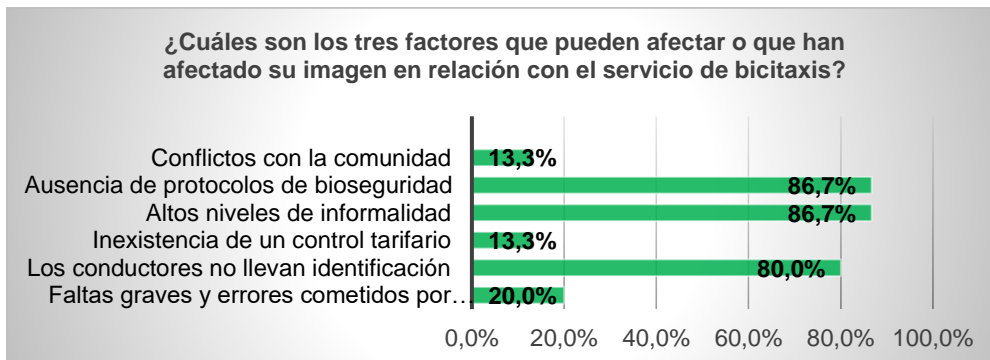
Como se indicó anteriormente en la Figura 7-9, el 66,7% del total de usuarios encuestados manifestó viajar en promedio entre 5 a 8 veces por semana, lo que equivale a 10 usuarios. El 100% de estos usuarios realizan compras y adquieren servicios. Además, el 90% ejecuta operaciones y transacciones y el 60% asiste a bares y restaurantes. En efecto, estas tres actividades corresponden a las necesidades para desplazarse más recurrentes en el sector.

Figura 7-10: Percepción sobre le servicios de bicitaxis



Fuente. Elaboración propia

Figura 7-11: Factores que afectan la imagen del servicio de bicitaxis



Fuente. Elaboración propia

Los resultados de las Figura 7-10 y 7-11 presentaron datos sobre la imagen del servicio y los tres factores que pueden afectarla en mayor grado. De esta forma, con la Figura 7-10 se identificó un panorama positivo debido a la percepción que tuvieron los usuarios encuestados sobre el servicio de bicitaxis, con la que el 33,3% manifestó tener una imagen favorable y el 60% muy favorable.

De acuerdo con la Figura 7-11, los tres factores a fortalecer para conservar la imagen del servicio resultaron ser los altos niveles de informalidad, ausencia de protocolos de bioseguridad y falta de identificación visible de los conductores con un 86,7% para los dos primeros y 80% para el último. Por otro lado, los factores que menos han afectado la imagen del servicio según los encuestados han sido: las faltas de los conductores, conflictos con la comunidad e inexistencia de un control tarifario con un 20%, 13,3% y 13,3%, respectivamente.

Tabla 7-12: Impacto de la formalización con respecto a la imagen del servicio

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente en desacuerdo	1	6,7
De acuerdo	6	40,0
Totalmente de acuerdo	8	53,3
Válidos		
Total	15	100,0

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7-13: Impacto de la formalización de las actividades con respecto al promedio de viajes por semana de los usuarios.

		En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?		
		Probable	Extremadamente probable	Total
En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili?	1 a 4 veces	4	1	5
	5 a 8 veces	7	3	10
Total		11	4	15

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 7-12 y 7-13, a continuación, se identificó el impacto que tendría la formalización de las actividades económicas, según la Resolución 3256 de 2018, sobre la imagen del servicio y el promedio de viajes semanal de los usuarios encuestados. Inicialmente, en la Tabla 7-12 se visualizó que el 93,3% de los usuarios encuestados manifestaron estar totalmente de acuerdo (50%) y de acuerdo (43,3%) con que mejoraría notablemente su imagen sobre el servicio si se formalizarán las actividades del bicitaxismo. Lo que concuerda con los resultados obtenido en la Tabla 7-13, en la que el 100% de los usuarios encuestados expresó que utilizaría con mayor frecuencia el servicio de bicitaxis ante la formalización.

La Tabla 7-13 es un producto obtenido de cruzar los resultados del promedio de viajes semanal representado en la Figura 7-9 y el impacto que tendría la formalización en la frecuencia de viajes de los usuarios encuestados. En efecto, del total de los usuarios que indicaron viajar en promedio de 1 a 4 veces por semana, el 20% expresó que sería extremadamente probable el aumento de la frecuencia de sus viajes ante la formalización de las actividades económicas del bicitaxismo; adicionalmente el otro 80% indicó que el aumento de la frecuencia sería probable. Por otro lado, un 30% del total de los usuarios - que refirieron viajar en promedio de 5 a 8 veces- manifestaron que sería extremadamente probable el incremento de la frecuencia de sus viajes; mientras que un 70% indico que el incremento sería probable.

Es importante resaltar que para diseñar la pregunta con respuesta única sobre el impacto que tendría la formalización en la frecuencia de viajes en semana, se establecieron cinco afirmaciones (muy poco probable, poco probable, ni probable ni poco probable, probable y extremadamente probable) para medir la reacción o actitud de los usuarios. Por lo que se utilizó el escalamiento tipo Likert para que cada afirmación tuviera una codificación de entre 1 a 5, un marco de referencia y una dirección favorable y desfavorable de la actitud con respecto al aumento del promedio o rango de viajes por semana debido a la formalización (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010). En la Tabla 7-14 se expone la escala utilizada.

Tabla 7-14: Escala Likert

Afirmaciones				
Muy poco probable	Poco probable	Ni probable, ni poco probable	Probable	Extremadamente probable
1	2	3	4	5
Actitud				
Muy desfavorable	Desfavorable	Neutral	Favorable	Muy favorable

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 7-14, las actitudes favorables obtendrían 5 y 4 puntos que estarían relacionadas con las afirmaciones extremadamente probable y probable, respectivamente. La actitud neutra tendría 3, relacionada con la afirmación ni probable ni poco probable. Por otro lado, las actitudes desfavorables relacionadas 2 y 1 punto relacionadas con las afirmaciones poco probable y muy poco probable, respectivamente. Así pues, cada puntuación asignada a la afirmación elegida por cada encuestado se sumó para obtener la puntuación total y al dividirla entre los 15 encuestados otorgo un valor entre 1 a 5 con el que se midió finalmente la actitud general de los encuestados (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010). Según las respuestas de la Tabla 7-13 y sus correspondientes codificaciones de la Tabla 7-14, la puntuación total fue de 64 puntos que al dividirse entre los 15 encuestados dio un puntaje general de 4,26, que representó una actitud con inclinaciones hacia lo muy favorable (5 puntos) con respecto al incremento de los rangos actuales de viajes por semana, ya que todos los encuestados respondieron las afirmaciones que representaban las actitudes favorables.

Para efectos de proyectar los ingresos totales del sector de operación, los rangos de viajes por semana que se evaluaron en la encuesta fueron de 1 a 4 viajes, 5 a 8 viajes, 9 a 13 viajes y más de 13 viajes. De acuerdo con la Figura 7-9, los rangos actuales se ubican entre 1 a 4 viajes por semana para el 33,3% de los encuestados y 5 a 8 viajes para el 66,7%. Por lo que la actitud muy favorable de los encuestados ante la posibilidad de aumentar sus viajes en semana por la formalización, podría incrementar en un rango cada uno de los rangos actuales. En la Tabla 7-15 se presentó está proyección.

Tabla 7-15: Proyección de rango de viajes después del impacto de la formalización

	Porcentaje de encuestados	
	Situación actual	Impacto de formalización
1 a 4 viajes	33,3%	
5 a 8 viajes	66,7%	33,3%
9 a 12 viajes		66,7%
Más de 13 viajes		
Total	100%	100%

Fuente. Elaboración propia

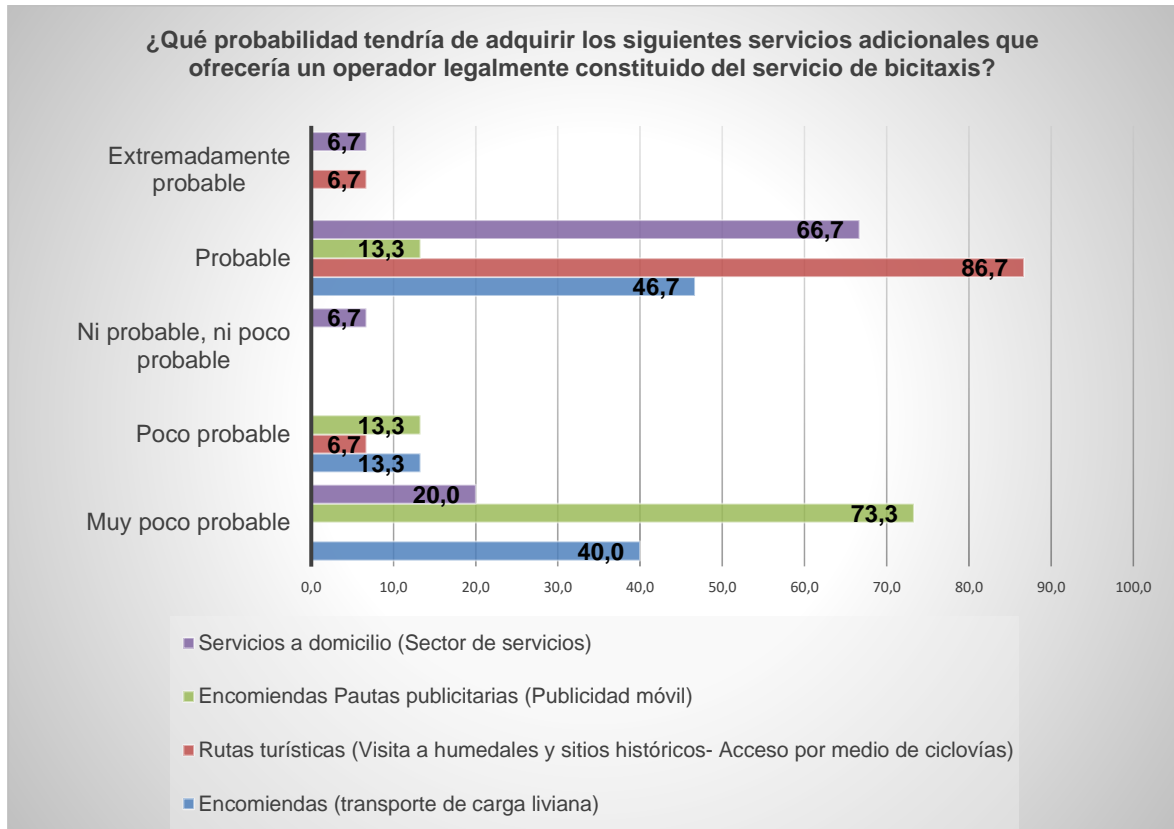
Por otra parte, en los resultados de la Tabla 7-16 se evidenció que el 93,3% de los encuestados pagaría \$2.500 como máximo por el servicio de transporte en tricimóvil. Finalmente, en los resultados de la Figura 7-14 se identificó que para los usuarios del servicio de transporte es de mayor interés los siguientes servicios adicionales que ofrecería la empresa: rutas turísticas y servicios a domicilios con un 73,4% y 93,4%, respectivamente. Es evidente la necesidad de que el operador de tricimóviles realice una investigación de mercado para los clientes potenciales de otros servicios adicionales y pasar las barreras de salida para otro sector. En efecto, el servicio de pautas publicitarias y encomiendas pertenecerían a otro segmento de mercado.

Tabla 7-16: Costo máximo por el servicio de transporte en tricimóvil

	Frecuencia	Porcentaje
2000	1	6,7
Válidos 2500	14	93,3
Total	15	100,0

Fuente. Elaboración propia

Figura 7-12: Acogida de servicios adicionales



Fuente. Elaboración propia

7.3.2 Segmentación del mercado

Se pudo crear el segmento de mercado para el servicio de transporte público en tricimóviles al identificar las variables específicas como la edad, ubicación geográfica, hábitos de compra y comportamientos mediante los resultados de la encuesta (Balanko-Dickson, 2008). De esta forma, se estaría aplicando la estrategia de enfoque del análisis Porter que se relaciona con las estrategias ofensivas de penetración en nuevos segmentos del mercado (FO5) y fidelización de los clientes (FO2) del DOFA.

En efecto, la estrategia de enfoque iría al siguiente segmento: personas con ingresos económicos estables con edad mayor o igual a 25 años que habitan en el sector de Valle del Lili y áreas cercanas, pertenecientes en mayor medida al estrato 4 y que se desplazan cerca a su lugar de residencia para satisfacer sus necesidades en los establecimientos de comercio y de servicios.

El segmento de mercado anterior podría ascender hasta las 42.079 personas. Teniendo en cuenta los datos del análisis externo como la sumatoria de habitantes para los barrios de impacto como El Caney, Urbanización Lili, Ciudadela Comfandi, Ciudad 2000, Ciudad Córdoba y Bochalema; las proyecciones de población por grupos de edad; y finalmente la tasa de desempleo en la ciudad de Cali.

7.3.3 Estimación de viajes e ingresos anuales de la operación

Para valorar las estrategias se calculó, en promedio, el número de viajes totales por semana e ingresos anuales del sector que tendría la operación de transporte público con 100 conductores e igual número de tricimóviles tanto en la situación de informalidad actual como en la situación después de la formalización de actividades. También, se tuvo en cuenta el escenario en que se tuvieran menos conductores (85) e igual número de tricimóviles. En la Tabla 7-17, se presenta estas estimaciones.

Tabla 7-17: Estimación de viajes por semana

Situación de informalidad actual (100 tricimóviles en funcionamiento)				
Usuarios para 100 tricimóviles (U)	% de usuarios por frecuencia de viajes semanal (P)	Cantidad de usuarios (C=U*P)	Promedio de frecuencia de viajes semanal (F)	Viajes totales estimados por semana (V=C*F)
1.452 ²³	33,3	484	2,5	1.210
	66,7	968	6,5	6.292
Total	100	1.452		7.502
Situación después de la formalización (100 tricimóviles en funcionamiento)				
Usuarios para 100 tricimóviles (U)	% de usuarios por frecuencia de viajes semanal (P)	Cantidad de usuario (C=U*P)	Promedio de frecuencia de viajes semanal (F)	Viajes totales estimados por semana (V=C*F)
1.452	33,3	484	6,5	3.146
	66,7	968	10,5	10.164
Total	100	1.452		13.310
Situación después de la formalización (85 tricimóviles en funcionamiento)				
Usuarios para 85 tricimóviles (U)	% de usuarios por frecuencia de	Cantidad de usuarios (C=U*P)	Promedio de frecuencia de	Viajes totales estimados por

²³ Los 1.452 usuarios estimados del sector de Valle del Lili corresponden al 3,45% del segmento de mercado (42.079 personas)

	viajes semanal (P)		viajes semanal (F)	semana (V=C*F)
1.234	33,3	411	6,5	2.672
	66,7	823	10,5	8.642
Total	100	1.162		11.314

Fuente. Elaboración propia

Teniendo en cuenta las referencias ofrecidas en las entrevistas del propietario y conductores de la organización EcoBiciTaxi se identificó la tenencia de 25 tricimóviles para atender a 363 usuarios al día. Por otro lado, según el análisis interno se tiene la presencia de cuatro empresas informales con un promedio de 25 tricimóviles cada una, por lo que con la unión de estas empresas informales en un solo operador formalizado se llegaría a tener 100 tricimóviles. En efecto, se puede apreciar en la Tabla 7-17 que la cantidad de usuarios a atender por parte de 100 tricimóviles sería de 1452, resultado de multiplicar por 4 los 363 usuarios que atienden 25 tricimóviles. También, se incluyó en la Tabla 7-18, los promedios de frecuencia de viajes semanal de los usuarios en la situación actual de informalidad²⁴, que serían de 2,5²⁵ y 6,5²⁶ viajes para el 33,3% y 66,7% del total de usuarios del servicio, respectivamente. Con el impacto de la formalización²⁷, serían de 6,5 viajes y 10,5²⁸ viajes para el 33,3% y 66,7% del total de usuarios del servicio, respectivamente.

Según la Tabla 7-18, se realizarían 7502 viajes por semana en la situación actual e informal, 13310 viajes con el impacto de la formalización y 11.314 viajes con la operación de sólo 85 tricimóviles. El incremento de viajes semanal que generaría el impacto de la formalización sería del 77,42%, siempre y cuando operen una cantidad de 100 tricimóviles.

En materia de ingresos, la Tabla 7-18 expone los ingresos anuales de la operación, con el pago de alquiler incluido, para cada una de las tres situaciones presentadas suponiendo un costo de viaje por usuario de \$2.500. Los ingresos fueron los siguientes:

²⁴ Calculados en la interpretación de resultados de la encuesta, Figura 7-9

²⁵ Promedio del rango de 1 a 4 viajes, Tabla 7-15

²⁶ Promedio del rango de 5 a 8 viajes, Tabla 7-15

²⁷ Calculado en la interpretación de resultados de la encuesta, Tabla 7-15

²⁸ Promedio del rango de 9 a 12 viajes, Tabla 7-15

en la situación de informalidad actual, se alcanza una cifra de \$975.260.000; con el impacto de la formalización, se incrementaría a \$1.730.300.000; finalmente, ante la operación de menos tricimóviles (85) se obtendría unos ingresos de \$1.470.820.000.

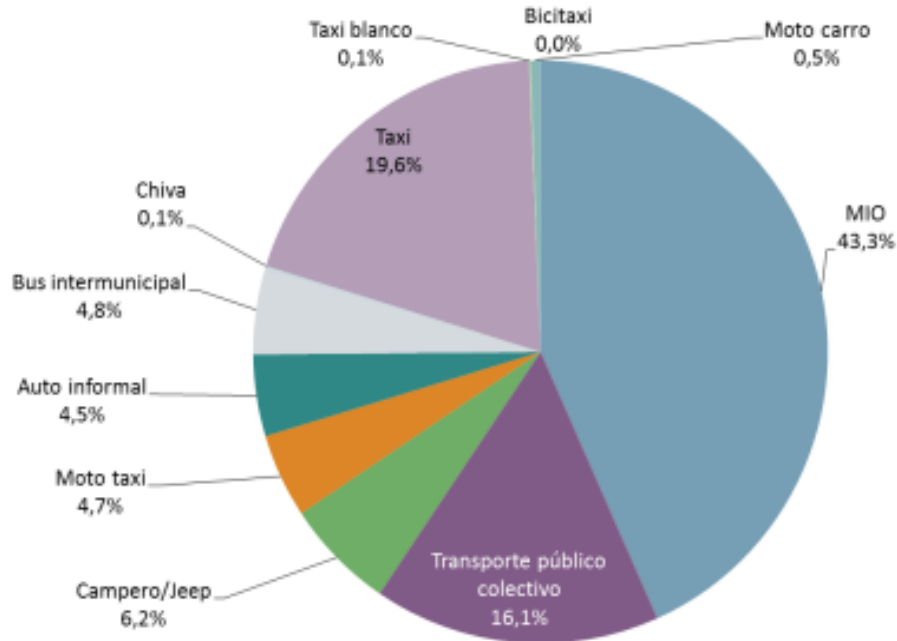
Tabla 7-18: Ingresos anuales de la operación

	Viajes totales estimados por semana (V)	Viajes totales estimados por año (VT=V*52)	Costo de viaje por usuario promedio (CV)	Ingresos anuales de la operación (I=VT*CV)
Situación de informalidad actual (100 tricimóviles)	7.502	390.104	\$2.500	\$975.260.000
Situación después de la formalización (100 tricimóviles)	13.310	692.120	\$2.500	\$1.730.300.000
Situación después de la formalización (85 tricimóviles)	11.314	588.328	\$2.500	\$1.470.820.000

Fuente. Elaboración propia

7.3.4 Participación en el mercado

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad realizada en el año 2015, se identificó la participación modal de los viajes en transporte público. Esta participación se puede observar en la Figura 7-13, teniendo en cuenta que la estimación total de los viajes diarios en la ciudad de Cali fue de 1.234.000 viajes incluyendo los del transporte formal e informal (Unión Temporal Steer Davies Gleave y Centro Nacional de Consultoría [UTSDG-CNC], 2015).

Figura 7-13: Participación modal de los viajes en transporte público en el área de estudio

Nota. UT SDG-CNC (2015)

Con la Figura 7-13 se pudo observar que a nivel del transporte formal los Taxis y el MIO asumen el 62,9% de los viajes. Por otro lado, a nivel del transporte informal los Autos (piratas) y Moto carros participan con el 5% de los viajes. En contraste, el medio de transporte en Bicitaxis tendría una participación porcentual del 0,09% (1.110 viajes). En efecto, se podría proyectar a largo plazo para el servicio de bicitaxismo en la ciudad de Cali, debidamente formalizado, una participación porcentual de 0,5% (6.170 viajes) sobre el total de viajes en transporte público, al atender a los usuarios insatisfechos del MIO y competir por precios con los Taxis.

7.4 Descripción del negocio

Para desarrollar la estrategia ofensiva de legalización y formalización (FO3), de adaptación como la de planeación estratégica (DO1) y la de reacción en cuanto al establecimiento y socialización de normas, valores, principios y código de ética (FA2) del DOFA, se presentó un modelo de redacción para la misión, visión, declaración ética, objetivos-metas y estrategias que guíe al nuevo operador del servicio de transporte público en tricimóviles. Por otro lado, se expuso las características de una SAS. Figura mediante la cual se recomienda constituir legalmente la empresa.

7.4.1 Enunciados estratégicos

- Visión

Consolidar nuestra actividad económica para el año 2032 como un servicio de transporte público formal, sustentable e impulsador de emprendimiento resiliente; mediante la satisfacción plena de las necesidades de los conductores y la comunidad del sector del Valle del Lili con la oferta de un servicio de calidad, eficiente, respetuoso, seguro y responsable ambiental como socialmente. Adquiriendo el 6,9% del segmento de mercado.

- Misión

Alquilar tricimóviles no motorizados, con el cumplimiento de requisitos legales para su adecuada movilidad, a conductores emprendedores e íntegros con el objetivo de satisfacer las necesidades insatisfechas de transporte público, en zonas de primera y última milla del SITM MIO, de los usuarios del sector del Valle del Lili a partir de un medio de transporte alternativo, amigable con el medio ambiente, eficiente, seguro y de calidad.

- Declaración ética

Teniendo en cuenta las observaciones realizadas por propietarios y conductores sobre los comportamientos indebidos de integrantes del gremio que han afectado la imagen del bicitaxismo. Se definió unos principios y valores que pueden orientar el comportamiento de los trabajadores, colaboradores y conductores con quienes se firme un contrato de alquiler. Los cuales se podrían fomentar mediante actividades de sensibilización. Los principios serían los siguientes:

- ❖ El autocuidado como la búsqueda de la propia estabilidad, vitalidad y transformación para aportar a la consolidación del bicitaxismo.

- ❖ El respeto por el otro con el trato respetuoso y digno hacia los usuarios, clientes y colegas.

❖ La integridad en el comportamiento para actuar de manera correcta y con transparencia brindando confianza y seguridad en el sector comunitario en donde se desarrollan las operaciones.

❖ La responsabilidad en la transformación conlleva a que todos los integrantes del servicio de bicitaxismo se conviertan en su imagen y en la referencia de un servicio eficiente, seguro y confiable.

En cuanto a los valores serían los siguientes:

❖ Honestidad en el cumplimiento de los deberes ante los usuarios y clientes finales de manera transparente y recta.

❖ Respeto con el trato digno de todas las personas sin importar su condición.

❖ Compromiso con la entrega de un servicio de calidad que logre superar las expectativas de los clientes y usuarios finales.

❖ Diligencia para actuar de forma eficiente, rápida y con atención con el fin de entregar el mayor bienestar tanto a integrantes del servicio de bicitaxismo como a los clientes y usuarios finales.

❖ Innovación para la adaptación a los cambios y brindar ideas para la mejora continua del servicio.

7.4.2 Objetivos y cursos de acción

Los objetivos formulados en esta sección son considerados en el estudio financiero.

- Corto plazo²⁹
 - ❖ Legalizar en un 100% la empresa como operador habilitado para el servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido (estudio financiero primer año).
 - ❖ Organizar formalmente las actividades desarrolladas por la empresa para la puesta en marcha de directrices estratégicas y planes de acción.
 - ❖ Lograr un promedio diario mayor o igual a 2218 viajes en el primer año de operaciones del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados.
- Mediano plazo³⁰
 - ❖ Consolidar el servicio de transporte público en tricimóviles en el sector de Valle del Lili alcanzando niveles de satisfacción superiores a los 80 puntos porcentuales (medido a través de encuestas anuales).
 - ❖ Aumentar la capacidad transportadora operacional en mínimo 20% teniendo en cuenta los límites impuestos por la autoridad de transporte competente y conservando el promedio de viajes diario.
 - ❖ Incrementar en un 50% las ventas por pautas publicitarias, rutas turísticas, domicilios y encomiendas.
- Largo plazo³¹
 - ❖ Adecuar el sistema y motor eléctrico para pedaleo asistido en el 20% de los tricimóviles utilizados en el servicio de transporte público.

²⁹ 1 año

³⁰ 2 a 5 años

³¹ 6 a 10 años

- ❖ Colaborar en la constitución de una cooperativa para bicitaxistas de oficio que brinde beneficios que conlleven a una mejor calidad de vida de ellos y de sus familias.
 - ❖ Comprar un activo inmueble destinado como oficina de la empresa y zona de parqueo de tricimóviles mediante la opción de compra de leasing.
 - ❖ Lograr un promedio diario mayor o igual a 4.436 viajes para el décimo año de operaciones del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados.
- Estrategias organizacionales (cursos de acción)

Gracias a algunas estrategias del análisis DOFA se redactó los cursos de acción a nivel organizacional que permitirían alcanzar los objetivos planteados anteriormente y por ende la visión del negocio. Por consiguiente, los cursos de acción a corto plazo se relacionaron con las estrategias FO2 (enfoque en segmentos de mercado) y FO3 (legalización de las actividades económicas); DO1 (planeación estratégica alineada con la normatividad), DO2 (implementación de gestión por procesos) y DO5 (participación en programas de fortalecimiento); FA3 (capacitaciones de entidades externas) y FA5 (canales de comunicación con grupos de interés); y finalmente la DA3 (mejora continua).

Para los cursos de acción a mediano plazo, se tuvo en cuenta las estrategias FO4 (promoción de la movilidad sustentable) y FO5 (fidelización); DO3 (trabajo de gestión de marca) y DO4 (cubrir las necesidades insatisfechas de los usuarios); FA2 (socialización de la cultura organizacional); DA2 (estudios financieros periódicos) y DA4 (medidas de bioseguridad). Para los de largo plazo se tuvo como referencia las estrategias FO1 (innovación para la consolidación); FA1 (adaptación al cambio) y FA4 (acompañamiento a los conductores); y DA5 (análisis actualizados del entorno).

Corto plazo

- ❖ Ejecución de proceso de legalización mediante la figura jurídica SAS.
- ❖ Desarrollo de planes de acción para cumplir los requisitos de la Resolución 3256 de 2018.

- ❖ Interlocución activa con la autoridad competente para la búsqueda de beneficios y ayudas.
- ❖ Alineación de la planeación estratégica de la empresa con las disposiciones de la autoridad competente.
- ❖ Implementación de la gestión por procesos para el mejoramiento continuo de las actividades en pro de satisfacer las necesidades de los clientes.
- ❖ Identificación de los segmentos de mercado para todos los servicios ofrecidos por la empresa.

Mediano plazo

- ❖ Fidelización de los usuarios de transporte público y clientes de otros servicios.
- ❖ Trabajo de gestión de marca para posicionar una imagen positiva en los clientes y red de interesados.
- ❖ Penetración en nuevos segmentos de mercado.
- ❖ Ejecución de programas de mantenimiento preventivo y de capacitación a conductores.
- ❖ Capitalización de la empresa a través de la búsqueda de nuevos socios con aportes dinerarios o en especie (tricimóviles nuevos).

Largo plazo

- ❖ Innovación constante con nuevos agregados de valor que mejoren la operatividad del servicio para beneficio de la comunidad y de los conductores.

- ❖ Diferenciación de los servicios ofrecidos por la empresa a través de la promoción de la sostenibilidad ambiental, seguridad en los viajes y responsabilidad social.
- ❖ Destinación de recursos para proyectos de responsabilidad social y ambiental.
- ❖ Suscripción de contrato leasing inmobiliario con entidad financiera.

Ahora bien, en el Anexo E de este documento se presenta un plan de acción para el año 2022 (año 0) y 2023 (año 1), en donde se relaciona los objetivos y cursos de acción a corto plazo con las acciones y recursos necesarios para cumplir con la misión y visión establecida. Este plan de acción se consigna en una matriz de excel, para conservar su estructura y practicidad. Asimismo, el fin de esta matriz es complementar el plan de negocio y servir como referente para futuros planes de acción en el mediano y largo plazo. Según el Ministerio de Cultura (2010) el plan de acción es “un instrumento de planificación que nos ayuda a trazar la ruta que se debe seguir para alcanzar los objetivos”.

7.4.3 Aspecto legal

Después de verificar el cumplimiento de los requisitos del Plan de Ordenamiento Territorial y consultar la homonimia o la disponibilidad del nombre que se vaya a usar para la empresa, a través de los servicios virtuales de la Cámara de Comercio de Cali, se podría utilizar la figura jurídica de una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S para la constitución legal de la organización. De acuerdo con la Ley 1258 de 2008, las SAS son sociedades de capital cuya naturaleza es comercial y pueden ser conformadas por una o varias personas naturales o jurídicas, dando origen a una persona jurídica independiente a los socios que la conforman (Congreso de la República, 2008).

Esta modalidad tendría mayores ventajas administrativas y económicas. En cuanto a la constitución los trámites serían más simples, se puede iniciar el emprendimiento con bajo presupuesto y no sería necesaria la figura de un revisor fiscal y junta directiva. Además, la creación se desarrollaría por medio de un contrato privado autenticado que se inscribiría en la Cámara de Comercio, por lo que no se necesitaría una escritura pública si no se aportan bienes sujetos a ésta (Congreso de la República, 2008).

Con respecto al tema de los accionistas, el mínimo de socios para conformar la SAS sería de una persona y sin ningún tope máximo. Asimismo, los accionistas no serían responsables por obligaciones tributarias, laborales y demás, por lo que solo responderían hasta el monto de sus aportes con los que conformaron la SAS. Además, tendrían un plazo máximo de 2 años para cumplir con los aportes al capital suscrito, que estaría conformado por acciones de igual valor que no podrían ser negociadas en el mercado de valores (Congreso de la República, 2008). De acuerdo con las entrevistas realizadas a propietarios y conductores (ver Anexo A) se podría contar con la participación mínima de cuatro socios (personas naturales o jurídicas), debido a que en el sector del Valle del Lili se estima esta cantidad de propietarios. Estos aportarían iguales cantidades de dinero para el capital suscrito (aportes en dinero y en especie) y demás importes de la inversión inicial. Como aportes en especie vincularían cada uno un total de 25 tricimóviles para que la empresa disponga de una flotilla de 100 tricimóviles.

Por otro lado, una de las grandes ventajas que presentaría la constitución legal de la empresa como SAS, sería la de poder fijar las propias reglas de la sociedad a través de la opción de estatutos flexibles. De esta forma, con la autorregulación se podría introducir restricciones para la negociabilidad de las acciones por un término no mayor a 10 años prorrogables por el mismo periodo de tiempo, no tener reserva legal, conformar la estructura organizacional sin apegarse a las normas del código de comercio, designar a un socio como representante legal y eliminar costos de reformas estatutarias (Congreso de la República, 2008).

Con respecto a las obligaciones tributarias, la empresa se inscribiría en el Registro Único Tributario RUT ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN. Como persona jurídica realizaría facturas y bimestralmente pagaría o consignaría valores por concepto de Impuesto de Industria y Comercio ICA e Impuesto al Valor Agregado IVA, respectivamente. Es necesario indicar que el servicio de transporte público de pasajeros y sus servicios adicionales estarían excluidos del IVA. Por otro lado, asumiría el posible pago mensual de retención en la fuente y pago anual del impuesto de renta de aproximadamente 35% sobre las utilidades (Presidencia de la República, 2021).

7.5 Descripción del servicio

En esta sección se definió la línea de servicios que se podría ofrecer en el primer año de operaciones con la puesta en marcha de la formalización de actividades; documentación de ingresos por servicio y sus costos variables; la inversión inicial y costos de expansión; y finalmente la matriz de crecimiento y participación del Boston Consulting Group BCG. De acuerdo con Balanko-Dickson (2008), describir el servicio permite suministrar información relevante para la estrategia de marketing y el plan financiero.

7.5.1 Línea de servicios a ofrecer

Teniendo en cuenta la realidad económica de los propietarios y conductores de los tricimóviles identificada en las entrevistas personales, se diseñó una línea de servicios que pudiera cumplir con los fines de viabilidad y factibilidad. En efecto, los ingresos obtenidos por estos servicios deben cubrir el aumento de los costos originado por la constitución legal del negocio y el cumplimiento de requisitos mínimos como capacidad organizacional, financiera, técnica y de seguridad que indica la Resolución 3256 de 2018. De esta manera, los servicios a ofrecer son los siguientes:

- Alquiler de tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en zonas de primera y última milla del SITM MIO³².
- Servicio especial de encomiendas de carga liviana sin presencia de pasajeros mediante un esfuerzo mancomunado con los arrendatarios de los tricimóviles.
- Servicio tercerizado de domicilios para el sector de servicios o comercial de la economía mediante un esfuerzo mancomunado con los arrendatarios de los tricimóviles.
- Pautas publicitarias en las carpas de los tricimóviles a partir de contratos de servicios de publicidad.

³² Servicio clave y principal de la empresa.

- Rutas turísticas en tricimóviles para dos personas mediante un esfuerzo mancomunado con los arrendatarios de los tricimóviles (Rutas ambientales).

Para generar mayores ingresos y posicionar estos servicios en el mercado se identificó a partir del análisis y el estudio de mercado la necesidad de promocionar, entre los clientes, aspectos del negocio como la apuesta por la seguridad, eficiencia y confianza; la integridad de los conductores o arrendatarios de los tricimóviles; el aporte a la movilidad sostenible con medios de transporte alternativo y la formalización de sus actividades.

De acuerdo con la situación actual del bicitaxismo en el sector de Valle del Lili identificada en el análisis interno y del sector, la empresa a constituirse legalmente no tendría las capacidades necesarias para asumir una nómina de 100 conductores con el pago de todas las prestaciones sociales. Por lo que se propuso seguir celebrando contratos de alquiler con los conductores de manera escrita con el requisito de que éstos coticen directamente al Sistema General de Seguridad Social SGSS en Colombia. Por otra parte, es importante mencionar que los ingresos mensuales de cada conductor deberían ser equivalentes al Salario Mínimo Legal Mensual Vigente SMLMV más el monto de la cotización a seguridad social.

7.5.2 Ingresos por servicio y costos variables

En la Tabla 7-19 se presentó la estimación de ingresos anuales de los servicios ofrecidos por la empresa y los costos variables que se pueden originar en el desarrollo de las operaciones del periodo inicial. Teniendo en cuenta el estudio de mercado, fuentes secundarias y las entrevistas a propietarios y conductores. Por otro lado, se calculó el margen de contribución que es la diferencia entre los ingresos y costos variables.

Tabla 7-19: Margen de contribución anual de los servicios

Servicios	Ingresos anuales (I)	Costos variables (Cv)	Margen de contribución (Mc=I-Cv)
Alquiler de tricimóviles	\$624.000.000	\$63.710.400	\$560.289.600
Encomiendas de carga liviana	\$6.240.000	\$3.744.000	\$2.496.000

Servicios	Ingresos anuales (I)	Costos variables (Cv)	Margen de contribución (Mc=I-Cv)
Domicilios	\$12.480.000	\$7.488.000	\$4.992.000
Pautas publicitarias	\$24.000.000	\$10.110.200	\$13.889.800
Rutas turísticas	\$1.035.000	\$289.800	\$745.200

Fuente. Elaboración propia

Según la Tabla 7-19, el valor de los ingresos por concepto de alquilar los tricimóviles no motorizados implicaría alquilar en un año, una cantidad de 100 tricimóviles mediante contratos periódicos a tres o seis meses con los conductores y el pago de un canon diario o semanal de \$20.000 o \$120.000, respectivamente. El valor del canon identificado para el año 2021 fue de \$15.000, por lo que la diferencia de \$5.000 con respecto al pago planteado anteriormente representaría el ingreso adicional para asumir los costos de la legalización y formalización. De acuerdo con las entrevistas a propietarios y conductores, una semana de alquiler correspondería a 6 días y un año a 312 días o 52 semanas (ver Anexo A). Así pues, se multiplicó los 100 tricimóviles por el canon diario, luego este resultado se multiplicó por el número de días en un año sujetos al pago del canon. De esta manera se obtuvo la estimación de ingresos anuales para el primer año de operación después de la formalización dentro de un escenario optimista.

Por otra parte, los costos variables del alquiler de tricimóviles comprenden aquellos costos estimados por adquirir cien pólizas del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito SOAT y una provisión para el mantenimiento correctivo de los tricimóviles, por lo que estos costos dependen del total de la flotilla de tricimóviles que tenga a disposición la empresa en cada periodo anual. Según las estimaciones realizadas, estos costos variables podrían representar el 10,21% de los ingresos anuales del operador.

De acuerdo con la Superintendencia Financiera (2020), la tarifa del SOAT año 2021 para tricimotos y autos de negocio de menos de 1500 c.c.³³ sería de \$559.050 y \$406.950, respectivamente. En el ajuste de la tarifa del SOAT para el año 2021 no se encontró referencia directa a los tricimóviles no motorizados, ya que se relaciona este seguro

³³ Centímetros cúbicos

directamente con los vehículos automotores. Con el fin de proyectar este costo variable teniendo en cuenta la homologación que realice el Ministerio de Transporte en un futuro, se calculó el promedio de la sumatoria de los valores del SOAT para tricimotos y autos de negocio. El costo del SOAT se pagaría por parte de la empresa a través de un crédito.

Teniendo en cuenta la información obtenida por los costos de domicilios y encomiendas de plataformas (Rappi³⁴ y iFood), tiendas de bajo costo (D1³⁵) y las entrevistas personales con propietarios y conductores, el servicio de encomiendas y domicilios sin pasajeros podría tener un valor de \$5.000 pesos, respectivamente. Estos servicios tendrían cobertura para sectores aledaños como Ciudad 2000, Ciudad Córdoba y Bochalema; que serían gestionados directamente por la sede administrativa a través de contactos telefónicos y mensajería instantánea (WhatsApp). Es importante mencionar que el servicio de encomiendas de carga liviana (paquetes) se haría sin presencia de pasajeros y se ofrecería a personas naturales y jurídicas. Por otro lado, el servicio de domicilios también se haría sin presencia de pasajeros, pero estaría enfocado en las empresas del sector comercial y de servicios, que les podría brindar el crecimiento de sus ventas a través de los pedidos en línea o por contacto telefónico.

Los servicios anteriores serían posibles gracias a la colaboración o el esfuerzo mancomunado de los conductores, por lo que estos obtendrían un ingreso de \$3.000 pesos por su servicio. Mientras que el operador o la empresa tendría un ingreso de \$2.000 pesos por encomienda o domicilio. Se proyectó realizar en el primer periodo anual un total de 1.248 encomiendas de carga liviana y 2.496 domicilios para el sector de servicios, de acuerdo con el análisis interno de la situación actual. Por consiguiente, la multiplicación del valor del servicio (\$5.000) y el ingreso de los conductores (\$3.000) por el total de encomiendas y domicilios al año, dio el total de ingresos y el costo variable de cada servicio de la Tabla 7-19.

Por otro lado, se destacó el margen de contribución anual del servicio de pauta publicitaria en las carpas de los tricimóviles. Según los contratos de publicidad que hacen

³⁴ Tarifa promedio \$3.700

³⁵ Tarifa promedio \$6.800

los dueños de los taxis y las realidades actuales de los propietarios de bicitaxis (ver Anexo A) se tuvo en cuenta los siguientes supuestos: contratos de publicidad con un valor promedio mensual de \$2.000.000, disposición de 50 tricimóviles al mes en promedio para llevar las pautas publicitarias y valor de la pauta mensual en un sólo tricimóvil por \$40.000. En efecto, los ingresos anuales por pautas publicitarias de la Tabla 7-20 fueron el resultado de multiplicar el valor promedio de los contratos por doce meses. El costo variable anual para este servicio se refiere a la compra de lonas nuevas con la impresión serigráfica o digital que se necesite para la pauta publicitaria. Este costo variable sería del 42.13% con respecto al valor del servicio.

Finalmente, las rutas turísticas tendrían un enfoque de Responsabilidad Social Empresarial RSE con el medio ambiente, la cultura ciudadana y de colaboración económica a los bicitaxistas como reconocimiento de su labor. Como prueba piloto se tendría la visita al Humedal Panamericano y Humedal de la Babilla accediendo a través de la cicloinfraestructura actual de la calle quinta y la que estaría pronto a entregarse en la vía Cali-Jamundí, con previo permiso de la autoridad competente. El servicio sería gestionado desde la sede de la empresa con un ingreso de \$5.000 pesos por ruta programada, se brindaría los domingos y lunes festivos por lo que serían un aproximado de 69 días por periodo anual. De esta forma, se tendría un promedio inicial de 6 clientes por día para el primer periodo anual, un valor de la ruta de \$20.000 pesos para dos personas y la participación voluntaria de tres conductores a cambio de obtener \$15.000 pesos por realizar dicha ruta. El costo variable del servicio hace referencia a la compra de artesanías o recuerdos elaborados por familiares de los bicitaxistas para entregar a los clientes.

7.5.3 Matriz de crecimiento y participación del BCG

Se utilizó el modelo de posicionamiento estratégico del Boston Consulting Group BCG para identificar cuáles eran las tasas de crecimiento y participación en el mercado de los servicios ofrecidos por la organización. En la Figura 7-14 se expuso la matriz de crecimiento y participación en donde hay dos dimensiones claves del ambiente interno y externo (crecimiento del negocio y participación en el mercado) que se desarrollaron en el estudio de mercado y descripción del negocio, organizadas en dos ejes, uno vertical y otro horizontal. Cada eje se divide en alto y bajo, lo que genera una matriz con cuatro

campos (Estrella, Niño problema, Vacas lecheras y Perros callejeros) que representan cuatro estrategias genéricas (Chiavenato, 2019). A continuación, se muestra con qué campos se relacionó cada servicio en el corto, mediano y largo plazo.

Figura 7-14: Matriz de crecimiento – participación del BCG



Fuente. Elaboración propia

En el corto y mediano plazo el servicio de alquiler de tricimóviles no motorizados se perfiló como un servicio estrella debido al potencial de crecimiento del negocio con la incorporación de nuevos vehículos para satisfacer las necesidades de transporte público del sector del Valle del Lili, que no ha logrado cubrir el SITM MIO. Esto implicó que es un servicio que puede generar utilidades y garantizar el futuro del negocio, por lo que la reinversión de flujos de efectivo es prioridad para este servicio (Chiavenato, 2019). Sin embargo, los límites a la capacidad transportadora por operador que indica la Resolución 3256 de 2018 pueden frenar el crecimiento del negocio en el largo plazo (Ministerio de Transporte, 2018). En efecto, este servicio estrella se podría convertir en una vaca lechera con alta participación en el mercado y crecimiento lento (Chiavenato, 2019).

Por otro lado, como niños problema se encuentran las pautas publicitarias, rutas turísticas, domicilios y encomiendas. Estos servicios tienen una baja participación en el mercado, pero con un potencial de crecimiento alto en el mediano y largo plazo, por lo

que exigen más dinero del que pueden generar. Es decir, con fondos adicionales estos servicios pueden sobrevivir y convertirse en estrellas (Chiavenato, 2019).

7.5.4 Costos de inversión

Para dar inicio a este tipo de negocio cumpliendo con los requisitos mínimos de la Resolución 3256 de 2018, se calcularon los costos de inversión iniciales, adicionales y de expansión teniendo en cuenta la constitución de una Sociedad por Acciones Simplificadas SAS de cuatro socios y un capital suscrito de \$102.000.000³⁶, que estaría compuesto por la suma de aportes en dinero y en especie. Esto significa, que además de dinero, cada socio vincularía 25 tricimóviles³⁷ a la sociedad, para que esta opere con una flotilla de 100 tricimóviles evaluados en \$90.000.000 debido a la pérdida de su poder de cambio al operarse durante seis años seguidos en promedio. Estos se alquilarían a máximo 100 bicitaxistas al día. En la Tabla 7-20, se presentó los costos de inversión y expansión, de acuerdo al periodo en que se desembolsarían o se causarían.

Tabla 7-20: Costos de inversión y expansión

Concepto	Descripción	Valor estimado
Inversión inicial (Periodo 0)		
Constitución de la empresa.	Impuesto de registro (0,7% sobre el valor del capital suscrito), matrícula mercantil, derechos de registro, derechos de inscripción, formularios, autenticaciones e inscripción en libros.	\$300.000
Capital suscrito (88,24%)	Aportes en especie (88,24%). Avalúo de 100 tricimóviles usados teniendo en cuenta su poder de cambio.	\$90.000.000
Adecuación de tricimóviles	Reparación de tricimóviles, impresión o adhesión de logos de la empresa, placas, incorporación de señalizaciones y mejoras para la carga, seguridad y confianza de los conductores y usuarios.	\$30.000.000
Equipo de oficina	Conjunto de dispositivos tecnológicos (celulares y ordenador) y mobiliario para oficina (Sillas, escritorios y	\$6.000.000

³⁶ Los motivos para seleccionar una empresa tipo SAS junto con su capital suscrito, se pueden encontrar en la sección de marco legal de la empresa.

³⁷ Los tricimóviles estarían a disposición de cada socio para vincular, los cuales deben estar en un estado óptimo para la operación.

114 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Concepto	Descripción	Valor estimado
	demás).	
Adecuación de la bodega	Equipos básicos para el mantenimiento preventivo de los tricimóviles, implementos de seguridad laboral, iluminación y demás elementos necesarios para guardar los tricimóviles en condiciones óptimas y seguras.	\$5.000.000
Licencias de conducción	Licencias de conducción vigentes al menos en las categorías A1 o B1. Apoyo monetario a los conductores (responsabilidad social)	\$69.000.000
Equipo para conductores.	Cascos con niveles de seguridad aceptables, chalecos reflectivos y kit de mantenimiento.	\$58.500.000
Total		\$246.800.000
Segundo año de operación		
Capital suscrito (11,76%)	Aportes en dinero 11,76% (Dos años de plazo para pagar).	\$12.000.000
Total		\$12.000.000
Cuarto año de operación		
Adquisición de nuevos tricimóviles	Aumentar la capacidad transportadora operacional en mínimo 20%. Representa 20 tricimóviles nuevos. Mediano plazo.	\$50.000.000
Total		\$50.000.000
Quinto año de operación		
Sistema de posicionamiento global	Instalación de dispositivos de sistema de posicionamiento global en 120 tricimóviles. Mediano plazo.	\$8.000.000
Quinto año de operación		
Actualización de equipo de oficina	Conjunto de dispositivos tecnológicos (celulares y ordenador) y mobiliario para oficina (Sillas, escritorios y demás).	\$7.000.000
Total		\$22.000.000
Noveno año de operación		
Adecuación de sistema eléctrico	Instalación de sistema eléctrico para el 20% de los tricimóviles. Largo plazo.	\$24.000.000
Total		\$24.000.000
Costos de expansión		
Concepto	Descripción	Valor estimado
Opción de compra-Leasing inmobiliario de la bodega	10% sobre el valor comercial de la bodega al final de un plazo de 10 años.	\$45.000.000
Total		\$45.000.000

Fuente. Elaboración propia

Una parte de los costos de inversión, presentados en la Tabla 7-20, corresponderían a la inversión inicial realizada en el periodo cero de operación, que llegaría a \$258.800.000. Estos se pueden cubrir con recursos propios de los cuatro socios y a través de deudas con el sector financiero. En efecto, la constitución de la empresa, el capital suscrito (avalúo de aportes en especie), la adecuación de los tricimóviles, adecuación de la bodega y la compra de equipo de oficina se deberían adquirir con recursos propios; lo que representaría el 50,73% de la inversión inicial. Por otra parte, la adquisición de licencias de conducción y equipo para conductores se podría obtener mediante recursos de terceros o deuda, debido a la escasa liquidez o capacidad financiera de los cuatro socios; lo que representaría el 49,27% de la inversión inicial.

Así pues, el valor de constitución de la empresa se calculó de acuerdo con los pasos para constituir una SAS elaborado por un medio de información (Portafolio, 2016). También, el costo de adecuación de los tricimóviles se calculó como el 33,33% del valor comercial de la flotilla de 100 tricimóviles sin motores eléctricos que vincularían los cuatro socios. La mayoría de tricimóviles presentan un desgaste al tener más de cinco años de operación. Finalmente, para aplicar la estrategia FO3 del DOFA relacionada con la legalización y formalización de actividades es importante tener una sede administrativa tipo bodega, que conlleva a costos de adecuación y compra de equipo de oficina que se estiman con los valores comerciales actuales.

Según la Resolución 1208 de 2017, el rango de precios al usuario de los centros de enseñanza automovilística para obtener licencia de categoría A1 es de 10 hasta 18 salarios mínimos diarios legales vigentes, sumado a los costos por concepto de exámenes médicos y derechos en el tránsito (Ministerio de Transporte, 2017). En efecto, el costo estimado en la tabla 7-20 corresponde a 100 licencias de conducción y un valor por unidad de \$690.000 pesos. Este costo sería asumido por la empresa con recursos externos (crédito) en el periodo cero de operación para apoyar a los bicitaxistas de oficio, los cuales no podrían asumir con facilidad este costo, por lo que esta acción estaría relacionada con la responsabilidad social indicada en la descripción del negocio. De igual forma y a crédito, la empresa asumiría la compra de equipos para los conductores.

En el mediano plazo y ante la necesidad de alcanzar los objetivos planteados en cuanto a la consolidación de la actividad, aumento de la capacidad transportadora y las metas

de ventas. Los socios pagarían el 11,76% del capital suscrito en un plazo de 2 años de acuerdo con la Ley SAS o 1258 de 2008 (Congreso de la República, 2008). También, se comprarían 20 tricimóviles nuevos cada uno por un valor estimado de \$2.500.000 y se instalarían 120³⁸ dispositivos de posicionamiento global para las actividades de seguimiento y control. Finalmente, se actualizaría el equipo de oficina.

En el largo plazo, para llevar a cabo la promoción de la movilidad sustentable se propuso la adecuación de sistemas eléctricos para el 20% de los tricimóviles (24 unidades), con el fin de convertirlos en tricimóviles con pedaleo asistido. El costo promedio de esta adecuación por tricimóvil podría ser de \$1.000.000 para compra de batería, motor y demás accesorios. Finalmente, la sede de la empresa debería estar ubicada en una instalación tipo bodega con un área entre 300 y 400 m². En esta sede funcionarían los servicios de administración, mantenimiento y parqueo de los tricimóviles. El valor de la bodega se estimó en \$450.000.000 teniendo en cuenta el listado de sugerencias de la página web fincaraíz. Una alternativa interesante para adquirir la bodega en un plazo de 10 años es a través de leasing inmobiliario o arrendamiento financiero, en el cual se realizaría el pago de un canon periódico por parte de la empresa y al finalizar tendría una opción de compra por el 10% del valor del inmueble. Entre los beneficios de esta alternativa se encontró que los planes de pago pueden ser flexibles de acuerdo a la disponibilidad de caja, precios fijados en el momento inicial, capital de trabajo no inmovilizado en activos fijos, acompañamiento y soporte operativo, posibilidad de ceder el contrato a terceros u otros (Banco de Bogotá, 2021).

7.6 Estrategia de marketing

En esta sección se identificó las herramientas de marketing, acciones y métodos que se lograrían adaptar al modelo de negocio para satisfacer el segmento de mercado y diferenciar el servicio. Por lo tanto, esta sección se articuló con las dos estrategias genéricas de Porter seleccionadas en el análisis competitivo. También, sería relevante

³⁸ El valor comercial estimado de un dispositivo de posicionamiento global por tricimóvil es de \$66.667

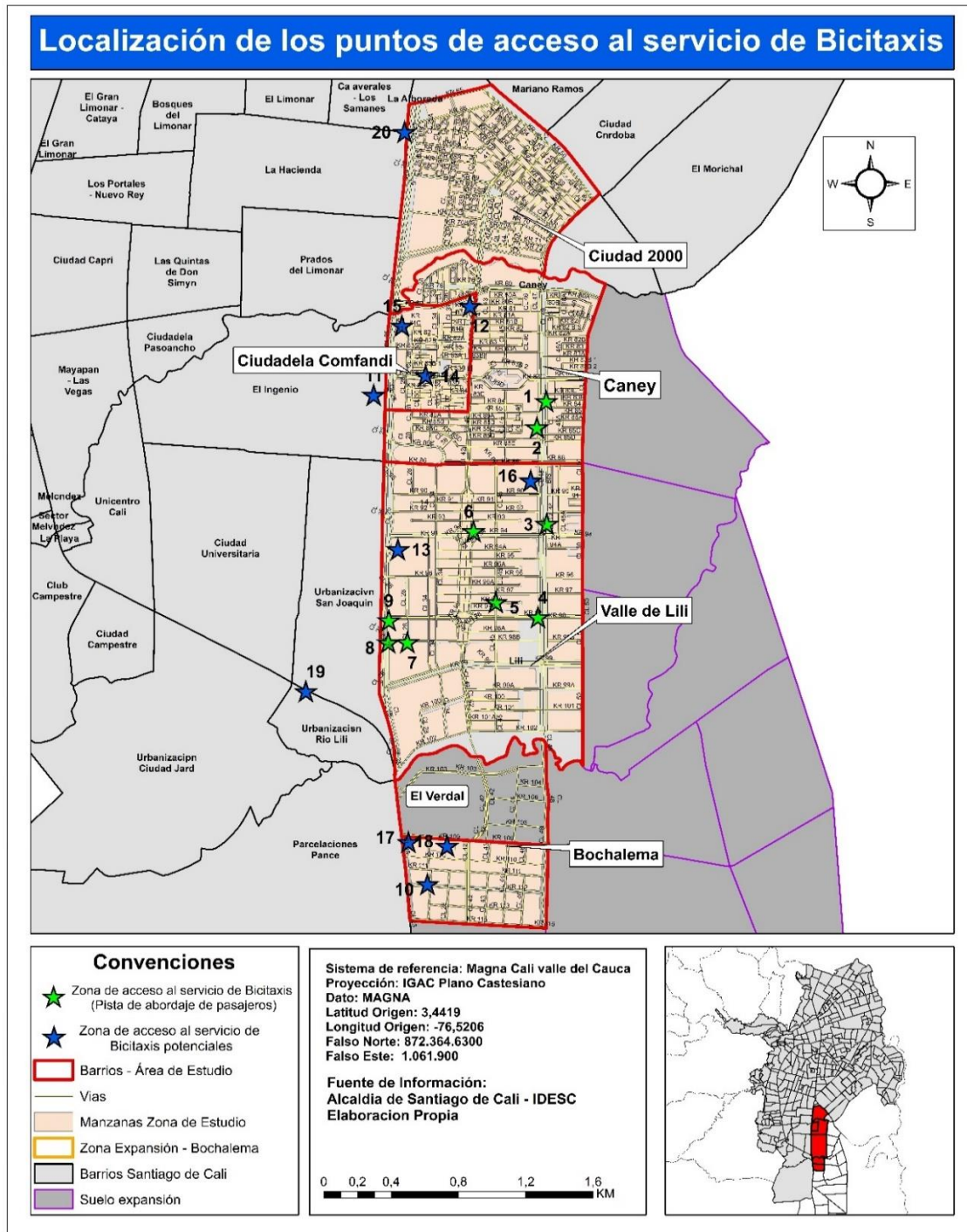
que se consideren las estrategias formuladas en el direccionamiento estratégico como la penetración en nuevos segmentos de mercado, fidelización y trabajo de marca.

7.6.1 Ubicación

La ubicación de los tricimóviles para ofrecer el servicio de transporte público de pasajeros debe estar cerca a sitios con un alto tráfico de personas. En la Figura 7-15, se identificó y se enumeró los puntos de acceso al servicio de bicitaxis actuales (estrellas verdes) y potenciales (estrellas azules). Así pues, se propone a los conductores conservar su presencia en puntos de acceso actuales cercanos a Surtifamiliar (No. 1), Mercamío (No. 2), Tiendas D1 Urbanización Lili (No. 3), punto residencial de la calle 48 con carrera 98 (No. 4), punto comercial de la calle 45 con carrera 97B (No. 5), Tienda ARA (No. 6), Centro Comercial La 14 del Valle del Lili (No. 7 y 8) y punto cercano a Jardín Plaza (No. 9). También se identificó la necesidad de tener presencia en puntos de acceso potenciales cercano a Mercar Bochalema (No. 10), Tiendas D1 Ciudadela Comfandi (No. 11), Olimpica (No. 12), Makro (No. 13), Supermercados Comfandi (No. 14), Unidad Recreativa Ciudadela Comfandi (No. 15), Policlínica Sur (No. 16), Bochalema Plaza³⁹ (No. 17) y Supermercados Bochalema (No. 18).

³⁹ Futuros centro comercial

Figura 7-15: Localización de puntos de acceso al servicio de bicitaxis actuales y potenciales.



Fuente. Elaboración propia a partir de información de la Alcaldía de Santiago de Cali - IDESC, 2021.

Es necesario indicar que ante una potencial integración del servicio con el SITM MIO, los puntos de partida principales, según la Figura 7-15, podrían ser la Estación Universidades (No. 19) y Terminal Simón Bolívar (No. 20), que atenderían los barrios Ciudad 2000, Ciudadela Comfandi, El Caney, Urbanización Lili y Bochalema.

Es relevante la consolidación de estos puntos a través de convenios o alianzas formales con los centros comerciales, supermercados, almacenes, conjuntos residenciales y otros, en donde se indique la voluntad de la empresa por facilitar el acceso de las personas a estos lugares, garantizar la calidad y seguridad del servicio de transporte y la búsqueda de una buena convivencia.

Ante una baja disponibilidad de usuarios, es evidente la necesidad de que los conductores realicen recorridos por las calles de la zona de operación. Garantizando el cumplimiento de las normas de tránsito, convivencia y de cultura ciudadana.

7.6.2 Acceso a los servicios

Se identificó que la empresa debe facilitar el acceso de los clientes a los servicios y brindar opciones para satisfacer sus necesidades. Por ejemplo, los usuarios del transporte público podrían programar servicios de transporte para determinado periodo de tiempo; a través de mensajería instantánea (WhatsApp) o contacto telefónico con la empresa. Por otro lado, los servicios adicionales ofrecidos por la empresa pueden acordarse de manera virtual, llamada telefónica o presencialmente. También es importante contar con medios de pago digitales como cuenta corriente, Nequi y Daviplata que permitan transferencias de dinero más controladas, rápidas y oportunas. Además, la empresa podría ofrecer políticas de crédito o facilidades de pago en los contratos suscritos con los clientes de pautas publicitarias mediante pagos diferidos y sin intereses, teniendo en cuenta su cumplimiento en anteriores contratos.

7.6.3 Garantías del servicio

Se encontró que las garantías del servicio podrían ir enfocadas a reducir la deserción de los conductores y resistencia de los clientes para probar el servicio. En efecto, se debe garantizar en los contratos de alquiler con cada conductor que el tricimóvil que van a alquilar estará habilitado para operar en la zona y sus condiciones serán óptimas para el

servicio gracias a la ejecución de programas de mantenimiento preventivo y correctivo. Por otro lado, el conductor tendría el respaldo logístico y operativo de la empresa para acceder potencialmente a servicios de transporte programados o solicitados, domicilios, encomiendas y rutas turísticas; lo que potencialmente aumentaría el nivel de sus ingresos diarios.

En cuanto a los clientes, es necesario que la empresa promocióne el cumplimiento de los requisitos legales para poder operar y realizar viajes seguros, tales como: adquisición de SOAT, verificación de antecedentes de los conductores, programas de mantenimiento, capacitaciones a conductores, conductores con licencia de conducción y zonas de operación habilitadas. Así pues, para promocionar lo anterior se necesitaría crear páginas en la web y redes sociales (Facebook), contacto oficial en WhatsApp y anuncios publicitarios. Además, en estos medios se podría socializar el código de ética de la empresa y de los conductores, como un compromiso con la calidad del servicio. Finalmente, los conductores deberían llevar carnet de identificación o escarapela junto con el casco y chaleco como muestra de seguridad y confiabilidad.

7.6.4 Ciclo de compra y venta

Ante la falta de una estrategia de ventas, se identificó la necesidad de que la empresa siga un ciclo de compra y venta para responder de manera efectiva a los conductores y clientes con respecto a la etapa en la que se encuentran. Según Balanko-Dickson (2008), un proceso de ventas se divide en seis etapas: enfoque en la creación de la necesidad, descubrir el problema, identificar implicaciones, demostrar capacidades, facilitar el servicio y servicio al cliente. El desarrollo de este proceso buscaría la fidelización de los clientes. A continuación, se muestra el ciclo.

Figura 7-16: Ciclo de compra y venta completo

Nota. Balanko-Dickson (2008)

De acuerdo con la Figura 7-16, la primera etapa es el enfoque en la creación de la necesidad. Le empresa deberá orientar sus esfuerzos por establecer relaciones empáticas con los conductores y clientes de los mercados meta, con el fin de identificar sus preferencias relacionadas con los servicios que ofrece la empresa. De esta manera, se debe recurrir a la realización de encuestas o entrevistas personales anuales, para construir el perfil actualizado de las necesidades de los clientes.

La segunda y tercera etapa sugiere que los servicios ofrecidos por la empresa realmente solucionen los problemas que presentan los clientes y reduzcan sus impactos. Por ejemplo, en el año 2021, los clientes han presentado dificultades para acceder al sistema de transporte público formal, por lo que han utilizado el servicio de bicitaxis sin garantías como las pólizas de seguro, tricimóviles en buen estado e identificación de los conductores. Todo en un ambiente de informalidad e inseguridad por casos de robos, intimidaciones y comportamientos indebidos de algunos bicitaxistas. La constitución legal de la empresa y las garantías para un servicio de calidad, mencionadas anteriormente, deben ser factor de diferenciación a tener en cuenta en las actividades de promoción y publicidad.

La cuarta etapa en el proceso de ventas tiene que ver con influir en la decisión de compra del cliente, a través de la demostración de las capacidades del servicio. Estas

capacidades deben brindar mayor valor al cliente con respecto a lo que ofrece la competencia. En primer lugar, los conductores serían clientes internos que colaborarían en la prestación del servicio de transporte público, por lo que los tricimóviles se les debe alquilar en un perfecto estado y a través de actividades de Responsabilidad Social Empresarial RSE acompañar su labor para que su comportamiento durante la prestación del servicio se adapte al código de ética e integridad sugerido por la empresa.

En efecto, el comportamiento integro y ético de los conductores ante, durante y después de la prestación del servicio a los usuarios, con la comunidad y ante cualquier grupo de interés; la sostenibilidad ambiental que se busca con un medio de transporte alternativo; la seguridad en los viajes; la constitución legal de la empresa y las actividades de Responsabilidad Social Empresarial RSE, serían factores diferenciadores que se podrían promocionar a través del portafolio de servicios expuesto en la página web oficial, las redes sociales de la empresa y folletos que podrían estar disponibles por temporadas en los tricimóviles.

Por otro lado, las lonas de los tricimóviles pueden llevar colores que se puedan asociar con el cuidado del medio ambiente como verde, azul o blanco, teniendo en cuenta que una parte de la inversión inicial iría encaminada a estas adecuaciones. Además, se pueden realizar jornadas de toma de barrios para dar publicidad mediante perifoneo y entrega de volantes a todos los servicios de la empresa.

En la quinta etapa, se sugiere facilitar el acceso de los clientes a los servicios a través de la consolidación de convenios con establecimientos comerciales y conjuntos residenciales para ubicar los tricimóviles, organizarse para una integración potencial con el SITM MIO, presencia en las calles principales, facilidades de pago, opciones de pago virtuales y solicitud o programación de los servicios mediante contactos telefónicos y mensajería instantánea.

En la sexta y última etapa, es importante lograr la fidelización por lo que se puede reforzar el servicio al cliente a través de un sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias PQRSD. Por medio del cual se responda oportunamente a las

necesidades de los clientes y así la empresa pueda adaptarse a los cambios que sean necesarios. Este sistema se puede incorporar en la página web oficial y redes sociales.

7.6.5 Fijación de precios

De acuerdo con las entrevistas realizadas a conductores y propietarios el precio promedio del servicio de transporte público es de \$2.500 por persona, aunque podría aumentar ante los viajes que superen más de cuatro⁴⁰ kilómetros de recorrido. Por otro lado, se identificó en las encuestas que el valor anterior es la tarifa máxima que estaría dispuesta a pagar los usuarios. Por otro lado, se podría manejar una tarifa única y similar a la tarifa del servicio prestado por el SITM MIO, ya que se puede presentar una integración en el futuro a través de herramientas tecnológicas diseñadas e implementadas por Metrocali. En el año 2021, la tarifa para el usuario del SITM MIO es de \$2.200, pero en el corto plazo se puede presentar un incremento de esta tarifa y acercarse a los \$2.500 por persona.

En relación con los otros servicios de transporte, como los taxis, se puede ejecutar una estrategia de penetración de bajo precio para elevarlo gradualmente de acuerdo con el grado de aceptación que se vaya teniendo con los clientes.

7.6.6 Eventos especiales

Para recompensar a los clientes, incrementar el nivel de aceptación de la empresa y ayudar en los procesos comunitarios dentro de la zona de operación se podría publicar constantemente tips de educación ambiental y convivencia ciudadana en las redes sociales y página web oficial, servir de canal para exponer denuncias ciudadanas, realizar rifas de premios relacionados con implementos de seguridad para ciclistas y promover mediante actividades de Responsabilidad Social Empresarial RSE jornadas de limpieza de zonas verdes y adoquines del sector invitando a conductores y comunidad en general.

⁴⁰ Utilizando la herramienta de Google maps se midió el recorrido entre los puntos más distantes por la calle 48 ubicados en la Urbanización Lili y Ciudadela Comfandi

También es importante compartir imágenes de las capacitaciones realizadas a conductores y material audiovisual que enaltezca la labor de los bicitaxistas en los medios virtuales. Por otro lado, es necesario ofrecer ayuda a los conductores en la consecución de carreras, participación en rutas turísticas, domicilios y cargas para que cumplan con los contratos de alquiler y obtengan ingresos iguales o superiores a un salario mínimo junto con el pago de la seguridad social.

7.6.7 Trabajo de marca

Es importante que la empresa ejecute un proceso de creación de marca o de branding con el objetivo de que la marca sea conocida y relacionada con elementos positivos, deseados y comprados. Por lo que es necesaria la definición de una identidad o imagen, diseño gráfico y exposición ante determinados públicos. Este proceso puede constar de seis etapas: en primer lugar, análisis; en segundo lugar, brand vision; en tercer lugar, desarrollo de la identidad de marca; en cuarto lugar, desarrollo de la proposición de valor; en quinto lugar, posicionamiento de la marca; en sexto lugar, ejecución (Llopis, 2011).

En la etapa de análisis se debe tener en cuenta la misión, visión, declaración ética y estrategias de la empresa para que la marca sea una concreción del plan estratégico. De esta forma, el desarrollo de la marca se podrá articular con los esfuerzos de la constitución legal de la empresa y podrá ser alcanzable. Por otro lado, el brand vision sería formular el gran objetivo estratégico que se buscaría alcanzar con la estrategia de marca en términos de relación con los clientes y en resultados financieros. Este objetivo estaría relacionado con las apuestas a mediano plazo en donde se buscaría el posicionamiento de la empresa junto con un aumento del 50% en las ventas de otros servicios diferentes al servicio de transporte público.

En la etapa de desarrollo de la identidad de la marca se busca que los clientes asocien la marca con una valores y beneficios que diferencian a la empresa de su competencia (Llopis,2011). En efecto, la marca se podría asociar con la prestación de un servicio de transporte alternativo, amigable con el medio ambiente, eficiente, seguro y de calidad, con el que se trata amablemente a los conductores, usuarios y clientes. Esta identidad encajaría perfectamente o sería coherente con los esfuerzos a nivel estratégico, táctico y operativo que haría la empresa para consolidarse en el mercado. De esta forma, se

recomendó asociar la marca mediante relaciones de producto – atributos y calidad- valor. También, guiar la asociación de la marca con aspectos de la empresa como su orientación social y comunitaria, innovación y preocupación por conductores y clientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede desarrollar la proposición de valor. En esta etapa se debe identificar y redactar la propuesta de valor que brindaría los mayores beneficios a los conductores, usuarios y clientes de la empresa. De acuerdo con Llopis (2011) los beneficios pueden ser funcionales, emocionales y de auto-expresión. Así pues, a nivel funcional se puede destacar la eficiencia y frecuencia de los servicios dentro de la zona de operación. A nivel emocional, fomentar la generación de un sentimiento positivo en el cliente al apoyar un emprendimiento social que brinda soluciones de transporte en la zona. Finalmente, como auto-expresión se puede convertir la marca en un símbolo de responsabilidad social y ambiental para las personas que defienden el medio ambiente.

Comunicar la propuesta de valor en páginas web, redes sociales y anuncios publicitarios haría parte de la etapa de posicionamiento de la marca. Según Llopis (2011), el posicionamiento debe verbalizarse mediante una frase breve o lema que recoja la esencia de la marca y la convierta en un factor diferenciador. Esta frase se debe comunicar activamente para que el consumidor perciba los beneficios del servicio brindado.

Finalmente, el trabajo de marca debe ser tangible por lo que es necesario crear la identidad visual y verbal de la empresa. Para la identidad visual se tendría en cuenta elementos como logotipos, símbolos, colores, tipografía, ilustraciones y fotografías que representen la propuesta de valor. Por otra parte, para la identidad verbal se tendría en cuenta el nombre, eslogan y tonos de voz (Llopis, 2011). En efecto, para registrar una marca en Colombia se debe buscar en línea si la marca es registrable y si presenta antecedentes marcarios, todo como requisito previo para realizar “la solicitud de registro de marca de productos o servicios ante la Superintendencia de Industria y Comercio SIC” (Superintendencia de Industria y Comercio [SIC], 2021).

El proceso de solicitud puede tener una duración aproximada de 8 a 10 meses y el registro de la marca dura 10 años (Superintendencia de Industria y Comercio [SIC], 2021). Según la SIC, las tasas correspondientes del año 2021 para registrar una marca y

lema comercial son de \$698.560 por cada solicitud. De acuerdo con el Decreto 1074 de 2015, estos valores se fijan para las Mipymes y solicitudes realizadas en línea (SIC, 2021).

7.6.8 Gastos de venta

En la Tabla 7-21 se puede apreciar los gastos de venta que podría asumir la empresa para desarrollar la estrategia de marketing mencionada anteriormente.

Tabla 7-21: Gastos de venta

Primer año de operaciones		
Concepto	Gasto mensual	Gasto anual
Elementos de identificación (100 conductores).	No aplica	\$1.425.000
Registro de marca	No aplica	\$698.560
Identidad visual (Logo y diseño de publicidad en las lonas)	No aplica	\$1.100.000
Megáfono (publicidad)	No aplica	\$300.000
Total		\$3.523.560
Quinto año de operaciones		
Concepto	Gasto mensual	Gasto anual
Elementos de identificación (120 conductores).	No aplica	\$1.924.620
Total		\$1.924.620
Gastos fijos		
Concepto	Gasto mensual	Gasto anual
Cuota de manejo (cuenta corriente)	\$11.767	\$141.200
Plan hosting (Dominio web)	No aplica	\$98.000
Anuncios publicitarios	\$100.000	\$1.000.000
Material publicitario	No aplica	\$1.000.000
Toma de barrios (publicidad)	No aplica	\$1.200.000
Investigación de mercado	No aplica	\$1.000.000
Total		\$4.439.200

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 7-21, se presentarían tres tipos de gastos de acuerdo al momento en el que se causarían. Los primeros son los gastos realizados en el primer periodo de actividades con la compra de elementos de identificación (carnet y escarapelas) para todos los conductores con un precio estimado para cada conductor de \$14.250. En este grupo de gastos también estaría el registro de marca y la compra de un megáfono para hacer publicidad en la toma de barrios. Finalmente, se ubicarían en este grupo el pago de servicios especializados para la creación de la identidad visual del operador; el valor de este servicio se estimó de acuerdo con las tarifas generales de los diseñadores en Colombia (Diseñadores colombianos, 2021). En segundo lugar, se encuentra un gasto en el quinto periodo de actividades que corresponde a la actualización de los elementos de identificación para 120 conductores después del aumento de la capacidad transportadora, teniendo en cuenta el efecto de la inflación⁴¹.

En tercer lugar, se encuentran los gastos fijos para todos los periodos como los incurridos en las cuotas de manejo de la cuenta corriente, que fueron estimados como el promedio de las cuotas ofrecidas tres bancos en Colombia⁴². Además, el pago por la suscripción anual a un plan hosting para la creación, desarrollo y mantenimiento de una página web, cuyo valor se estimó según el portafolio de servicios de una empresa de hosting (Colombia Hosting, 2021). Finalmente, se tendría la financiación de anuncios publicitarios, material publicitario, toma de barrios y desarrollo de investigaciones de mercado con un nivel de recursos asignados.

7.7 Operaciones y administración

En esta sección del modelo de plan de negocio, se presentó los componentes que puede tener un plan de operaciones y administración. Este plan debe orientar a la empresa a organizarse para brindar una mejor experiencia a los conductores y clientes a través de los lineamientos del servicio. De esta forma se expone las recomendaciones en cuanto a instalaciones, características de los tricimóviles, gestión de procesos, controles de calidad, estructura organizacional, gestión de los recursos humanos y actividades de Responsabilidad Social Empresarial RSE.

⁴¹ Tasa de inflación promedio 3% anual

⁴² Davivienda, Bancolombia y BBVA

7.7.1 Instalaciones

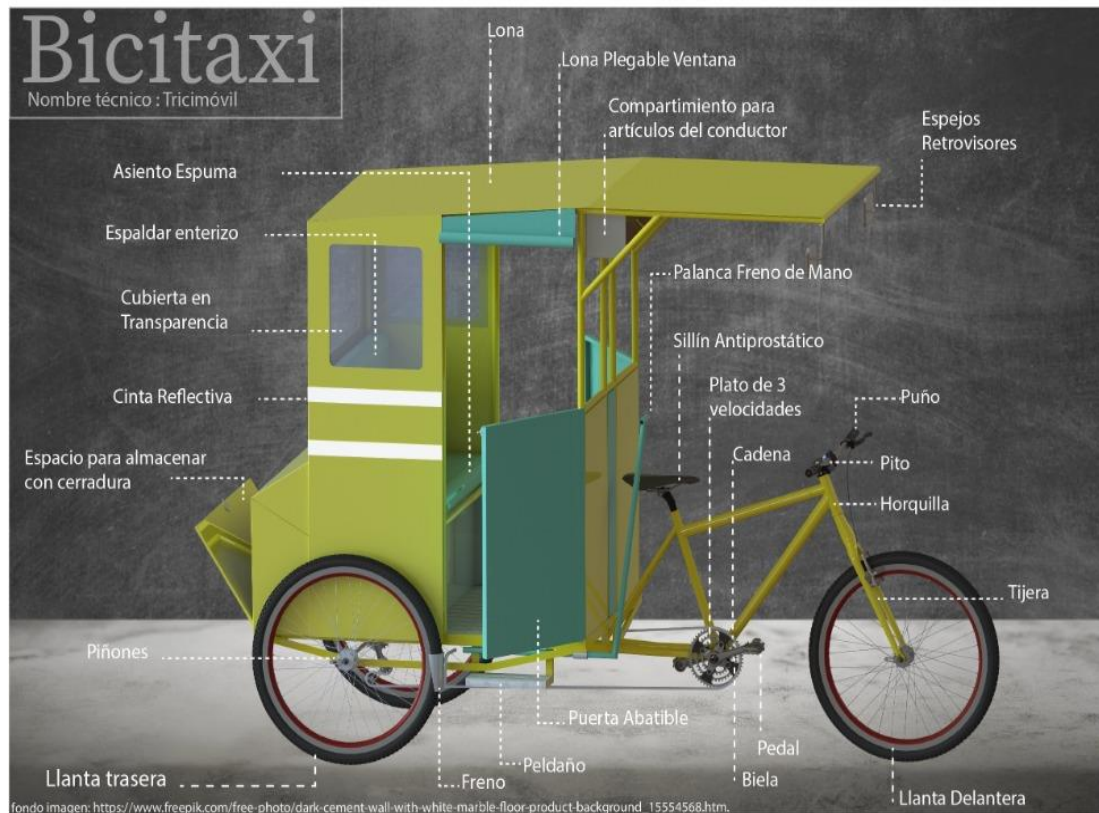
Es importante que la sede de la empresa quede ubicada en un lugar cercano a la zona de operación. En efecto, se podría ubicar en la comuna 10,15,16 o 17 de la ciudad de Cali. De esa manera, se podría ahorrar tiempo en los desplazamientos que realicen los conductores para sacar o dejar los tricimóviles. Por otro lado, es importante que esta sede se encuentre ubicada en zonas con estratos 2 o 3 para disminuir costos fijos de servicios públicos. Además, la sede debe ser visible y de fácil acceso debido al continuo transitar de los tricimóviles en la zona.

Las instalaciones deben contar con un espacio para el mobiliario de oficina, una zona para el almuerzo de los trabajadores, baños y área de parqueo para 120 tricimóviles. Un lugar tipo bodega con un área de 300 a 400 m² podría ser el indicado. En efecto, los costos de adecuación de la bodega referidos anteriormente se orientan a mejorar las condiciones del lugar en cuanto a iluminación, eficiencia energética, señalización, tecnología, limpieza, pintura, mantenimiento de techo y demás que permita organizar el espacio de una manera eficiente y efectiva. Uno de los objetivos es que la salida y entrada de tricimóviles del lugar sea cómoda y ágil. Las instalaciones estarían abiertas entre las 5 am y las 9 pm. Un periodo de tiempo lo suficientemente extendido para la atención a clientes y red de interesados de manera presencial y el control de entradas y salidas de los tricimóviles alquilados.

7.7.2 Diseño de los tricimóviles

En esta sección se propone un diseño técnico al que se podrían adecuar los tricimóviles actuales y los adquiridos posteriormente gracias a los recursos de inversión destinados. En la Figura 7-17, se indican las partes, accesorios y elementos que debería tener un tricimóvil para operar las actividades de transporte público de pasajeros, según la normatividad asociada y los requisitos a cumplir en cuanto a seguridad, comodidad y calidad. También, se identificó la importancia de incorporar compartimientos en los tricimóviles que permitan brindar servicios adicionales como encomiendas de carga liviana, domicilios y rutas turísticas. Finalmente, se presenta la descripción general del tricimóvil propuesto y sus dimensiones generales.

Figura 7-17: Diseño técnico propuesto para los tricimóviles



fondo imagen: <https://www.freepik.com/free-photo/dark-cement-wall-with-white-marble-floor-product-background> 15554568.htm.



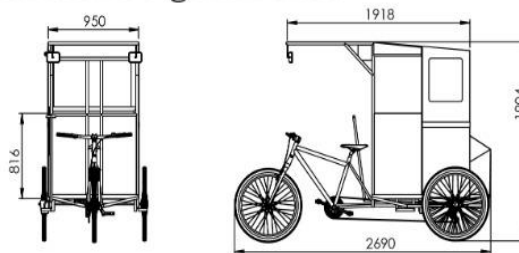
Descripción general

Transporte Público accionado bajo tracción humana, compuesto con un carruaje para dos personas, construido con tubería en acero redondo de 1.5" calibre 16 cold rolled, tubería cuadrada de 1.5" calibre 16, piso en lámina hierro alfajor en calibre 2.8mm, estructura base elaborada con ángulos de 3/16" x 1.5"; piezas soldadas con soldadura mag, acabados en pintura electrostática en polvo horneable.

Lona o cubierta para la carrocería con cinta reflectiva, puertas metálicas en lámina cold rolled calibre 22 recubiertas con lona y con cerradura tipo cerrojo; sillín con tecnología antiprostática e ideal para altas horas de trabajo. Bicitaxi cuenta con pito, freno con palanca de mano y asientos con espaldar tapizados en sintético y espuma inyectada.

Bicitaxi cuenta en la parte posterior con compartimiento para mercados, objetos y demás.

Dimensiones generales.



Modelo, diseño, fotografía o render son propiedad intelectual de quienes presentan el proyecto "Plan de negocio para servicio de Transporte Público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido para el sector de valle del Lili en la ciudad de Cali".

Fuente. Elaboración propia

7.7.3 Organigrama

Se estableció que la empresa podría organizarse mediante una departamentalización funcional y lineal u organización lineal “staff”, para agrupar las actividades y tareas de acuerdo con las funciones principales de la empresa e incorporar órganos de asesoría y consulta (Chiavenato, 2019). Teniendo en cuenta que la empresa sería una SAS, se expuso en la Figura 7-18 un tipo de diseño organizacional a la que se podría adaptar. Por otro lado, es necesario indicar que esta departamentalización no reduciría la cooperación entre los diferentes miembros de la empresa, debido a la aplicación de la gestión por procesos que requiere de esas interrelaciones.

Figura 7-18: Organigrama



Nota. Elaboración propia

De acuerdo con la Figura 7-18, se describió las características y las funciones generales que se desempeñarían en cada nivel del organigrama. En primer lugar, se encuentra la asamblea general de accionistas que posiblemente estaría conformada por cuatro socios, de acuerdo al análisis de la actividad del bicitaxismo en el sector del Valle del Lili. Esta sería el máximo órgano social y administrativo de la empresa, por lo que, en sus reuniones ordinarias y extraordinarias se encargaría de analizar la situación actual, elegir al representante legal, analizar el informe contable y financiero, definir nuevas estrategias para la empresa con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto social, formular normas económicas y decidir sobre la distribución de las utilidades. Por ende, para consolidar la actividad económica se podría aumentar el número de accionistas para

poner en marcha futuros planes de innovación como los tricimóviles con pedaleo asistido y con facilidades de acceso para personas en situación de discapacidad.

En segundo nivel, se encuentra el gerente general que sería el representante legal de la empresa según los estatutos de la sociedad. Se encargaría de ejecutar el proceso administrativo mediante la planificación, organización, coordinación, dirección y control de todas las actividades de la empresa. Además, el encargado de gestionar el talento humano y de suscribir los contratos de alquiler con los conductores; por lo que debe velar por su debido cumplimiento, la adquisición del SOAT y gestión de licencias de conducción. También, adaptar las estrategias de la empresa teniendo en cuenta las decisiones tomadas por la asamblea general de accionistas.

Por otro lado, el gerente general en la ejecución del proceso administrativo contaría con la asesoría, consultoría y servicios especializados de un abogado, contador y especialista en marketing. A su vez, el abogado debe garantizar el cumplimiento de las normas jurídicas, gestionar imprevistos como demandas y aportar su conocimiento en la consolidación de la constitución legal de la empresa. Por otra parte, el contador público se encargaría de que la empresa cumpla con todas sus obligaciones contables y tributarias ante las diversas entidades de control. Finalmente, el especialista en marketing debe formular y desarrollar junto con el representante legal la estrategia de marketing, apoyar temporalmente actividades de webmaster, implementar herramientas de marketing digital, desarrollar investigaciones de mercado para evaluar la gestión de la empresa y gestionar el trabajo de marca durante el periodo en que sea contratado.

En el área de gestión administrativa y operativa se brinda apoyo al procedimiento administrativo en la empresa por lo que concentra actividades en temas de contratación, gestión documental, captura de información, manejo de canales de comunicación de la empresa (actividades de webmaster), asistencia contable, pagos de nómina, seguridad, logística de entrada y salida de tricimóviles, supervisión en campo, limpieza de zona de trabajo y demás. Por otro lado, en el área de gestión comercial y de atención al ciudadano se desarrollarían todas las actividades necesarias para ejecutar la estrategia de marketing e interactuar (actividades de webmaster) por los diferentes medios de comunicación con clientes y conductores para vender servicios, responder solicitudes y

resolver problemáticas. Por lo que la gestión del sistema de PQRSD adquiere vital importancia.

En el corto plazo, se estimó para las anteriores áreas de trabajo un equipo conformado por tres asistentes administrativos, un asistente operativo y un vigilante bajo la dirección del gerente general de la empresa. Sin embargo, en el mediano plazo se podría crear tres cargos más para fortalecer las actividades administrativas y operativas como respuesta a las exigencias de los clientes y conductores. También, se identificó la importancia de contar con mínimo cuatro practicantes de carreras profesionales para que apoyen las actividades de estas áreas y nutran con sus aportes, desde la academia, los planes de mejoramiento de la empresa.

En el área de Responsabilidad Social Empresarial RSE, de tipo Mipyme, se coordinarían todas las actividades de tipo comunitario en el sector del Valle del Lili con un enfoque ambiental y de convivencia ciudadana. Por otro lado, se coordinarían los programas de capacitación a conductores, proyecto de rutas turísticas y actividades de atención y bienestar al conductor, como por ejemplo la compra de licencias y equipos de protección. Se estimó la necesidad de contratar a un profesional para coordinar esta área bajo la dirección del gerente general. Sus actividades también serían apoyadas por los practicantes de carreras profesionales. Finalmente, el área de mantenimiento estaría a cargo del asistente operativo bajo la dirección del gerente general. Se planteó la subcontratación de mecánicos de bicicletas para la puesta en marcha de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los tricimóviles.

7.7.4 Procesos

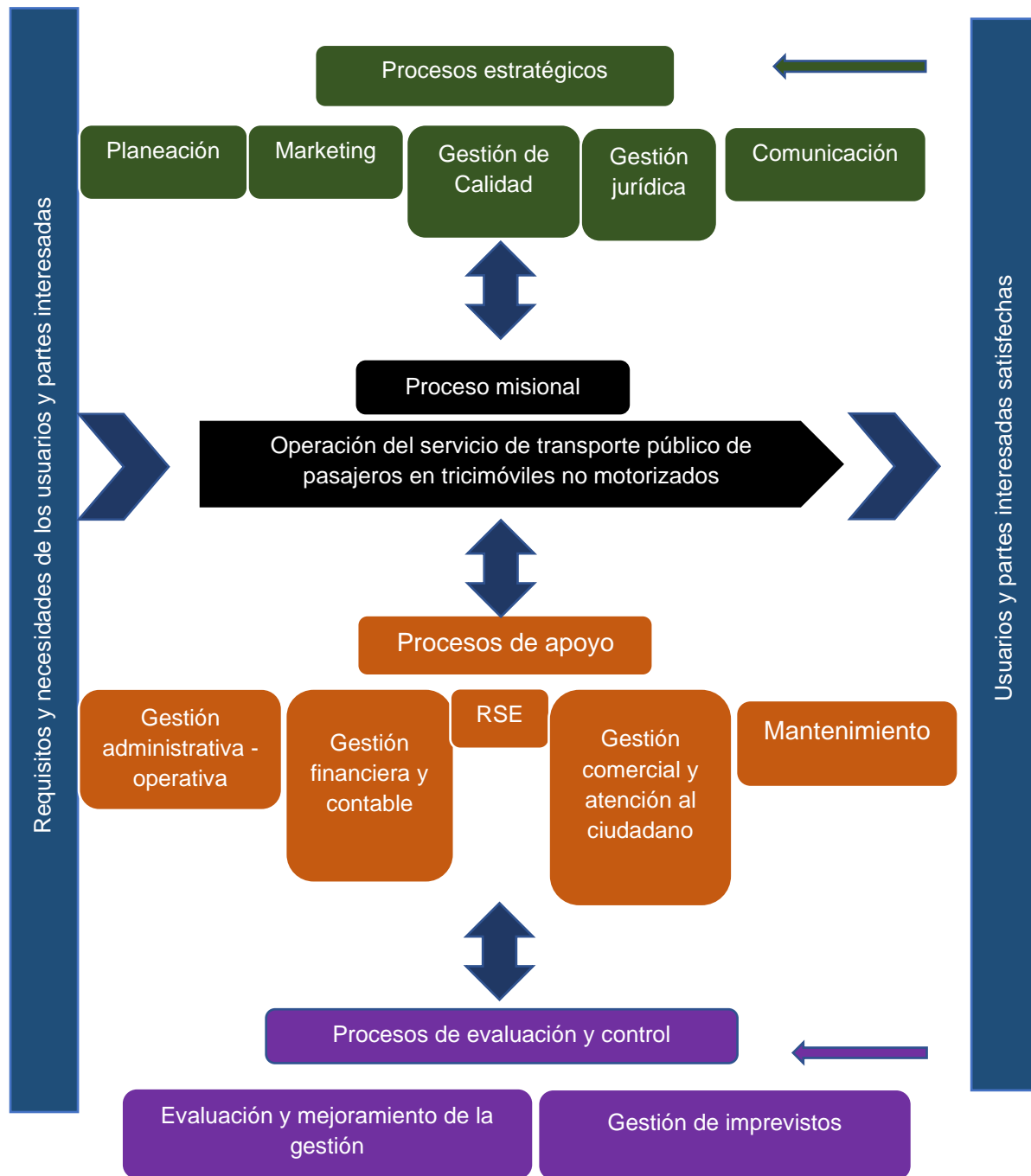
En el análisis DOFA se redactó la estrategia DO2 sobre la necesidad de ir implementando una gestión por procesos, de forma incipiente, para orientar los servicios hacia los resultados y satisfacción de los clientes. Por consiguiente, es importante identificar los procesos de la empresa como el conjunto de actividades y recursos que al interrelacionarse transforman entradas en elementos de salida, ofreciendo valor agregado a los clientes. Para entregar un valor adicional a los elementos de salida es necesario el desarrollo de un cambio organizacional y cultural, trabajo en equipo, desarrollo de nuevas competencias, documentación y registro de procesos, indicadores

para evaluar la eficiencia y eficacia de los procesos y que el modelo de organización sea dinámico (Reijers et al., 2020).

Los procesos que se identifiquen deben ser completamente necesarios y de acuerdo a su importancia estratégica con la calidad ser clasificados en estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación y control. En la Figura 7-19 se expone la interrelación de todos los procesos que podrían ser necesarios y vitales para la empresa.

De esta manera, los procesos estratégicos son aquellos en que participa la alta dirección de la empresa para definir la forma en que operará el negocio para crear valor; generando elementos de salida como directrices estratégicas, decisiones, mejoras y límites de actuación para otros procesos. Por otro lado, los procesos misionales son los que justifican la existencia de la empresa, debido a que están directamente relacionados con los servicios que se ofrecen y se orientan hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes, por lo que necesitan de una mayor cantidad de recursos. Asimismo, los de apoyo son determinantes para brindar soporte a los otros procesos en el cumplimiento de los objetivos mediante la provisión de todo tipo de recursos. Finalmente, los procesos de evaluación y control incluyen actividades de medición y seguimiento, acciones preventivas y correctivas (Reijers et al., 2020).

Figura 7-19: Mapa de procesos



Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con el mapa de procesos anterior, los procesos estratégicos sugeridos serían las actividades de planeación, marketing, gestión de calidad, gestión jurídica y comunicación. En el proceso de planeación se generaría y modificaría el plan estratégico

de la empresa teniendo como responsables al representante legal y los socios. Por otro lado, las actividades de marketing estarían enfocadas en el diseño y ejecución de estrategias comerciales bajo la responsabilidad de un profesional en marketing y la aprobación de la asamblea de socios. Con el proceso de gestión de calidad se buscaría garantizar un servicio agradable, seguro y efectivo mediante tricimóviles en buenas condiciones e idoneidad de los conductores; los responsables serían el representante legal y asistente operativo.

Adicionalmente, la gestión jurídica en el corto y mediano plazo tendría carácter estratégico, ya que implicaría la ejecución de un conjunto de acciones para consolidar legalmente las operaciones de la empresa ante las autoridades municipales; la responsabilidad se delegaría a un profesional jurídico. Finalmente, con el proceso de comunicación se brindaría a los usuarios, clientes y partes interesadas todos los pronunciamientos oficiales de la empresa a través de diferentes medios; bajo la responsabilidad del representante legal y el especialista en marketing que desarrollaría con la cooperación de practicantes universitarios algunas funciones de webmaster.

El proceso clave o misional de la empresa sería la operación del servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido mediante el alquiler de los vehículos a los conductores, con el que se buscaría satisfacer la demanda de transporte público en el sector del Valle del Lili. Es la razón de ser de la empresa y a partir de la capacidad instalada para desarrollarla, se podrían ofrecer una serie de servicios adicionales a partir de la capacidad instalada. En este proceso deben interactuar el representante legal, trabajadores, profesionales, practicantes y conductores con el fin de generar a los clientes y usuarios un valor adicional.

Por otro lado, los procesos de apoyo que se podrían ejecutar para dar soporte al proceso misional serían la gestión administrativa y operativa, gestión contable y financiera, Responsabilidad Social Empresarial RSE, gestión comercial y atención al ciudadano y mantenimiento. De esta manera, la gestión administrativa y operativa sería liderada por el representante legal, con subprocesos relevantes como la gestión estratégica del talento humano, la ejecución de contratos de alquiler, la seguridad del lugar y la logística de las operaciones diarias. Por otra parte, la gestión contable y financiera sería responsabilidad

del contador público que facilitaría el cumplimiento de las obligaciones contables y tributarias.

El proceso de RSE sería desarrollado por un profesional con experiencia sobre el tema. Las actividades de este proceso se enfocarían en respaldar el trabajo comunitario del sector del Valle del Lili en temas sociales y ambientales para mejorar la percepción de la comunidad sobre los bicitaxistas; asimismo coadyuvar a los conductores en el fortalecimiento de sus capacidades y mejoramiento de las condiciones de trabajo.

En cuanto al proceso de gestión comercial y atención al ciudadano, es necesario el trabajo en equipo de los asistentes administrativos y operativos bajo las directrices del representante legal. En este proceso se pondría en marcha gran parte de la estrategia de marketing. Por otro lado, el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo se delegaría a un equipo conformado entre el asistente operativo y grupo de mecánicos con el fin de cumplir con los programas de mantenimiento propuestos en la Resolución 3256 de 2018.

Finalmente, la gestión de imprevistos y la evaluación y mejoramiento serían procesos de evaluación y control con la finalidad de mejorar continuamente los servicios. En efecto, se manejarían indicadores de desarrollo como el nivel de satisfacción de los usuarios y clientes con el servicio prestado, dentro del proceso de evaluación y mejoramiento de la gestión mediante un trabajo en equipo de todos los miembros y colaboradores de la empresa. En cuanto a la gestión de imprevistos por accidentes, quejas y reclamos por el servicio prestado sería responsable el representante legal, quien definiría la ruta a seguir teniendo en cuenta la asesoría del abogado, que brindaría protección jurídica frente a casos de relación laboral, civil y de tránsito.

Para tener un conocimiento real sobre las actividades que se realizan en cada uno de los procesos e incrementar las posibilidades de mejora, se necesitaría la identificación plena de los procesos en cuanto a sus objetivos, entradas, salidas, recursos, procedimientos y especificaciones. Una vez identificados se debe proceder a documentar los procesos mediante diagramas de flujo (secuencia de actividades representadas por símbolos) y fichas de procesos en donde se definen los elementos clave (Reijers et al., 2020).

7.7.5 Control de calidad

El control de calidad se desarrollaría para medir, evaluar y revisar los procesos de la empresa para gestionarlos y mejorarlos continuamente. En efecto, es necesario definir indicadores y analizarlos los resultados con miras a modificar algunos procesos. Los indicadores pueden medir las siguientes características: en primer lugar, los resultados para conocer el grado de eficacia e impacto de los procesos, por ejemplo, el nivel de satisfacción de los clientes con los servicios prestados, número de conductores capacitados y nivel de deserción de los conductores; en segundo lugar, el desarrollo de los procesos para determinar su eficiencia, por ejemplo, el tiempo medio para responder ante las PQRSD de los clientes. Finalmente, los procesos deben revisarse de acuerdo con los datos e indicadores para determinar qué cambios se necesitan para mejorarlos. Por consiguiente, se recomienda diseñar indicadores sencillos para que la captura de información y su posterior revisión no sea compleja y requiera de una gran cantidad de tiempo.

Después de la consolidación a largo plazo (10 años) de la actividad económica del bicitaxismo, la empresa podría certificarse en la norma ISO 9001 con la que se implementaría un Sistema de Gestión de la Calidad SGC para demostrar la capacidad de la empresa en satisfacer a sus clientes y acreditar esta capacidad ante cualquier interesado (Internacional Organization for Standardization [ISO], 2021).

7.7.6 Gestión humana

El gerente general sería responsable de la gestión del talento humano con el apoyo de los asistentes administrativos, abogado y contador público. La finalidad de esta gestión es que todos los procesos de la empresa se puedan desarrollar de manera armónica y eficaz a través de la definición de normas y políticas para que los trabajadores y contratistas se desempeñen de manera efectiva (García et al. , 2011). En efecto, en el mediano plazo también se necesitaría la incorporación de más asistentes administrativos, en quienes se pueda delegar parte de las funciones del gerente general.

Así pues, se evidenció la necesidad de realizar las siguientes actividades para generar mayor valor a la empresa: en primer lugar, actividades de organización y planificación como la formulación de normas, políticas, marco legal y diseño de cargos; en segundo

lugar, actividades de incorporación y adaptación de las personas a la organización como procesos de selección, socialización e inducción; en tercer lugar, actividades para la compensación, bienestar y salud de las personas con la definición de una estructura salarial, calidad de vida laboral y actividades de higiene y seguridad industrial; en cuarto y último lugar, sería preciso llevar a cabo actividades de desarrollo personal a través de la participación de los trabajadores y contratistas en los programas de capacitación de la empresa, monitoreo y evaluación del desempeño (García et al. , 2011).

Una de las principales actividades a desarrollar para dar inicio a las operaciones de la empresa es el diseño de los cargos. De acuerdo con García et al. (2011), el análisis y diseño de los cargos consiste en la planificación del trabajo y su correspondiente documentación. En la Tabla 7-22, se presentan todos los elementos que debe tener la descripción de un cargo, a tomar en cuenta para la organización de este plan de negocios.

Tabla 7-22: Elementos para la descripción de los cargos

Elementos	Observaciones
Identificación	Se especifica la denominación del cargo o su nombre, el nivel jerárquico, escala de pago y las fechas de actualización.
Misión	Se indica el objeto principal del puesto o la naturaleza del mismo.
Funciones y finalidades	Detalle de todas las actividades a realizar para cumplir con la misión del puesto.
Recursos necesarios para desarrollar el cargo	Identificación de las herramientas y equipos necesarios para el correcto desarrollo de las actividades del cargo.
Entorno	Descripción del ambiente en el cual se ejecutarán las actividades del cargo, por lo que se pueden identificar riesgos laborales.
Relaciones de trabajo	Interacciones que involucre el desarrollo de las actividades en un cargo a nivel interno y externo.
Perfil	Requisitos de nivel educativo, educación no formal y experiencia.
Entrenamiento	Conocimientos, capacidades y habilidades a

Elementos	Observaciones
	fortalecer.

Fuente. Elaboración propia

7.7.7 Responsabilidad Social Empresarial RSE

Se identificó la necesidad de que la empresa asuma de manera voluntaria y desde una reflexión ética, un rol social amplio para beneficiarse en conjunto con sus grupos de interés. En efecto, la RSE sería un elemento estratégico para conocer bien a su público y actuar en consecuencia para beneficiarse con la consolidación de una imagen positiva. Por lo que se podría alcanzar la fidelización de clientes internos y externos (Mellado, 2009). Por otro lado, el enfoque que se debería asumir es el de la teoría de los stakeholders, que se define como aquella gestión de RSE que se orienta hacia aquellos grupos o individuos que pueden afectar o ser afectados por el cumplimiento de los objetivos de la empresa (Herrera & Abreu, 2008). Se evidenció que los stakeholders para la empresa serían los conductores (clientes internos), usuarios de transporte público, otros clientes externos, comunidad del sector del Valle del Lili, establecimientos comerciales y de servicios, Policía Nacional y autoridades locales.

Anteriormente, se planteó la necesidad de que la empresa cuente con un líder en RSE que sea el responsable de implementar una metodología para la gestión de responsabilidad social en una Pyme. Herrera y Abreu (2008) presentan una metodología que podría ser adaptada. Esta metodología tiene 5 fases: requisitos y línea base, planeación, implementación, informes y reportes y retroalimentación.

En la fase de requisitos y línea base, se buscaría identificar cuál sería la postura de la empresa frente a las actividades de RSE, mediante diálogos con el representante legal y socios para lograr su compromiso explícito y mayor comprensión sobre el tema. Por otro lado, se debe validar el cumplimiento de todos los requisitos legales con listas de chequeo, para después construir a través de talleres participativos con todos los trabajadores, contratistas y conductores de la empresa los principios de RSE que se alinearan con la estrategia de competitividad.

En la fase de planeación se debe ajustar el marco estratégico con los principios de RSE, a través del diagnóstico de las prácticas, diálogos y entrevistas con grupos de interés. De esta forma, se orientarían las prácticas de RSE propuestas anteriormente como: las jornadas de limpieza de zonas verdes del sector de operación, eventos para fomentar una buena convivencia ciudadana, aportes a la seguridad del sector, acompañamiento a los conductores para la el mejoramiento de su calidad de vida y la gestión de las rutas turísticas con enfoque ambiental y social. En especial, el acompañamiento a los conductores debe orientarse a largo plazo hacia la conformación de su propia cooperativa o asociación, mediante la cual puedan beneficiarse en conjunto. Por consiguiente, se continúa con la fase de implementación de estas actividades o proyectos con la conformación de equipos y una estrategia de comunicación efectiva.

Finalmente, en la fase de informes y reportes el líder de RSE debe documentar la evaluación de los resultados obtenidos con los proyectos ejecutados y el desempeño económico, social y ambiental de la empresa. También se debe comunicar a los grupos de interés estos resultados. A partir de estos informes, se activa la fase de retroalimentación que recibe las apreciaciones de los grupos de interés, miembros y dirección de la empresa, con el fin de realizar planes de ajuste.

7.7.8 Gastos operacionales

En la Tabla 7-23 y 7-24, se presentaron los gastos operacionales y los de administración (fijos) para el primer año de operaciones, año 2023, calculados de acuerdo con las necesidades señaladas anteriormente. Se estimaron como aquellos importes de dinero necesarios para cumplir con los requisitos mínimos de la normatividad asociada y brindar el mejor servicio a los arrendatarios de los tricimóviles, usuarios del servicio de transporte público y clientes de los demás servicios.

Tabla 7-23: Gastos operacionales

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Canon leasing – Bodega	\$6.899.033	\$82.788.396
Mantenimiento Bodega		\$4.000.000
Servicios públicos	\$318.142	\$3.817.704
Internet fijo y móvil	\$225.000	\$2.600.000
Seguro ante daños (Bodega)		\$1.000.000
Predial		\$1.000.000
Renovación de matrícula mercantil		\$775.200
Total		\$95.981.300

Nota. Elaboración propia

Tabla 7-24: Gastos de administración

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Software contable	\$143.222	\$1.718.664
Representante legal (1 cargo)	\$3.500.000	\$42.000.000
Servicios contables (1 cargo)	\$2.500.000	\$30.000.000
Asesoría jurídica (1 cargo)		\$18.000.000
Asesor de marketing (1 cargo)		\$20.000.000
Asistentes administrativos (Contrato indefinido) (3 cargos)	\$4.609.430	\$55.613.165
Líder de RSE (Contrato indefinido) (1 cargo)	\$2.389.929	\$28.677.951
Practicantes universitarios (4 pasantes)	\$2.223.097	\$26.677.164
Asistente operativo (Contrato indefinido) (1 cargo)	\$1.536.477	\$18.437.722
Vigilante (1 cargo)	\$1.778.478	\$21.341.731
Programa de mantenimiento preventivo		\$12.000.000
Programa de capacitación a conductores y trabajadores.		\$6.000.000
Papelería / Material de oficina	\$166.667	\$2.000.000
Eventos de RSE		\$4.000.000
Total		\$286.166.376

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 7-23, los gastos operativos se estimaron para el año 2023 que sería el primer año de operaciones para este plan de negocio, con el fin de que en el año anterior se definan todos los planes de legalización y formalización. Así pues, el gasto mensual del leasing inmobiliario se calculó utilizando el simulador de canon financiero del Grupo Bancolombia con un valor del activo (bodega) de \$450.000.000 con IVA, plazo de 120 meses, opción de compra del 10% y una tasa efectiva anual del 15,28% (Grupo Bancolombia, 2021). Este gasto fijo puede llegar a variar si se cancela por adelantado algunas cuotas del leasing. La bodega funcionaría como sede administrativa de la empresa por lo que se necesitaría de una asignación anual para su correcto funcionamiento y mantenimiento, por lo que se estimó este gasto.

Además, se estimó un seguro contra daños para la bodega mediante el análisis de un artículo de un medio de información nacional de carácter económico (La República, 2021b).

Por otra parte, el valor de los servicios públicos se estimó de acuerdo con las tarifas del año 2021 de las Empresas Municipales de Cali EMCALI, para el servicio de energía (EMCALI, 2021a), acueducto y alcantarillado del sector comercial (EMCALI, 2021b). A su vez, el internet fijo sería de tipo empresarial con una velocidad no inferior a 100 megas y para internet móvil se tendrían dos planes postpago todo incluido. Por otro lado, se estableció un valor promedio del predial para la empresa y se estimó el valor de la renovación de la matrícula mercantil según las tarifas del año 2021 para los servicios registrales en Cali (Camara de Comercio de Cali, 2021).

Según la Tabla 7-24, los gastos administrativos también se calcularon para el año 2023. Hay que mencionar que también son operativos, pero para efectos prácticos de este plan de negocio se presentaron por separado. En efecto, el pago de salarios, honorarios y pasantías se proyectaron con el incremento promedio del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente SMMLV en los últimos 10 años (2012- 2021) de 5,43% (La República, 2020d). Mientras que los gastos en software, programas, papelería y eventos de RSE se proyectaron con la meta de inflación promedio del Banco de la República de 3% (Banco de la República, 2021).

Para minimizar costos de indemnizaciones y porque se requiere de servicios profesionales, se identificó que las personas a vincular en los cargos de Representante Legal, Contador, Asesor Jurídico y Asesor de Marketing suscriban contratos de prestación de servicios por los valores estimados en la Tabla 7-25. Es importante señalar que los servicios jurídicos y de marketing se contratarían por periodos durante el año; por lo tanto, se asigna un importe anual. De igual manera, para los programas de capacitación y de mantenimiento preventivo se definió el contratar por prestación de servicios a capacitadores y mecánicos de bicitaxis o bicicletas por periodos durante el año, para cumplir con los requisitos de la normatividad.

A nivel operativo, administrativo y de Responsabilidad Social Empresarial RSE se propuso la generación de seis contratos de trabajo indefinidos, que se identificaron como necesidades de talento humano en la sección de operaciones y administración. Además, para integrar las nuevas teorías administrativas de la academia y tener un apoyo en las operaciones para mejorar continuamente, se señaló la necesidad de establecer convenios de prácticas universitarias con pago voluntario por parte de la empresa.

Finalmente, el valor del software contable se definió a partir de los precios ofrecidos por la empresa Siigo, que brinda software contable y administrativo en la nube (Siigo, 2021). Por otro lado, se asignó un importe anual para financiar los eventos de Responsabilidad Social Empresarial RSE.

7.8 Aspectos clave del plan de negocio

Se desarrollo un listado de aspectos claves que se estimaron o se proyectaron en el modelo de plan de negocio, por lo que requieren pasar a través de un estudio financiero para la determinación de su nivel de viabilidad. Este listado es un breve resumen del plan de negocios propuesto y presenta lo siguiente:

❖ Las estrategias DOFA y las estrategias genéricas elegidas en el análisis competitivo de Porter orientaron la realización de cada uno de los componentes del plan de negocio.

- ❖ El tamaño del segmento de mercado del transporte público a atender asciende hasta las 42.079 personas en el sector de operación. Teniendo en cuenta lo anterior, la empresa tendría como visión realista a largo plazo pasar de 1.452 (3,45%) usuarios actuales hasta 2.904 usuarios (6,9%) sobre el total del segmento. Gracias a la actitud muy favorable de los usuarios actuales ante la formalización y las probabilidades de recomendación del 100% identificadas en la interpretación de los resultados de la encuesta (ver Anexo D). Por lo que si cada usuario actual y fidelizado, a lo largo de 10 años, recomienda utilizar el servicio a tan solo una persona, se tendría un aumento del 100% de usuarios en ese transcurso de tiempo.
- ❖ La operación del servicio impactaría a los habitantes de los barrios El Caney, Urbanización Lili, Ciudadela Comfandi, Ciudad 2000, Ciudad Córdoba y Bochalema.
- ❖ El impacto de la formalización en el primer periodo de las operaciones conllevaría a un promedio de viajes por semana de 13.310 o 2.218 viajes diarios; con un incremento de 77,42% con respecto a la situación actual de informalidad, unos ingresos anuales de la operación por \$1.730.300.000, ingresos del operador por \$624.000.000 e ingresos de los conductores por \$1.117.821.800.
- ❖ A largo plazo, 10 años, se puede proyectar una participación porcentual de 0,36% sobre el total de viajes diarios en transporte público formal e informal en Cali, que representaría una cantidad de 4.436 viajes diarios o 26.620 viajes semanales.
- ❖ Dentro de los objetivos a mediano y largo plazo se estima la consolidación de la empresa y con ello el incremento de las ventas de otros servicios adicionales como pautas publicitarias, encomiendas, domicilios y rutas turísticas; la innovación con sistemas eléctricos para los tricimóviles, esfuerzos de responsabilidad social; y uso de la opción de compra de un leasing para adquirir la sede de la empresa.
- ❖ Se determinaron todos los costos de inversión inicial, adicional y de expansión a desembolsarse durante diez años de operación llegando a un total de \$399.800.000, asumidos con recursos propios y con créditos. Se recomendó utilizar la figura de las

Sociedades por Acciones Simplificadas SAS para constituir la empresa con cuatro socios.

❖ Finalmente, se planteó una estrategia de marketing y los componentes que podría tener un plan de operaciones y de administración. Por lo tanto, se presentaron todos los costos en los cuales podría incurrir la empresa durante los diez años de operación y las necesidades de talento humano. Es importante mencionar que se brindan recomendaciones especiales en cuanto a la localización de los puntos de acceso al servicio de tricimóvil y diseño técnico de los vehículos con mejoras.

7.9 Estudio financiero

Se desarrolló una evaluación financiera del modelo de plan de negocio formulado anteriormente. Gracias a la definición de la inversión inicial, ingresos anuales y costos se pudo determinar la rentabilidad del proyecto, con el fin de demostrar a los futuros inversionistas la conveniencia de invertir o no en un emprendimiento (Sapag et al., 2013). Para llevar a cabo la evaluación, se realizó un flujo de caja, para un periodo de 10 años, para sistematizar la información sobre los importes reales⁴³ y no causados de inversión inicial, inversiones adicionales en otros periodos de tiempo e ingresos y egresos operacionales proyectados. Adicionalmente, se registró importes de dinero que no son reales, como la depreciación de los activos que disminuye el valor de los impuestos por pagar generando beneficios tributarios (Meza, 2013). En el Anexo G se puede observar el estudio financiero completo.

Después de este apartado, se presenta los siguientes componentes del estudio financiero: en primer lugar, se registró información sobre la inversión inicial con recursos propios y apalancamiento financiero; en segundo lugar, la proyección de amortización de la deuda; en tercer lugar, la proyección de ingresos del operador y de la operación en el sector; en cuarto lugar, la identificación de partidas relacionadas con la depreciación; en quinto lugar, la proyección del flujo de caja; en sexto lugar, la determinación del costo

⁴³ Contabilidad de caja

promedio ponderado de capital o WACC; en séptimo y último lugar, los métodos de evaluación de proyectos y análisis de sensibilidad.

7.9.1 Inversión inicial y amortización de la deuda

Es un costo que se expresa en el año cero de la operación por la adquisición de activos e inversión en capital de trabajo (Meza, 2013). En este modelo de plan de negocio la inversión inicial sería asumida con recursos propios para la constitución de la empresa, capital suscrito, adecuación de tricimóviles, equipo de oficina y adecuación de la bodega; mientras que con apalancamiento financiero se podría adquirir licencias de conducción y equipo para conductores ante problemas de liquidez y para darle mayor rendimiento a la inversión. En la Tabla 7-25 se presentó la composición de la inversión inicial.

Tabla 7-25: Composición de la inversión inicial

Fuente	Monto	Peso porcentual
Recursos propios	\$131.300.000	50,73%
Deuda	\$127.500.000	49,27%
Inversión inicial total	\$258.800.000	100%

Nota. Elaboración propia

En cuanto al apalancamiento financiero se contratarían dos créditos empresariales que sumarían un monto de \$127.500.0000. En el Anexo G se incluyen las tablas de amortización para estos dos créditos bajo las siguientes condiciones ofertadas por una entidad financiera de Colombia: tasa de interés del 29,04% EA⁴⁴ y 60 cuotas fijas que equivalen a 5 años (Grupo Bancolombia, 2021b). A continuación, se expone en la Tabla 7-26 la proyección de la amortización de la deuda, cuyos datos son relevantes para la construcción del flujo de caja del inversionista.

Tabla 7-26: Proyección de amortización de la deuda

Proyección de amortización de la deuda					
Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
Saldo inicial	\$127.500.000	\$113.136.849	\$94.602.640	\$70.686.095	\$39.824.187
Pago intereses	\$31.235.853	\$27.064.794	\$21.682.460	\$14.737.095	\$5.774.797

⁴⁴ Tasa Efectiva Anual

Proyección de amortización de la deuda					
Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
Amortización a capital	\$14.363.151	\$18.534.210	\$23.916.544	\$30.861.909	\$39.824.187
Saldo final	\$113.136.849	\$94.602.640	\$70.686.095	\$39.824.187	\$0

Fuente. Elaboración propia

7.9.2 Proyección de ingresos

Según la Tabla 7-27, los ingresos por concepto del servicio de transporte público de pasajeros se obtendrán por el alquiler de los tricimóviles a los conductores o arrendadores. Para poder proyectar financieramente estos ingresos, se debe hacer a precios corrientes. Es decir, que se considera el efecto de la inflación generalizada⁴⁵ y se obtienen incrementos geométricos de estos ingresos cada año, debido a que se tiene en cuenta en todos los periodos la tasa de inflación promedio del país (Sapag et al., 2013). Lo anterior no implica que se aumente la frecuencia de viajes, sino que garantiza que se puedan subir los precios del pasaje por persona y el canon de alquiler, porque los clientes y los conductores tendrían el poder adquisitivo para asumirlo. La meta de inflación en Colombia es una tasa de 3% anual (Banco de la República, 2021).

Tabla 7-27: Proyección de ingresos del operador

Proyección de ingresos del operador del servicio de transporte público					
Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
Canon de alquiler	\$20.000	\$20.600	\$21.218	\$21.855	\$22.510
Número de conductores	100	100	100	100	120
Días por semana	6	6	6	6	6
Número de semanas/ año	52	52	52	52	52
Ingresos del operador	\$624.000.000	\$642.720.000	\$662.001.600	\$681.861.648	\$842.780.997

Concepto	2028	2029	2030	2031	2032
Canon de alquiler	\$23.185	\$23.881	\$24.597	\$25.335	\$26.095
Número de conductores	120	120	120	120	120
Días por semana	6	6	6	6	6
Número de semanas/ año	52	52	52	52	52
Ingresos del operador	\$868.064.427	\$894.106.360	\$920.929.550	\$948.557.437	\$977.014.160

Fuente. Elaboración propia

⁴⁵ Reconocimiento de la pérdida de poder adquisitivo del dinero en el tiempo

En la Tabla 7-28, se puede apreciar los incrementos anuales del precio del pasaje por persona (3% de inflación) y del número de viajes por año (8,02% en promedio) de acuerdo con lo identificado en la sección de aspectos clave del plan de negocio.

Tabla 7-28: Proyección de ingresos totales de la operación

Proyección de ingresos totales de la operación					
Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
Pasaje por persona	\$2.500	\$2.575	\$2.652	\$2.732	\$2.814
Número de viajes	692120	769022	845924	922827	999729
Ingresos anuales	\$1.730.300.000	\$1.980.232.165	\$2.243.602.990	\$2.520.993.855	\$2.813.008.930
Concepto	2028	2029	2030	2031	2032
Pasaje por persona	\$2.898	\$2.985	\$3.075	\$3.167	\$3.262
Número de viajes	1076631	1153533	1230435	1307338	1384240
Ingresos anuales	\$3.120.276.015	\$3.443.447.416	\$3.783.200.854	\$4.140.240.395	\$4.515.297.428

Fuente. Elaboración propia

7.9.3 Proyección de partidas de depreciación

Se desarrollo la depreciación por el método de línea recta en la Tabla 7-29, es decir, se dividió el valor histórico de cada uno de los activos por su vida útil hasta el final de los diez periodos. Así pues, se obtuvo un monto periódico de la depreciación para cada año. También se puede apreciar cambios en los montos de depreciación debido a las inversiones adicionales que se darían en cuanto a adquisición de nuevos tricimóviles, actualización de equipo de oficina e innovaciones. Finalmente, como se buscaría obtener una bodega o sede a través de leasing, no se aplicaría la depreciación porque no se tendría la propiedad del inmueble hasta el uso de la opción de compra (Meza, 2013).

Tabla 7-29: Proyección de la depreciación

Proyección de depreciación					
Concepto	2023	2024	2025	2026	2027
(+) Tricimóviles (10 años)	\$12.000.000	\$12.000.000	\$12.000.000	\$12.000.000	\$17.000.000
(+) Muebles y enseres (5 años)	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000
(+) Equipo de cómputo y comunicación (5)	\$660.000	\$660.000	\$660.000	\$660.000	\$660.000
Tota depreciación	\$13.260.000	\$13.260.000	\$13.260.000	\$13.260.000	\$18.260.000
Concepto	2028	2029	2030	2031	2032
(+) Tricimóviles (10 años)	\$17.000.000	\$17.000.000	\$17.000.000	\$17.000.000	\$17.000.000
(+) Equipo eléctrico/batería (10 años)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$2.400.000
(+) Muebles y enseres (5 años)	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000

(+) Equipo de cómputo y comunicación (5)	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000
(+) Gps (5 años)	\$1.600.000	\$1.600.000	\$1.600.000	\$1.600.000	\$1.600.000
Tota depreciación	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$22.400.000

Fuente. Elaboración propia

7.9.4 Flujo de caja del inversionista

En la Tabla 7-30, se presenta el flujo de caja del inversionista con la proyección de ingresos, egresos deducibles y otros egresos en un horizonte de 10 años. Este flujo se construyó gracias a la proyección del estado de resultados (ver Anexo G).

Tabla 7-30: Flujo de caja del inversionista

Flujo de Caja del Inversionista						
Concepto	Año 0 (2022)	Año 1 (2023)	Año 2 (2024)	Año 3 (2025)	Año 4 (2026)	Año 5 (2027)
Ingresos						
Ingresos por alquiler		\$624.000.000	\$642.720.000	\$662.001.600	\$681.861.648	\$842.780.997
Otros ingresos		\$43.755.000	\$45.067.650	\$46.419.680	\$47.812.270	\$65.632.500
Total ingresos		\$667.755.000	\$687.787.650	\$708.421.280	\$729.673.918	\$908.413.497
(-) Egresos deducibles						
Costos variables		\$85.342.400	\$87.902.672	\$90.539.752	\$93.255.945	\$118.495.940
Gastos operacionales		\$95.981.300	\$96.377.087	\$96.784.748	\$97.204.638	\$97.637.126
Gastos de administración		\$286.166.376	\$301.517.648	\$317.696.866	\$334.748.820	\$421.062.356
Gastos de venta		\$7.962.760	\$4.572.376	\$4.709.547	\$4.850.834	\$6.920.979
Depreciación		\$13.260.000	\$13.260.000	\$13.260.000	\$13.260.000	\$18.260.000
Gastos financieros		\$31.235.853	\$27.064.794	\$21.682.460	\$14.737.095	\$5.774.797
Total egresos deducibles		\$519.948.690	\$530.694.577	\$544.673.373	\$558.057.332	\$668.151.197
UAI						
		\$147.806.310	\$157.093.073	\$163.747.906	\$171.616.586	\$240.262.300
(-) Impuestos pagados		\$0	\$54.455.187	\$57.787.243	\$60.200.575	\$63.041.277
(-) Abono a capital		\$14.363.151	\$18.534.210	\$23.916.544	\$30.861.909	\$39.824.187
(+) Depreciación		\$13.260.000	\$13.260.000	\$13.260.000	\$13.260.000	\$18.260.000
(-) Otros egresos no deducibles			\$12.000.000		\$50.000.000	\$15.000.000
(-) Inversión inicial	\$131.300.000					
Flujo Neto de Efectivo						
	-\$131.300.000	\$146.703.160	\$85.363.677	\$95.304.119	\$43.814.102	\$140.656.836
Concepto						
	Año 6 (2028)	Año 7 (2029)	Año 8 (2030)	Año 9 (2031)	Año 10 (2032)	
Ingresos						
Ingresos por alquiler	\$868.064.427	\$894.106.360	\$920.929.550	\$948.557.437	\$977.014.160	
Otros ingresos	\$67.601.475	\$69.629.519	\$71.718.405	\$73.869.957	\$76.086.056	
Total ingresos	\$935.665.902	\$963.735.879	\$992.647.955	\$1.022.427.394	\$1.053.100.216	
(-) Egresos deducibles						
Costos variables	\$122.050.818	\$125.712.343	\$129.483.713	\$133.368.224	\$137.369.271	
Gastos operacionales	\$98.082.588	\$98.541.413	\$99.014.004	\$99.500.772	\$100.002.143	

150 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Concepto	Año 6 (2028)	Año 7 (2029)	Año 8 (2030)	Año 9 (2031)	Año 10 (2032)
Gastos de administración	\$443.714.938	\$467.591.222	\$492.873.527	\$519.525.425	\$547.621.186
Gastos de venta	\$5.146.249	\$5.300.637	\$5.459.656	\$5.623.446	\$5.792.149
Depreciación	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$22.400.000
Total egresos deducibles	\$688.994.593	\$717.145.615	\$746.830.900	\$778.017.867	\$813.184.750
UAI	\$246.671.309	\$246.590.264	\$245.817.055	\$244.409.527	\$239.915.466
(-) Impuestos pagados	\$87.822.506	\$90.177.580	\$90.264.493	\$90.112.607	\$89.742.271
(+) Depreciación	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$20.000.000	\$22.400.000
(-) Otros egresos no deducibles				\$24.000.000	
(-) Opción de compra leasing					\$45.000.000
Flujo Neto de Efectivo	\$178.848.803	\$176.412.684	\$175.552.562	\$150.296.920	\$127.573.195

Fuente. Elaboración propia

Ante la financiación de la inversión inicial con recursos provenientes de dos créditos es necesario realizar el flujo de caja del inversionista, debido a que se pretendió con el estudio financiero medir la rentabilidad de los recursos propios aportados por los cuatro socios. Por consiguiente, la diferencia con el flujo de caja del proyecto (ver Anexo G) es que se adiciona el efecto de la financiación: recursos propios en la inversión inicial, intereses como egresos deducibles que brindan beneficios tributarios y abono a capital como egreso no deducible (Meza, 2013).

En la Tabla 7-30, se sumó en cada año, los ingresos adicionales con aquellos percibidos por el alquiler de tricimóviles. La proyección de estos ingresos se realizó teniendo en cuenta el efecto inflacionario o un 3% de incremento anual. También se proyectaron según la inflación, los egresos deducibles como los costos variables de los servicios adicionales, la mayoría de gastos operacionales de bodega, algunos gastos administrativos no relacionados con honorarios y salarios y todos los gastos de venta. Por otro lado, los costos variables y los gastos de administración en programas, salarios y honorarios se incrementaron con tasas diferentes. Además, el canon de leasing no incrementa y se mantiene como una cuota constante por diez años (ver Anexo G).

Así pues, los costos variables del servicio de alquiler de tricimóviles se definieron como un porcentaje del 10,21% de los ingresos anuales del operador. Los gastos de administración en programas, salarios y honorarios se incrementaron de acuerdo con el incremento promedio del SMMLV en los últimos 10 años, que fue de 5,43% (La

República, 2020d). Aunque también se tuvo en cuenta la incorporación de nuevo talento humano en el mediano plazo pasando de 8 a 11 personas vinculadas a la empresa.

Por otro lado, después de la Utilidad Antes de Impuesto UAI se registraron los impuestos pagados, la opción de compra del leasing y los egresos no deducibles que hacen referencia a las inversiones adicionales. En especial, los impuestos pagados se contabilizarían desde el segundo periodo y hacen referencia, según el Anexo G, a la suma del impuesto de renta del 35% sobre la utilidad antes de impuestos (Congreso de la República, 2021), el impuesto de industria y comercio ICA para los servicios adicionales y el servicio de alquiler y pago por avisos y tableros sobre el total de ingresos (Alcaldía de Cali, 2014). Finalmente, es necesario indicar que la depreciación también se registró después de la UAI, como adición para evitar el impacto de dineros no reales en la evaluación financiera (Sapag et al., 2013).

7.9.5 Costo promedio ponderado de capital o WACC

Los flujos netos de efectivo de los diez periodos deben descontarse a través de una tasa hasta el periodo cero o inicial para realizar la evaluación financiera por medio de métodos como el Valor Presente Neto VPN y la Tasa Interna de Retorno TIR. Según (Meza, 2013), cuando la inversión inicial se adquiere con recursos propios la tasa de descuento es conocida como la tasa de oportunidad del inversionista, pero cuando se tienen diversas fuentes de financiación con costos diferentes se debe encontrar el costo promedio ponderado de capital o la Weighted Average Cost of Capital WACC.

De acuerdo con Meza (2013), en primer lugar, se calculó el costo del crédito Kd después de impuestos t de la siguiente forma:

$$Kd = i (1 - t) = 0,2904 (1 - 0,35) = 0,1888 = 18,88\% EA$$

Luego en la Tabla 7-31, se indicó el tipo de fuente de la inversión F^{46} , el monto M , los costos de cada fuente C , el porcentaje de participación de cada una sobre el total de la

⁴⁶ Los 4 inversionistas tendrían la misma participación accionaria en la empresa.

inversión P y luego su respectivo costo promedio ponderado. La suma de los costos promedio ponderados obtenidos daría la WACC.

Tabla 7-31: WACC

Fuente (F)	Monto (M)	Costo (C)	Participación % (P)	CPP (C*P)
Inversionista	\$131.300.000	45% ⁴⁷	50,73%	22,83%
Crédito	\$127.500.000	18,88%	49,27%	9,30%
WACC				32,13%

Fuente. (Meza, 2013)

7.9.6 VPN, TIR y Análisis de sensibilidad

Se utilizaron los métodos de Valor Presente Neto VPN y Tasa Interna de Retorno TIR para identificar la rentabilidad del inversionista bajo las condiciones planteadas anteriormente. Para llevar a cabo el procedimiento se desarrollaron las estimaciones en una hoja de Excel teniendo en cuenta un WACC de 32,13% EA (ver Anexo G). En la Tabla 7-32 se presentó el resultado del VPN y la TIR.

Tabla 7-32: VPN y TIR con WACC de 32,13%

Criterio	Resultado
VPN	\$216.952.595
TIR	89,98%

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 7-32, el VPN fue mayor a cero por lo que de acuerdo con las exigencias económicas de los inversionistas se debería aceptar la puesta en marcha del plan de negocio. Es así que el VPN mostró, en pesos del periodo inicial, cuanto más ganarían los inversionistas después de recuperar la inversión con respecto a sus exigencias mínimas de rendimiento. Por otro lado, la TIR fue mayor al WACC, por lo que el proyecto se debería aceptar, ya que la TIR representaría para los inversionistas la posibilidad de obtener un rendimiento mayor del exigido (Sapag et al., 2013).

⁴⁷ Costo de los recursos propios estimado según el conocimiento del sector de un propietario.

- Análisis de sensibilidad

Ante el nivel de incertidumbre normal de las proyecciones financieras realizadas en el plan de negocio, es importante modificar algunas variables críticas como el número de conductores que aportarían su canon de alquiler completo durante 312 días al año, el número de días por semana en los cuales se recibiría el canon de alquiler completo y el valor del canon al día; con el fin prever como se afectaría la rentabilidad de los inversionistas (Meza, 2013). Por esta razón se ofreció un análisis de sensibilidad ante el cambio de los posibles supuestos, utilizando las bondades de la hoja de Excel para igualar la WACC con la TIR (ver Anexo G).

Tabla 7-33: Análisis de sensibilidad

Variable	Supuesto	Alteración	TIR=WACC y VPN=0
Conductores que pagan el canon completo al año.	100 conductores hasta cuarto año y 120 desde quinto año	Disminución de 15,65 conductores hasta cuarto año y 18,78 desde quinto año.	32,13%
Número de días a la semana en el que se recibe el canon completo.	6 días	Disminución de 0,94 días a la semana.	32,13%
Valor del canon diario	\$20.000 en el primer año	Disminución de \$3.130 en el primer año	32,13%

Fuente. Elaboración propia

Al presentarse cualquiera de los tres escenarios de la Tabla 7-33 y desarrollados en el Anexo G, la TIR se igualaría con la WACC, por lo que el VPN sería igual a cero. De esta forma sería indiferente emprender o no el proyecto de inversión, ya que simplemente se recuperaría la inversión inicial y no se obtendrían los rendimientos mínimos exigidos (Sapag et al., 2013). Así pues, estos escenarios serían puntos límites o de referencia. Debido a que la configuración de escenarios más pesimistas en donde la TIR sea menor a la WACC y el VPN sea negativo conllevarían a reevaluar la financiación del plan.

7.10 Administración de riesgos

De acuerdo con la estrategia DA1 de la DOFA sobre prevención de riesgos, se realizó un ejercicio de administración de los riesgos asociados con los procesos llevados a cabo por la empresa, para que se pueda tener en cuenta en la protección continua de la viabilidad y factibilidad del negocio. Por consiguiente, se elaboró la Tabla 7-34 compuesta por la identificación -riesgo, tipo y descripción- (Mejía R. , 2006), análisis y valoración de los riesgos. En cuanto al ejercicio de análisis y valoración, se asignó numéricamente el nivel de probabilidad de ocurrencia de cada riesgo, desde 1 (raro de ocurrir) hasta 5 (casi certeza de ocurrencia). También, se hizo el mismo tipo de asignación numérica con el nivel de impacto que tendría cada riesgo para la empresa, donde 1 sería un impacto insignificante y 5 un impacto catastrófico. Al multiplicar el nivel de probabilidad con el de impacto se obtuvo el valor del riesgo inherente que puede ser extremo (15 a 25), alto (8 a 12), moderado (4 a 6) y bajo (1 a 3). Finalmente, se indicó el tipo de medida para responder al riesgo inherente como evitar, reducir y transferir (Mejía et al., 2017).

Por otro lado, en la Tabla 7-35 se plantearon las actividades sugeridas de un plan de acción para evitar, reducir o transferir los riesgos, teniendo en cuenta los procesos involucrados y los recursos necesarios.

Tabla 7-34: Identificación, análisis y valoración de riesgos

Riesgo	Tipo de riesgo	Descripción	Calificación			Riesgo inherente	Medida de respuesta
			Probabilidad ⁴⁸	Impacto ⁴⁹	Valor		
Disminución del nivel de confianza y credibilidad por parte del público.	Reputación	Desprestigio de la imagen del operador ante errores, fallas, inconsistencias y fraudes cometidos durante la ejecución de los servicios.	3	4	12	Alto	Evitar
Proyección de viajes anuales erróneo.	Estratégico	Pérdidas ocasionadas por estimaciones de viajes superiores a los reales.	3	4	12	Alto	Reducir
Incumplimiento de objetivos	Estratégico	No se logran los objetivos a corto, mediano y largo plazo.	3	4	12	Alto	Evitar

⁴⁸ Probabilidad: 1, Raro; 2, Improbable; 3, Moderado; 4, Probable; 5, Casi Certeza

⁴⁹ Impacto: 1, Insignificante; 2, Menor; 3, Moderado; 4, Mayor; 5, Catastrófico

Riesgo	Tipo de riesgo	Descripción	Calificación			Riesgo inherente	Medida de respuesta
			Probabilidad ⁴⁸	Impacto ⁴⁹	Valor		
Procesos con fallas en la ejecución.	Operativo	Procedimientos incompletos, mal desarrollados y con demoras que pueden afectar la entrega del servicio.	4	4	16	Extremo	Reducir
Deserción de los conductores.	Operativo	Se pierde el contacto con los conductores y no cumplen con el contrato de arrendamiento.	4	4	16	Extremo	Evitar
Incumplimiento de los planes de inversión adicionales.	Financiero	Los inversionistas presentan recursos escasos para cumplir con el programa de inversiones adicionales.	3	3	9	Moderado	Transferir
Presentación de escenarios pesimistas en materia financiera.	Financiero	Disminución anual de: porcentaje de usuarios que pagan el canon completo, número de días en el que se paga el canon completo y el valor del canon diario.	3	4	12	Alto	Evitar
Demandas o sanciones contra el operador.	Legal	Producto de incumplimientos de normas legales y afectaciones al público.	3	4	12	Alto	Evitar
Accidentes de trabajo.	Laboral	Riesgo relacionado con las actividades laborales de los trabajadores y desarrollo de los viajes.	4	4	16	Extremo	Reducir
Daños en tricimóviles.	Físico	Afectaciones de los tricimóviles a partir de accidentes de tránsito. Perdida parcial o completa.	3	4	12	Alto	Reducir

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7-35: Planes de acción

Riesgo	Plan de acción	
	Actividades	Recursos
Disminución del nivel de confianza y credibilidad por parte del público.	Realizar una mayor cantidad de encuestas de satisfacción por año. Identificar alertas tempranas de mal comportamiento de los conductores a través del sistema PQRSD. Evaluar la calidad del servicio a través de la estrategia de cliente incógnito. (Procesos estratégicos y de evaluación y control)	Financieros
Proyección de viajes anuales erróneo.	Monitoreo constante de la demanda de viajes anuales. Entrevistas a conductores sobre los viajes realizados. Socialización de estrategias de adaptación a los conductores. Investigaciones más detalladas sobre el segmento. Ajuste de estrategias operativas en campo. (Procesos estratégicos, misional, de apoyo y de evaluación y control).	Talento Humano/ Financieros
Incumplimiento de objetivos	Implementación de indicadores de gestión para medir la eficacia en el cumplimiento de objetivos. Ajustar objetivos periódicamente para hacerlos más realistas y coherentes con las situaciones del entorno. Establecer una junta directiva que aumente el control estratégico sobre el representante legal. (Procesos estratégicos y de apoyo)	Talento Humano/ Financieros
Procesos con fallas en la ejecución	Redefinición de procesos. Identificación de necesidades de talento humano y de otros recursos. Optimización de los recursos. Fomento de la cultura del mejoramiento continuo en los trabajadores, colaboradores y conductores. (Procesos estratégicos y de apoyo)	Talento Humano/ Financieros/ Físicos

156 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Riesgo	Plan de acción	
	Actividades	Recursos
Deserción de los conductores	Acompañamiento constante a los conductores para diseñar estrategias ante las dificultades que presenten para pagar el canon completo o en su ambiente familiar. Facilidades de pago con plazos acordados entre la empresa y los conductores. Búsqueda permanente de alianzas con entidades públicas y privadas en beneficio de los conductores, (Procesos estratégicos, misionales y de apoyo)	Talento Humano
Incumplimiento de los planes de inversión adicionales	Estudios financieros para determinar las necesidades de capital. Búsqueda de apalancamiento financiero o préstamo de proveedores a tasas de interés manejables por la empresa. Introducción de nuevos socios a la empresa. (Procesos estratégicos y de apoyo)	Talento Humano/Financieros
Presentación de escenarios pesimistas en materia financiera.	Monitorear periódicamente los estados financieros de la empresa para identificar la tendencia hacia posibles escenarios que afecten la rentabilidad de los inversionistas. Ajustar variables críticas como el valor del pasaje por persona o canon de alquiler con la implementación de contratos modificados. (Procesos estratégicos, misionales y de apoyo)	Talento Humano/Financieros
Demandas o sanciones contra el operador.	Gestión legal de imprevistos a través de la prestación de servicios jurídicos. Estrategias jurídicas para minimizar el impacto de los imprevistos. Acuerdos entre la empresa y partes afectadas. Implementación de un fondo para imprevistos (Procesos estratégicos y de evaluación y control)	Talento Humano/Financieros
Accidentes de trabajo.	Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Garantizar el pago de aportes de trabajadores y conductores a la Administradora de Riesgos Laborales. SOAT vigente para cada tricimóvil. Capacitación sobre riesgos laborales. (Procesos misionales y de apoyo) .	Talento Humano/Financieros/Físicos
Daños en tricimóviles.	Adquisición de seguros contra daños de acuerdo con su conveniencia o relación beneficio/costo. Fortalecimiento de capacitaciones en respeto por las señales de tránsito y seguridad vial. (Proceso estratégico, de apoyo y de evaluación y control)	Talento Humano/Financieros

Fuente. Elaboración propia

8. Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones

Se desarrollaron una serie de conclusiones de acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación sobre un plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali. En primer lugar, en el análisis externo e interno de las actividades de un posible operador formal de transporte público en tricimóviles se identificó que, a nivel competitivo, las condiciones ofrecidas por el sector tienen una mínima inclinación hacia lo ventajoso. Principalmente por su crecimiento potencial, barreras de ingreso como la Resolución 3256 de 2018, la alta demanda de servicios, exigencia de calidad y seguridad de los usuarios y disponibilidad de insumos y suministros. Sin embargo, la prestación del servicio de transporte público de manera informal como se realiza actualmente con un nivel alto de riesgos sociales, no contribuye a aprovechar las condiciones ventajosas del sector; en cambio conduce a una posición débil para obtener una ventaja competitiva del ambiente y además a una vulnerabilidad estratégica contra las fuerzas externas.

En efecto, el diseño de estrategias a través del análisis DOFA resulta ser una herramienta necesaria para que un operador de servicio de transporte público en tricimóviles ajuste sus habilidades y capacidades para hacer frente a los riesgos y oportunidades de su medio ambiente, en el marco de un proceso de formalización. Además, las estrategias Porter de diferenciación y enfoque podrían orientar al operador o empresa a obtener una ventaja competitiva en su sector.

En segundo lugar, en la identificación y descripción del mercado potencial para un operador formal de transporte público en tricimóviles se descubrió, por medio de un estudio de mercado, que el impacto que tendría la formalización del servicio con respecto a la aceptación de usuarios actuales y potenciales del sector del Valle del Lili sería muy

favorable en cuanto al mejoramiento de la imagen, incremento del promedio de viajes y probabilidad de recomendaciones. Así pues, este impacto positivo y el tamaño del segmento de mercado identificado permitió estimar la proyección de un incremento del 77,42% de viajes semanales, después de la formalización, y por consiguiente un aumento en los ingresos anuales de la operación.

En tercer lugar, se identificó que la figura jurídica de las Sociedades por Acciones Simplificadas SAS para una mediana empresa, sería la más acorde para la formalización y legalización de una futura empresa. Gracias a las ventajas de tipo administrativo y económico que ofrece a los socios, anteriormente propietarios de los bicitaxis. Por otro lado, el direccionamiento estratégico formulado indicó la necesidad de vincular a los conductores de tricimóviles a través de contratos de arrendamiento escritos y formales, ya que el operador no tendría la capacidad económica y operativa para gestionar más de cien contratos laborales. Por lo cual, es de vital importancia la implementación de una estrategia de Responsabilidad Social Empresarial RSE que fortalezca la relación con los conductores y aporte en el mejoramiento de su calidad de vida.

Adicionalmente, la estrategia de marketing y el portafolio de servicios debe orientarse con estrategias de diferenciación y enfoque para obtener el margen de contribución deseado y una propuesta de valor que le brinde sostenibilidad, compromiso social, convivencia ciudadana, seguridad, comodidad, confianza y calidad a los grupos de interés. En especial, el servicio de transporte público en materia de crecimiento y participación, puede ser un producto estrella que genere utilidades y garantice el futuro del negocio. Aunque es clave los límites a la capacidad transportadora de la normatividad, que buscan garantizar la competencia y disminuir el monopolio.

Es relevante indicar que la adquisición de una sede administrativa y operativa, la consolidación de puntos de acceso a los tricimóviles, la suscripción de convenios y alianzas con establecimientos y la vinculación al SITM MIO para atender zonas de primera y última milla con control tarifario garantizarían a largo plazo el control operativo, el posicionamiento y la rentabilidad de la empresa. Por otro lado, para que la empresa se adapte a los cambios del entorno es conveniente avanzar en la implementación de la gestión por procesos, controles de calidad, innovación y optimización de los recursos

humanos, financieros y físicos. La gestión jurídica y el marketing deben ser procesos estratégicos al ser fundamentales ante los riesgos que presenta una empresa en la búsqueda de su legalización y formalización en actividades como el transporte público.

El cumplimiento de las condiciones de la Resolución 3256 de 2018 por parte de un futuro operador de transporte público en tricimóviles, tiene como consecuencia la financiación de la adecuación de tricimóviles, licencias de conducción ante la vulnerabilidad financiera de los conductores, equipos de viaje, adquisición de SOAT por cada tricimóvil, pago de impuestos, programas de mantenimiento, programas de capacitación y gastos operacionales y de administración. Por lo que se planteó la necesidad del apalancamiento financiero además de los recursos propios de los socios.

En cuarto lugar, se verificó la viabilidad financiera del modelo de plan de negocio, a través de un flujo de caja del inversionista y sus proyecciones de ingresos y egresos a 10 años. Se concluyó a través de los métodos de VPN y TIR un buen panorama para aceptar la puesta en marcha del plan de negocio, ya que los resultados cumplieron con los criterios de evaluación y la exigencia económica de los inversionistas con un WACC de 32,13%. Por lo que se puede indicar que el modelo de plan de negocio sería viable, con posibilidad de aplicarse en el sector del Valle del Lili en Cali y orientar a operadores en otros sectores de la ciudad o en el Valle del Cauca. Sin embargo, es clave que los socios tengan en cuenta los análisis de sensibilidad para identificar escenarios con la alteración de alguna variable y que puedan poner en peligro el cumplimiento de las exigencias económicas.

En quinto lugar, debido a los riesgos que se pueden ocasionar con la misma operación de la empresa, se encontró en promedio un nivel de riesgo alto en aspectos como la reputación, estrategia, operaciones, financieros, legales, laborales y físicos. Por lo que la administración de procesos y la puesta en marcha de medidas de respuesta son vitales para la supervivencia de la empresa.

Finalmente, el ejercicio institucional por parte de la Alcaldía de Cali es fundamental para resolver el estado de operación de conformidad con la Ley. Además, es importante su apoyo económico y operativo ante un servicio que satisface necesidades de transporte

público y brinda oportunidades a personas vulnerables que obtienen su sustento diario a partir de esta actividad.

8.2 Recomendaciones

El presente trabajo de investigación presenta el plan de negocio que podría viabilizar técnica y financieramente las actividades económicas de una empresa u operador del servicio de bicitaxi del sector de Valle del Lili en la ciudad de Cali. Su enfoque está dirigido hacia la formalización de las actividades económicas y satisfacción de las exigencias económicas de los inversionistas potenciales.

Por lo tanto, es importante que en futuras investigaciones se aborde con mayor atención aspectos como el modelo que utilizaría la Alcaldía de Cali para legalizar el sistema de transporte público en tricimóviles; en el marco de la implementación de la Resolución 3256 de 2018 y la homologación de los tricimóviles como vehículos de servicio de transporte público por parte del Ministerio de Transporte. También, es relevante el desarrollo de análisis sociales y jurídicos que caractericen el tipo de integración social y laboral más adecuado de los trabajadores que ejercen el oficio de bicitaxistas o conductores de tricimóviles.

Por otro lado, es necesario que se emprendan más investigaciones sobre estrategias de intervención de riesgos en temas de seguridad en infraestructura vial y salud laboral de los conductores. Debido a que no se presentan investigaciones relacionadas en la ciudad de Cali. También ante la relación del servicio de bicitaxi con los medios de transporte alternativos y sostenibles con el medio ambiente, se debe plantear nuevas propuestas de diseño de vehículos vanguardistas, eficientes, de pedaleo asistido e impulsados por energía solar.

A. Anexo: Entrevistas a conductores y propietario de tricimóviles de la organización EcoBiciTaxi

Entrevistado: Gustavo

Cargo: Conductor

Organización: EcoBiciTaxi

1. ¿Cuáles son los antecedentes del servicio de bicitaxismo en el sector?

Respuesta/

No se respetan las señales de tránsito, no cuenta con seguro en caso de accidente.

2. Aproximadamente, ¿cuántas personas trabajan ofreciendo este servicio en el sector?, si hay algún tipo de organización de la actividad, ¿de qué forma se han organizado (estructura, funciones, cargos) los prestadores del servicio?

Respuesta/

Aproximadamente trabajan entre 35 a 40 personas en el bicitaxismo todos los días; no están organizados como empresa ni cuentan con estructura. Solo está la cara visible del señor Julio quien se encarga de gestionar los daños de los vehículos y ser el vocero en la 14, cuando se presentan inconvenientes con el servicio.

3. ¿Cuáles son los servicios o productos que ofrecen?, en cuanto a precios, condiciones, identificación, beneficios ¿Qué características tiene el servicio que se ofrece? Hay triciclos con motor, no motorizados o con pedaleo asistido (motor

eléctrico) ¿En cuanto a los triciclos que se encuentran operando en el sector, de qué tipo son? ¿Cuáles son mayoría?

Respuesta/

El precio por el servicio mínimo es de \$2.500 mil pesos, y dependiendo donde sea el recorrido se puede incrementar la tarifa (se negocia con el cliente). Estos recorridos van para Valle del Lili, Ciudad de Cali, el Ingenio (\$6.000 a \$7.000 pesos), Jardín Plaza, Estación Universidades y Unicentro, pero solo tengo permitido el primero en mención ya que para los otros me puede llamar la atención un agente de tránsito, por lo que no se tiene permitido hacer esos recorridos.

En cuanto al servicio, se recoge al cliente en la entrada en la 14, en algunos casos se lleva el mercado, realizan pagos de servicios y también se hacen rutas a turistas. Por una hora se cobra \$10.000 pesos. Por otro lado, la competencia no cuenta con vehículos de motor.

4. ¿Qué nivel de posicionamiento tiene el servicio en el sector del Valle del Lili? ¿A quiénes identifican como competidores o servicios que puedan sustituir su actividad?

Respuesta/

Por economía, prefieren el servicio de Tricimóviles, ya que una carrera mínima en taxi cuesta \$5.400 pesos, debido a esto se presentó un conflicto con los taxistas, ya que les estaban quitando clientela, siendo esta competencia directa.

5. ¿Documentan o llevan cuenta de los ingresos, costos y utilidades?, si es afirmativo ¿De qué manera lo hacen?

Repuesta/

En cuanto a término personal, se llevó un registro de ingresos, aproximadamente en el día \$60.000 pesos diarios, pero actualmente solo se hace entre \$30.000 a \$35.000 pesos; ya el jefe lleva su propia contabilidad aparte en su cuaderno.

6. ¿Cómo identifican las necesidades y preferencias del cliente?, ¿Buscan mejorar el servicio constantemente para satisfacer al cliente?

Respuesta/

Siempre se busca brindar un buen servicio y darle la razón al cliente y tratarlo bien. Desafortunadamente se han presentado casos donde se pierde una bolsa de mercado hurtado por algún compañero. Esto debido a que no hay un control del personal para el alquiler del vehículo, ya que lo puede hacer cualquiera, en algunos casos trabajan un solo día y no vuelven. En cuanto a mí, que llevé 7 años trabajando, ya me distinguen y tengo aproximadamente 20 clientes, ya que los otros contactos los perdí por un daño en el celular. Debido a esto, le ha sacado provecho, para hacer mandados en pico y placa de sus clientes en esta pandemia.

En algún momento se llegó a repartir tarjetas para presentar el servicio que ofrecemos.

7. Los negocios requieren de una planeación estratégica para perdurar en el tiempo y adaptarse a los cambios, en efecto, ¿Han definido la visión, misión y objetivos de la actividad del bicitaxismo?, ¿De qué manera lo han realizado? Además ¿han definido metas para monitorear el cumplimiento de los objetivos?

Respuesta/

No se identifica que el dueño cuente con un sistema organizacional, su visión solo es del día a día; tiene como estrategia regalar los fines de semana a sus trabajadores, como una manera de retener a sus empleados para que no deserte de su labor.

8. ¿Qué entienden por estrategias?, ¿Qué estrategias se han formulado o se tienen en cuenta?, ¿Cuáles son las estrategias que se han implementado?, ¿Cómo se toman las principales decisiones?

Respuesta/

Como estrategia que utilizó, hago ruteo en las zonas para recoger posibles clientes que necesiten del servicio, ya que no siempre es conveniente esperar en un solo punto.

9. ¿Qué entienden por marketing?, ¿Cuáles estrategias de marketing se han diseñado e implementado?

Respuesta/

No he identificado el uso de estrategias de marketing, ni tampoco conozco el término de marketing.

10. A nivel operativo, ¿Se han elaborado planes para ejecutar estrategias o cumplir con una meta que se hayan propuesto?, si es afirmativo ¿De qué se tratan estos planes?

Respuesta/

No aplica, ya que trabajo para el día a día y la única responsabilidad es pagar la cuota del alquiler, y lo demás es ganancia para el trabajador. Para poder cumplir con la cuota del alquiler, debo realizar 5 carreras con la carrera mínima de \$5.000 pesos, aunque puede variar ya que en el vehículo puedo llevar a dos personas lo cual sería \$2.500 pesos por persona, o sea una carrera de \$5.000 pesos, aunque en algunas ocasiones soy recompensado con un valor adicional al servicio. Mi meta personal es de \$60.000 a \$70.000 pesos diarios, dependiendo de los días y también de la poca oferta en cuanto al servicio, ya que ahora hay mucha competencia entre nosotros mismos.

11. ¿Cómo se resuelven los conflictos que se presentan entre los conductores o dueños de los triciclos?, ¿Se tiene algún tipo de gestión humana?, ¿Hay iniciativas para afiliarse a la seguridad social?, ¿Se presentan integraciones, paseos y demás actividades entre los miembros del servicio?

Respuesta/

No contamos con gestión humana, ya que no hay vinculación laboral; en diciembre el señor Julio nos reúne y hace un asado como compartir. En cuanto a los conflictos, se resuelven hablando entre nosotros, o por intervención de la autoridad, Policía. También el señor Julio, hace presencia para tratar de resolver los conflictos entre sus trabajadores.

12. ¿Cómo se encuentra la situación financiera de los prestadores del servicio? ¿Qué indicadores o cifras manejan para saber cómo se encuentra la situación financiera? ¿La actividad se ha incrementado, estabilizado o reducido en cuanto a sus ingresos?

Respuesta/

No se sabe, ya que solo trabajamos de manera informal, se desconoce los detalles por parte del dueño. En cuanto a la actividad, ha disminuido debido a la pandemia, ya que la gente no sale por temor al virus.

13. ¿Se tiene acceso a créditos por parte de entidades financieras?

Respuesta/

No he tenido acceso a créditos, ya que la carta laboral no tiene demasiado peso para cumplir con los requerimientos del banco. Mi trabajo es informal; para dar referencias como alquiler de lugares, el señor Julio da las referencias.

14. ¿Se manejan convenios o alianzas con el sector comercial?

Respuesta/

No se cuenta con convenios o alianzas comerciales.

15. Según la resolución 3256 de 2018 se autorizó y reglamentó el servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido ¿Tiene algún tipo de conocimiento sobre el tema? ¿Presenta dudas e inquietudes? ¿Esta reglamentación afecta o beneficia a los bicitaxistas?

Respuesta/

Desconozco de la normativa y sus beneficios, tampoco mi jefe me informó sobre esta resolución.

Notas Adicionales

- Lleva 7 años trabajando
- La empresa para la que trabaja no cuenta con estructura organizacional.

- La Tricimóvil es alquilada, renta diaria es de \$15.000 pesos, que se cobra al finalizar el turno.
- Se identificaron dos dueños, Andrés y para quien trabaja y se encarga de fabricar sus bicitaxis, el señor Julio; hubo otra persona, pero vendió los vehículos.
- Trabajan para el día a día, sin vínculo laboral, seguro ni ARL.
- Estos vehículos, no cuenta contra seguro de accidente, aunque el dueño de estos responde por algún siniestro.
- En algún momento el patrón, les pago el seguro y ARL, pero debido a la deserción de los trabajadores, ya que no duraban mucho trabajando, no volvió a pagar este beneficio a sus empleados.
- Esta persona cuenta con una lesión en la columna debido a su día a día, sin contar con las condiciones dignas para tratar su dolencia.
- Su turno diario es de casi 12 horas, el cual va de 8 de la mañana a 7:30 de la noche.
- Los puntos donde se encuentran son la 14 del Valle del Lili (punto principal); algunas veces en unidades del sector; Mercamio, entre 10 a 20 tricimóviles; Surtifamiliar y Olimpica que cuenta con 2 tricimóviles.
- No hay control en la contratación de personal, ya que cualquier persona lo puede hacer, sin conocer los antecedentes que esta persona pueda tener.
- Se cuenta con un aplicativo de GPS, pero para ello se debe contar con un celular de gama media y no todos lo tienen, solo cuentan con celulares básicos, lo cual no les permite utilizar la app.
- El dueño como beneficio les regala a sus trabajadores el fin de semana para que no paguen la cuota diaria, siempre y cuando hayan ido toda la semana a trabajar.
- Las vacantes para manejar estos vehículos, salen publicados en el Qhubo, en la sección de empleos.
- Los usuarios diferencian el medio de transporte por medio del nombre y colores de sus vehículos.
- En el sector, ya hay un reconocimiento de los bicitaxis del señor Julio.
- En la estación de Policía, a todos los bicitaxista los carnetizaron y se encuentran en base de datos; lo mismo para los extranjeros en este caso los venezolanos.
- El Señor Julio también tiene presencia en la ciudad de Bogotá con sus bicitaxis.
- El Señor Julio, también mantiene pendiente del mantenimiento de los tricimóviles, todos los días antes de hacer entrega.

- Las personas que prestan el servicio de tricimóviles, no cuentan con capacitación para atención al cliente y para manejar los equipos.
- No apoyan a la policía comunitaria.
- No se cuenta con un estudio del sector, para aprovechamiento del mismo.

Entrevistada: Conductora

Organización: Sin confirmar

1. ¿Cuáles son los antecedentes del servicio de bicitaxismo en el sector?

Respuesta/

Cuando ocurre un accidente, se llama al dueño del bicitaxi, para cubrir los gastos 50/50 junto con el conductor del bicitaxi, si es lesión de su trabajador, cubre los gastos médicos la dueña; se tiene identificados dentro de mismo entorno, quienes son los viciosos y que roban a los clientes.

2. Aproximadamente, ¿Cuántas personas trabajan ofreciendo este servicio en el sector?, si hay algún tipo de organización de la actividad, ¿de qué forma se han organizado (estructura, funciones, cargos) los prestadores del servicio?

Respuesta/

En el sector de la 14 de Valle del Lili, se encuentran unos 30 bicitaxis, ya que los otros se ubican en otros puntos como Mercar, Surtifamiliar, D1 y también en Bochalema. Estos puntos también son conocidos como pistas, donde se toma turno por orden de llegada para poder transportar a las personas hacia sus destinos; aunque en algunas ocasiones los clientes también eligen con quien irse, por temas de fidelización o empatía con la persona.

La empresa la manejo junto a mi esposo, no contamos con estructura organizacional. Cuando presenta falla los vehículos y por ejemplo si me pincho, me encargo de hacer la gestión para arreglarlo.

3. ¿Cuáles son los servicios o productos que ofrecen?, en cuanto a precios, condiciones, identificación, beneficios ¿Qué características tiene el servicio que se ofrece? Hay

triciclos con motor, no motorizados o con pedaleo asistido (motor eléctrico) ¿En cuanto a los triciclos que se encuentran operando en el sector, de qué tipo son? ¿Cuáles son mayoría?

Respuesta/

Estos servicios son: transporte de personas, de mercado y mandados (pago de facturas) y rutas turísticas a los clientes. Asimismo, realizamos pautas en los tricimóviles con publicidad de empresas, pero antes deben hablar con la dueña ya que no somos autónomos para hacer estas negociaciones, el contrato por lo general es de 30 días.

4. ¿Qué nivel de posicionamiento tiene el servicio en el sector del Valle del Lili? ¿A quiénes identifican como competidores o servicios que puedan sustituir su actividad?

Respuesta/

El posicionamiento del servicio puede ser variable, ya que el personal que labora cambia mucho y sobre todo se carece de un filtro para determinar si puede o no prestar este servicio, por ejemplo, entre compañeros se ha identificado que hay personas que van a trabajar sin bañarse, mal vestidos o a fumar alucinógenos, casi personas de la calle. Las personas ya identifican algunos y en algunos casos algunas personas se van con ellos, por colaborarles y los otros no lo hacen por seguridad, debido a estas personas se ha perdido muchos clientes.

En cuanto a la competencia, se tiene a los taxistas y en Mercar se hacen los motoratones. También hay tricimotos, pero estos solo van a recoger personas, cuentan con aproximadamente 6 vehículos, los cuales se encuentran distribuidos en varios lugares. También hay piratas, pero solo se hacen en la Simón Bolívar.

5. ¿Documentan o llevan cuenta de los ingresos, costos y utilidades?, si es afirmativo ¿De qué manera lo hacen?

Repuesta/

Se lleva en un cuaderno, un registro de cuentas con personas que se lleva en el día y así mismo la distribución de lo recaudado en el pago del vehículo, almuerzo y otros. En

cuanto a la dueña de los bicitaxis, se reserva la información del cuadro, ya que ni siquiera entrega un ticket por el alquiler de estos.

6. ¿Cómo identifican las necesidades y preferencias del cliente?, ¿Buscan mejorar el servicio constantemente para satisfacer al cliente?

Respuesta/

Por medio de tarjetas de presentación con mi número de contacto, donde ofrezco los servicios. Cada quien trabaja por su propio beneficio, no se hace un trabajo en equipo para mejorar el servicio.

7. Los negocios requieren de una planeación estratégica para perdurar en el tiempo y adaptarse a los cambios, en efecto, ¿Han definido la visión, misión y objetivos de la actividad del bicitaxismo?, ¿De qué manera lo han realizado? Además ¿han definido metas para monitorear el cumplimiento de los objetivos?

Respuesta/

No se cuenta con una estructura organizacional, ya que solo se limita al alquiler de los bicitaxis, también se identificó que debido a la pandemia la dueña no siguió aumentando su flota de vehículos.

8. ¿Qué entienden por estrategias?, ¿Qué estrategias se han formulado o se tienen en cuenta?, ¿Cuáles son las estrategias que se han implementado?, ¿Cómo se toman las principales decisiones?

Respuesta/

Como estrategia, se utiliza el ruteo para buscar clientes que necesiten el servicio en la calle.

9. ¿Qué entienden por marketing?, ¿Cuáles estrategias de marketing se han diseñado e implementado?

Respuesta/

No hacemos publicidad, ya que la gente nos identifica por estar en la 14 del Valle del Lili, para prestar los servicios de transporte.

10. A nivel operativo, ¿Se han elaborado planes para ejecutar estrategias o cumplir con una meta que se hayan propuesto?, si es afirmativo ¿De qué se tratan estos planes?

Respuesta/

No hay planes, ya que somos autónomos para trazar nuestras propias metas, debido a la pandemia y a los cierres, debemos esforzarnos el doble para generar mayores ingresos. Se rutea bastante ya que no es recomendable quedarse en un solo punto.

11. ¿Cómo se resuelven los conflictos que se presentan entre los conductores o dueños de los triciclos?, ¿Se tiene algún tipo de gestión humana?, ¿Hay iniciativas para afiliarse a la seguridad social?, ¿Se presentan integraciones, paseos y demás actividades entre los miembros del servicio?

Respuesta/

Los conflictos internos, se resuelven informando a la dueña, que se encarga de tomar sus correctivos y no cuenta con gestión humana, porque no es una empresa. No se cuenta con capacitación ni iniciativas para afiliarnos a seguridad social, ya que es un trabajo informal o independiente.

12. ¿Cómo se encuentra la situación financiera de los prestadores del servicio? ¿Qué indicadores o cifras manejan para saber cómo se encuentra la situación financiera? ¿La actividad se ha incrementado, estabilizado o reducido en cuanto a sus ingresos?

Respuesta/

Se desconoce esa información; en cuanto a la estabilidad, lo veo como algo pasajero, por no contar con prestaciones sociales.

13. ¿Se tiene acceso a créditos por parte de entidades financieras?

Respuesta/

No, ya que soy una inmigrante y no cuento con un contrato, ni tengo los documentos al día.

14. ¿Se manejan convenios o alianzas con el sector comercial?

Respuesta/

No cuentan con convenios, pero si estamos necesitados de dinero y hemos sido buenos trabajadores, la patrona nos ayuda.

15. Según la resolución 3256 de 2018 se autorizó y reglamentó el servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido ¿Tiene algún tipo de conocimiento sobre el tema? ¿Presenta dudas e inquietudes? ¿Esta reglamentación afecta o beneficia a los bicitaxistas?

Respuesta/

No conozco ni he escuchado la resolución 3256 de 2018.

Notas Adicionales

- Hay 4 empresas de bicitaxis y las demás son independientes, como en la que yo trabajo.
- Por el alquiler del vehículo, pago \$15.000 diarios.
- No cuento con ningún tipo de beneficio ya que se trabaja del día a día.
- Soy consciente, que muchas veces se comente infracciones de tránsito, como pasar en contravía o semáforos en rojo.
- En el CAI del Valle del Lili, se carnetiza al personal que presta el servicio en bicitaxi, lo mismo aplica para los inmigrantes venezolanos.
- No cuento con seguridad social.
- Tarifa mínima para utilizar el bicitaxi es de \$2.500 pesos y varía dependiendo del lugar donde se desplace. También se cobra por el número de personas y el peso. También prestó el servicio, para pago de facturas, no tiene costo, sólo lo que el cliente nos quiera regalar.
- La señora Fanny (3164687174) es la persona que alquila los bicitaxis, no cuenta con nombre de la empresa.

- Se identifico que algunas personas en las unidades desconocen del servicio y siente temor de utilizarlo, por miedo a un accidente o ser robados.
- Los días malos en un bicitaxi son entre \$10.000 a \$15.000 pesos, los días martes y miércoles.
- Los mejores días a partir del día jueves en adelante, se hace entre \$60.000 a \$70.000 pesos.
- Cuando se presentan accidente con carros, primero se acuerda con el dueño para hacer el arreglo y se llama a la dueña también, este pago se hace en partes iguales.
- Se identifico, que se presenta muchos accidentes con carros, que son rayados, ya que no tienen la experiencia de manejar y esto debido a que no reciben una capacitación para manejar el vehículo.
- En diciembre se hace un compartir con todos los trabajadores de bicitaxis.

Entrevistado: Julio Cesar

Propietario de EcoBiciTaxi

1. ¿Cuáles son los antecedentes del servicio de bicitaxismo en el sector?

Respuesta/

Fui el iniciador, el primero en prestar el servicio de bicitaxis en Valle del Lili hace siete años, en marzo de 2014. La idea fue desde el principio que el transporte fuera ecológico de pedaleo y con el tiempo colocar paneles solares, pero por tema de costos y de que no se cuidan los equipos, no se realizó lo de los paneles solares.

2. Aproximadamente, ¿Cuántas personas trabajan ofreciendo este servicio en el sector?, si hay algún tipo de organización de la actividad, ¿de qué forma se han organizado (estructura, funciones, cargos) los prestadores del servicio?

Respuesta/

Cuento con 25 personas para el manejo de los bicitaxis, pero no son fijos ya que hay días en que pueden estar los cupos completos u otros días que ya no vuelven, es muy relativo. Debido a la pandemia, muchos abandonaron esta labor; en cuanto a la competencia en el sector, hay aproximadamente 150 bicitaxistas.

En cuanto a la estructura organizacional de EcoBiciTaxi, no se encuentra estructurado, solo me encargo de alquilar los bicitaxis, como dueño me encargo de hacer mantenimiento (a veces lo realizan los mismos empleados como despinchar el bicitaxi o pintar), cuadros, resolver inconvenientes presentados, entre otras.

3. ¿Cuáles son los servicios o productos que ofrecen?, en cuanto a precios, condiciones, identificación, beneficios ¿Qué características tiene el servicio que se ofrece? Hay triciclos con motor, no motorizados o con pedaleo asistido (motor eléctrico) ¿En cuanto a los triciclos que se encuentran operando en el sector, de qué tipo son? ¿Cuáles son mayoría?

Respuesta/

El servicio como tal es transporte público a las personas que se encuentra dentro del perímetro permitido dentro de Valle del Lili. Algunas veces transporte mercancía liviana o encomiendas como mercados. En cuanto al precio, se cobra la mínima \$2.000 pesos y dependiendo de la distancia se cobra un poco más que puede ser \$2.500 pesos. Este servicio que se ofrece por parte de EcoBiciTaxi es solo de pedaleo.

4. ¿Qué nivel de posicionamiento tiene el servicio en el sector del Valle del Lili? ¿A quiénes identifican como competidores o servicios que puedan sustituir su actividad?

Respuesta/

EcoBiciTaxi, se encuentra posicionado en el sector, por ser iniciador de este tipo de transporte ecológico en el sector. De igual forma debido a su éxito, surgieron diferentes tipos de competencia del mismo tipo de transporte y los de motor (mototaxis).

5. ¿Documentan o llevan cuenta de los ingresos, costos y utilidades?, si es afirmativo ¿De qué manera lo hacen?

Repuesta/

El manejo de la información es un poco convencional, solo se hace registro o cuadro manual, llevando las cuentas en un cuaderno donde se tiene definido cuales son los ingresos y gastos y compra de materiales para su mantenimiento.

6. ¿Cómo identifican las necesidades y preferencias del cliente?, ¿Buscan mejorar el servicio constantemente para satisfacer al cliente?

Respuesta/

La necesidad que tengo identificada es el precio de los servicios a diferencia de la competencia, ya que los clientes buscan economía al momento de utilizar un medio de transporte. Por otra parte, todos los días se les dice a los trabajadores que se debe mejorar el servicio y la presentación hacia el cliente.

7. Los negocios requieren de una planeación estratégica para perdurar en el tiempo y adaptarse a los cambios, en efecto, ¿Han definido la visión, misión y objetivos de la actividad del bicitaxismo?, ¿De qué manera lo han realizado? Además ¿han definido metas para monitorear el cumplimiento de los objetivos?

Respuesta/

Como tal, no tengo una planeación estratégica en el papel, pero tengo objetivos claros de ser reconocidos como un servicio de transporte ecológico libre de contaminación y estar organizados como empresa.

8. ¿Qué entienden por estrategias?, ¿Qué estrategias se han formulado o se tienen en cuenta?, ¿Cuáles son las estrategias que se han implementado?, ¿Cómo se toman las principales decisiones?

Respuesta/

Se utilizó una estrategia, pero internamente para favorecer a los empleados lo cual consistía en dar un día gratis a estos (los domingos). Para que no hicieran entregas. También se llegó a realizar integraciones para crear un mejor ambiente laboral. Adicionalmente, no le cobro el parqueadero de los bicitaxis, ya que en Bogotá si lo hacen, pero yo opte por no hacerlo y asumir los gastos de lote.

9. ¿Qué entienden por marketing?, ¿Cuáles estrategias de marketing se han diseñado e implementado?

Respuesta/

Como estrategia de marketing, se ofrece el servicio de llevar la marca o publicidad de una empresa en sus bicitaxis, se cobra una cuota mínima mensual. En algún momento se llegó a hacer una encuesta para saber el grado de satisfacción de los clientes al usar el servicio, lo cual fue muy favorable, aunque también se conocieron algunas fallas con los funcionarios, los cuales en sus momentos fueron retirados del cargo o advertidos para mejorar el servicio.

10. A nivel operativo, ¿Se han elaborado planes para ejecutar estrategias o cumplir con una meta que se hayan propuesto?, si es afirmativo ¿De qué se tratan estos planes?

Respuesta/

No se cuenta con planes estratégicos, ya que como empresa no se encuentra estructurado.

11. ¿Cómo se resuelven los conflictos que se presentan entre los conductores o dueños de los triciclos?, ¿Se tiene algún tipo de gestión humana?, ¿Hay iniciativas para afiliarse a la seguridad social?, ¿Se presentan integraciones, paseos y demás actividades entre los miembros del servicio?

Respuesta/

Se maneja un tipo de cliente incognito para saber cómo es el servicio que se le presta a los clientes, también estos vehículos se encuentran enumerados para ser identificados.

En cuanto a los conflictos presentados, se tiene un conducto regular que es primero socializarlo con el dueño "Julio", el cual se encarga de dar la cara y resolver los inconvenientes presentados ya sea por disputas entre ellos mismos, con la competencia y en algún tipo de accidente presentado, en casos extremos se acude con la Policía.

No se cuenta con talento humano, pero existe un filtro donde se recibe la hoja de vida de la persona que va a manejar los bicitaxis, y si son aptos se les da la inducción de las rutas, manejo del equipo, el servicio y cobros. Por otra parte, en algún momento se llegó a pagar la seguridad social de los empleados, pero debido a que no eran muy constantes

o se cambiaba mucho de personal, se dejó de hacer. También por el personal, que no estuvo de acuerdo que le descontaran esos aportes.

12. ¿Cómo se encuentra la situación financiera de los prestadores del servicio? ¿Qué indicadores o cifras manejan para saber cómo se encuentra la situación financiera? ¿La actividad se ha incrementado, estabilizado o reducido en cuanto a sus ingresos?

Respuesta/

Es un poco compleja ya que muchas veces no se entrega por completo la cuota diaria, también el incremento de los materiales para el mantenimiento de los bicitaxis debido al paro nacional. No se manejan indicadores, las cuentas se llevan en un cuaderno.

Al principio, el negocio fue prospero ya que él fue el iniciador y abarcaba el 100% de la comunidad, pero con la competencia directa e indirecta, la pandemia y el paro nacional, nos hemos visto muy afectados.

13. ¿Se tiene acceso a créditos por parte de entidades financieras?

Respuesta/

No ha sido necesario acudir a créditos para mantener su flota de bicitaxis.

14. ¿Se manejan convenios o alianzas con el sector comercial?

Respuesta/

Convenios como tal no se manejan, con la 14 han mantenido contacto para prestar el servicio a sus clientes, pero sin compromiso alguno.

15. Según la resolución 3256 de 2018 se autorizó y reglamentó el servicio de transporte público en tricimóviles no motorizados y con pedaleo asistido ¿Tiene algún tipo de conocimiento sobre el tema? ¿Presenta dudas e inquietudes? ¿Esta reglamentación afecta o beneficia a los bicitaxistas?

Respuesta/

Se conoce de la resolución, pero existen muchos inconvenientes para cumplirse por el tema de costos por las pólizas y gastos de tecnomecánica y otras cosas que ven muy complejas en cumplirse

Notas Adicionales

- El negocio de los tricimóviles no es muy rentable en términos lucrativos más bien relativo, hay días buenos, como también días muy malos. No dependo de este negocio ya que soy asesor comercial.
- 3.800.000 a 3.900.000 cuesta la fabricación de un tricimóvil artesanal.
- Se pide una entrega diaria de 15.000 pesos, pero muchas veces no se hacen las entregas completas por muchas dificultades presentadas (mal clima, pocos clientes, mucha competencia).
- A parte de las entregas incompletas que se reciben, también está el tema del mantenimiento ya que se presenta muchos pinchazos de las llantas o avería de estas, triplatos, deterioro de las carpas.
- También se responde por los accidentes presentados, causados por los tricimóviles, que pasa mucho cuando rayan un carro.
- Cuentas con 25 tricimóviles.
- Existe mucha competencia con los mismos equipos, no se han llegado a organizar ya que cada uno busca su propio beneficio, incluso en algún momento se habló con los otros propietarios para crear una agremiación, pero no se acordó nada.
- En cuanto a la resolución 3256 de 2018 se les exigió contar con pólizas para cada vehículo, lo cual no es muy rentable para el propietario, también el tema de la tecnomecánica. Se intento pagar salud y ARL a los conductores, a través de pagar un poco más en la entrega diaria (\$3000) pero no se pudo mantener.
- Ya trabajé con este sistema en la ciudad de Bogotá y por ende traje este tipo de transporte a la ciudad de Cali.
- Por parte del Ministerio de Transporte, es prohibido usar motocarro y por parte de la competencia ya se encuentra en circulación muchos de estos vehículos. Ya que estos están contemplados para usar en lugares turísticos fuera de la ciudad y según el número de habitantes.

- El Ministerio de Transporte avala este tipo de transporte siempre y cuando sea 100% ecológico.
- Ya hubo acercamientos con funcionario de la alcaldía para organización del servicio en el sector y cumplan con los códigos de tránsito. Esto debido a que en algún momento se presentó enfrentamientos y disputas para recoger personas a las afueras de la 14.
- Los empleados llegaron a contar con carnetización para ser identificados, pero se dejó de hacer ya que se cambia mucho de personal y no cuidan ese instrumento de identificación, también se contó con camisetas y gorras, pero se dejó de hacer, aunque se está retomando nuevamente, como iniciativa por parte de la junta de acción comunal.
- Para la autoridad como lo es la Policía Nacional, le es difícil identificar al personal debido a la alta rotación de personal, solo tienen identificados a los dueños.
- Con la 14, se trató de ofrecer el servicio de bicitaxis a sus clientes buscando una alianza, pero no quisieron comprometerse, ya que cuentan con servicio de parqueadero y taxistas.
- Se reparten tarjetas para ofrecer empleo de los bicitaxis, también volantes y pendones que han sido colocados en ciudad córdoba o puertas del sol, en Facebook en grupo de empleo a pautado y en el diario del Qhubo en la sección de empleos también.
- Las zonas en la que tienen autorizado transitar es en el Valle del Lili y Caney.
- Con el departamento de tránsito se han hecho capacitación al personal de bicitaxis y a los otros propietarios para cumplir con las normas de tránsito en el sector.
- No se encuentran registrados en cámara y comercio.
- Se maneja una aplicación “Bicitaxis” para las rutas en el sector, pero no se terminó de desarrollar, no hubo un piloto como tal para ver el impacto de esta aplicación.
- Algunos repuestos de los vehículos se compran en buenas cantidades como el surtido de llantas.

B. Anexo: Listado DOFA

Fortalezas	Debilidades
<p>F1. La tarifa mínima del servicio de transporte por persona es inferior a la de otros medios de transporte formal.</p> <p>F2. Los servicios que se ofrecen son potencialmente eficientes y atractivos ante las necesidades de movilidad insatisfechas de los habitantes del área de operación.</p> <p>F3. El área de operación es en su mayoría zonas de primera y última milla del SITM MIO.</p> <p>F4. Puntos de partida establecidos en centros comerciales, supermercados y almacenes de bajo costo con alta concentración de personas.</p> <p>F5. Se hace presencia en el área de expansión Bochalema, en donde hay una cobertura deficiente del transporte público.</p> <p>F6. Ventajas en la frecuencia y publicidad de saturación para los clientes que contratan el servicio de pautas publicitarias.</p> <p>F7. Afianzamiento de las relaciones de confianza entre los conductores y sus clientes.</p> <p>F8. Habilidades de liderazgos en algunos propietarios y conductores.</p> <p>F9. Gestión de canales de comunicación con los clientes a través de contactos telefónicos y mensajería instantánea.</p> <p>F10. Procesos de carnetización desarrollados entre el gremio de bicitaxis y la Policía.</p>	<p>D1. No hay un censo oficial sobre el número de tricimóviles, conductores y empresas que prestan el servicio.</p> <p>D2. Inexistencia de un control tarifario que brinde confianza y opciones de verificación al cliente.</p> <p>D3. No se gestiona alianzas o convenios con supermercados y grandes superficies.</p> <p>D4. Falta de disposición de medios o canales que promocionen el portafolio de servicios.</p> <p>D5. La actividad económica no cuenta con la orientación de un plan estratégico a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>D6. No se realizan estudios de mercado que permitan el diseño e implementación de estrategias de marketing.</p> <p>D7. Deterioro de la imagen del servicio ante faltas graves y errores cometidos por conductores de los tricimóviles.</p> <p>D8. Los procesos operativos y administrativos de la actividad económica no están debidamente gestionados ni orientados a mejorar continuamente.</p> <p>D9. No se desarrolla procesos de gestión humana por lo que se incumple las normas mínimas del SG-SST y se presentan niveles altos de deserción.</p> <p>D10. No se gestiona contable y financieramente los recursos monetarios obtenidos por el ejercicio de la actividad económica.</p>

Oportunidades	Amenazas
<p>O1. Dinamización y reactivación de la economía por parte de las tiendas de barrio y supermercados de bajo costo.</p> <p>O2. Sector delivery en crecimiento con respecto a la compra de productos del consumo masivo.</p> <p>O3. Desempeño deficiente del SITM-MIO para satisfacer a sus usuarios.</p> <p>O4. Estatuto Temporal de Protección para Migrantes Venezolanos.</p> <p>O5. Resolución 3256 de 2018 que reglamenta y autoriza el bicitaxismo.</p> <p>O6. Línea estratégica Movilidad Multimodal Sustentable del PDM Cali Unida por la Vida 2020-2023.</p> <p>O7. Sector de operaciones (Lili, Caney y Ciudadela Comfandi) con amplias zonas residenciales y con 34% de la población de la comuna 17.</p> <p>O8. Conexión vial del área de expansión Bochalema con la urbanización Lili.</p> <p>O9. Necesidades de transporte de los adultos mayores en estratos 3,4 y 5.</p> <p>O10. Tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido como alternativa de movilidad sustentable.</p>	<p>A1. Contracción de la economía colombiana en el año 2020 (PIB -6,8%).</p> <p>A2. Disminución del consumo final de los hogares en Colombia.</p> <p>A3. Altos niveles de informalidad en la ciudad de Cali.</p> <p>A4. Pandemia del coronavirus del año 2019 y efectos postpandemia.</p> <p>A5. Transporte informal como vector de externalidades negativas que conllevan al rechazo de la comunidad.</p> <p>A6. Confrontaciones con actores del transporte formal.</p> <p>A7. Oferta laboral compuesta por población migrante en condición de vulnerabilidad.</p> <p>A8. Tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido sin homologación para prestar el servicio público de transporte.</p> <p>A9. Falta de iniciativa de la autoridad municipal en Cali para estructurar técnica, legal y financieramente el servicio de bicitaxismo.</p> <p>A10. Los requisitos reglamentarios para formalizar las operaciones representan altos costos en pólizas de seguro, licencias de conducción y equipo de protección.</p>

C. Anexo: Formato de encuesta en formulario Google

Link: <https://forms.gle/KjjdkomZP6bFcQWo9>

PLAN DE NEGOCIO PARA SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN TRICIMOVILES NO MOTORIZADOS O CON PEDALEO ASISTIDO EN EL SECTOR DEL VALLE DEL LILI, CALI

Cordial saludo, estamos trabajando en un estudio de mercado que permitirá desarrollar una tesis de maestría de la Universidad Nacional, que tiene como objetivo el diseñar el modelo de negocio para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros, legalmente constituido, en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, de la ciudad de Cali.

Solicitamos amablemente de su colaboración para que conteste las siguientes preguntas, teniendo en cuenta su experiencia con el servicio de bicitaxis en el sector del Valle del Lili. Las respuestas serán confidenciales y anónimas.

De antemano muchas gracias por su colaboración.

*Obligatorio

1. ¿Cuál es su edad?. Escoge el rango de edad al que pertenezca. *

Marca solo un óvalo.

- 0 años a 24 años
- 25 años a 44 años
- 45 años a 54 años
- 55 años a 79 años
- 80 años y mas

2. ¿Cuál es su situación laboral actual?. Indicar la situación o las situaciones en la que se encuentra. *

Marca solo un óvalo.

- Empleado de medio tiempo
 Empleado de tiempo completo
 Desempleado
 Trabajador por cuenta propia
 Estudiante
 Retirado o pensionado

3. ¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili. Opción de respuesta múltiple. *

Selecciona todos los que correspondan.

- Realizar compras y adquirir servicios
 Realizar operaciones/ transacciones/ pago de servicios públicos
 Asistir a eventos culturales/ religiosos
 Asistir a bares/restaurantes
 Asistir a servicios de salud
 Visitar a familiares/amigos
 Trabajar/estudiar
 Sólo me desplazo por el sector

Otro: _____

4. ¿En que barrio vive actualmente?. Indicar el barrio correspondiente *

Marca solo un óvalo.

- Urbanización Lili
 El Caney
 Ciudadela Comfandi
 Ciudad 2000
 Zona de expansión Bochalema
 Otro: _____

8. De las siguientes causas ¿Cuáles son los tres factores que pueden afectar o que han afectado su imagen en relación con el servicio de bicitaxis?. Seleccionar solo tres. *

Selecciona todos los que correspondan.

- Faltas graves y errores cometidos por algunos conductores
 Los conductores no llevan identificación
 Inexistencia de un control tarifario
 Altos niveles de informalidad
 Ausencia de protocolos de bioseguridad
 Conflictos con la comunidad

Otro: _____

La Resolución 3256 de 2018 ha reglamentado y autorizado la prestación del servicio público de transporte en bicitaxis. El proceso de formalización que deben tener los operadores dependen del cumplimiento de unos requisitos mínimos como la identificación legal, distintivos empresariales en los triciclos (color, nombre de la empresa y demás), seguros (SOAT), programas de mantenimiento preventivo de los triciclos, capacitación a conductores en señales de tránsito, cultura ciudadana y resolución de conflictos.

9. En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018 ¿Mejoraría notablemente su imagen sobre el servicio?. Seleccionar una opción.

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
¿Mejoraría la imagen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?. Seleccionar una opción.

Marca solo un óvalo.

- Muy poco probable
 Poco probable
 Ni probable, ni poco probable
 Probable
 Extremadamente probable

11. En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Recomendaría el servicio a sus familiares, compañeros y amigos?. Seleccionar una opción.

Marca solo un óvalo.

- Muy poco probable
 Poco probable
 Ni probable, ni poco probable
 Probable
 Extremadamente probable

186 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

12. Costo máximo que estaría dispuesto a pagar por el servicio de transporte público en bicitaxi.

13. Finalmente, ¿Qué probabilidad tendría de adquirir los siguientes servicios adicionales que ofrecería un operador legalmente constituido del servicio de bicitaxis?

Marca solo un óvalo por fila.

	Muy poco probable	Poco probable	Ni probable, ni poco probable	Probable	Extremadamente probable
Encomiendas (transporte de carga liviana)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rutas turísticas (Visita a humedales y sitios históricos- Acceso por medio de ciclovías)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pautas publicitarias (Publicidad móvil)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicios a domicilio (Sector de servicios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D. Anexo: Tabulación de encuestas

1. ¿Cuál es su edad? Escoge el rango de edad al que pertenezca.

Estadísticos

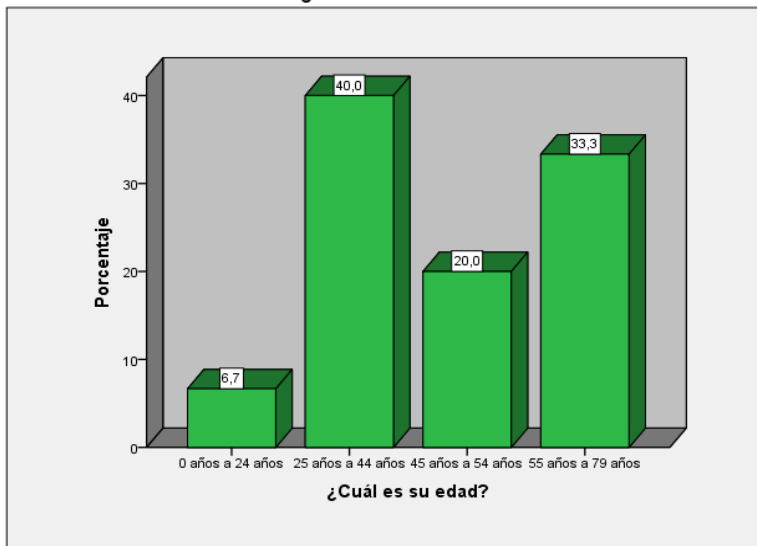
¿Cuál es su edad?

N	Válidos	15
	Perdidos	0

¿Cuál es su edad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0 años a 24 años	1	6,7	6,7
25 años a 44 años	6	40,0	40,0
Válidos 45 años a 54 años	3	20,0	20,0
55 años a 79 años	5	33,3	33,3
Total	15	100,0	100,0

¿Cuál es su edad?

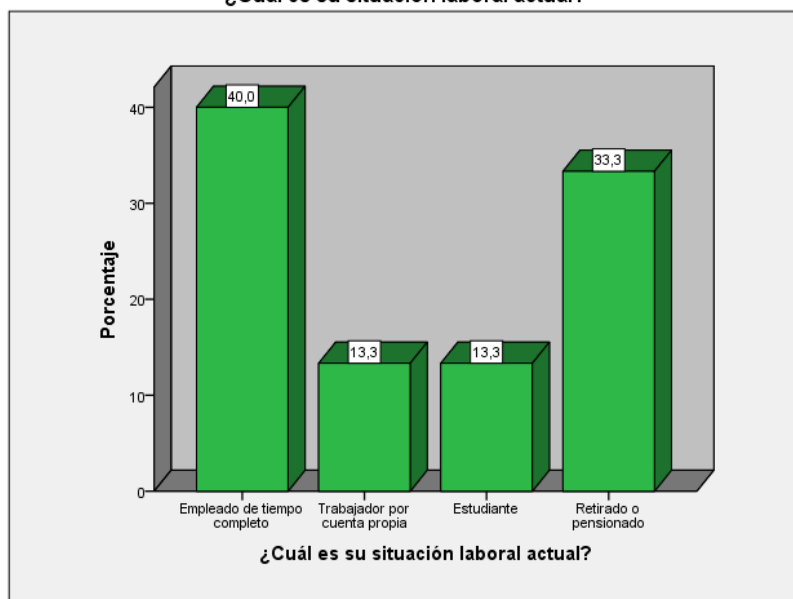


2. ¿Cuál es su situación laboral actual? Indicar la situación o las situaciones en la que se encuentra.

¿Cuál es su situación laboral actual?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Empleado de tiempo completo	6	40,0	40,0
Trabajador por cuenta propia	2	13,3	13,3
Válidos Estudiante	2	13,3	13,3
Retirado o pensionado	5	33,3	33,3
Total	15	100,0	100,0

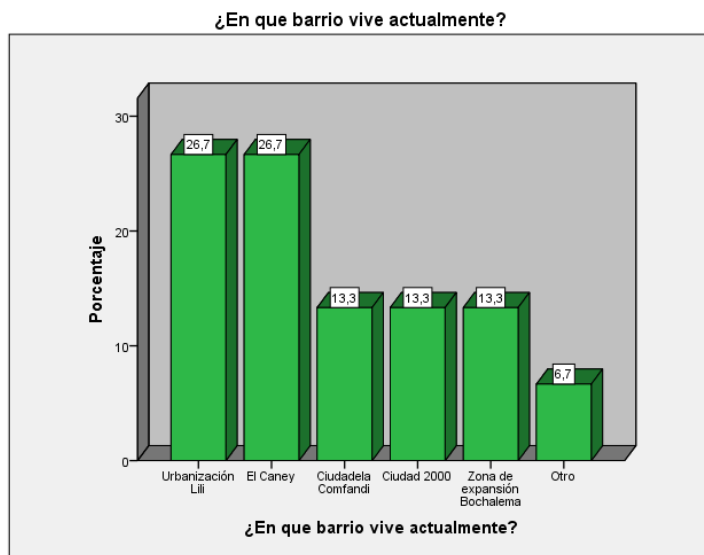
¿Cuál es su situación laboral actual?



3. ¿En qué barrio vive actualmente?

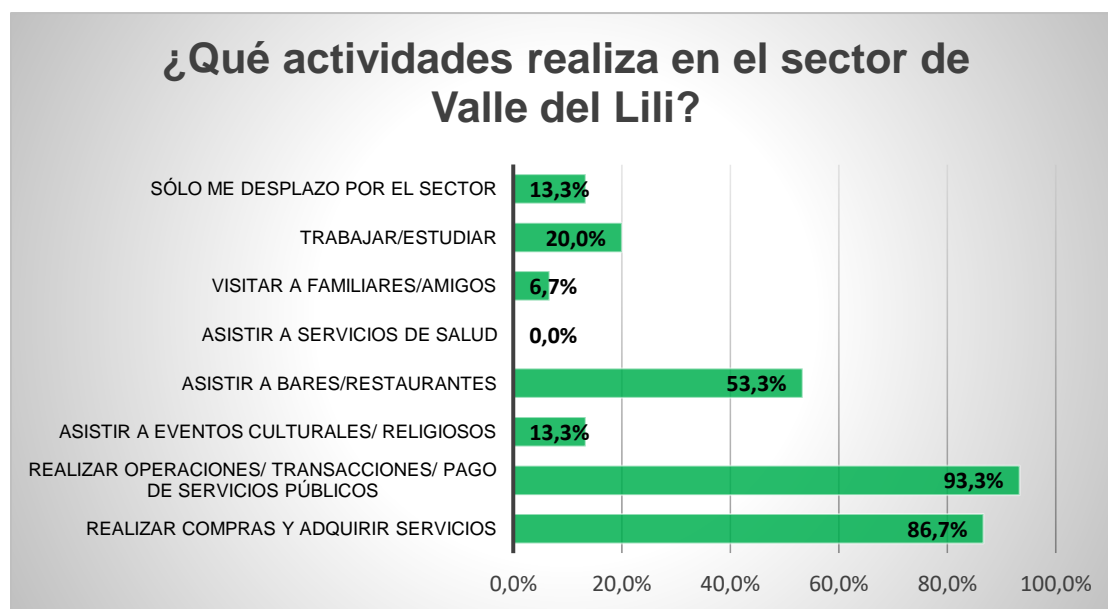
¿En qué barrio vive actualmente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Urbanización Lili	4	26,7	26,7
El Caney	4	26,7	26,7
Ciudadela Comfandi	2	13,3	13,3
Válidos Ciudad 2000	2	13,3	13,3
Zona de expansión Bochalema	2	13,3	13,3
Otro	1	6,7	6,7
Total	15	100,0	100,0



4. ¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili. Opción de respuesta múltiple.

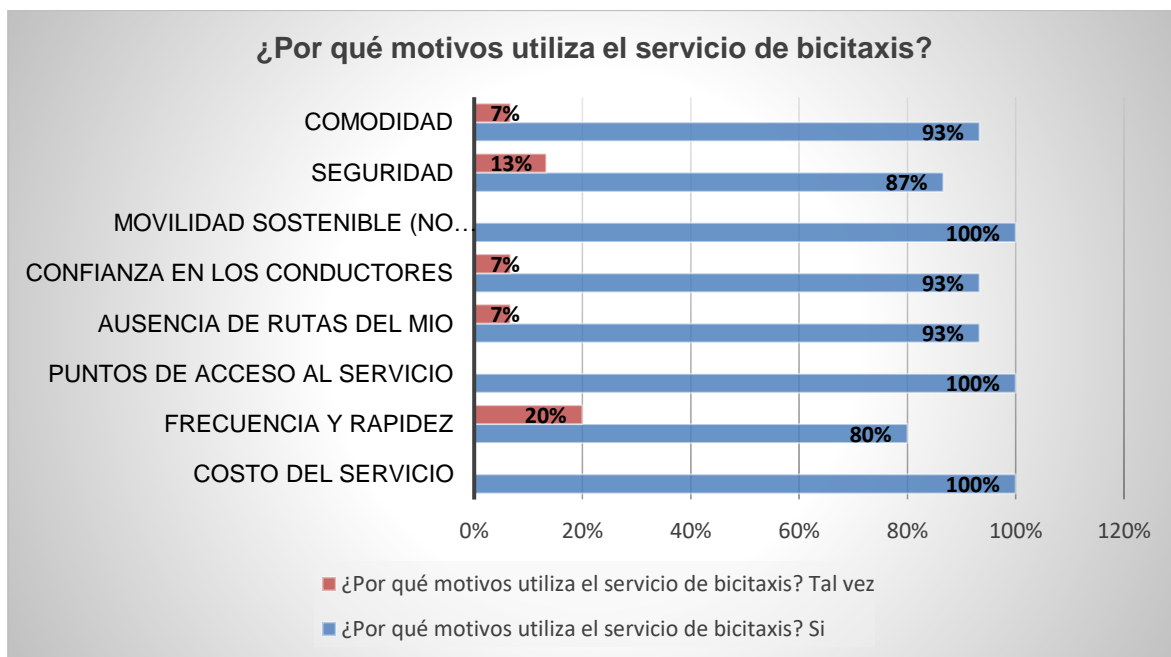
¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili. Opción de respuesta múltiple.	
Realizar compras y adquirir servicios	13 86,7%
Realizar operaciones/ transacciones/ pago de servicios públicos	14 93,3%
Asistir a eventos culturales/ religiosos	2 13,3%
Asistir a bares/restaurantes	8 53,3%
Asistir a servicios de salud	0 0,0%
Visitar a familiares/amigos	1 6,7%
Trabajar/estudiar	3 20,0%
Sólo me desplazo por el sector	2 13,3%
	15



5. ¿Por qué motivos utiliza el servicio de bicitaxis? Escoger entre sí, no y tal vez para cada opción.

¿Por qué motivos utiliza el servicio de bicitaxis?

	Respuesta					
	N.			Porcentaje		
	Si	Tal vez	No	Si	Tal vez	No
Costo del servicio	15			100%		
Frecuencia y rapidez	12	3		80%	20%	
Puntos de acceso al servicio	15			100%		
Ausencia de rutas del MIO	14	1		93%	7%	
Confianza en los conductores	14	1		93%	7%	
Movilidad sostenible (no contaminante)	15			100%		
Seguridad	13	2		87%	13%	
Comodidad	14	1		93%	7%	
Total	15	15				

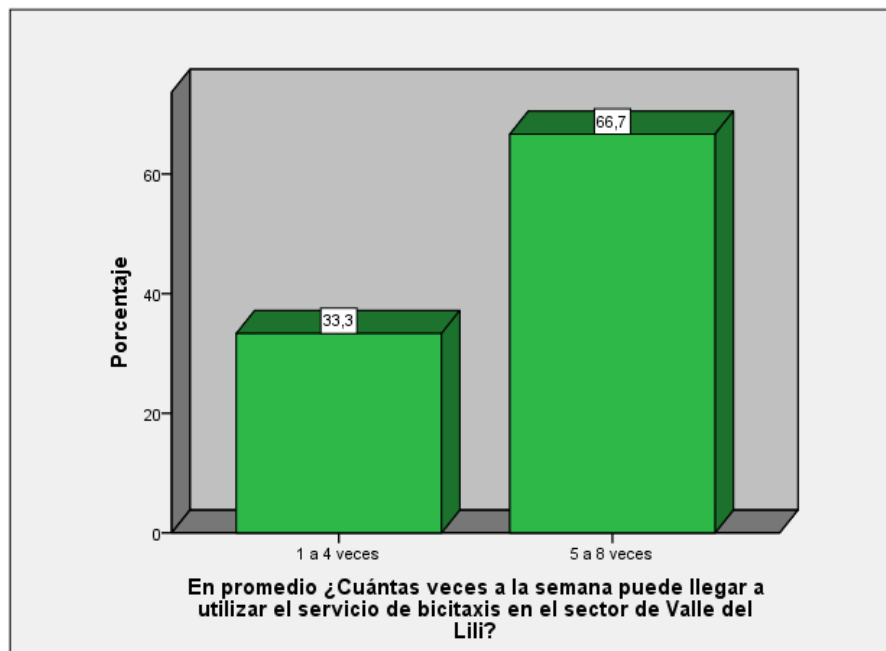


6. En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili? Marque la opción correspondiente.

En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	1 a 4 veces	5	33,3
	5 a 8 veces	10	66,7
	Total	15	100,0

En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili?

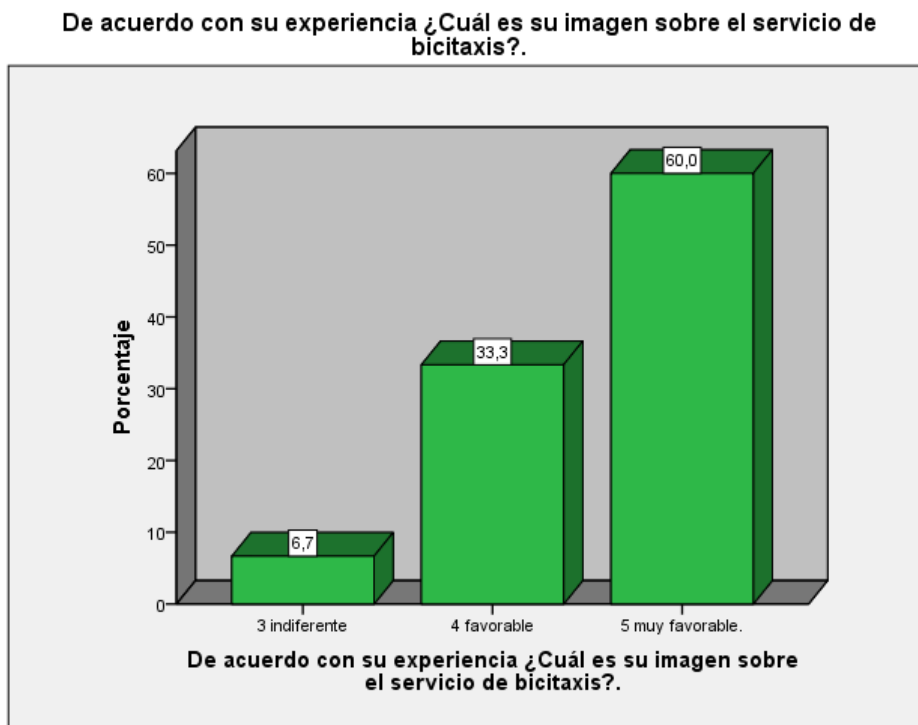


7. De acuerdo con su experiencia ¿Cuál es su imagen sobre el servicio de bicitaxis? Donde 1 es muy desfavorable, 2 desfavorable, 3 indiferente, 4 favorable y 5 muy favorable.

De acuerdo con su experiencia ¿Cuál es su imagen sobre el servicio de bicitaxis?

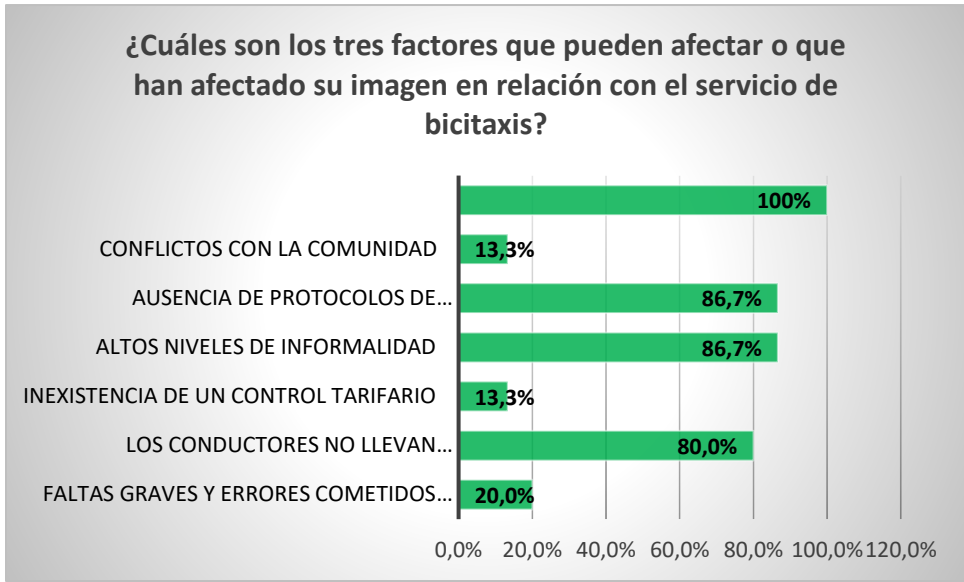
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
3 indiferente	1	6,7	6,7	6,7
4 favorable	5	33,3	33,3	40,0
5 muy favorable.	9	60,0	60,0	100,0
Total	15	100,0	100,0	

Válidos



8. De las siguientes causas ¿Cuáles son los tres factores que pueden afectar o que han afectado su imagen en relación con el servicio de bicitaxis? Seleccionar solo tres.

¿Cuáles son los tres factores que pueden afectar o que han afectado su imagen en relación con el servicio de bicitaxis?		
	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Faltas graves y errores cometidos por algunos conductores	3	20,0%
Los conductores no llevan identificación	12	80,0%
Inexistencia de un control tarifario	2	13,3%
Altos niveles de informalidad	13	86,7%
Ausencia de protocolos de bioseguridad	13	86,7%
Conflictos con la comunidad	2	13,3%
Total	15	100%



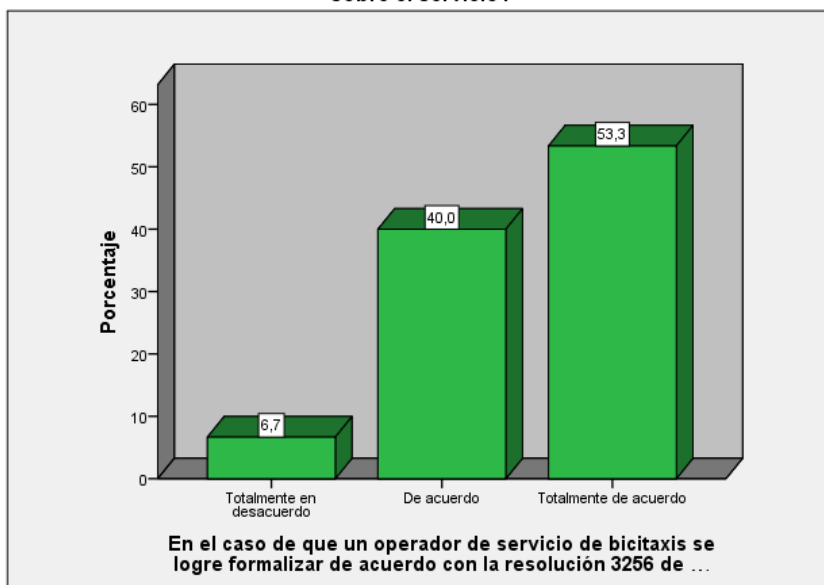
La Resolución 3256 de 2018 ha reglamentado y autorizado la prestación del servicio público de transporte en bicitaxis. El proceso de formalización que deben tener los operadores depende del cumplimiento de unos requisitos mínimos como la identificación legal, distintivos empresariales en los triciclos (color, nombre de la empresa y demás), seguros (SOAT), programas de mantenimiento preventivo de los triciclos, capacitación a conductores en señales de tránsito, cultura ciudadana y resolución de conflictos.

9. En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018 ¿Mejoraría notablemente su imagen sobre el servicio? Seleccionar una opción.

En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018 ¿Mejoraría notablemente su imagen sobre el servicio?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Totalmente en desacuerdo	1	6,7	6,7
De acuerdo	6	40,0	40,0
Totalmente de acuerdo	8	53,3	53,3
Total	15	100,0	100,0

En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018 ¿Mejoraría notablemente su imagen sobre el servicio?

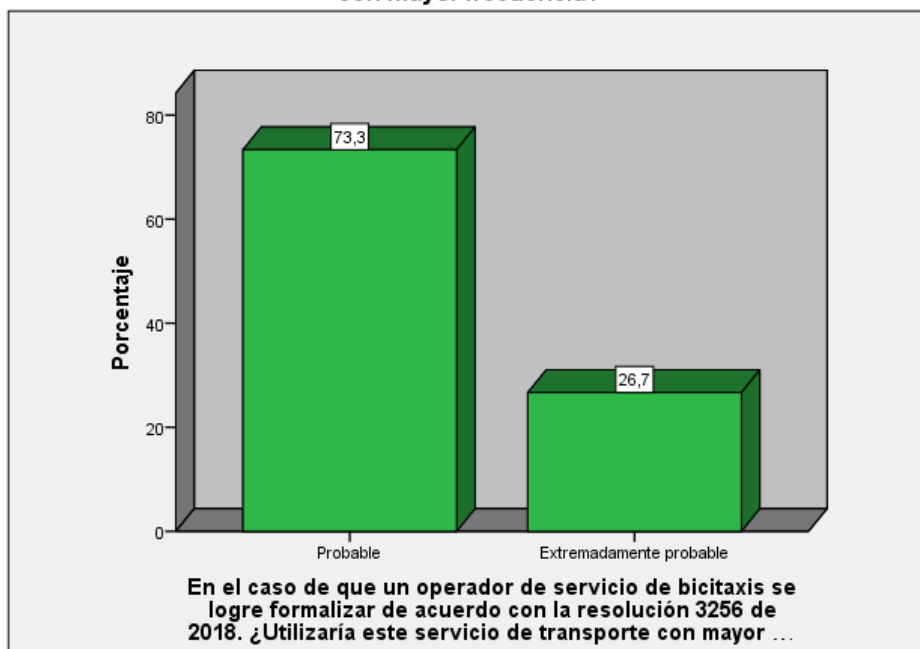


10. En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia? Seleccionar una opción.

En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Probable	11	73,3	73,3
Válidos Extremadamente probable	4	26,7	26,7
Total	15	100,0	100,0

En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?

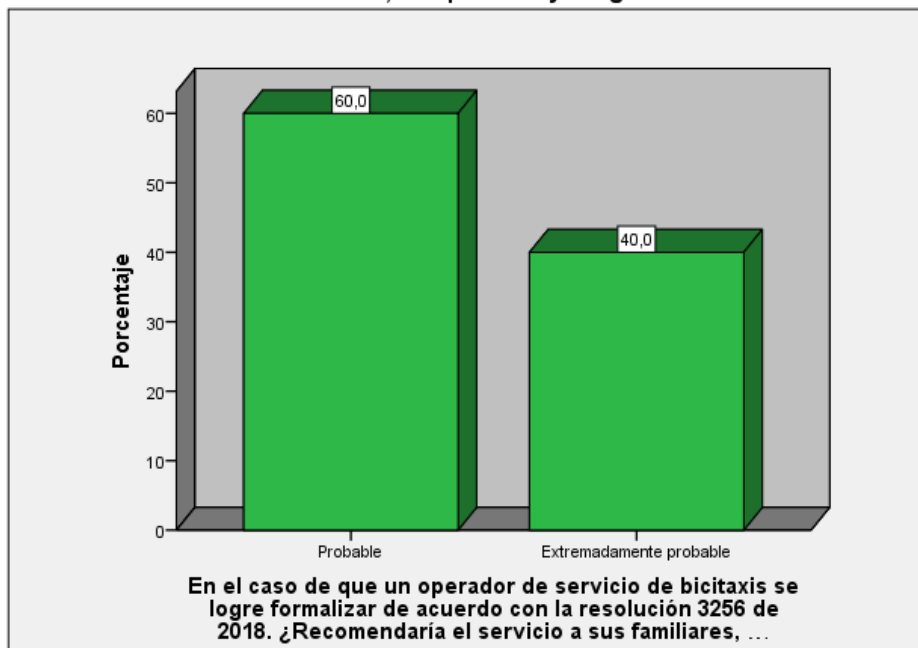


11. En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Recomendaría el servicio a sus familiares, compañeros y amigos? Seleccionar una opción.

En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Recomendaría el servicio a sus familiares, compañeros y amigos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Probable	9	60,0	60,0
Extremadamente probable	6	40,0	40,0
Total	15	100,0	100,0

En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Recomendaría el servicio a sus familiares, compañeros y amigos?

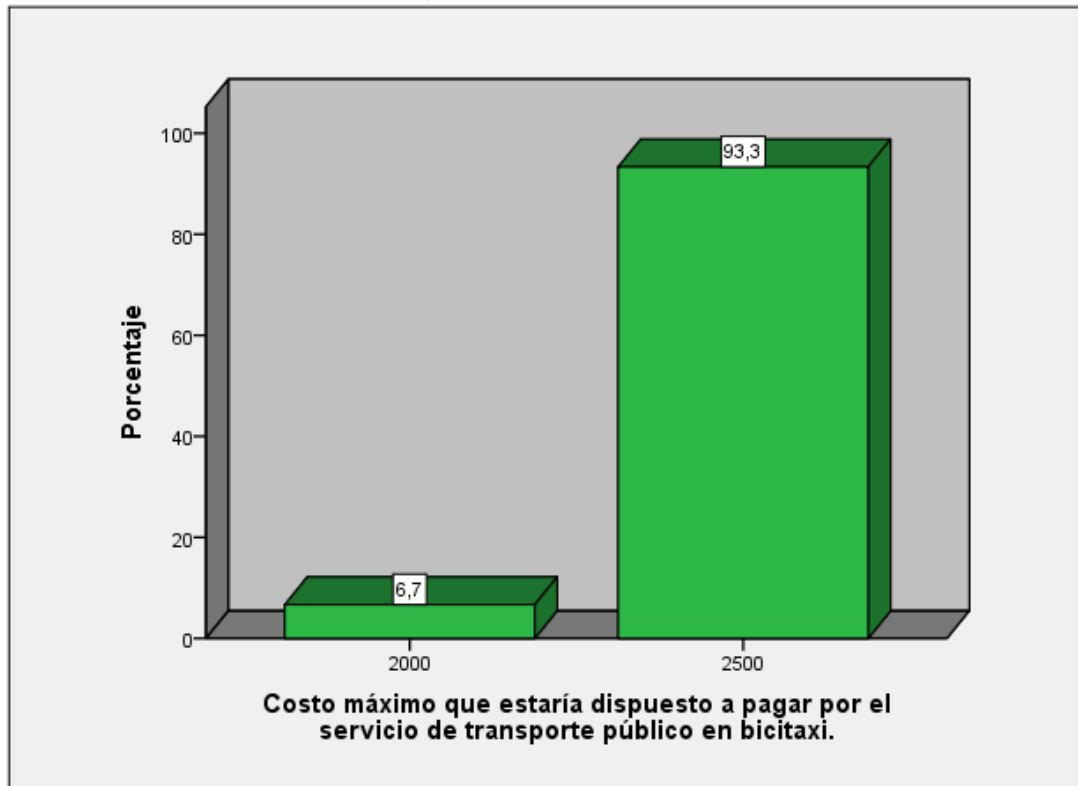


12. Costo máximo que estaría dispuesto a pagar por el servicio de transporte público en bicitaxi.

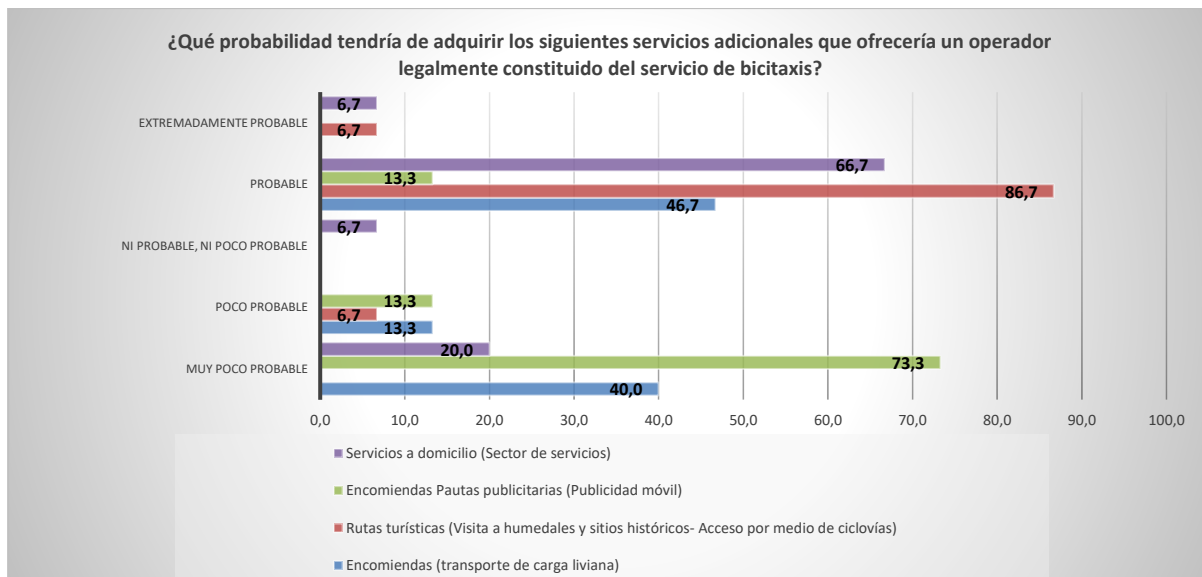
Costo máximo que estaría dispuesto a pagar por el servicio de transporte público en bicitaxi.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
2000	1	6,7	6,7
Válidos 2500	14	93,3	93,3
Total	15	100,0	100,0

Costo máximo que estaría dispuesto a pagar por el servicio de transporte público en bicitaxi.



13. Finalmente, ¿Qué probabilidad tendría de adquirir los siguientes servicios adicionales que ofrecería un operador legalmente constituido del servicio de bicitaxis?



Variables: ¿Cuál es su edad? * ¿Cuál es su situación laboral actual?

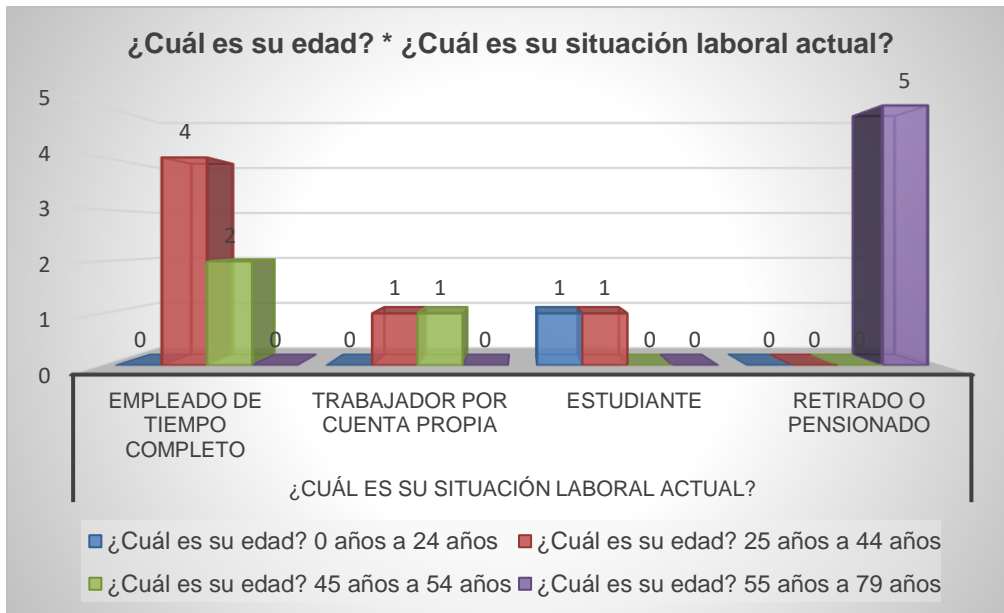
Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Cuál es su edad? * ¿Cuál es su situación laboral actual?	15	100,0%	0	0,0%	15	100,0%

Tabla de contingencia ¿Cuál es su edad? * ¿Cuál es su situación laboral actual?

Recuento

		¿Cuál es su situación laboral actual?				Total
		Empleado de tiempo completo	Trabajador por cuenta propia	Estudiante	Retirado o pensionado	
¿Cuál es su edad?	0 años a 24 años	0	0	1	0	1
	25 años a 44 años	4	1	1	0	6
	45 años a 54 años	2	1	0	0	3
	55 años a 79 años	0	0	0	5	5
Total		6	2	2	5	15

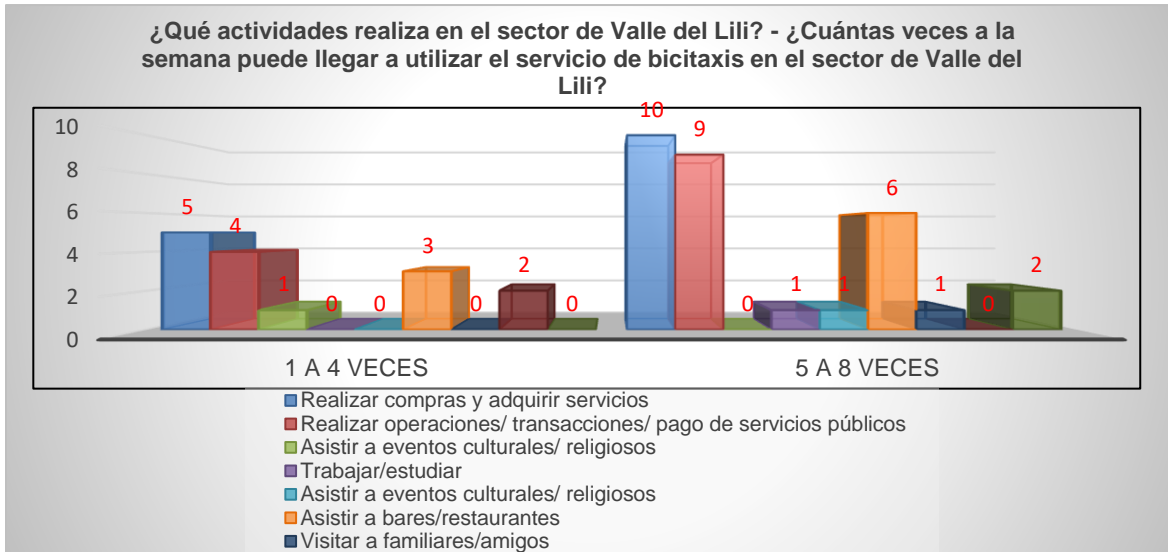


Variables: ¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? * ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili

Tabla de contingencia ¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili. * En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili?

Recuento

	En promedio ¿Cuántas veces a la semana puede llegar a utilizar el servicio de bicitaxis en el sector de Valle del Lili?		Total	
	1 a 4 veces	5 a 8 veces		
Realizar compras y adquirir servicios	5	10	15	
Realizar operaciones/transacciones/ pago de servicios públicos	4	9	13	
¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili.	Asistir a eventos culturales/ religiosos	1	0	1
	Trabajar/estudiar	0	1	1
	Asistir a eventos culturales/ religiosos	0	1	1
	Asistir a bares/restaurantes	3	6	9
	Visitar familiares/amigos	0	1	1
	Trabajar/estudiar	2	0	2
	Sólo me desplazo por el sector	0	2	2
Total	5	10	15	



Variables: ¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? * ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?

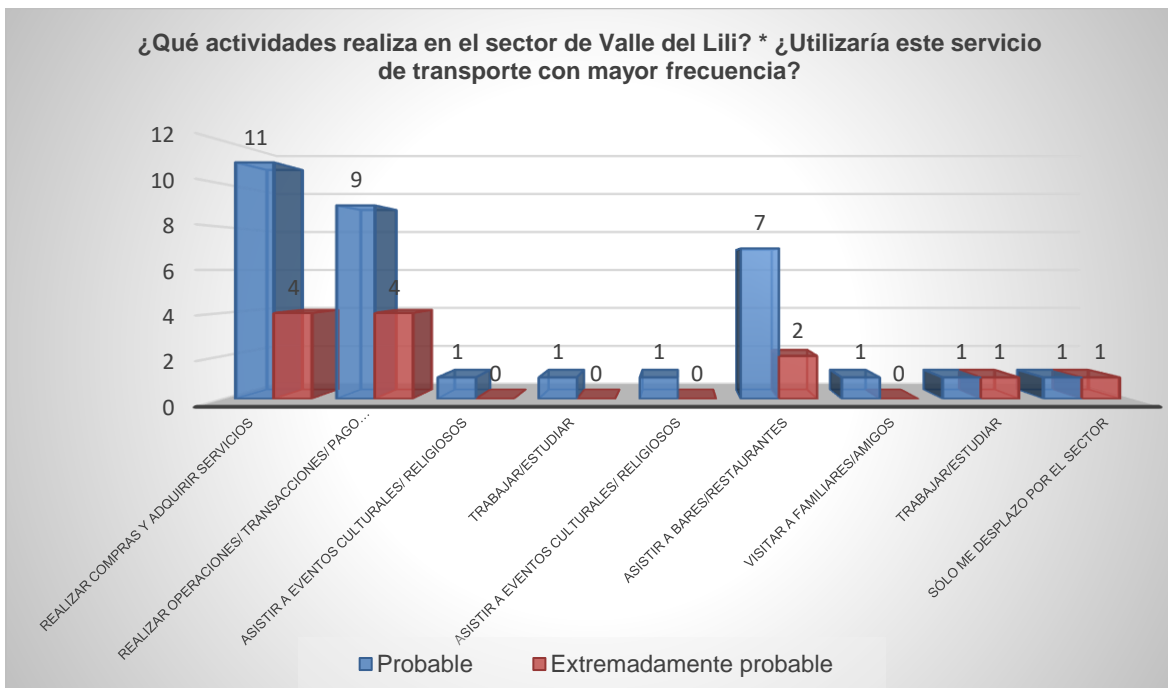


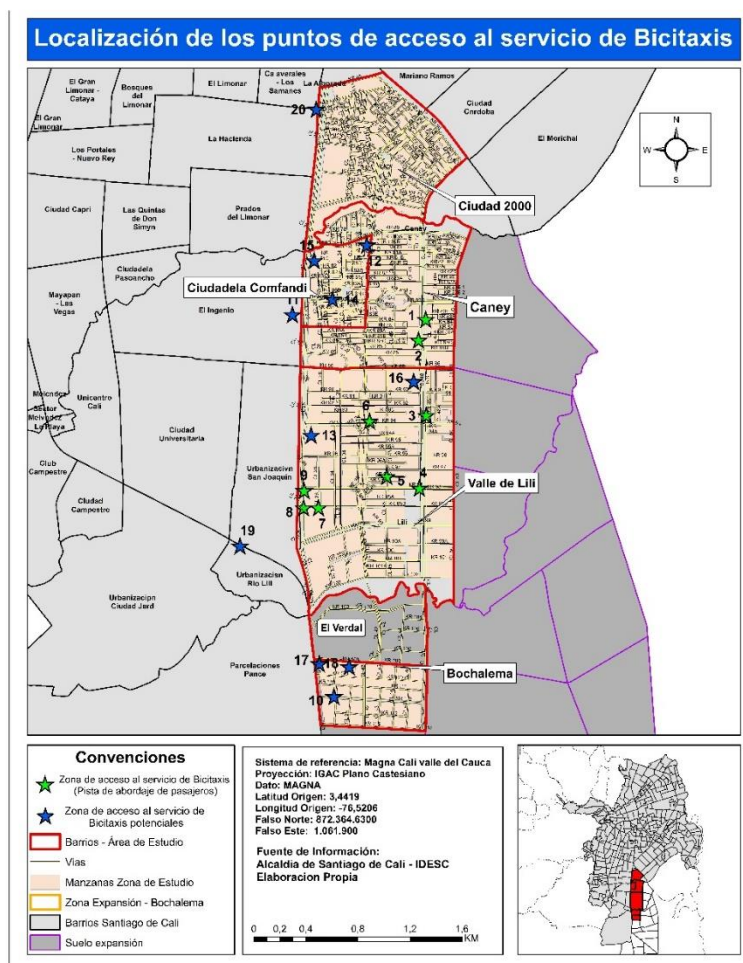
Tabla de contingencia ¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili. * En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?

Recuento

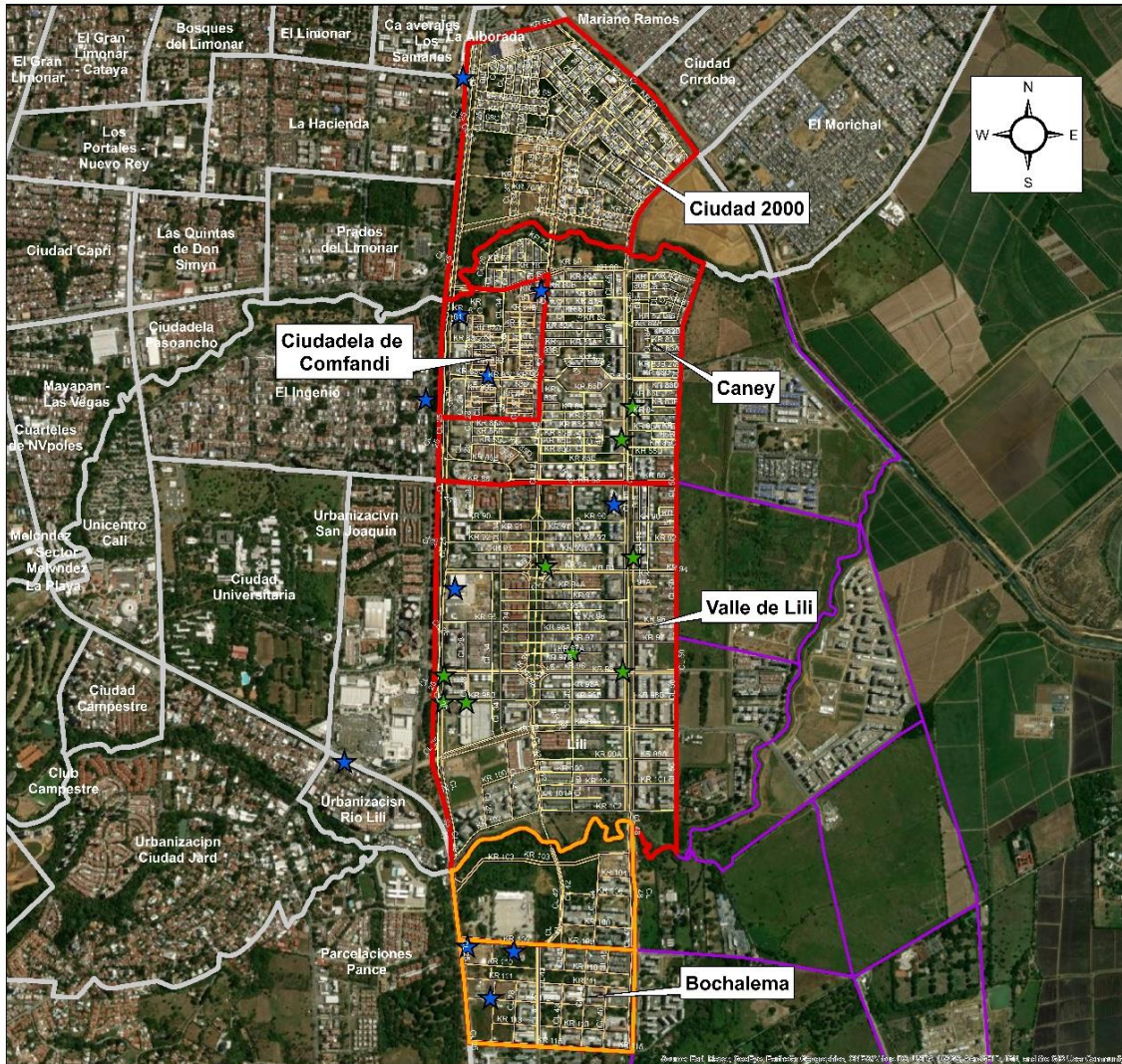
	En el caso de que un operador de servicio de bicitaxis se logre formalizar de acuerdo con la resolución 3256 de 2018. ¿Utilizaría este servicio de transporte con mayor frecuencia?		
	Probable	Extremadamente probable	Total
Realizar compras y adquirir servicios	11	4	15
Realizar operaciones/ transacciones/ pago de servicios públicos	9	4	13
¿Qué actividades realiza en el sector de Valle del Lili? El sector del Valle del Lili es aquel comprendido por los barrios Ciudadela Comfandi, Caney y Urbanización Lili.			
Asistir a eventos culturales/ religiosos	1	0	1
Trabajar/estudiar	1	0	1
Asistir a eventos culturales/ religiosos	1	0	1
Asistir a bares/restaurantes	7	2	9
Visitar a familiares/amigos	1	0	1
Trabajar/estudiar	1	1	2
Sólo me desplazo por el sector	1	1	2
Total	33	12	45

E. Anexo: Matriz de Plan de Acción a corto plazo – Servicio de bicitaxi en el sector de Valle del Lili (Libro de Excel)

F. Anexo: Localización de los puntos de acceso al servicio de bicitaxis



Localización de los puntos de acceso al servicio de Bicitaxis



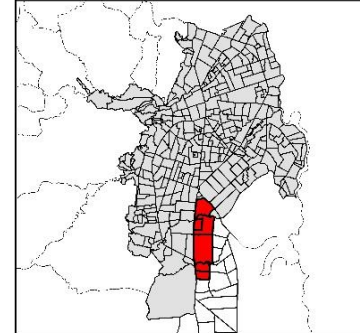
Convenciones

- ★ Zona de acceso al servicio de Bicitaxis potenciales
- ★ Zona de acceso al servicio de Bicitaxis (Pista de abordaje de pasajeros)
- Vías
- ▭ Zona Expansión - Bochalema
- ▭ Barrios - Área de Estudio
- ▭ Barrios Santiago de Cali
- ▭ Suelo de Expansión

Sistema de referencia: Magna Cali valle del Cauca
 Proyección: IGAC Plano Castesiano
 Dato: MAGNA
 Latitud Origen: 3,4419
 Longitud Origen: -76,5206
 Falso Norte: 872.364.6300
 Falso Este: 1.061.900

Fuente de Información:
 Alcaldía de Santiago de Cali - IDESC
 Elaboración Propia

0 0,2 0,4 0,8 1,2 1,6 KM



G. Anexo: Estudio de viabilidad financiera y análisis de sensibilidad (Libro de Excel)

Bibliografía

- Alcaldía de Cali. (2014). *Tarifas Impuesto de Industria y Comercio para el Municipio de Santiago de Cali*. Recuperado el 29 de octubre de 2021, de [t.ly/rMPPr](#)
- Alcaldía de la Ciudad de México. (2017). *Ciclotaxis: la segunda revolución de movilidad no motorizada en Ciudad de México*. Ciudad de México, México. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de [t.ly/9s42](#)
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2017). *Unidad de Planificación Urbana 12 - Valle del Lili*. Cali, Colombia: Departamento Administrativo de Planeación Municipal. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de [t.ly/nMrg](#)
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2019). *Cali en cifras 2018 - 2019*. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de Planeación Cali: [t.ly/neML](#)
- Alcaldía de Santiago de Cali. (21 de noviembre de 2021a). *Datos de Cali y el Valle del Cauca*. Recuperado el 3 de abril de 2022, de Santiago de Cali en el Departamento del Valle del Cauca: [ibit.ly/6vD1](#)
- Alcaldía de Santiago de Cali. (2021b). *Sitio Web Oficial Alcaldía de Santiago de Cali- Plan de Desarrollo Cali Unida por la Vida 2020-2023*. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de [t.ly/Pc85](#)
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). *Movilidad Bogotá*. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de [t.ly/DwYY](#)
- Balanko- Dickson, G. (2008). *Cómo preparar un plan de negocio exitoso*. (M. d. García, Trad.) México D.F, México: McGraw - Hill Interamericana .
- Banco de Bogotá. (2021). *Portal Banco de Bogotá - Leasing Inmobiliario*. Recuperado el 20 de julio de 2021, de [t.ly/m6Gc](#)
- Banco de la República. (2021). *Meta de inflación*. Obtenido de [www.banrep.gov.co: t.ly/cBOc](#)
- Berrío- Calle, J., & Bran-Piedrahita, L. (2019). Determinantes de la informalidad laboral en Colombia para el período 2008 –2017. *Revista CEA*, 5(9), 33-51. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de [t.ly/eyHm](#)

210 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

Camara de Comercio de Cali. (2021). *Tarifas 2021*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de ccc.org.co: t.ly/mvVF

Cervero, R. (2000). *Informal Transport in the Developing World*. Nairobi: ONU Hábitat. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/FXqp

Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la Teoría General de la Administración: una visión global de la moderna administración de las organizaciones* (10 ed.). España: Mcgraw-Hill Interamericana de España S.L.

Colombia Hosting. (2021). *colombiahosting*. Obtenido de www.colombiahosting.com.co: t.ly/qWzs

Congreso de la República. (5 de diciembre de 2008). *Ley 1258 de 2008*. Recuperado el 20 de julio de 2021, de Secretaria del Senado: t.ly/Ae0i

Congreso de la República. (14 de septiembre de 2021). *Ley 2155 de 2021*. Recuperado el 29 de octubre de 2021, de t.ly/jJLq

Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario. (5 de octubre de 2021). *Índice de Competitividad de Ciudades (ICC) - 2021*. Recuperado el 3 de abril de 2022, de Cámara de Comercio de Bogotá: ibit.ly/x6Yx

Cooper, M., & Henríquez, C. (1 de agosto de 2010). Planificación territorial y crecimiento urbano: Desarticulaciones y desafíos de la sostenibilidad urbano-regional en Santiago Metropolitano. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, XIV(331 (14)). Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/OZAx

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [CVC]& Universidad Autónoma de Occidente [UAO]. (13 de julio de 2020). *Censo arbóreo de Santiago de Cali - Comuna 17*. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de Datos Cali: t.ly/1Ba2

Corte Constitucional de Colombia. (2013). *Sentencia T-442/ 13*. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de Corte Constitucional: t.ly/tawe

Cruz, W. (2016). *La estructura organizacional y el análisis de la capacidad institucional: un referente en la Universidad de los Llanos*. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/B5xh

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (Novena edición ed.). México D.F: Pearson Educación. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de t.ly/6Jav

Departamento Administrativo de Planeación [DAP]. (2020). *Cali en Cifras 2020*. Cali: Subdirección de Desarrollo Integral - DAP. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de http://t.ly/xYp7

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020a). *DANE Información para Todos- Proyección de población nacional por área 2018-2070*. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de t.ly/okp6
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020b). *Mercado laboral - empleo informal y seguridad social*. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de DANE Información Para Todos: t.ly/OAi7
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020c). *IPC Principales Resultados Diciembre 2020*. Bogotá: DANE Información para Todos. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/IWTc
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2020d). *Dane Información para todos- Proyección población municipal 2018-2026*. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de t.ly/blfc
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2021a). *Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV Trimestre 2020*. Bogotá D.C: DANE Información para Todos. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/D85j
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2021b). *Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Febrero 2021*. Bogotá D.C: Dane Información para Todos. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/iZiu
- Diario El País. (20 de abril de 2014). Bicitaxis en Cali, entre transporte ecológico e ilegalidad. Recuperado el 2 de abril de 2022, de ibit.ly/CyGi
- Diario El País. (3 de septiembre de 2017). Valle del Lili, una nueva Cali que crece en habitantes... y en problemas. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/F8VW
- Diario El País. (22 de diciembre de 2019). 'Bicitaxis' siguen rodando sin control por las vías de Cali, estas son las quejas de los vecinos. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/CWvx
- Diario El País. (19 de enero de 2020). Desmejora la calidad del aire en Cali, ¿qué lo está contaminando? Recuperado el 3 de abril de 2022, de ibit.ly/WF98
- Diario El País. (31 de marzo de 2021). No se recupera mercado laboral en Cali: hay más de 279 mil desempleados. (R. E. País, Ed.) Recuperado el 3 de mayo de 2021, de is.gd/kqkVBf
- Diseñadores colombianos. (2021). *diseñadores colombianos*. Obtenido de www.disenadorescolombianos.co: t.ly/M2IY
- Drucker, P. F. (1954). *The Practice of Management*. Harpercollins.
- Ecotriciclos. (2021). *Ecotriciclos*. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de t.ly/OvPX

- El Tiempo. (28 de agosto de 2020). Cambio de planes para alquiler de bicis, patinetas y motos eléctricas. (A. Puentes, Ed.) *El Tiempo*. Recuperado el 10 de octubre de 2021, de t.ly/4pNk
- EMCALI. (julio de 2021a). *Tarifas Mercado Regulado 2021*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de emcali.com.co: t.ly/2bLz
- EMCALI. (2021b). *Tarifas Primer Semestre de 2021*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de emcali.com.co: t.ly/l9g3
- Escobar, G. (Diciembre de 2009). *La población en Santiago de Cali: siglo XX y primera década del siglo XXI*. Obtenido de Planeación Cali: t.ly/4l6Z
- Fernández, F. (2017). *Modelo organizativo y competencial para optimizar la productividad individual para puestos con alta capacidad de decisión en entorno en red*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/R4ic
- Flórez, C. (2000). *Las transformaciones sociodemográficas en Colombia durante el siglo XX*. Bogotá: Banco de la República - Tercer Mundo Editores.
- García, M., Murillo, G., & González, C. (2011). *Los macro-procesos: un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana*. Cali: Universidad del Valle.
- Grupo Bancolombia. (2021). *Simulador de canon financiero*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de grupobancolombia.com: t.ly/AOb5
- Grupo Bancolombia. (2021b). *Credito comercial*. Recuperado el 28 de octubre de 2021, de www.grupobancolombia.com: t.ly/2L1L
- Hallegatte, S., Rentschler, J., & Rozenberg, J. (2019). *Lifelines: Tomando acción hacia una infraestructura más resiliente* (Vol. Serie de infraestructuras sostenible). Washington DC, Estados Unidos: Banco Mundial. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/Z1kH
- Herrera, J., & Abreu, J. (2008). Cómo gestionar la responsabilidad social en las pymes Colombianas. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 3(1), 395-425. Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de t.ly/EtlT
- Internacional Organization for Standardization [ISO]. (2021). *Normas ISO*. Obtenido de www.normas-iso.com: t.ly/Tj1K
- Joya, S., Peña, C., & Prada, A. (2014). *Productos analíticos para apoyar la toma de decisiones sobre acciones de mitigación a nivel sectorial*. Bogotá D.C: Universidad de los Andes. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de t.ly/tjoG

- Kalmanovitz, S. (2015). *Breve historia económica de Colombia*. Bogotá, Colombia: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Obtenido de t.ly/4ew3
- La República. (25 de julio de 2020a). Los sistemas de transporte masivos aumentan su déficit a \$2,6 billones por el covid-19. (L. República, Ed.) Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/Wd8m
- La República. (29 de septiembre de 2020b). Plataformas de domicilios reportaron crecimiento durante la cuarentena por covid-19. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/2e5T
- La República. (9 de abril de 2020c). Las tiendas de barrio refuerzan el abasto y aumentan sus ventas durante el aislamiento. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/snqQ
- La República. (29 de diciembre de 2020d). Salario mínimo para 2021 sube 3,5% y queda en \$1.014.980 con auxilio de transporte. (C. A. Pérez, Ed.) *larepublica.co*. Recuperado el 27 de octubre de 2021, de t.ly/7uzE
- La República. (16 de febrero de 2021). La caída de 6,8% del Producto Interno Bruto de 2020 fue la peor de la historia del país. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/XpHJ
- La República. (12 de mayo de 2021b). Allianz, Axa Colpatria y Sura ofrecen seguros para daños producidos durante huelgas. (I. Cajamarca, Ed.) *La República*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de t.ly/7Xo4
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1973). *Empresa y Medio Ambiente: diferenciación e integración administrativa*. Petrópolis.
- Lawrence, P., & Lorsch, J. (1988). *Desarrollo de organizaciones: diagnóstico y acción*. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Litterer, J. A. (1963). *Organizations: Structure and Behavior*. Nueva York: John Wiley & Sons, Inc.
- Llopis, E. (2011). *Branding & Pyme: un modelo de creación de marca para pymes y emprendedores*. Valencia. Recuperado el 20 de agosto de 2021, de t.ly/aEU5
- Marco, F., & Loguzzo, H. (2016). *Gestión y Administración en las Organizaciones: Introducción* (2 ed. ed.). (F. Varela, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional Arturo Jauretche. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/LOAY
- Mascarenhas, O. (2009). *ENT 470/570- 2009 - PRESUMMER- 04. The Business Plan for Executing Innovations: Concepts, Theories, Models and Strategies*. Udmercy. Recuperado el 2 de noviembre de 2020, de t.ly/ggNj

214 Plan de negocio para servicio de transporte público de pasajeros en tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido en el sector del Valle del Lili, Cali

- Mejía, A., & Ángel, J. (2016). *Plan de negocio para una empresa especializada en la asesoría en productos de inversión*. Universidad EAFIT.
- Mejía, R. (2006). *Administración de Riesgos. Un enfoque empresarial*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT. Obtenido de t.ly/BFUB
- Mejía, R., Nuñez, M., & Martins, I. (2017). *Administración de riesgos empresariales en Colombia, México y Argentina*. Medellín: Editorial Eafit. Recuperado el 31 de octubre de 2021, de t.ly/8dmK
- Mellado, C. (2009). Responsabilidad Social Empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas latinoamericanas. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(1), 24-33. Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de t.ly/Zrtq
- Mercado, C. (2012). *Viabilidad técnica y financiera de la utilización del bicitaxi como medio de transporte público en el marco del Sistema Integrado de Transporte Público en Bogotá D.C.* Bogotá D.C, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/AI42
- Metrocali. (2020). *Rutas*. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de Mio: t.ly/KI9I
- Meza, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* (Tercera Edición ed.). Bogotá D.C: Ecoe Ediciones. Recuperado el 28 de octubre de 2021, de t.ly/Mwaf
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (s.f.). *Mipymes*. Recuperado el 3 de abril de 2022, de Formalización Empresarial: ibit.ly/rWtN
- Ministerio de Cultura. (2010). *Guía para elaborar un plan de acción*. Obtenido de twtr.to/fI0w
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2021a). *Decreto Número 216 de 2021*. Bogotá D.C: Presidencia de la República. Recuperado el 4 de mayo de 2021, de t.ly/n5O7
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2021b). *ABECÉ Estatuto Temporal de Protección Para Migrantes Venezolanos*. Bogotá D.C: Migración. Recuperado el 4 de mayo de 2021, de t.ly/0tBM
- Ministerio de Trabajo. (s.f). *Ministerio de Trabajo - Empleo y Pensiones*. Recuperado el 4 de agosto de 2022, de twtr.to/0pEd
- Ministerio de Transporte. (5 de mayo de 2017). *Resolución 1208 de 2017*. Recuperado el 23 de julio de 2021, de mintransporte.gov.co: t.ly/opz2
- Ministerio de Transporte. (3 de agosto de 2018). Resolución 0003256 de 2018. 29. Bogotá, Colombia. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/r0Rz

- Molina, I. (2020). Implementación de estructuras organizacionales planas. (U. EAFIT, Ed.) *EAFIT*.
- Morales, L. (2009). Movilidad sostenible y resiliencia socioecológica: Sevilla como estudio de caso. (E. U. Granada, Ed.) *Ambientalia*, 1 (2009-2010)(183-193), 11. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/b5bF
- Muverang. (10 de octubre de 2021). *Muverang: Impulsa*. Obtenido de t.ly/hida
- Naciones Unidas. (2014). *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision (ST/ESA/SER.A/366)*. New York.
- Organización Internacional de Trabajo [OIT]. (s.f). *Medición de la economía informal*. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional de Trabajo. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/rSeV
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 28. Recuperado el 2 de noviembre de 2020, de t.ly/KPzP
- Pipicano, C. (2014). *Integración de Sistemas BRT con modos de transporte no motorizados "Bicitaxis" como servicio de alimentación. Estudio de Caso: Portal Américas, Patio Bonito y Biblioteca Tintal*. Bogotá D.C, Colombia: Universidad de los Andes. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/xzPB
- Ponce, H. (2007). *La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones* (Vol. 12 (1)). Xalapa: Enseñanza e Investigación en Psicología . Recuperado el 31 de mayo de 2021, de t.ly/0jjX
- Portafolio. (30 de agosto de 2016). En fotos / Vea el paso a paso para formalizar y registrar una empresa. *Portafolio negocios*. Recuperado el 20 de julio de 2021, de t.ly/Lwrh
- Portafolio. (20 de enero de 2021). En 2020, el 45% de servicios de comida fueron domicilios. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de t.ly/7BkQ
- Porter, M. (1982). *Estrategia competitiva*. Cecsá.
- Porter, M. (1991). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. (I. I. Perez-Sevilla, Trad.) Buenos Aires, Argentina: Rei Argentina S.A. Recuperado el 14 de julio de 2021, de t.ly/SiRV
- Porter, M. (2008). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México D.F: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 10 de octubre de 2021, de t.ly/7spK

- Presidencia de la República. (2021). *Estatuto Tributario Nacional*. Recuperado el 10 de agosto de 2021, de estatuto.co: t.ly/iZC1
- Presidencia de la República de Colombia. (26 de mayo de 2015). *Decreto 1079 de 2015*. Recuperado el 3 de abril de 2022, de Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte: ibit.ly/4TQG
- Proyectar. (2019). *NSU Nivel de Satisfacción del Usuario Masivo Integrado de Occidente MIO Medición 2019-2*. Cali. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de is.gd/KkGioR
- Reijers, H., Mendling, J., La Rosa, M., & Dumas, M. (2020). *Fundamentos de gestión de procesos de negocio 2ª edición* (2 ed.). Ediciones de la U.
- Reyes, J., & Moros, H. (1 de septiembre de 2019). La cultura organizacional: principales desafíos teóricos y metodológicos para su estudio. (R. E. Latina, Ed.) *Scielo*, 7(1). Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/d3te
- Rincón, L. (25 de julio de 2014). El Bicitaxismo en Bogotá: Aproximaciones a la Constitucionalización del Contrato de Transporte, a partir de una cuestión práctica. *Revista de Derecho y Ciencias Sociales*(7), 287-305. Recuperado el 2 de abril de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5167616.pdf>
- Rivera, D., Carrillo, S., Forgiony, J., Nuván, I., & Rozo, A. (2018). Cultura organizacional, retos y desafíos para las organizaciones saludables. *Revista Espacios*, 39(22), 27. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/EjJD
- Robbins, S., & Coulter, M. (2016). *Management* (13 ed.). San Diego: Pearson.
- Salcedo, C. (2011). *Propuesta de formalización del sector calzado en Bogotá: análisis y prospectiva*. Bogotá, Colombia: Universidad EAN. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/T2xL
- Salcedo-Pérez, C., Moscoso-Duran, F., & Ramirez-Salazar, M. P. (2020). Economía informal en Colombia: iniciativas y propuestas para reducir su tamaño. *Revista Espacios*, 41(03), 22. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/7f8X
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la investigación* (5 ed.). México D.F: McGraw-Hill - Interamericana Editores S.A.
- Sapag, C., Sapag, C. R., & Sapag, J. (2013). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Sexta edición ed.). México D.F: McGrawHill Education. Obtenido de t.ly/vKEu
- Segredo, A., García, A. J., León, P., & Perdomo, I. (2017). Desarrollo organizacional, cultura organizacional y clima organizacional. Una aproximación conceptual. *INFODIR*, 13(24), 86-99. Recuperado el 1 de noviembre de 2020, de t.ly/f9zt

-
- Sevillano, M. E., & Bravo, L. C. (1 de octubre de 2018). Análisis multitemporal de la expansión física en la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. *Decumanus*, 3 Octubre 2017- Octubre 2018(3), 28-43. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/RjUn
- Siigo. (2021). *Precio Software Siigo*. Recuperado el 26 de julio de 2021, de siigo.com: t.ly/e1Ik
- Superintendencia de Industria y Comercio [SIC]. (2021). *Industria y Comercio Superintendencia*. Recuperado el 24 de agosto de 2021, de www.sic.gov.co: t.ly/e4DZ
- Superintendencia Financiera. (28 de diciembre de 2020). *Por variación en el número de accidentes de tránsito con cargo al SOAT se ajustan tarifas para 2021*. Recuperado el 23 de julio de 2021, de superintendenciafinanciera.gov.co: t.ly/bevC
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Strickland III, A. (2012). *Administración estratégica (Teoría y casos)* (ISBN 978-607-15-0757-0 ed., Vol. Decimotava edición). México D.F: The McGraw-Hill. Recuperado el 31 de mayo de 2021, de t.ly/ClI6
- Unión Temporal Steer Davies Gleave y Centro Nacional de Consultoría [UT SDG-CNC]. (2015). *Encuesta de Movilidad Hogares Cali 2015*. Cali. Recuperado el 9 de septiembre de 2021, de is.gd/OAJJLB
- Vargas, R. (2008). Herramientas para la planeación estratégica en microempresas y colección de casos. En P. G.-I. Universitaria, *Tecnología de Sistemas para Pymes* (Vol. Revista Panorama No. 4, pág. 81). Bogotá: Politécnico Gran Colombiano. Recuperado el 24 de septiembre de 2021, de t.ly/SWQJ
- Veiga de Cabo, J., De la Fuente, E., & Zimmermann, M. (2008). Modelo de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Scielo - Medicina y Seguridad en el Trabajo*, LIV(210), 81-88. Recuperado el 2 de noviembre de 2020, de t.ly/3RfG
- Villar, J. R. (2017). El rol del transporte informal en Santiago de Cali ¿Problema u oportunidad? *Papeles de coyuntura*, 19. Recuperado el 31 de octubre de 2020, de t.ly/BKN8