

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADO, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y
FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL
DIRECCIONADA HACIA EL APOYO AL MARKETING DEL COMERCIO DE
TULUÁ: CASO SECTOR COMIDAS RÁPIDAS

STEVEN RENDÓN

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
TULUA, VALLE DEL CAUCA
2023

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADO, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y
FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL
DIRECCIONADA HACIA EL APOYO AL MARKETING DEL COMERCIO DE
TULUÁ: CASO SECTOR COMIDAS RÁPIDAS

STEVEN RENDÓN

Trabajo de grado para obtener el título de:
CONTADOR PÚBLICO

Director:
ESTIVENS RENDON OCHOA

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
TULUA, VALLE DEL CAUCA
2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

JURADO

JURADO

JURADO

Tuluá, enero de 2023

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	14
INTRODUCCIÓN.....	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	16
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	17
2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	20
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
4. JUSTIFICACIÓN.....	21
5. MARCO DE REFERENCIA.....	22
5.1 MARCO TEÓRICO.....	22
5.1.1 Emprendimiento.....	22
5.1.2 Estudios de factibilidad.....	22
5.1.3 El mercado de las Apps.....	25
5.2 MARCO CONCEPTUAL.....	27
5.3 MARCO CONTEXTUAL.....	28
5.4 MARCO LEGAL PARA LAS APP EN COLOMBIA.....	29
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
6.1 TIPO DE ESTUDIO.....	30
6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	30
6.3 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	30
6.3.1 Fuentes primarias.....	30
6.3.2 Fuentes secundarias.....	30
6.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	31
6.5 POBLACIÓN.....	31
6.5.1 Selección de la muestra.....	31
6.5.2 Diseño técnico metodológico.....	32

7. ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA EXISTENCIA DE UNA DEMANDA CON INTENCIÓN DE COMPRA DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	33
7.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	33
7.1.1 Entorno económico nacional.....	33
7.1.2 Entorno tecnológico.....	39
7.1.3 Entorno social y demográfico.....	41
7.1.4 Entorno político.....	47
7.2 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	49
7.2.1 Amenaza de competidores potenciales.....	49
7.2.2 Amenaza de productos sustitutos.....	51
7.2.3 Poder de negociación de los compradores.....	51
7.2.4 Poder de negociación de los proveedores.....	52
7.3 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	54
7.4 PLAN DE VENTAS.....	60
7.4.1 Tipo de producto y tipo de demanda.....	60
7.4.2 Bases de la proyección.....	60
7.4.3 Proyección de las ventas.....	61
7.5 PLAN DE MERCADEO.....	62
7.5.1 Política de producto (servicio).....	62
7.5.2 Política de precios.....	63
7.5.3 Distribución.....	63
7.5.4 Promoción y publicidad.....	63
8. REQUISITOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS NECESARIOS PARA LA CREACIÓN DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	65
8.1 MODELO DEL NEGOCIO (APP).....	65
8.1.1 Aspectos técnicos de la app.....	65
8.1.2 Requerimientos técnicos.....	66
8.2 DISEÑO Y PUBLICACIÓN DE LA APP.....	67
8.3 FLUJOGRAMA DEL PROCESO.....	67
8.4 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS Y MOBILIARIO.....	69
9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y LEGAL APROPIADA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.....	70
9.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	70
9.2 MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES.....	71

9.3	REQUISITOS LEGALES PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	74
9.3.1	Figura jurídica	74
9.3.2	Constitución formal de la empresa	74
9.3.3	Costos para el funcionamiento de establecimientos de comercio en Tuluá	75
9.3.4	Contratación laboral	76
10.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA EL APOYO AL MARKETING DEL COMERCIO DE TULUÁ: CASO SECTOR COMIDAS RÁPIDAS.....	78
10.1	INVERSIÓN REQUERIDA Y SU FINANCIACIÓN.....	78
10.1.1	Inversión en activos fijos y diferidos.....	78
10.1.2	Inversión en capital de trabajo	79
10.1.3	Esquema de financiación de la inversión	81
10.2	PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS	82
10.2.1	Ingresos del proyecto.....	82
10.2.2	Costos del recurso humano directo	83
10.2.3	Costos indirectos	83
10.2.4	Costos de administración y ventas	84
10.3	PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	85
10.3.1	Ganancias y pérdidas proyectadas.....	85
10.3.2	Flujos de efectivo proyectado	86
10.3.3	Flujo de caja neto proyectado para evaluación financiera	87
10.4	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	89
10.4.1	Cálculo del costo de capital	89
10.4.2	Indicadores de factibilidad.....	92
11.	CONCLUSIONES	94
12.	RECOMENDACIONES	95
	BIBLIOGRAFÍA.....	96
	ANEXOS.....	102

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Identificación del problema.....	19
Cuadro 2. Estadísticas delictivas. Extorsión, Tuluá, 2022	43
Cuadro 3. Clasificación de la Población por Grupo de Edad y Sexo en el Municipio de Tuluá, 2018 proyectada a 2023py.....	45
Cuadro 4. Clasificación de la población proyectada por rango de edad y sexo en el Municipio de Tuluá, 2018-2020.....	46
Cuadro 5. Distribución Territorial de Población en el Municipio 2018 – 2023	47
Cuadro 6. Análisis estructural del sector comidas rápidas de Tuluá.....	53
Cuadro 7. Bases para la proyección de ventas.....	61
Cuadro 8. Proyección de ventas anuales.	62
Cuadro 9. Inversión en equipos de oficina.....	69
Cuadro 10. Manual de cargos y funciones. Cargo de Gerente	71
Cuadro 11. Manual de cargos y funciones. Cargo Administrador de Plataforma...	72
Cuadro 12. Manual de cargos y funciones. Cargo Auxiliar administrativa	73
Cuadro 13. Manual de cargos y funciones. Cargo Vendedor	74
Cuadro 14. Costos de constitución de la empresa.....	75
Cuadro 15. Inversión en activos fijos y diferidos. Valores en pesos \$	78
Cuadro 16. Cálculo del capital de trabajo. Valores en pesos \$.....	80
Cuadro 17. Resumen de la inversión total inicial en el proyecto. Valores pesos \$	81
Cuadro 18. Financiación de la inversión. Valores en pesos \$	82
Cuadro 19. Proyección de ingresos. Valores en pesos	82
Cuadro 20. Costo de la mano de obra directa. Valores en pesos.....	83
Cuadro 21. Costos indirectos. Valores en pesos.	83
Cuadro 22. Gastos de administración y ventas. Valores en pesos \$.....	84
Cuadro 23. Estado de pérdidas y ganancias proyectado. Valores en pesos.	85
Cuadro 24. Flujo de efectivo proyectado. Valores en pesos.....	86
Cuadro 25. Flujo de caja neto para evaluación financiera. Valores en pesos \$.....	88

Cuadro 26. Cálculo devaluación. Porcentajes, 2023	89
Cuadro 27. Cálculo del costo del patrimonio. Porcentajes.....	91
Cuadro 28. Cálculo del costo de capital promedio ponderado.....	91
Cuadro 29. Cálculo de la rentabilidad del proyecto.....	92

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Tasa de crecimiento del PIB, Colombia, 2018-2022*	33
Gráfico 2. Índice de Precios al Consumidor, Colombia, variación 2018-2022	35
Gráfico 3. Tasa de intervención Banco de la República, Colombia, 2022	36
Gráfico 4. Déficit Fiscal, Colombia, 2018-2022pr.....	37
Gráfico 5. Tasa Representativa del Mercado (TRM), pesos x dólar, Colombia, 2018-2022.....	38
Gráfico 6. Variación de la tasa de desempleo, Colombia, 2018-2022*	39
Gráfico 7. Medios de pago, 2019-2020.....	40
Gráfico 8. NBI. Valle del Cauca, 2000-2018.	42
Gráfico 9. Pobreza monetaria. Valle del Cauca y Colombia, 2018-2021.	43
Gráfico 10. Estadísticas delictivas. Extorsión, Tuluá, 2022.....	44
Gráfico 11. Comportamiento de población de Tuluá 2012 proyectada a 2023py. .	45
Gráfico 12. Número de años en el mercado	55
Gráfico 13. Procedencia de los clientes	55
Gráfico 14. Tendencia de la ventas	56
Gráfico 15. Formación académica de los administradores.....	56
Gráfico 16. Ha realizado mediciones sobre nivel satisfacción de sus clientes ..	57
Gráfico 17. Métodos utilizados para medir el nivel de satisfacción de clientes .	57
Gráfico 18. Tiene un presupuesto para las actividades de marketing?	58
Gráfico 19. Principales medios de comunicación utilizados para marketing	58
Gráfico 20. Estaría interesado en comprar un espacio publicitario en una plataforma digital en donde se puedan manejar los pedidos, presentar su carta de menú y realizar los pagos vía internet	59
Gráfico 21. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio descrito anteriormente?	59

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Logo y slogan de la empresa.....	63
Figura 2. Publicación de referencia a redes sociales.....	64
Figura 3. Muestra de la APP y los espacios del cliente en la aplicación.....	65
Figura 4. Esquema de funcionamiento del negocio (APP).....	66
Figura 5. Flujograma del funcionamiento de la empresa	68
Figura 6. Organigrama de la empresa UBI	70

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta a clientes potenciales	102
Anexo B. Tabulación de resultados de la encuesta	104

RESUMEN

La penetración de celulares inteligentes y la expansión de la fibra óptica en Colombia han optimizado diferentes desarrollos tecnológicos, como es el caso de las aplicaciones móviles, más conocidas como las Apps, las cuales se han convertido en uno de los mercados con más posibilidades de crecimiento en los próximos años. A pesar de esto, muchas empresas de tecnología se quedan en el camino por no saber elegir un modelo de negocio correcto, hay muchos factores a tener en cuenta, pues al momento de crear empresa, surgen diferentes riesgos asociados a la incertidumbre propia de los proyectos, motivo por el cual, los estudios de factibilidad de mercado, técnico, administrativo y financiero, contribuyen a disminuir dichos riesgos, estableciendo las ventajas y desventajas de asignar recursos a una actividad o proyecto determinado. Esto es fundamental ya que da la posibilidad de clarificar la situación de una idea de negocio en un contexto específico, disminuyendo así las probabilidades de quiebra en el futuro. Teniendo en cuenta lo anterior, la metodología relacionada con el plan de negocios resulta fundamental para conocer los detalles y cifras que permitirán definir si existe factibilidad para crear una aplicación móvil direccionada hacia el apoyo al marketing del comercio de Tuluá, caso específico del sector comidas rápidas.

Palabras clave: estudio de factibilidad, plan de negocio, evaluación de factibilidad.

INTRODUCCIÓN

Dado el auge que ha tenido el comercio electrónico en Colombia luego de la etapa de crisis económica por la pandemia, así como el mercado de las aplicaciones móviles, surgen una serie de oportunidades de negocio que deben ser aprovechadas por los emprendedores. Debido a esto, en el presente trabajo se realiza un estudio de factibilidad de mercado, técnica, administrativa y financiera para la creación de una aplicación móvil direccionada hacia el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas.

Además de los capítulos correspondientes al anteproyecto, como son el planteamiento del problema, objetivos, justificación, marco de referencia y diseño metodológico, el trabajo se compone de cuatro objetivos específicos que se desarrollan secuencialmente.

Inicialmente se realiza un estudio de mercado para determinar la existencia de una demanda con intención de compra de la aplicación móvil, iniciando con un análisis del entorno externo, el sector y el consumidor, para determinar un plan de ventas y un plan de mercadeo requerido por la empresa.

Luego se establecen los requisitos técnicos y tecnológicos necesarios para la creación de la aplicación móvil, mostrando el modelo de negocio, su funcionamiento y lo que se requiere para operar la empresa.

Después se diseña una estructura organizacional y legal apropiada para el funcionamiento de la empresa, teniendo en cuenta las distintas funciones requeridas, el tipo de organización y sus costos asociados a la creación.

Finalmente se evalúa financieramente el proyecto de creación de una aplicación móvil para el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas, a partir de la proyección a cinco años de las cifras y datos recopilados en las fases previas.

Finalmente, al evaluar financieramente el proyecto de creación de una aplicación móvil para el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas, se concluye que el proyecto es viable, pues arroja un VPN positivo por valor de \$6.574.590 pesos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se realizó una consulta sobre trabajos de grado que tratan el tema de planes de negocio o estudios de factibilidad para la creación de aplicaciones móviles En Colombia.

Meza¹ presentó un trabajo de investigación en el que diseñó una aplicación móvil cuyo propósito era mejorar los procesos de promoción y reconocimiento de la marca para hacerla más competitiva en el mercado local y nacional, ofreciendo servicios de información para introducir a entidades y clientes al mercado de la web. La metodología utilizada en esta investigación fue cualitativa y un tipo de estudio descriptivo, haciendo uso de fuentes secundarias con la herramienta YeePLY que contiene información respecto al mundo de las apps. En las conclusiones se afirma que las aplicaciones móviles se han convertido en una herramienta efectiva para la promoción de los productos y servicios y brinda la posibilidad de hacer parte de plataformas como la play store para lograr reconocimiento a nivel global.

Carvajal y Ricaurte² presentaron una investigación en la cual hacen una propuesta de negocio que se orienta al desarrollo y comercialización de una aplicación móvil, cuyo propósito es gestionar las reservas de unas canchas deportivas ubicadas en Chapinero y Teusaquillo en la ciudad de Bogotá. En la metodología refieren la utilización de un estudio de tipo descriptivo consultando fuentes de información cómo la suministrada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, desarrollando una serie de estudios para el cumplimiento de los objetivos, entre los que están el estudio de mercado que estableció la demanda del servicio, un estudio técnico a través del cual se identificaron los costos, la ingeniería del proyecto y la distribución de planta, entre otros, un estudio organizacional sobre la cual opera el negocio y un estudio financiero que permitió determinar la factibilidad del proyecto. En las conclusiones sí evidenció que la población objetivo practica el deporte del fútbol en una gran proporción, entre la cual es común la utilización de los dispositivos móviles, factor que es conveniente para el desarrollo

¹ MEZA VELÁSQUEZ, Cristian Alirio. Plan de negocios de una aplicación en dispositivos móviles para la oferta de servicios de información en función con la compañía Idea & Soluciones S.A.S [en línea]. Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias Estratégicas, Facultad de Administración de Negocios Internacionales Seccional Bucaramanga 2019 [consultado el 20 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6879/38822.pdf?sequence=1>

² CARVAJAL ESCOBAR, Kevin y RICAURTE PUENTES, Luis Francisco. Formulación de un plan de negocios para el desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil encaminado a la gestión de reservas de canchas deportivas en el sector de Chapinero y Teusaquillo [en línea]. Universidad Católica de Colombia, Facultad de Ingeniería Industrial, Bogotá, 2017 [citado el 30 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15624/1/FORMULACION%20DE%20UN%20PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20Y%20COMERCIALIZACION%20DE%20UN%20APLICATIVO%20M%C3%93VIL.pdf>

del proyecto y es 1 de los determinantes de que sea viable financieramente arrojando una TIR superior al costo de oportunidad calculado a partir de la TIO.

Medina³ elaboró un plan de negocios para una aplicación móvil denominada Plan Villabo, idea que nació dada la necesidad de incentivar la cultura el turismo y la recreación en Villavicencio, buscando incrementar las ventas de los establecimientos relacionados con estos sectores. Se siguió la metodología propia de los planes de negocio, en donde se parte de un estudio de mercados que busca definir los deseos y necesidades de los clientes, identificando un mercado objetivo y estableciendo las estrategias del negocio para efectuar un pronóstico de ventas. También se incluyó un estudio técnico en donde se describe el servicio los precios y las características de la localización. Igualmente contiene un componente organizacional en el cual se define la plataforma estratégica y la estructura requerida para el funcionamiento del negocio. al final se presenta el componente financiero en donde se estipula el plan de inversión, se proyectan los estados financieros Y se estima la rentabilidad del proyecto. En las conclusiones se indica que la idea de negocio surge de la identificación de una oportunidad en el mercado y el aprovechamiento de la tecnología se convierte en una forma de proporcionar ventajas competitivas al negocio.

Cómo puede advertirse a través de sus antecedentes referenciados, las aplicaciones móviles constituyen una importante idea de negocio complementaria actividades económicas tradicionales, que permiten complementar desde el punto de vista del mercadeo y aprovechar las oportunidades que se presentan para generar ideas innovadoras.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según informe de la Cámara de Comercio de Tuluá,⁴ de las 2.273 nuevas empresas creadas en la jurisdicción, el 46.2% corresponde al sector comercio y reparaciones, seguido del segmento alojamiento y comidas con el 17.8%. A su vez, del total de empresas activas en el municipio, el 46.3% son comerciales, situación que logra evidenciar la alta competencia existente en esta actividad económica, pues corresponde a 6.766 empresas.

A pesar de esta alta tasa de creación de empresas en Tuluá, se presenta igualmente, una alta tasa de cierre, de acuerdo con datos de la Cámara de

³ MEDINA ACHURY, Andrés Felipe. Plan de negocio aplicación móvil Plan Villavo [en línea]. Universidad de los Llanos, Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en Administración de Negocios, Villavicencio, 2018 [citado el 20 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/812/RUNILLANOS%20ADN%200086%20PLAN%20DE%20NEGOCIO.%20APLICACION%20M%C3%93VIL%20PLAN%20VILLAVO?sequence=1&isAllowed=y>

⁴ CÁMARA DE COMERCIO DE TULUÁ. Comportamiento empresarial. Informe estadístico 2021 [en línea]. Tuluá, enero de 2022 [citado el 4 de mayo de 2022]. Recuperado de: <https://camaratulua.org/es/informe-comportamiento-empresarial>

Comercio,⁵ la relación de empresas canceladas en comparación a las empresas creadas fue del 42.8%, pues mientras 2.273 empresas fueron creadas durante el 2021, otras 973 fueron canceladas en el mismo período por diferentes razones.

Además, el 49.46% de las empresas canceladas, pertenecían al sector comercio y reparaciones, mientras que el sector alojamiento y comidas representaron el 15.2% de cancelaciones.⁶

Las causas de este comportamiento suelen ser diversas, sin embargo, uno de los factores es la proliferación de microempresas; datos de la Cámara de Comercio,⁷ indican que el 99.6% de las empresas canceladas, corresponden a microempresas y, según la fuente, el 97% de los negocios cerrados corresponde a jóvenes unidades empresariales de subsistencia, con una muy baja inversión en capital y una precaria estructura financiera que deriva en insuficiencia de fuentes de financiamiento y baja rentabilidad, factores que terminan comprometiendo seriamente la continuidad de su actividad empresarial.

Adicional a lo anterior, otros estudios, como el de Cardozo⁸ indica que son tres factores asociados al fracaso de una empresa: recursos, fuerzas del entorno y estrategias de decisión. Al no realizar un proceso adecuado de consecución de recursos, no identificar las condiciones de las fuerzas externas y no contar con un buen proceso de toma de decisiones puede llegarse al fracaso. Dentro de estos recursos, las debilidades en el marketing constituyen otra de las causas del cierre de empresas, pues, la poca innovación desarrollada en este segmento impide una mayor efectividad de este, aportando poco a la competencia que se vive en un sector como el comercial.

Las consecuencias de esta problemática son diversas, las más inmediatas, son, las dificultades para consolidar el desarrollo empresarial en Tuluá, dada la alta relación creación/cancelaciones, generando así desempleo en el municipio.

Debido a esto, surge, como una alternativa a la problemática, ofrecer una herramienta innovadora a los comerciantes, representada en una aplicación móvil para el apoyo del marketing del comercio de Tuluá, teniendo en cuenta que, como indica la Revista Dinero,⁹ el sector de las apps tiene un gran potencial en el país a

⁵ Ibíd. p. 15.

⁶ Ibíd. p. 10.

⁷ Ibíd. p. 11.

⁸CARDOZO, R; Borchert, P. (2003). "The Disappearance of Businesses". *Frontiers of entrepreneurial Research* 2003, Babson College, Wellesley, MA. Citado por: RIVERA R., Hugo Alberto. Éxito, fracaso y entrepreneurship [en línea]. Universidad del Rosario, No. 73, Julio de 2010 [citado el 4 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3297/Fasc%C3%ADculo73.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁹ REVISTA DINERO. Mercado de 'apps' móviles genera 83.000 trabajos en Colombia [en línea]. Edición digital, octubre de 2016 [citado el 4 de septiembre de 2017]. Recuperado de: <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/congreso-colombia-40-y-cifras-del-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/234972>

largo plazo, sin embargo, según señala Semana,¹⁰ es necesario combinar lo pragmático (la aplicación debe ser lo suficientemente atractiva para que los usuarios la descarguen) con lo funcional (que haya uso continuo). Es decir, la única fórmula para combinar ambos factores es que debe solucionar problemas claves de los usuarios, de lo contrario estarán condenadas a pasar al ostracismo y la posterior desaparición.

Por lo tanto, la problemática del sector comercial, relacionada con la falta de recursos para la consolidación de los negocios, entre los que se encuentran los recursos de marketing, puede encontrar en las aplicaciones móviles una solución, a través de una plataforma que les permita ofrecer sus productos y servicios a unos usuarios cada vez más conectados con la tecnología, para que estos tengan mayor facilidad en el momento de ubicar una oferta que satisfaga sus necesidades.

Cuadro 1. Identificación del problema

Síntomas	Causas	Pronóstico	Control al pronóstico
Elevada competencia en el sector comercial	Proliferación de microempresas	Dificultades para consolidar el desarrollo empresarial en Tuluá.	Ofrecer una herramienta innovadora a los comerciantes, representada en una aplicación móvil para el apoyo del marketing del comercio de Tuluá.
Alta tasa de creación de empresas al año en el comercio	jóvenes unidades empresariales de subsistencia.	Desempleo	
Alta tasa de cierre de empresas al año en el comercio	Recursos, fuerzas del entorno y estrategias de decisión. Poca innovación en la publicidad realizada		

Fuente: elaboración del

Por ello, surge como pregunta de investigación la siguiente:

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la factibilidad de mercado, técnica, administrativa y financiera para la creación de una aplicación móvil direccionada hacia el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas?

¹⁰ REVISTA SEMANA. Aplicaciones móviles: ¿negocio rentable? [en línea]. Edición digital, enero de 2016 [citado el 4 de septiembre de 2017]. Recuperado de: <http://www.semana.com/tecnologia/articulo/aplicaciones-moviles-negocio-rentable/456838-3>

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad de mercado, técnica, administrativa y financiera para la creación de una aplicación móvil direccionada hacia el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un estudio de mercado para determinar la existencia de una demanda con intención de compra de la aplicación móvil.

Establecer los requisitos técnicos y tecnológicos necesarios para la creación de la aplicación móvil.

Diseñar una estructura organizacional y legal apropiada para el funcionamiento de la empresa.

Evaluar financieramente el proyecto de creación de una aplicación móvil para el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas.

3. JUSTIFICACIÓN

La importancia de este trabajo de investigación radica en la necesidad que tienen los emprendimientos de mitigar las amenazas que se presentan al momento de iniciar un negocio, propias de la incertidumbre que caracteriza el entorno de los negocios en el contexto actual de la economía. Debido a esto los estudios de factibilidad corresponden a un proceso riguroso en donde se estudia el mercado, los requerimientos técnicos, organizacionales, ambientales y financieros que están en relación con los proyectos, permitiendo identificar todas las variables que el emprendedor debe considerar al momento de crear empresa.

El trabajo tendrá en cuenta los aportes teóricos de Varela¹¹, quien propone una metodología que involucra una serie de etapas para el estudio de factibilidad, como son: el análisis de la empresa y su entorno, análisis de mercado, análisis técnico, análisis administrativo, análisis legal, análisis financiero.

El tema de estudio es además pertinente para la carrera de contaduría pública, porque combina varias temáticas, como son la innovación tecnológica, para la solución de una problemática empresarial y la evaluación de proyectos.

¹¹ VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. Editorial Prentice Hall 2001.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 Emprendimiento

Abordar desde la revisión teórica el concepto de emprendimiento parte del análisis propio del emprendedor como fuente de esta actividad, es decir, desde el análisis del comportamiento humano que puede ser interpretado desde las perspectivas etiológicas y psicológicas como lo hacen Jorge Marulanda, Geovanny Correa y Luis Fernando Mejía en su artículo “Emprendimiento: Visiones desde las teorías del comportamiento humano”¹² para estos es desde el punto de vista etiológico que se refiere al estudio biológico del comportamiento e intenta responder ¿Por qué actúa de tal manera un emprendedor? se puede comprender al mismo a parte de los estímulo que resultan de la asociación de ideas como resultado de la necesidad que se tiene de la supervivencia a partir de la capacidad de las personas de razonar, por lo tanto, el emprendimiento busca mejorar la calidad de vida de los individuos.

Por otra parte, desde el punto de vista psicológico en donde se concibe que el hombre por naturaleza es un ser comparativo y creador, se pueden encontrar dos escuelas, la comportamental, representada por Gartner donde se define al emprendedor a la persona que acomete una serie de actividades que se realizan para crear una empresa basado en una cadena de fracasos o éxitos¹³ y la escuela psicológica, representada por Carland, que afirma que el emprendedor es una persona que tiene curso por el riesgo y pretende controlar su destino.¹⁴

De la revisión que hacen estos es en este artículo, condensan las principales características del emprendedor de acuerdo con las variables que más se repiten entre los es más destacados en el tema, entre las cuales están el deseo de independencia, el gusto por el riesgo, la elevada necesidad del logro, la alta necesidad de competencia y la preferencia por la innovación.

4.1.2 Estudios de factibilidad

Dado que los emprendimientos suelen representar algún tipo de riesgo por parte del emprendedor, en muchas ocasiones estos proyectos fracasan por la falta de la identificación de las variables que pueden afectar el éxito del negocio. Es por ello

¹² MARULANDA MONTOYA, Jorge Andrés, CORREA CALLE, Geovanny y MEJÍA MEJÍA, Luis Fernando. Emprendimiento: Visiones desde las teorías del comportamiento humano [en línea]. Revista Escuela de Administración de Negocios (66), 153-168. [citado el 25 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620269008.pdf>

¹³ *Ibid.* p. 159.

¹⁴ *Ibid.* p. 160.

por lo que se necesita adelantar los estudios de factibilidad. Según Luna y Chaves¹⁵ Estos corresponden a un proceso de análisis que tiene como propósito determinar si el negocio que se propone es una buena idea o no lo es, en caso tal, establecer las condiciones que se deben desarrollar para alcanzar el éxito, por lo tanto, la factibilidad corresponde a las posibilidades que tiene de lograrse el objetivo.

Los estudios de factibilidad, como se indicó, son un proceso de análisis en el cual se adelantan una serie de etapas iniciando con el análisis del mercado que involucra el estudio del entorno, el análisis técnico, administrativo y legal, así como el análisis financiero.

4.1.2.1 Estudio de mercado

Según Varela,¹⁶ el estudio de mercado tiene como objetivo principal determinar la existencia de clientes con la intención de comprar los productos o servicios que se ofrecerán, en función de cuatro elementos como son los precios, las cantidades que se venderán, las características de los bienes o servicios a ofrecer y la estrategia comercial que se deberá implementar para comercializar o distribuir los productos.

En el estudio de mercado es necesario estudiar al menos cuatro tipos de ellos, como son el mercado consumidor en donde se analizan los consumidores actuales y los potenciales respecto al producto o servicio a ofrecer; también se encuentra el mercado competidor que está conformado por las empresas que en la actualidad participan en la actividad económica en donde se creará la empresa; el otro mercado es el de los proveedores para establecer la forma como el proyecto se abastecerá y las características de este mercado; el último tipo de mercado es el de los bienes sustitutos, de gran importancia porque constituyen una competencia para los productos y servicios a ofrecer.

4.1.2.2 Estudio técnico

En lo que se refiere al estudio técnico, Urbina¹⁷ señala que los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- Verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

¹⁵ LUNA, Rafael y CHAVES, Damaris. Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos [en línea]. Proarca, Guatemala, 2001 [citado el 22 de marzo de 2022]. Recuperado de: https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf

¹⁶ VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. 2001. Prentice Hall.

¹⁷ BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill. 2000.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que al aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

4.1.2.3 Estudio administrativo y legal

El análisis administrativo define las necesidades de perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y los estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y la posibilidad de contar con estos elementos.

En cuanto al análisis legal, tiene como objetivo establecer los permisos, reglamentaciones, leyes, obligaciones, tipo de sociedad, responsabilidades, entre otros para que el negocio pueda operar.

4.1.2.4 Estudio financiero

Con relación al estudio financiero, Rafael Méndez Lozano, indica que es necesario examinar el proyecto en función de su rendimiento financiero, por lo tanto, tiene los siguientes objetivos básicos: “1) Determinar la viabilidad de atender oportunamente los costos y gastos; 2) Medir qué tan rentable es la inversión del proyecto para sus gestores; 3) Aportar elementos de juicio para comparar el proyecto con otras alternativas de inversión.”¹⁸

Según lo anterior, la construcción de los flujos de caja resulta fundamental en la evaluación de proyectos de inversión. Ignacio Vélez Pareja, afirma que “el flujo de caja libre es una forma de medir los beneficios que produce una firma o proyecto. Contiene los beneficios netos que se reciben. Incluye movimientos de recursos (dinero, activos en especie a su costo de oportunidad).”¹⁹

Para la construcción de los flujos de caja libre, se requieren los estados financieros como el balance general, el estado de resultados y el flujo de tesorería, a partir del cual se calculan el flujo de caja de los accionistas y el flujo de caja de la financiación. Según Vélez Pareja, la razón para hacer este proceso se debe a que es necesario hacer la planeación financiera del proyecto, por lo tanto se deben proyectar los estados financieros, los cuales, servirán como instrumentos gerenciales de seguimiento y control. Además, porque se debe llegar a determinar el flujo de

¹⁸ MÉNDEZ LOZANO, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. Quinta edición. Editorial Quebecor World. Bogotá, 2008. p. 300

¹⁹ VÉLEZ PAREJA, Ignacio Antonio. Decisiones de inversión. Enfocado a la valoración de empresas. Tercera edición. Bogotá, CEJA, 2002

tesorería que es más coherente con la idea del valor del dinero en el tiempo y de allí se deduce el FCL.²⁰

La construcción de los flujos de caja libre, permitirán medir la bondad financiera de un proyecto de inversión. “Entre los índices que se utilizan para medir la bondad económica de los proyectos de inversión, el más utilizado es la rentabilidad que produce la inversión, es decir, el rendimiento que origina el proyecto.”²¹ Un método importante en este aspecto es el valor presente neto y la tasa interna de retorno.

El valor presente neto (VPN) de un proyecto de inversión corresponde a su valor medido en dinero de hoy o el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen el proyecto. El criterio de decisión que acompaña al índice del VPN señala que un proyecto es aconsejable económicamente cuando su resultado es mayor que cero, indiferente cuando es igual a cero y no es conveniente cuando es menor que cero, todo sujeto a la condición de que el VPN se haya calculada utilizando las tasas de interés de oportunidad.²²

Respecto a la tasa interna de retorno (TIR), Vélez Pareja indica que es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le reporta un proyecto a un inversionista.²³ La tasa interna de retorno, es la tasa que obtienen los recursos o el dinero que permanece atado al proyecto. Es la tasa de interés a la cual el inversionista le presta su dinero al proyecto y es característica del proyecto, independientemente de quien evalúe.

4.1.3 El mercado de las Apps

El término App es una abreviatura de la palabra en inglés *application*, es decir, una App es un programa, pero con unas características especiales dado que se refieren sobre todo a aplicaciones destinadas a tabletas (como el iPad o equipos Android) o a teléfonos del tipo smartphone (como el iPhone).²⁴

Dado que los dispositivos móviles presentan unas características específicas como el tamaño y resolución de la pantalla o la utilización de batería en la conexión, requieren de una programación diferente del software creado para los ordenadores de sobremesa con el fin de lograr una navegación fluida y una óptima experiencia

²⁰ Ibid. p. 232

²¹ INFANTE V., Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Grupo editorial Norma. Colombia, 1996

²² Ibid. p. 68

²³ VÉLEZ PAREJA (2002) Op. cit. p. 124

²⁴ DE LUCAS, Gonzalo. Evolución de las aplicaciones móviles [en línea]. Cámaras, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de: <https://empresarias.camara.es/estaticos/upload/0/007/7438.pdf>

por parte del usuario. Estos programas específicos para este tipo de dispositivos se llaman aplicaciones móviles, conocidas como Apps.²⁵

Según Escribano²⁶ es difícil precisar el origen de las aplicaciones para móviles, sin embargo es posible encontrar su origen a mediados de los 80, cuando la compañía Psion lanzó al mercado la que fue considerada primera PDA (Personal Digital Assistant) del mundo. Se llamaba Psion Organiser que tenía un software interno que incluía programas como un editor de texto, agenda, bloc de notas, base de datos de contactos, calculadora y otras funciones simples.

Luego, en 1993 fue lanzado el dispositivo Apple Newton por Steve Jobs, una PDA que incorporaba el sistema operativo Newton OS. Esta PDA reconocía la escritura y podía conectarse directamente a ordenadores Mac, PC y a redes de wifi, siendo la precursora de la plataforma iOS. Además, también tenía acceso a una variedad de aplicaciones de proveedores externos, como, por ejemplo, un navegador web, Pocket Quicken (una aplicación para el control de las finanzas personales) o un email de cliente.²⁷

Con la llegada del nuevo milenio, comenzaron a aparecer smartphones cada vez más potentes. Y fue el 29 de junio del 2007 cuando Steve Jobs apareció en un escenario para presentar el iPhone, teléfono que cambió el mundo de las aplicaciones móviles, creando en el año 2008 la App Store, permitiendo a proveedores externos crear aplicaciones para ser comercializadas a través de ella. Arrancó con 500 aplicaciones en oferta. Hoy tiene más de 2 millones.²⁸

Luego de esto, Google en el año 2008 consiguiendo lanzar al mercado el Android Market y se abrió un mercado casi infinito de posibilidades con oferta de todo tipo de aplicaciones móviles de usos diferentes.²⁹

La aparición de las primeras aplicaciones móviles tenía como razón principal poder organizar el trabajo de ejecutivos y profesionales. Agendas, calculadoras, bloc de notas, editores de texto, hojas de cálculo, contactos, email, etc., Sin embargo, entre 2014 y 2018, las aplicaciones que han crecido más rápidamente son las que mejoran – y controlan – la calidad de vida (apps para hacer la compra, para controlar y mejorar el estado de salud, para regular la actividad deportiva).³⁰

En la actualidad existe en el mercado un amplio abanico de apps pero, en general,

²⁵ BARQUERO CABRERO, Mario. Las apps como nuevo soporte de interacción entre la entidad universitaria y sus stakeholders [en línea]. Opción, vol. 32, núm. 11, 2016, pp. 15-33. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048902002.pdf>

²⁶ ESCRIBANO, David. Esta es la historia de las aplicaciones móviles [en línea]. Skyscanner, noviembre de 2018. Disponible en: <https://www.skyscanner.es/noticias/esta-es-la-historia-de-las-aplicaciones-moviles>

²⁷ *Ibíd.* párr. 10.

²⁸ *Ibíd.* párr. 17.

²⁹ *Ibíd.* párr. 18.

³⁰ *Ibíd.* párr. 21.

todas responden a un criterio común: su funcionalidad. Están pensadas para satisfacer una necesidad concreta del usuario relacionada con la información, compra, entretenimiento, comunicación y socialización, educación, productividad, artísticas y creativas, etc.³¹

Debido a esto se habla del concepto de la economía de las aplicaciones³² el cual se refiere a la producción y distribución de aplicaciones móviles como fuente de crecimiento y creación de empleo para Colombia. En el país existe un número cada vez mayor de desarrolladores de aplicaciones para el entretenimiento (juegos), multinacionales, bancos, compañías de medios, minoristas y los gobiernos.

Según Di Lonno y Mandel³³ la demanda de aplicaciones móviles en Colombia sólo se va a disparar en el futuro. Colombia ha tenido durante mucho tiempo una amplia base de usuarios de teléfonos móviles. Pero sólo recientemente las conexiones de banda ancha móvil comenzaron a surgir, cuadruplicándose entre 2010-2015. Si esta tendencia continúa, existe un enorme potencial para el crecimiento de la Economía de las Aplicaciones.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

A continuación se presentan los conceptos más importantes que serán manejados en la investigación y que contribuyen a tener más claridad sobre el tema:

Evaluación de proyectos: la evaluación de proyectos es un proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación.³⁴

Evaluación ex-ante: Se efectúa antes de la aprobación del proyecto y busca conocer su pertinencia, viabilidad y eficacia potencial. Este tipo de evaluación consiste en seleccionar de entre varias alternativas técnicamente factibles a la que produce el mayor impacto al mínimo costo.³⁵

Financiamiento de un proyecto: trata de la combinación de recursos de financiamiento de corto, mediano y largo plazo, que se van a utilizar para financiar el plan de inversiones durante el horizonte de planeamiento de la empresa.³⁶

³¹ BARQUERO, Op. Cit. p. 18.

³² DI LONNO, Michelle y MANDEL, Michael. Seguimiento de la Economía de las Aplicaciones en Colombia [en línea]. PPI Radically Pragmatic, octubre de 2016. Recuperado de: <https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2016/10/Colombia-SPANISH.pdf>

³³ Ibid. p. 3.

³⁴ SERRANO R., Javier. Matemáticas financieras y evaluación de proyectos. Ediciones Uniandes. Facultad de Administración. Alfaomega. Colombia, 2004

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

Flujo de fondos: resultado neto de representar o resumir, en el tiempo, todos los ingresos y los egresos de un proyecto o de una empresa, para cada uno de los periodos que se está considerando.³⁷

Incertidumbre: El azar, la contingencia, la expectativa, la ausencia de necesidad entendida como determinación.³⁸

Interés: se define como el costo por utilizar el capital en el caso de un financiamiento, o el retorno por invertir una suma determinada en un proyecto, posponiendo el consumo actual.³⁹

Plan de inversiones: corresponde al conjunto de proyectos necesarios para lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos de una empresa dentro de un horizonte de planeamiento.⁴⁰

Retorno sobre la inversión: corresponde al rendimiento porcentual que genera una inversión, medido a través de la relación entre los beneficios netos en el período (descontando los costos) y el tamaño promedio de la inversión durante el período considerado.⁴¹

Riesgo: El riesgo es la probabilidad de un evento adverso y sus consecuencias. El riesgo financiero se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento que tenga consecuencias financieras negativas para una organización. El concepto debe entenderse en sentido amplio, incluyendo la posibilidad de que los resultados financieros sean mayores o menores de los esperados.

4.3 MARCO CONTEXTUAL

El proyecto se encuentra contextualizado en el municipio de Tuluá, ubicado en el suroeste colombiano, en el centro del departamento del Valle del Cauca entre la cordillera Central y el Rio Cauca; está ubicado en la zona Centro del Departamento Del Valle del Cauca a 102 km. De Cali, a 172 km de Buenaventura y a 24 km de Buga. En el sector urbano, Tuluá se encuentra dividida en 135 Barrios organizados en nueve (9) comunas y en el sector rural en 25 corregimientos con 146 vereda. Los corregimientos se encuentran organizados en 10 unidades funcionales. Temperatura media: 24 a 27 °C. Esta ciudad es rica en agricultura debido a este clima, el cual permite la siembra de una gran cantidad de frutas y vegetales.⁴²

³⁷ VÉLEZ (2002) Op. Cit. p. 232

³⁸ VÉLEZ PAREJA, Ignacio. Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre. Politécnico Grancolombiano. Grupo Editorial Norma. Bogotá, 2003, p. 87

³⁹ SERRANO (2004) Op. cit. p. 4

⁴⁰ *Ibíd.*

⁴¹ *Ibíd.*

⁴² MUNICIPIO DE TULUÁ. Anuario estadístico 2014. Departamento Administrativo de Planeación Municipal. 2015. 319 p.

4.4 MARCO LEGAL PARA LAS APP EN COLOMBIA

Se hace referencia a los aspectos legales que deben tomarse en cuenta para no infringir las leyes nacionales. Por lo tanto, a continuación, se menciona la normatividad establecida por las idades colombianas para el diseño y uso de aplicaciones móviles:

Ley estatutaria 1581 de 2012 (Protección de datos personales en Colombia): Regula la protección de los datos personales registrados en cualquier base de datos o archivos, garantizando su seguridad, y obliga a todo tipo de empresa a establecer:

- Recolección e identificación del titular.
- Políticas de seguridad de la información.
- Control sobre datos sensibles.

Los usuarios deberán suministrar sus datos personales, por lo tanto, se debe contar con políticas de seguridad de la información para poder hacer uso de la base de datos recolectada y así evitar multas y sanciones.

Circular 02 Superintendencia de Industria y Comercio: Dar instrucciones a las empresas como (personas jurídicas de naturaleza privada, sociedades de economía mixta inscritas en las cámaras de comercio), que sean responsables del tratamiento de datos personales debe inscribir sus bases de datos en el Registro Nacional de Base de Datos.

Al tener relación directa con el manejo de datos personales del usuario mediante el aplicativo móvil, se debe inscribir las bases de datos en el Registro Nacional de Base de Datos, para evitar posteriores multas y sanciones por demandas por parte del usuario.

Ley 633 del 2000: Todas las páginas Web y sitios de Internet de origen colombiano que operan en el Internet y cuya actividad económica sea de carácter comercial, financiero o de prestación de servicios, deberán inscribirse en el Registro Mercantil y suministrar a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, la información de transacciones económicas en los términos que esta entidad lo requiera.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente proyecto utiliza el tipo de estudio descriptivo⁴³ al requerir caracterizar aspectos relacionados con el mercado donde operará la empresa. También es correlacional, ya que se deben describir los aspectos técnicos y los procesos organizacionales que deben corresponder al dimensionamiento de mercado. Igualmente, las características financieras del proyecto en función de los estudios realizados (mercado, técnico, organizacional, legal).

El estudio es cuantitativo porque se calculan los flujos de caja, se determina la rentabilidad del proyecto y se analizan los factores de riesgo e incertidumbre asociados al mismo.

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Respecto al método de investigación se encuentran el deductivo⁴⁴ dado que se inicia desde una visión general del proyecto donde se analizan diferentes factores relacionados con la inversión, los flujos de caja, la rentabilidad del proyecto y el análisis de riesgos para determinar la factibilidad de adelantar el mismo.

5.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

El desarrollo de la investigación requiere la utilización de fuentes primarias y secundarias.

5.3.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias se relacionan con la población objetivo, en este caso, las empresas del sector comidas rápidas de Tuluá.

5.3.2 Fuentes secundarias

Como fuentes secundarias se requieren de datos y estadísticas para calcular los costos, la inversión y beneficios esperados a partir de las condiciones del mercado. Se acudirá a datos para caracterizar el entorno, provenientes de fuentes como el DANE, el DNP, el Banco de la República, el Ministerio de las Tecnologías de la

⁴³ MÉNDEZ A., Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4ª edición. México: Editorial Limusa. 2008. p. 231.

⁴⁴ *Ibid.* p. 240.

Información (Mintic), la Cámara de Comercio de Tuluá, la Alcaldía Municipal de Tuluá entre otras.

5.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se utilizarán las siguientes técnicas de recolección de información:

Para el estudio de mercado se requiere un análisis de los consumidores potenciales. En este caso se utiliza como técnica de recolección de información la encuesta.

La información del estudio de mercadeo será procesada a través de la hoja electrónica de Excel por medio de tablas y gráficas, así como estadísticas descriptivas que permitan el análisis de los datos arrojados por las encuestas.

El estudio administrativo, legal y financiero se realiza utilizando como técnica de recolección de información el análisis documental, a partir de libros, documentos e información relevante para estos propósitos.

5.5 POBLACIÓN

Para este proyecto se tomará como base de estudio la población conformada por las empresas del sector comidas rápidas de Tuluá, según registros de la Cámara de Comercio, que corresponde a 181 empresas. Se toma como referencia la información del año 2022, debido a que este dato concierne exclusivamente a las empresas pertenecientes a Tuluá.

5.5.1 Selección de la muestra

Utilizando los datos de la población en estudio, se seleccionó la muestra a través de una fórmula de muestreo aleatorio simple que se relaciona a continuación:

$$n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}} \quad (1)$$

Donde:

n: Tamaño necesario de la muestra.

- Z: Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el grado deseado de confianza. En este caso se desea grado de confianza de 93% para el cual $z = 1.81$
- S: Desviación estándar de la población estimada que posee la característica de interés. Para este estudio se considera que la característica de interés son las empresas que aplican el marketing. Debido a que este dato no se conoce con certidumbre, se supone para este diseño de muestra de 50%; $p = 50\%$
- N: Población objetivo total (181)
- e: Error de muestreo (7%)

Aplicando la fórmula (1) se obtiene:

$$n = \frac{(0.5)^2}{\frac{(0.07)^2}{(1.81)^2} + \frac{(0.5^2)}{181}} = 88$$

5.5.2 Diseño técnico metodológico

Para desarrollar la encuesta se seleccionaron aleatoriamente 88 empresas del sector a partir de la base de datos suministrada por la Cámara de Comercio de Tuluá que contenía el registro de 181 empresas de esta actividad.

Las encuestas fueron aplicadas a personal administrativo de las diferentes empresas, por medio de Google Forms, lo cual permitió tener un mejor control de las respuestas.

6. ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA EXISTENCIA DE UNA DEMANDA CON INTENCIÓN DE COMPRA DE LA APLICACIÓN MÓVIL.

Es importante iniciar el estudio de mercado con la caracterización del contexto económico, para comprender en qué situación se encuentra la oferta y la demanda de consumidores.

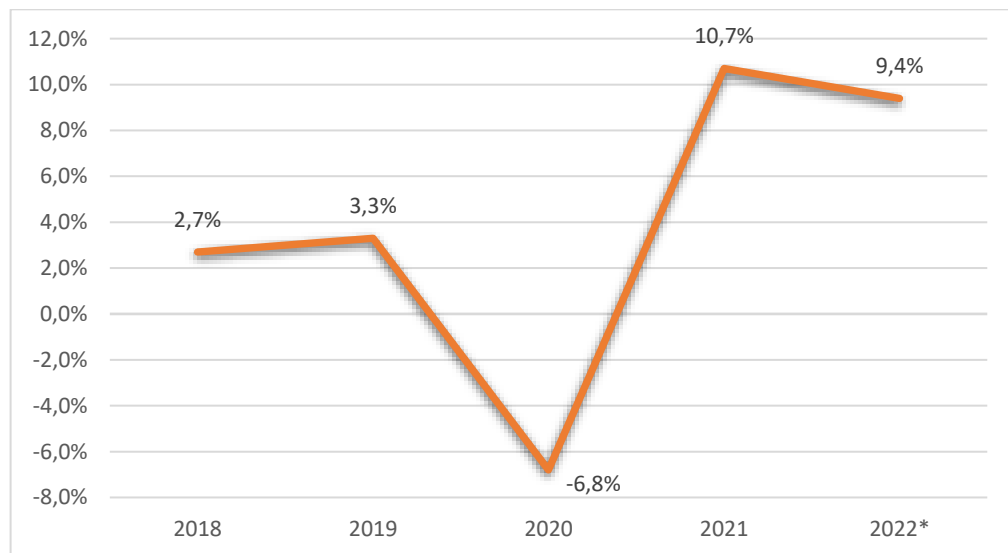
6.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

6.1.1 Entorno económico nacional

6.1.1.1 Producto Interno Bruto - PIB

Colombia es un país que históricamente ha tenido una buena gestión macroeconómica y fiscal sobre la base de un régimen de inflación objetivo, un tipo de cambio flexible un marco fiscal que se ha ajustado a las reglas establecidas institucionalmente, aspectos que permitieron a la economía crecer desde el año 2000 y afrontar los retos derivados de la emergencia sanitaria y crisis del covid-19 en el 2020, año en el cual se presentó una tasa de decrecimiento económico correspondiente al -6.8%, así como propiciar una importante recuperación frente a dicha crisis, gracias al impulso del consumo, presentando un repunte del 10.7% en el 2021 y del 9.4% al tercer trimestre de 2022 (gráfico 2).⁴⁵

Gráfico 1. Tasa de crecimiento del PIB, Colombia, 2018-2022*



⁴⁵ BANCO MUNDIAL. (2022). Colombia: panorama general. Obtenido de Bancomundial.org: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>

* Corresponde al tercer trimestre de 2022, año corrido.

Fuente: Dane (2022)

Según información del Dane⁴⁶ las actividades que más contribuyeron a la dinámica del PIB en el 2022 fueron el comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida que crecieron 15,1%, las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación, que tuvieron un crecimiento del 37% y la industria manufacturera con 12.6%.

No obstante, dado que el crecimiento de la economía mundial seguirá desacelerándose gradualmente en el 2023, el PIB de Colombia tendrá un comportamiento similar, principalmente por el menor gasto de los hogares; en efecto, se estima que en 2023 el PIB crecerá solo 0.7% y 1.8% en 2024, razón por la cual el país enfrentará grandes desafíos en los próximos años y se hace necesario preservar sus fortalezas estructurales para enfrentar el ciclo de desaceleración que inició en 2022.⁴⁷

6.1.1.2 Inflación

Respecto al crecimiento de los precios en la economía colombiana, en el gráfico 3 se puede apreciar cómo se ha presentado un aumento sistemático del IPC (índice de precios al consumidor), pasando de 1.61% en el 2020 a 13.12% en el 2022. En el caso específico de este último año, las divisiones de gasto que más contribuyeron al crecimiento de los precios fueron alimentos y bebidas no alcohólicas con el 27.81%, restaurantes y hoteles con el 18.54% y muebles, artículos para el hogar con 18.25% siendo las tres divisiones que se ubicaron por encima del promedio de la inflación agregada.⁴⁸

Es importante referenciar que el crecimiento de la inflación no ha sido un fenómeno exclusivamente colombiano, también a nivel mundial se vienen registrando cifras históricas de la inflación. Sus altos niveles en Colombia provienen de un exceso de demanda mundial que generó que los precios de los productos básicos se incrementaran⁴⁹, así mismo, como consecuencia de los incentivos de los gobiernos para reactivar la economía luego de la crisis del covid-19, la crisis de los contenedores que encareció los suministros y el encarecimiento de los combustibles por las sanciones a Rusia luego de la invasión a Ucrania.⁵⁰

⁴⁶ DANE. (2022). Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre de 2022. Obtenido de Dane: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_produccion_y_gasto.pdf

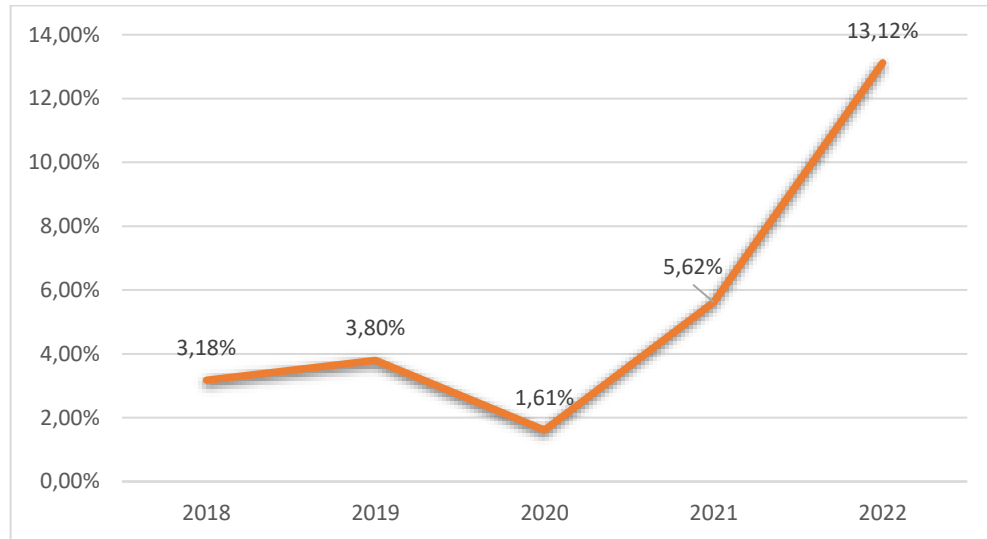
⁴⁷ BBVA Research. (2022). Situación Colombia. Diciembre 2022. Obtenido de BBVA Research: <https://www.bbvarresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-diciembre-2022/>

⁴⁸ DANE. (2023). Índice de Precios al Consumidor (IPC). Obtenido de Boletín Técnico: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic22.pdf

⁴⁹ PORTAFOLIO. (2022). Lo que es verdad y mentira sobre la inflación en Colombia. Obtenido de Edición Digital: <https://www.portafolio.co/economia/inflacion-en-colombia-verdades-y-mentiras-573765>

⁵⁰ CONTRERAS, A. (2022). Inflación, ¿se desinfla nuestro bolsillo? Obtenido de CESA: <https://www.cesa.edu.co/news/inflacion-en-colombia-2022-se-desinfla-nuestro-bolsillo/>

Gráfico 2. Índice de Precios al Consumidor, Colombia, variación anual 2018-2022



Fuente: Dane (2023)

6.1.1.3 Tasas de interés

La tasa de intervención de política monetaria o tasa de referencia es la tasa de interés mínima que el Banco de la República (BanRep) cobra a las entidades financieras por la liquidez que les suministra mediante las operaciones de mercado abierto (OMA). Esta tasa es el principal instrumento de intervención de política monetaria utilizado por el BanRep para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía.⁵¹

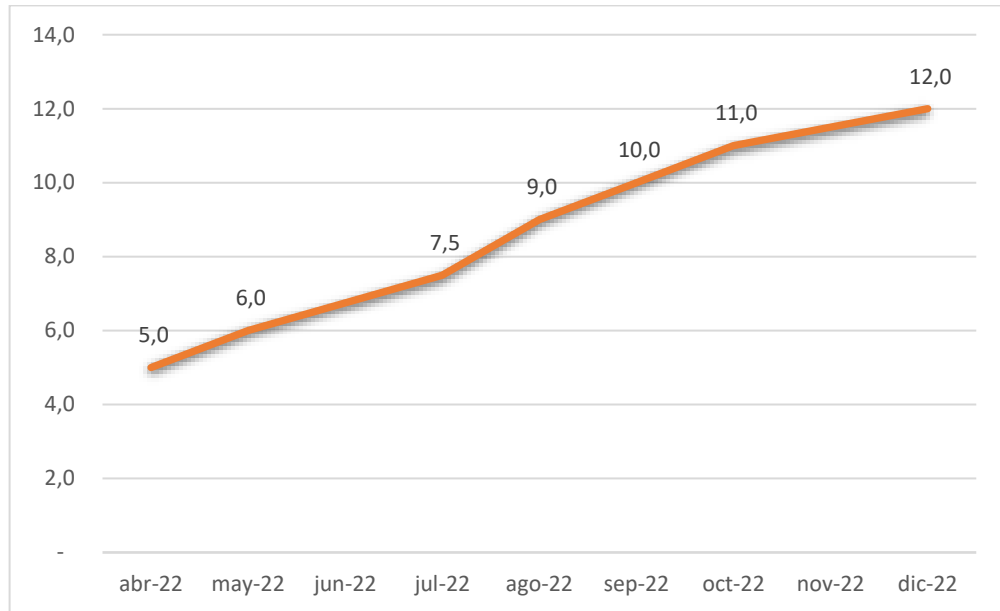
Colombia ha subido sus tipos de interés del 5% al 12% entre abril y diciembre de 2022 (gráfico 4), como estrategia para frenar la inflación y proteger la divisa,⁵² por lo tanto, el costo de la vida es el argumento principal del Banco de la República para seguir subiendo los tipos de interés.⁵³

⁵¹ BANCO DE LA REPÚBLICA. (2023). Tasas de interés de política monetaria. Obtenido de Banrep: <https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Portal>

⁵² DATOSMACRO. (2022). Colombia sube sus tipos de interés. Obtenido de Datosmacro.expansion.com: <https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes/colombia#:~:text=Colombia%20ha%20subido%20sus%20tipos,inflaci%C3%B3n%20y%20proteger%20la%20divisa.>

⁵³ LÓPEZ, J. (2022). Las tasas de interés del Banco de la República llegaron a su nivel más alto en 14 años. Obtenido de Diario La República: <https://www.larepublica.co/economia/las-tasas-de-interes-del-banco-de-la-republica-llegaron-a-su-nivel-mas-alto-en-14-anos-3458894>

Gráfico 3. Tasa de intervención Banco de la República, Colombia, 2022



Fuente: Banco de la República (2023)

6.1.1.4 Situación fiscal

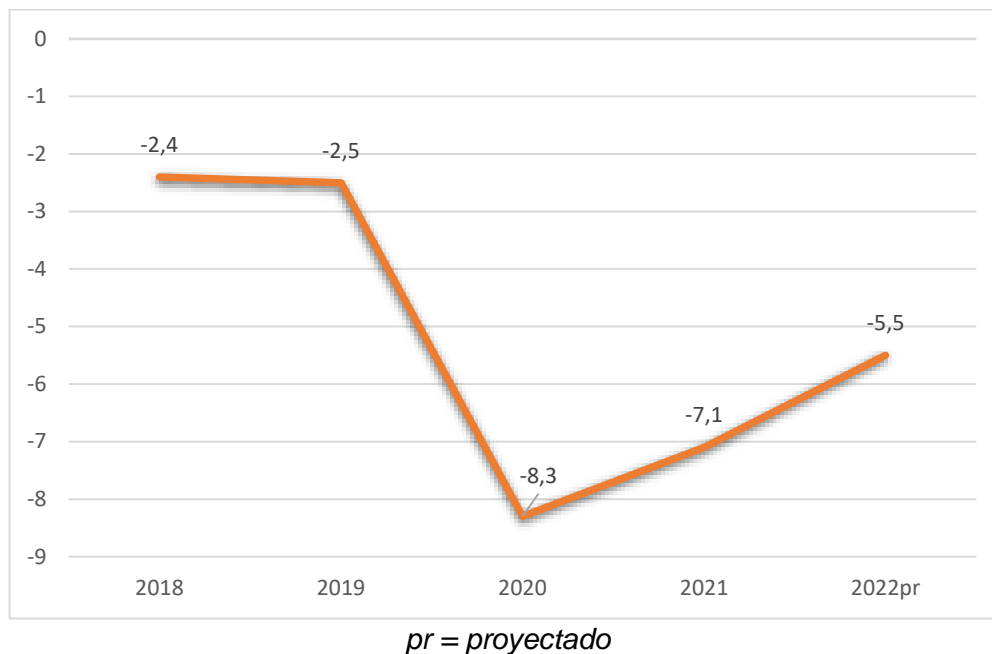
El déficit fiscal de Colombia como porcentaje del PIB ha venido reduciéndose desde su nivel más profundo presentado en el año 2020, como efecto de la crisis sanitaria por el covid-19, en donde el Gobierno Nacional debió tomar medidas para enfrentar la coyuntura, haciendo que el déficit llegar a representar el 8.3% del producto interno bruto; luego de esto, como se dijo, las cifras han venido reduciéndose y en el actual contexto, el déficit fiscal del Gobierno Nacional Central (GNC) en 2022 se ubicaría en 5,5% del Producto Interno Bruto (PIB), con un ajuste fiscal de 1,6 puntos porcentuales del PIB frente al déficit registrado en 2021 (7,1%) (gráfico 5). Este resultado representa un sobrecumplimiento de la regla fiscal de 2,9% del PIB e incluye el pago de \$4 billones adicionales para financiar el déficit del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC). Gracias a la reducción del déficit fiscal, la deuda del GNC se reduciría de 60,8% del PIB en 2021 a 59,6% en 2022.⁵⁴

En 2023 el Gobierno planea continuar con el proceso de ajuste y consolidación de las finanzas públicas y garantizar la financiación responsable de los programas sociales. En un entorno de mayor recaudo tributario, proveniente principalmente de la reforma tributaria, el déficit fiscal del GNC se reduciría a 3,8% del PIB en 2023,

⁵⁴ MINHACIENDA. (2023). Actualización Plan Financiero 2023. Obtenido de Ministerio de Hacienda y Crédito Público: https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SaladePrensa/pages_DetalleNoticia?documentId=WCC_CLUSTER-209171

con un ajuste fiscal adicional de 1,7 puntos porcentuales del PIB (frente a 2022) y con un sobrecumplimiento de la regla fiscal de 0,3% del PIB.⁵⁵

Gráfico 4. Déficit Fiscal, Colombia, 2018-2022pr



Fuente: MinHacienda (2023)

6.1.1.5 Tipo de cambio

Con relación al tipo de cambio, Colombia ha venido soportando una fuerte devaluación de su moneda frente al dólar, pasando de 2.956,4 pesos por dólar en el 2018 a 4.810,2 pesos por dólar en el 2022 (gráfico 6).

Esta tasa ha variado considerablemente, en especial en este último año. De esta forma, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) se ha devaluado 24,8% en el 2022, pasando de una TRM de \$3.981,16 el primero de enero a \$4.968,64 el 25 de octubre de dicho año, siendo la desvalorización de la moneda colombiana en 2022 es la tercera más alta de este siglo.⁵⁶

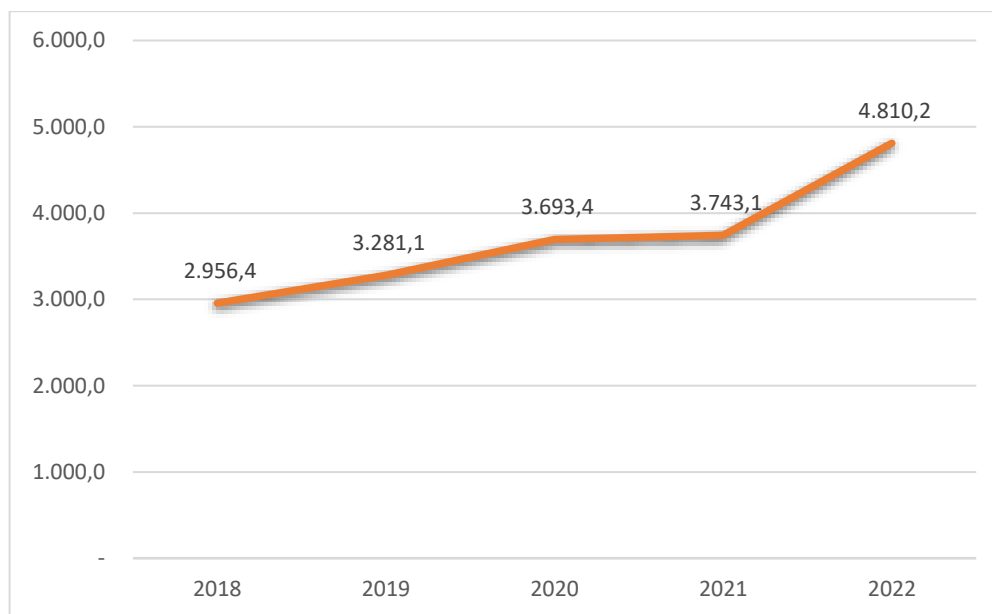
La devaluación del peso frente al dólar se debe tanto a factores externos como internos. Por un lado, está la fortaleza del dólar global debido al alza de tasas de la

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ SALAZAR, C. (2022). La devaluación de la TRM durante 2022 es la tercera más alta de este siglo XXI. Obtenido de Diario La República: <https://www.larepublica.co/finanzas/la-devaluacion-de-la-trm-en-lo-corrido-de-2022-es-la-tercera-mas-alta-de-este-siglo-xxi-3476234>

Reserva Federal y los riesgos de recesión. Por el otro, está la incertidumbre local frente a algunas políticas del nuevo Gobierno, especialmente las relacionadas con el sector de hidrocarburos.⁵⁷

Gráfico 5. Tasa Representativa del Mercado (TRM), pesos x dólar, Colombia, 2018-2022



Fuente: Banco de la República (2023)

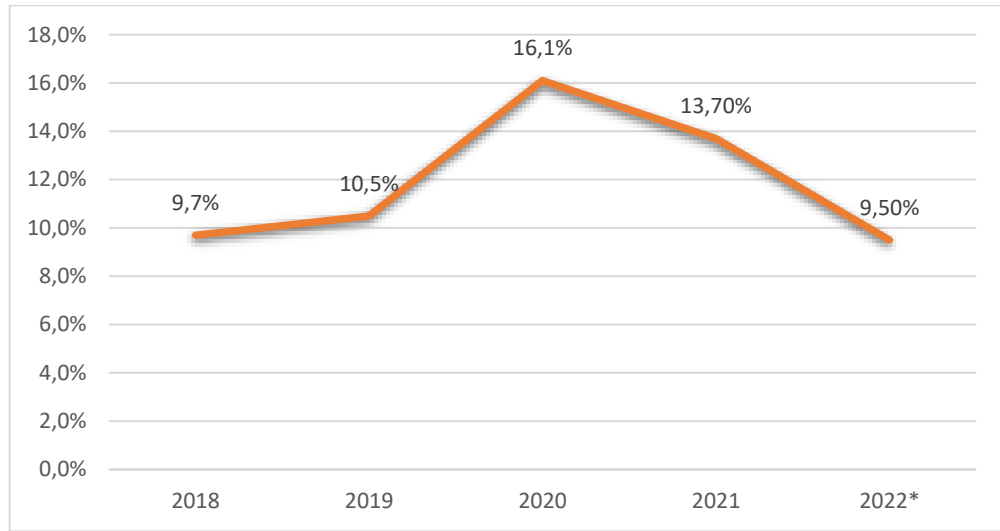
6.1.1.6 Empleo

Respecto al empleo, las cifras del Dane muestran una reducción del desempleo a noviembre de 2022, pasando de 16.1% en el 2020 a 9.5% (gráfico 7). El grupo poblacional con más oportunidades de trabajo fueron las personas entre 25 a 54 años con un total de 15.675 para noviembre. Después están los de 55 años y más con un registro de 3.973 y de 15 a 24 años llegó a 2.838. Asimismo, las industrias manufactureras son las que más están generando empleo. Seguido de las actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras de servicios. Finalmente, las ciudades con mayor desempleo fueron Quibdó, Riohacha e Ibagué. Las de menor fueron Bucaramanga, Manizales y Bogotá.⁵⁸

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ PORTAFOLIO. (2022). Desempleo en Colombia llega a a 9,5 % en noviembre. Obtenido de Diario Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/desempleo-en-colombia-para-noviembre-el-pais-llega-a-9-5-576312>

Gráfico 6. Variación de la tasa de desempleo, Colombia, 2018-2022*



* Dato a noviembre de 2022

Fuente: Banco de la República (2023)

6.1.2 Entorno tecnológico

En el entorno tecnológico se consideran aspectos relacionados con las tecnologías de la información y comunicación, fundamentales para el comercio de bienes y servicios, dado que ofrecen importantes oportunidades en los aspectos publicitarios y comerciales.

6.1.2.1 Social media

Es de gran conocimiento que las redes sociales son una gran herramienta de ayuda para el sector empresarial, dado que brinda la oportunidad y el medio para destacar e incrementar las ventas, crear vínculos y relaciones con diferentes usuarios.

6.1.2.2 E-commerce

El e-commerce como canal de ventas viene creciendo en porcentajes de dos dígitos en Latinoamérica durante los últimos años, siendo Colombia uno de los países con mejor pronóstico para las ventas digitales en la región, debido a que los consumidores han incrementado sus compras vía online, por la facilidad y comodidad que suponen esos canales, incluso por medio de distintos dispositivos en todas las categorías de consumo, destacándose la posibilidad que se tiene para realizar eventos y promociones y optimizar la experiencia de compra,⁵⁹ por lo tanto,

⁵⁹ BLACKSIP. (2018). Reporte de industria: el e-commerce en Colombia 2017. Obtenido de Nielsen: <http://content.blacksip.com/reportes-de-industria-el-e-commerce-en-colombia-2017>

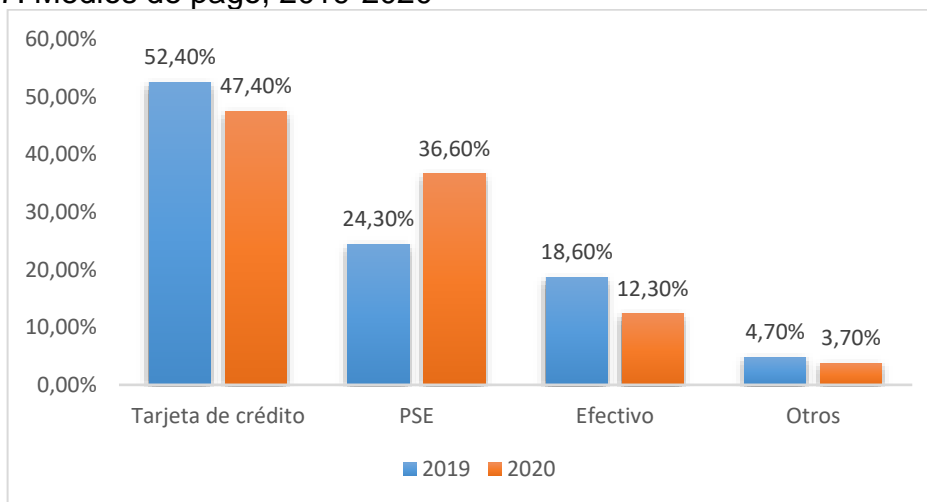
para la empresa a crear es una importante oportunidad que se presenta con este canal en la medida que se logre incorporar a la APP, la posibilidad de su comercialización por medios modernos como la internet.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la categoría de alimentos constituye uno de los aspectos inmaduros del comercio electrónico en Colombia, por la baja penetración y la dificultad de ciertas poblaciones para adaptarse a la compra digital,⁶⁰ como es el caso de la comida rápida, cuyos consumidores puede mostrar cierta resistencia a su compra por medios digitales.

6.1.2.3 Medios de pago

Respecto a los medios de pago, según Payu el comportamiento de la participación durante el 2020 en comparación de 2019, se encuentra que el cambio más grande se dio en la disminución de la participación del Pago en efectivo, que fue compensada por el incremento en PSE. Esto probablemente impulsado por la pandemia, ya que es la participación más baja en medios de pago en efectivo que PAYU reporta en los últimos años.⁶¹ Esta variable del entorno tecnológico genera una oportunidad para la empresa a crear al poder ofrecer diferentes alternativas de pago para los consumidores de los productos de comidas rápidas, lo cual puede incrementar las posibilidades de consumo de los distintos segmentos de población, incluso, facilitar la compra del producto en otros municipios de la región.

Gráfico 7. Medios de pago, 2019-2020



Fuente: BLACKSIP. Reporte de industria: el E-commerce en Colombia 2020

⁶⁰ BLACKSIP. (2021). Reporte de industria: el e-commerce en Colombia 2020. Obtenido de Nielsen: https://content.blackship.com/hubfs/Reporte%20industria%202020%20Colombia.pdf?utm_medium=email&_hsmt=99153405&_hsenc=p2ANqtz-8gU81K5D3jRqZfU5GYhtNycpwi9ctylEh7LJBBzqJETXb7rNQBqrxRe_lareMypZw_yox1tyVMka6VeK7H6_MW73LftA&utm_content=99153405&utm_source=hs_aut

⁶¹ Ibid.

- **Factores que impulsan la compra online:** Para el posicionamiento de las marcas el crecimiento del ecommerce es fundamental, en donde la tecnología se integra con nuevos modelos de negocio que permiten construir relaciones duraderas entre las empresas y sus consumidores. Por lo tanto, para la empresa a crear es una interesante oportunidad la que se presenta a través de la tecnología, sobre la cual puede pensar en estrategias que mejoren la experiencia de compra online, siendo necesario comprender los aspectos que contribuyen a impulsar la compra a través de canales digitales son:⁶²

Variedad y seguridad en los medios de pago:

- Precios especiales y promociones.
- Logística y servicio post-venta.
- Influencia de la publicidad.
- Nivel de seguridad asociado a la compra.
- La experiencia de usuario en cada
- Punto de contacto con la marca.
- Entender quién no está comprando online y por qué.

6.1.3 Entorno social y demográfico

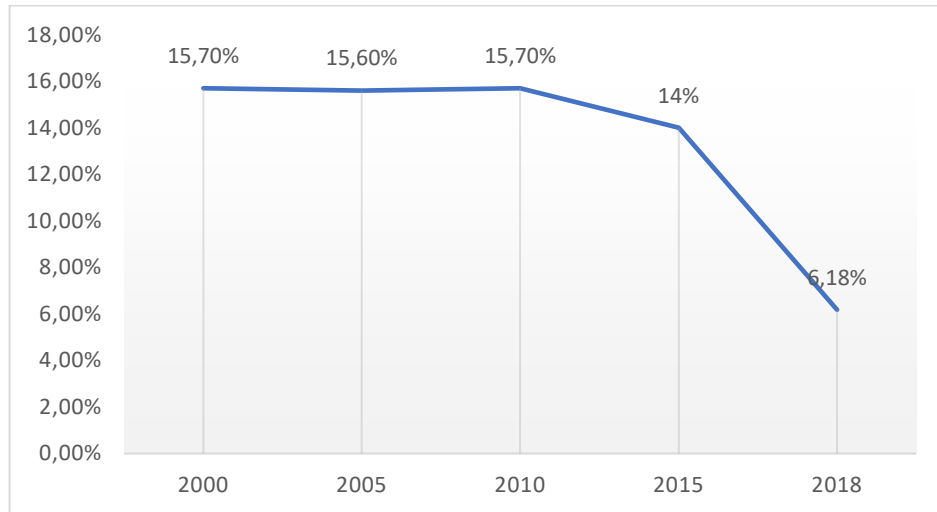
Los factores del entorno social son muy importantes para la empresa a crear, considerando que el apoyo al marketing del sector comidas rápidas se trata de productos alimenticios pero no de primera necesidad. Por lo tanto, es importante reconocer la capacidad de la economía de generar empleo y los niveles de pobreza, entre otros.

6.1.3.1 Necesidades básicas insatisfechas

Una importante variable del entorno social corresponde el indicador NBI el cual hace referencia a las necesidades básicas insatisfechas que es una medida alternativa de la pobreza. Para el caso del Valle del Cauca este indicador ha disminuido para el 2018 al 6.18% luego de que en el 2000 se registrara un valor del 15.7% (ver gráfico 9). es importante tener en cuenta que el NBI nacional para el 2018 fue de 14.13%, lo que significa que en este departamento la condición de pobreza, según dicho indicador, es menor.

⁶² BLACKSIP (2018) Op. Cit.

Gráfico 8. NBI. Valle del Cauca, 2000-2018.



Fuente: DANE, 2018

Para la empresa es importante desarrollar su actividad productiva y comercial en una región con menores niveles de necesidades básicas insatisfechas, porque puede representar mayores tasas de consumo de la población.

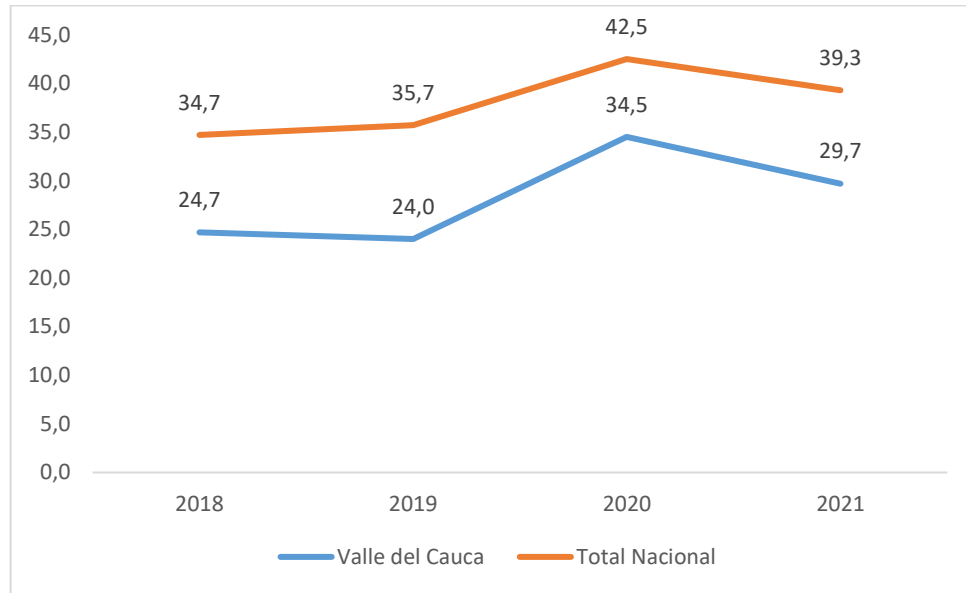
6.1.3.2 Pobreza monetaria

La línea de pobreza representa un valor monetario en el cual se consideran dos componentes: el costo de adquirir una canasta básica de alimentos y el costo de los demás bienes y servicios, expresado sobre la base de la relación entre el gasto total y el gasto en alimentos .

Según datos del DANE el porcentaje de personas en condición de pobreza monetaria del Valle del Cauca ha sido inferior a los registrados para el total nacional, en el gráfico 10 se puede apreciar que para el año 2021 el porcentaje de personas con este tipo de pobreza aumentó no solo en el departamento sino también en todo el país, sin embargo la proporción de cambio en los porcentajes de población en esta condición de pobreza fue mayor para el Valle del Cauca lo que puede significar que la crisis económica por la pandemia del COVID-19 tuvo mayores efectos en este departamento.⁶³

⁶³ DANE. Pobreza monetaria y grupos de ingreso en Colombia. Resultados 2021. Abril de 2022. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/Presentacion-pobreza-monetaria_2021.pdf

Gráfico 9. Pobreza monetaria. Valle del Cauca y Colombia, 2018-2021.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021)

6.1.3.3 Inseguridad

La inseguridad en el municipio de Tuluá Valle del Cauca es una variable importante que debe tener en cuenta la empresa a crear, dado que se puede ver amenazada por extorsiones, robos, amenazas a la vida.

De acuerdo con estadísticas del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional,⁶⁴ a octubre del año 2022 se han presentado 90 casos de extorsión en el municipio de Tuluá, de los cuales el 44% han sido directos y el 34.4% por llamadas telefónicas (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Estadísticas delictivas. Extorsión, Tuluá, 2022

Meses	Carta extorsiva	Directa	Llamada telefónica	No reportado	Redes sociales	Sin empleo de armas	Total general
ENE		3	2				5
FEB	1	3	4			1	9
MAR		5					5
ABR	2	7		2			11

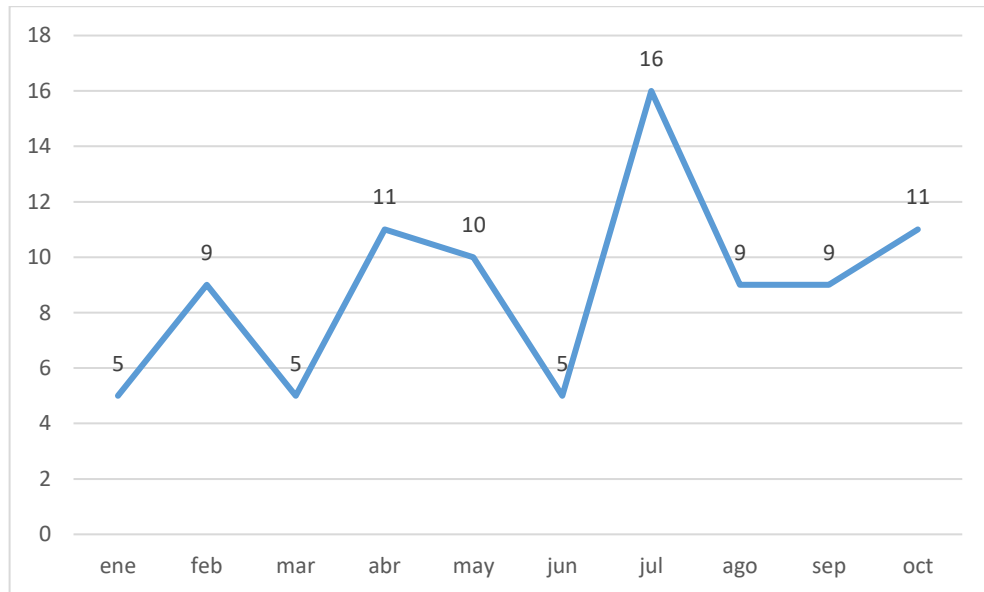
⁶⁴ MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL Y POLICÍA NACIONAL. (2022). Estadísticas delictivas. Extorsión. Obtenido de Dirección de Investigación Criminal e Interpol: <https://www.policia.gov.co/grupo-informacion-criminalidad/estadistica-delictiva>

Meses	Carta extorsiva	Directa	Llamada telefónica	No reportado	Redes sociales	Sin empleo de armas	Total general
MAY	2	2	6				10
JUN		2	1	1	1		5
JUL	2	7	6	1			16
AGO	1	3	5				9
SEP	1	4	4				9
OCT	1	4	3		2	1	11
Total general	10	40	31	4	3	2	90

Fuente: elaboración de la a con datos de Mindefensa y Policía Nacional, 2022

Este delito es uno de los que más afecta al sector empresarial en el país, en particular en el municipio de Tuluá se ha presentado un crecimiento en el número de casos entre los meses de enero y octubre de 2022, pasando de 5 casos mensuales a 11, siendo el mes de julio el que presentó una mayor cantidad de casos con 16 (ver gráfico 10).

Gráfico 10. Estadísticas delictivas. Extorsión, Tuluá, 2022

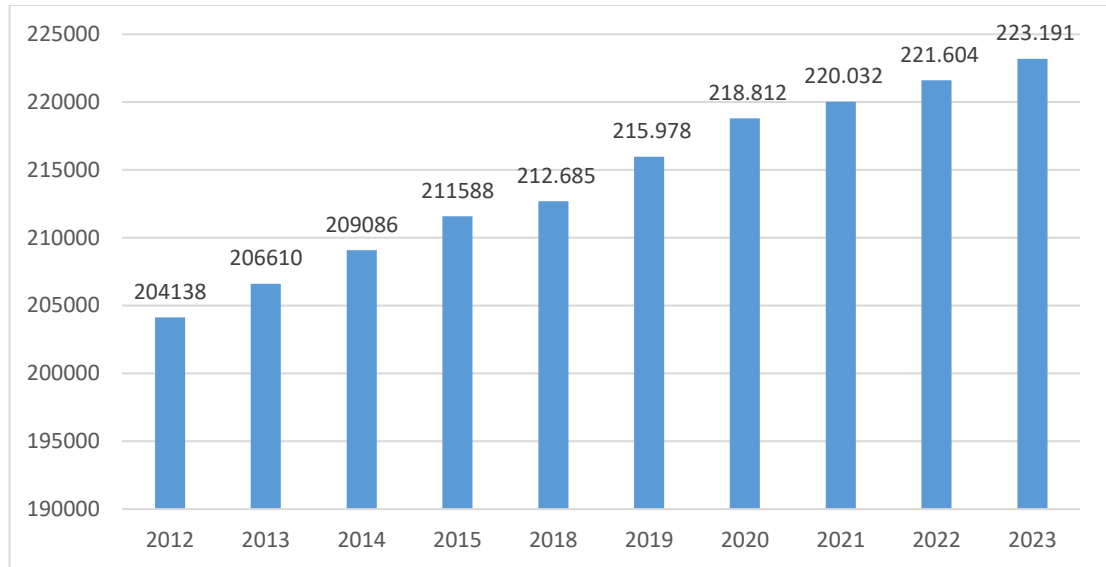


Fuente: elaboración de la a con datos de Mindefensa y Policía Nacional, 2022

6.1.3.4 Demografía

El municipio de Tuluá al año 2012 tenía 204.138 habitantes, y según proyecciones del DANE al año 2023 presentará 223.291 habitantes. Lo que significa que la ciudad está en continuo crecimiento (ver gráfico 11).

Gráfico 11. Comportamiento de la población de Tuluá 2012 proyectada a 2023py.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

En el cuadro 3 se logra apreciar la estructura de la población proyectada para Tuluá del 2018 al 2023 según grupo de edad. En este último año se aprecia que las mayores cantidades de población se encuentran en el rango 15-19 años con 17.624 personas y en el rango 10-14 con 17.349 habitantes.

Cuadro 3. Clasificación de la Población por Grupo de Edad y Sexo en el Municipio de Tuluá, 2018 proyectada a 2023py

Rango de edad	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Población entre los 0 y 4 años	15.585	15.702	15.745	15.596	15.458	15.334
Población entre los 5 y 9 años	16.621	16.690	16.730	16.623	16.526	16.436
Población entre los 10 y 14 años	17.840	17.834	17.807	17.634	17.485	17.349
Población entre los 15 y 19 años	18.220	18.240	18.191	17.978	17.796	17.624
Población entre los 20 y 24 años	17.139	17.300	17.404	17.355	17.296	17.197
Población entre los 25 y 29 años	15.809	16.095	16.285	16.321	16.370	16.406

Rango de edad	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Población entre los 30 y 34 años	14.458	14.670	14.910	15.094	15.330	15.549
Población entre los 35 y 39 años	13.920	14.115	14.228	14.227	14.283	14.379
Población entre los 40 y 44 años	12.675	12.933	13.217	13.445	13.688	13.892
Población entre los 45 y 49 años	12.970	12.937	12.923	12.885	12.947	13.090
Población entre los 50 y 54 años	13.372	13.470	13.500	13.413	13.329	13.241
Población entre los 55 y 59 años	11.898	12.240	12.550	12.749	12.920	13.027
Población entre los 60 y 64 años	9.862	10.262	10.626	10.908	11.204	11.500
Población entre los 65 y 69 años	7.717	8.110	8.518	8.892	9.270	9.629
Población entre los 70 y 74 años	5.780	6.088	6.392	6.663	6.958	7.273
Población entre los 75 y 79 años	3.882	4.119	4.364	4.596	4.835	5.076
Población de 80 o más años	4.937	5.173	5.422	5.653	5.909	6.189
Total general	212.685	215.978	218.812	220.032	221.604	223.191

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Sin embargo, al considerar las diferentes etapas del ciclo de vida de las personas en el cuadro 4, donde se presenta la estructura de la población por rangos de edad para el año 2018-2020 del municipio de Tuluá, se observa que en el rango 20-29 años (joven), están en total 32.948 personas, es decir, el 15.5% de la población, mientras que en el rango >31 años (adultos) están 111.417 personas que corresponde al 52.4% del total.

Cuadro 4. Clasificación de la población proyectada por rango de edad y sexo en el Municipio de Tuluá, 2018-2020

Clasificación	Edad	2018			2019			2020		
		H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Primera Infancia	0 a 4	7.966	7.619	15.585	8.031	7.671	15.702	8.056	7.689	15.745
Segunda Infancia	5 a 9	8.438	8.183	16.621	8.481	8.209	16.690	8.507	8.223	16.730
Adolescencia – Pubertad	10 a 19	18.213	17.847	36.060	18.227	17.847	36.074	18.198	17.800	35.998
Jóvenes	20 a 29	16.148	16.800	32.948	16.368	17.027	33.395	16.513	17.176	33.689
Adultos	Mayor de 30	50.113	61.358	111.471	51.293	62.824	114.117	52.415	64.235	116.650
TOTAL POBLACION		100.878	111.807	212.685	102.400	113.578	215.978	103.689	115.123	218.812

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Adicional a lo anterior, Tuluá es un municipio en el que prevalece la población urbana sobre la rural; según proyecciones del DANE, el 81,4% de la población es urbana y el 18,6% rural en el año 2020, situación que ha sido característica general del municipio en los últimos años de desarrollo.

Cuadro 5. Distribución Territorial de Población en el Municipio 2018 – 2023

Año	Población urbana	% part.	Población rural	% part.	Total
2018	174.951	82,3%	37.734	17,7%	212.685
2019	176.619	81,8%	39.359	18,2%	215.978
2020	178.030	81,4%	40.782	18,6%	218.812
2021	179.371	81,5%	40.661	18,5%	220.032
2022	181.107	81,7%	40.497	18,3%	221.604
2023	182.878	81,9%	40.313	18,1%	223.191

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

6.1.4 Entorno político

En este entorno se tienen en cuenta aspectos relacionados con las políticas de apoyo a las pymes, el marco institucional y algunos elementos contenidos en el programa de nuevo gobierno en Colombia.

6.1.4.1 Política de apoyo a las pymes en Colombia

El apoyo en Colombia a las pymes es una política de Estado delineado por la Ley Mipyme, o Ley 590 de 2000 y modificada por la Ley 905 de 2004.

La Ley MIPYME establece unos mecanismos e instrumentos que permiten apoyar y facilitar el acceso a la tecnología, el mercado laboral calificado, la financiación y las fuentes de información para incrementar la competitividad de las pymes. Su objetivo es establecer un marco jurídico para la fijación de políticas y programas tendientes a promocionar la creación, fortalecimiento y desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa.⁶⁵

Entre los principales aspectos de esta política están los siguientes:

⁶⁵ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 905 de 2004. "Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones". Disponible en: http://www.comunidadcontable.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ley_905_de_2004.pdf

Acceso a mercados financieros: la ley promueve el acceso a los mercados financieros especialmente al crédito a través de diferentes líneas y condiciones especiales relacionadas con las garantías que buscan generar empleo.⁶⁶

El Fondo Nacional de Garantías: este fondo es una entidad por medio de la cual el Gobierno pretende facilitar el acceso al crédito para las pymes, accediendo a través de un intermediario financiero ante el cual se hace la solicitud del crédito.⁶⁷

Garantías empresariales: la línea de garantía empresarial es un producto del FNG por medio del cual se respaldan las obligaciones contra ellas por las pymes y que tienen como destino financiar capital de trabajo, realizar inversiones en activos fijos, la capitalización empresarial, el apoyo a la innovación y el desarrollo tecnológico, así como también estimular la creación de empresas.⁶⁸

6.1.4.2 Programa de Gobierno 2022-2026:⁶⁹

Plan de Tecnología para la Vida:

EJE TEMÁTICO 1: HABILITADORES

Regulación y desregulación

- Revisión y actualización de marco tributario para incentivar las compras en línea y reducir el uso de efectivo.

EJE TEMÁTICO 3: ECONOMÍA DIGITAL

Talento Digital

- Incentivos para empresas que inicien procesos de reentrenamiento de sus empleados, con énfasis en las tecnologías digitales.

EJE TEMÁTICO 3: ECONOMÍA DIGITAL

Transformación Digital Productiva, Negocios Digitales y Comercio Electrónico

- Creación de centros de bienes públicos tecnológicos, a través de los cuáles las empresas puedan acceder a tecnologías de la cuarta revolución Industrial como

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. ABC del Fondo Nacional de Garantías – FNG. Disponible en: https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-127409

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ FINDETER. Programa de Gobierno 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida. Disponible en: <https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9961/PROGRAMA%20GOBIERNO%202022-2026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Impresión 3D, robótica, Big Data, Internet de las Cosas, realidad virtual, entre otras.

ECONOMÍA PARA LA VIDA:

- La democratización del crédito. Más y mejores oportunidades para vivir y producir

El Estado ejercerá sus funciones de liderazgo para impulsar un proceso de industrialización democrático y responsable, que sea capaz de generar capacidades para el aumento de productividad, el empleo, los ingresos y los encadenamientos productivos necesarios para una transición social y ecológica que estimule la producción.

Estas variables del entorno político representan oportunidades para la empresa a crear considerando que existe un ambiente en el cual se busca impulsar la actividad empresarial a partir del acceso a la financiación para pequeñas empresas, al igual que las políticas orientadas a promover el uso de las tecnologías de la comunicación e información, que tienen un alto potencial para las empresas comerciales.

6.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

Dado que el proyecto gira en torno a la creación de una aplicación móvil direccionada hacia el apoyo al marketing del comercio de Tuluá, caso sector comidas rápidas, este análisis sectorial se plantea para dicho segmento empresarial, utilizando como herramienta metodológica las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.⁷⁰

6.2.1 Amenaza de competidores potenciales

Barreras de entrada: Las barreras de entrada para el ingreso a la actividad del sector de comidas rápidas son pocas, debido a que se trata de una producción que no requiere grandes inversiones a nivel físico u operativo. Incluso, el producto puede ser fabricado por microempresas en estructura familiar y convertirse así en competencia directa para la empresa. De hecho, uno de los aspectos que afecta a las organizaciones formales es la proliferación de unidades productivas familiares, quienes con una baja inversión ofrecen este tipo de productos, incluso bajo la informalidad, generando así algún grado de competencia desleal dentro del sector de las comidas rápidas.

⁷⁰ PORTER, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review América Latina, 1-18. Obtenido de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas- michael_porter-libre.pdf

Inversión requerida: El nivel de inversión requerido es bajo, este factor no constituye una limitante para los competidores. Por este motivo, el ingreso al sector de comidas rápidas es relativamente fácil, incluso con elementos de cocina normal se puede ingresar a competir en el mercado, ofreciendo los productos del sector a precios más bajos. La actividad no requiere de activos especializados, por ello la inversión requerida tiende a ser baja para entrar al sector.

Diferenciación del producto: La diferenciación del producto es baja, a pesar de que el sector de comidas rápidas da posibilidades para innovar en presentaciones y sabores, que a través de fórmulas culinarias pueden llegar a constituir importantes diferenciaciones del producto, sin embargo, en principio existe mucha similitud entre los productos finales.

Sin embargo, las empresas participantes pueden ser competitivas a través de diferentes estrategias de diferenciación, como por ejemplo a través de la elaboración de sus propias carnes o materias primas como el pan, de tal forma que se marque la diferencia en el sector. Igualmente, manejando proveedores de mayor calidad o incorporando personal capacitado para las labores culinarias, dando un toque de distinción frente a la competencia. Es el caso de aquellas empresas que se han inclinado por las comidas rápidas tipo gourmet, generando así distinción frente a sus competidores.

Identificación de marca: En el mercado de comidas rápidas, no existe diferenciación de marca, teniendo en cuenta que los consumidores tienen un abanico de posibilidades para el consumo de este tipo de producto, destacándose la competencia de otras microempresas como Droopy Burger, Kikiry Muu, Snacks Fast Food & BBQ, Shawara Planet, Ame Food, entre otros, sin embargo, no constituyen una marca de reconocimiento como tal, caso que si ocurre con empresas como El Corral, Subway, Dominos Pizza, a pesar de ello, son muchas más las empresas sin reconocimiento de marca en Tuluá.

Acceso a los insumos: En el sector de comidas rápidas hay un fácil acceso a los insumos y materias primas, con productos ofrecidos por empresas grandes a nivel nacional que tienen capacidad de abastecimiento del mercado, en consecuencia, no constituye una limitante para la entrada de nuevos competidores. En conclusión, no existen otros factores que impidan o limiten la entrada de nuevos competidores al sector de comidas rápidas.

La diferenciación del producto: la diferenciación está relacionada con las presentaciones del producto y los sabores, que pueden incluir las salsas. Igualmente, la calidad del servicio es fundamental para que el cliente diferencie entre uno u otro competidor. En resumen, la diferenciación del producto es poca, porque existe similitud en los productos finales.

Costos de cambio: los clientes directos que son los consumidores finales no asumen costos en el cambio de proveedor o empresa que ofrezca los productos de comidas rápidas, debido a que los precios están regulados por el mercado, por lo tanto, la rivalidad entre los competidores es más fuerte. En este sentido existen dificultades para fidelizar a los clientes, pues éstos no asumen ningún costo si deciden consumir en otro sitio; de hecho, uno de los comportamientos más frecuentes de los consumidores es precisamente probar la oferta de los distintos sitios que ofrecen este tipo de productos. La fidelización resulta de un proceso largo, en el cual la calidad y servicio al cliente juegan un papel fundamental.

Concentración de competidores: en el sector de comidas rápidas, el mercado está concentrado en los principales competidores, descritos anteriormente. A pesar de que existe atomización de empresas que ofrecen este tipo de productos, por las pocas barreras de entrada al sector, se reconoce el liderazgo de un grupo de principales empresas, que concentran el mayor porcentaje de las ventas del mercado, entre las que están El Corral, Subway, Dominos Pizza, que ostentan la mayor trayectoria en la actividad y cuentan con localizaciones geográficas propicias para el crecimiento de sus ventas, en zonas del municipio de elevado tránsito de personas y concentración de actividad nocturna.

Barreras de salida: existen pocas barreras de salida que limiten la toma de decisiones en caso de que el negocio deje de ser productivo, salir del mercado no representa mayores pérdidas, debido a la baja inversión requerida. Sin embargo, se pueden presentar barreras de tipo psicológico o emocional, dado que en algunas ocasiones estas empresas han nacido de emprendimientos de personas jóvenes, quienes se aferran a sus ideas de negocio y tienen dificultad para salir del mercado, más por cuestiones emocionales que otra cosa.

6.2.2 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos en el sector de comidas rápidas es alta, debido a que en este caso la sustitución sería por comidas como pizzas, asados, entre otros. Este es un mercado ampliamente saturado porque se pueden encontrar variedad de productos a gusto de los clientes, rápidos y ágiles con nutrientes necesarios, su facilidad de adquirirlos los hace igual de llamativos.

6.2.3 Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los clientes está definido por el volumen de compra, el grado de dependencia de los canales de distribución y/o la sensibilidad del cliente al precio.

Volumen de compras del cliente: Con relación al volumen de compras del cliente individual, no existe poder de negociación porque sus volúmenes de consumo son bajos y debe aceptar las condiciones y precios establecidos por la empresa que

provee el producto. Sin embargo, en el segmento de clientes institucionales, puede existir un mayor poder de negociación de los compradores, porque debido a la alta competencia en el mercado el cliente puede verse atraído por otras empresas.

Canales de distribución: respecto a los canales de distribución, el cliente encuentra los productos en diferentes lugares distribuidos en la ciudad, por lo tanto, las empresas competidoras deben tener estrategias para lograr llegar a los clientes de una mejor forma, en este sentido, ellos tienen poder de negociación porque encuentran no solo variedad de sitios, sino fácil acceso a los productos.

Sensibilidad al precio: debido a que los productos son muy similares en el mercado, existe una relativa uniformidad en los precios finales, además, estos suelen ser bajos, por lo tanto, si una empresa incrementa sus precios, lo que se espera es que el cliente sea sensible y decida comprar en otros lugares, es decir, es sensible al precio.

6.2.4 Poder de negociación de los proveedores

La fuerza competitiva del poder de negociación de los proveedores, donde el grado de concentración, el impacto del coste de los proveedores en el costo total del producto y/o las características específicas del producto, son algunos de los principales factores que determinan la rentabilidad de un sector.

Costos al cambiar de proveedor: No hay lugar a costos al cambiar de proveedor. Es relativamente amplio el número de proveedores que ofrecen los insumos y materias primas que se requieren en el proceso de producción, entre estos la competencia es fuerte y se compite a través de precios.

Grado de concentración de proveedores: Las empresas fácilmente puede encontrar un nuevo proveedor en caso de presentarse inconvenientes con el que se tiene, sin que se ocasione con ello situaciones que alteren el normal desarrollo del proceso de producción.

Impacto del costo de los proveedores en el costo total del producto: el costo de los insumos y materias primas es elevado con relación al costo total del producto, motivo por el cual las relaciones entre las empresas competidoras y los proveedores es fundamental. El poder de negociación de los proveedores es medio porque, a pesar de que son empresas grandes que imponen las condiciones del mercado, la existencia de un gran número de ellas reduce su poder y su amenaza de integración hacia delante es baja.

En el cuadro 6 se realiza el análisis estructural para el sector de comidas rápidas de Tuluá, según los anteriores análisis desarrollados en este apartado.

Cuadro 6. Análisis estructural del sector comidas rápidas de Tuluá.

Fuerzas	Variables	Repulsión		Neutro	Atracción	
		--	-		+	++
Amenaza de competidores potenciales	Barreras de entrada	X				
	Inversión requerida	X				
	Diferenciación del producto	X				
	Identificación de marca		X			
	Acceso a los insumos	X				
Rivalidad entre competidores	Crecimiento de la industria					X
	Capacidad de diferenciación del producto		X			
	Costos de cambio		X			
	Concentración de competidores	X				
	Barreras de salida					X
Amenaza de productos sustitutos	Disponibilidad de productos sustitutos actual y futura	X				
Poder de negociación de los compradores	Volumen de compras del cliente	X				
	Canales de distribución					X
	Sensibilidad al precio	X				
Poder de negociación de los proveedores	Costos al cambiar de proveedor					X
	Grado de concentración de proveedores					X
	Impacto del costo de los proveedores en el costo total del producto	X				
	TOTAL	9	3	0	0	5

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de las cinco fuerzas de Porter (2011)

El anterior análisis estructural del sector comidas rápidas de Tuluá, permite concluir que este es un sector que tiene más factores repulsivos comparados con los atractivos. Los principales factores repulsión son las débiles barreras de entrada que presenta esta actividad, lo cual genera competencia tanto formal como informal, producto también de la baja inversión requerida para ingresar a la actividad y la relativa poca diferenciación del producto final.

A pesar de existir atractividad por el crecimiento de la industria, lo cierto es que la concentración de competidores puede desestimular a los inversores por ser un sector altamente competido. Igualmente, la situación de los productos sustitutos, que suelen ser bastantes, se convierte en otro factor de repulsión para el sector, dado que representan también competencia para los empresarios de las comidas rápidas.

Otro factor que genera mayor repulsión en comparación con la atractividad es el poder de los compradores, debido a que el cliente ejerce poder en la medida que tiene diversas opciones para elegir, lo que dificulta su fidelización, además, por la situación de la competencia, es sensible al precio, decidiendo cambiar de proveedor de comidas rápidas, si éstos se incrementan.

Situación contraria ocurre con el poder de los proveedores, dado que la proliferación de estos y las distintas opciones que se tienen en el mercado, generan atractividad para desarrollar la actividad.

Debido a lo anterior para las empresas del sector y la forma como compiten las organizaciones resulta interesante, dado que al estar participando del mercado debe tener en cuenta estas particularidades para poder enfocar su estrategia. En tal sentido se aprecia que es un sector que requiere alternativas de diferenciación para poder superar a empresas ya posicionadas en la actividad y también respecto a la competencia informal, establecer puntos de comparación para el consumidor que conduzcan a valorar el producto y los precios que maneja la empresa, adicionalmente, el marketing resulta ser una actividad estratégica que debe ser aprovechada por estos negocios.

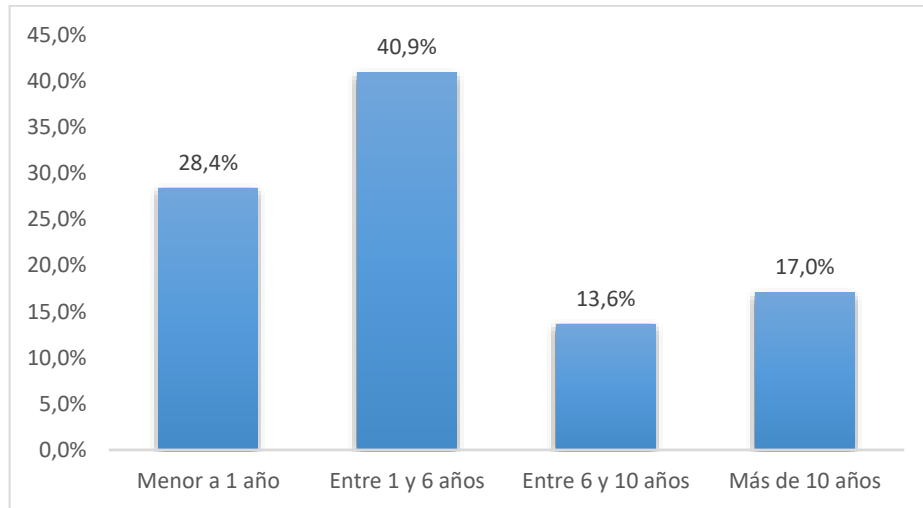
6.3 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Para el análisis del consumidor se realizó una encuesta a 88 negocios de comidas rápidas en Tuluá, utilizando un cuestionario de 10 preguntas el cual se presenta en el Anexo A. La tabulación de resultados se muestra en el Anexo B.

Inicialmente se preguntó sobre el número de años que tienen los negocios de comidas rápidas en Tuluá, encontrándose que el 40.9% de la muestra corresponde a negocios relativamente nuevos, entre 1 y 6 años de existencia, mientras que el

28.4% son empresas recién creadas. Solo el 17% son negocios de más de 10 años (gráfico 12)

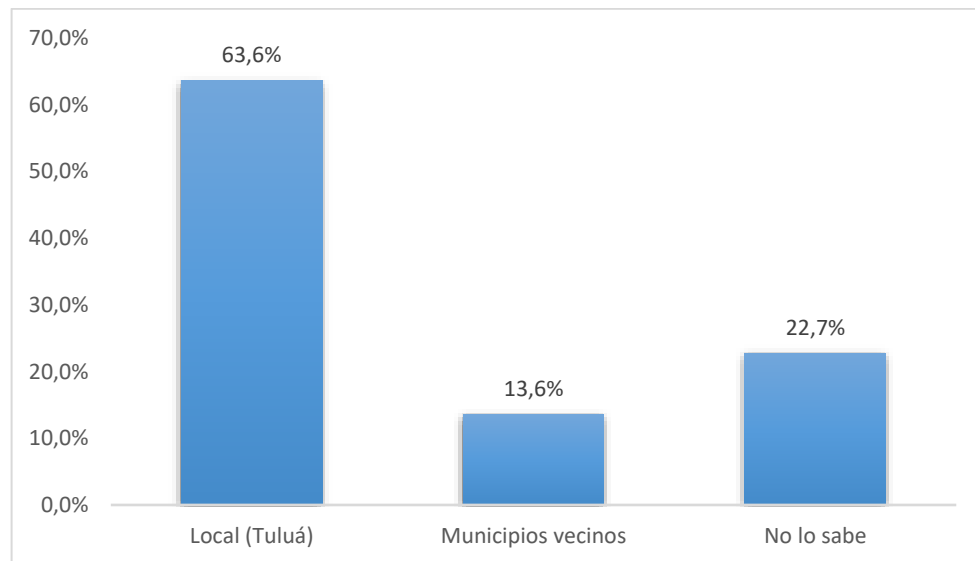
Gráfico 12. Número de años en el mercado



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

Por su parte, el 63.6% de los clientes de estas empresas son de Tuluá y el 13.6% de otros municipios, por lo tanto, son negocios enfocados al mercado local (gráfico 13).

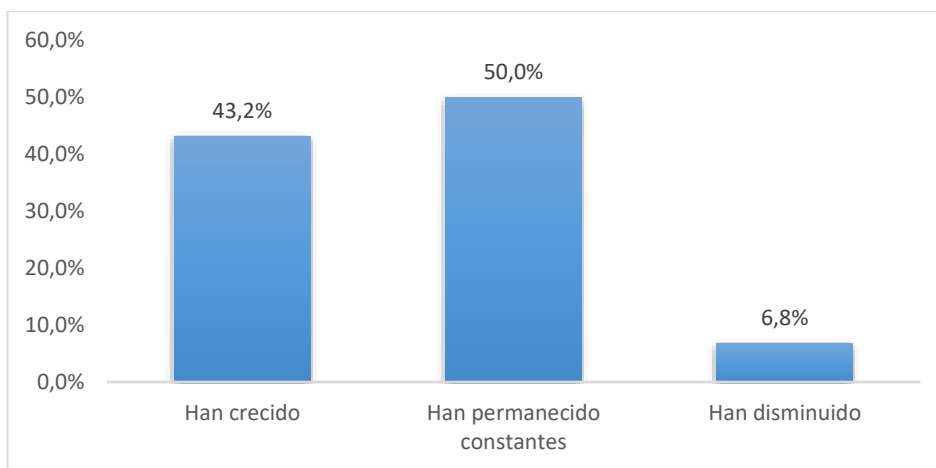
Gráfico 13. Procedencia de los clientes



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

Otro aspecto importante es que para el 50% de los encuestados las ventas han permanecido constantes, mientras que el 43.2% afirma que han crecido en el último año. Esto indica que la plataforma digital puede ayudar a que las ventas crezcan para el porcentaje de empresarios que sienten que sus ingresos no lo hacen (gráfico 14).

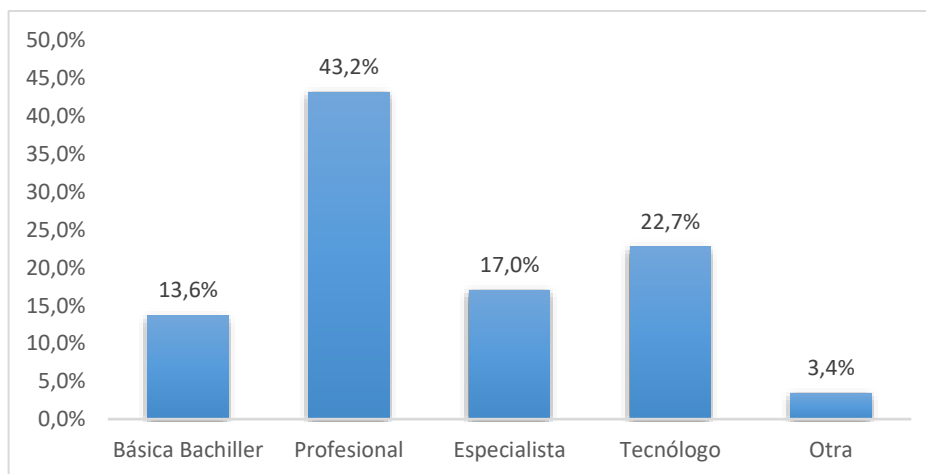
Gráfico 14. Tendencia de la ventas



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

En cuanto la formación académica de los administradores de estos negocios es importante observar que un alto porcentaje corresponde a personas profesionales, también existe un porcentaje de especialistas y tecnólogos, resultado importante porque puede ser una población que tenga cercanía a la tecnología y reconozca sus beneficios.

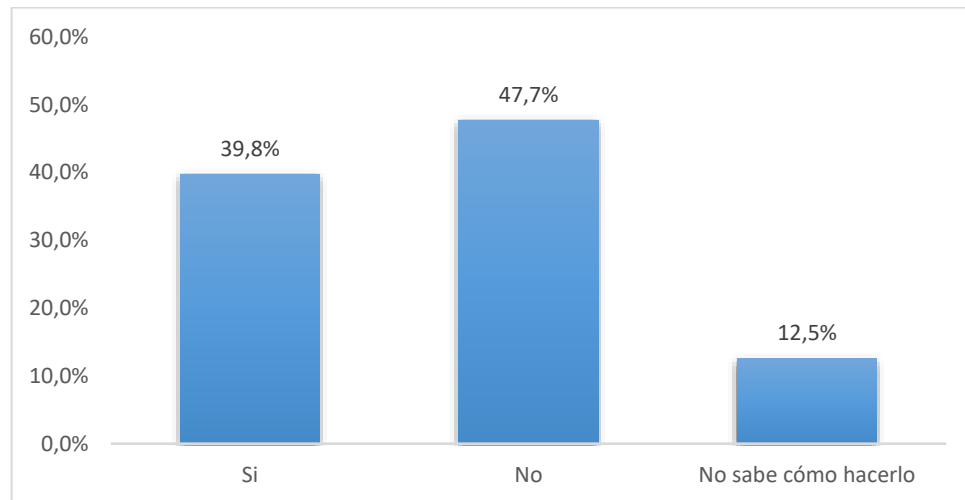
Gráfico 15. Formación académica de los administradores



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

Sin embargo, el 47.7% de empresarios del sector encuestados no realiza mediciones sobre el nivel de satisfacción de sus clientes, aspecto que puede incorporarse en la APP móvil como valor agregado para los empresarios.

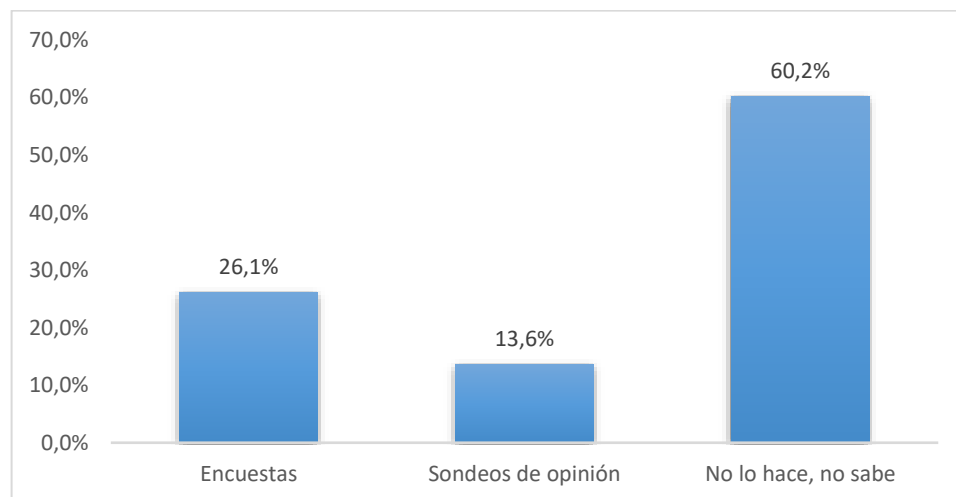
Gráfico 16. Ha realizado mediciones sobre el nivel de satisfacción de sus clientes



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

No obstante, el porcentaje de empresarios que sí realiza estas mediciones, en su mayoría lo hace por medio de encuestas y sondeos de opinión (gráfico 17).

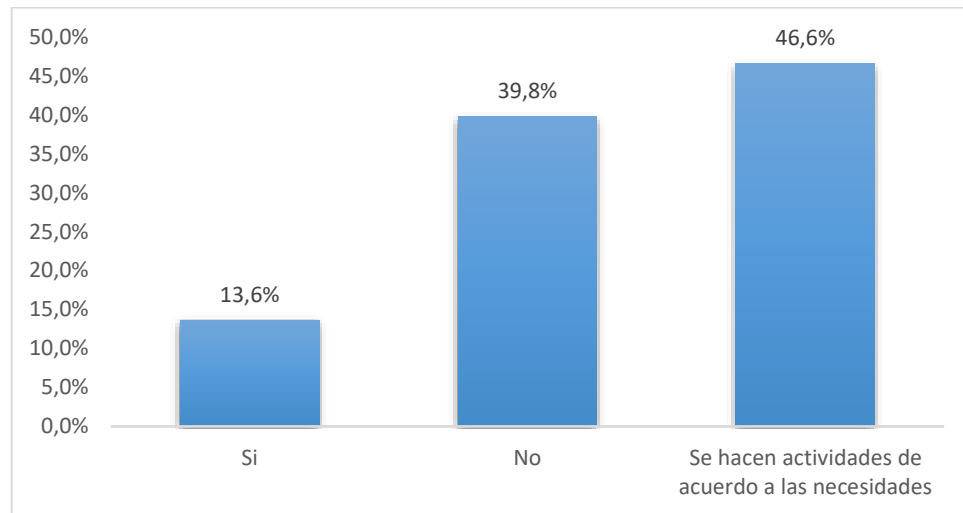
Gráfico 17. Métodos utilizados para medir el nivel de satisfacción de los clientes



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

Otro aspecto que logró identificarse con las encuestas es que el 46.6% de empresarios hace actividades de marketing de acuerdo con las necesidades, mientras que el 39.8% no tiene asignado un presupuesto para este aspecto.

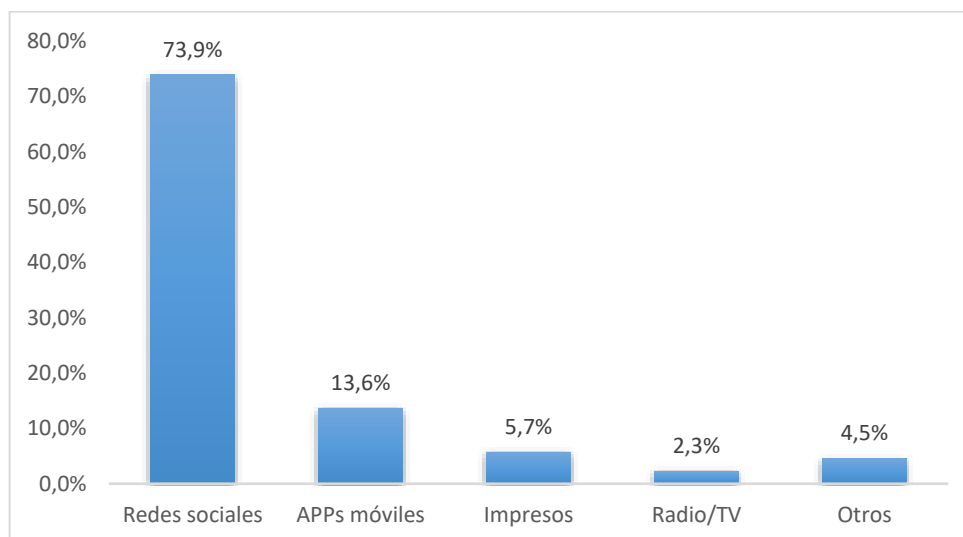
Gráfico 18. Tiene un presupuesto para las actividades de marketing?



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

No obstante, el 73.9% de los encuestados suele utilizar las redes sociales para hacer marketing, lo que significa que existe una orientación hacia la tecnología de este tipo para el mercadeo.

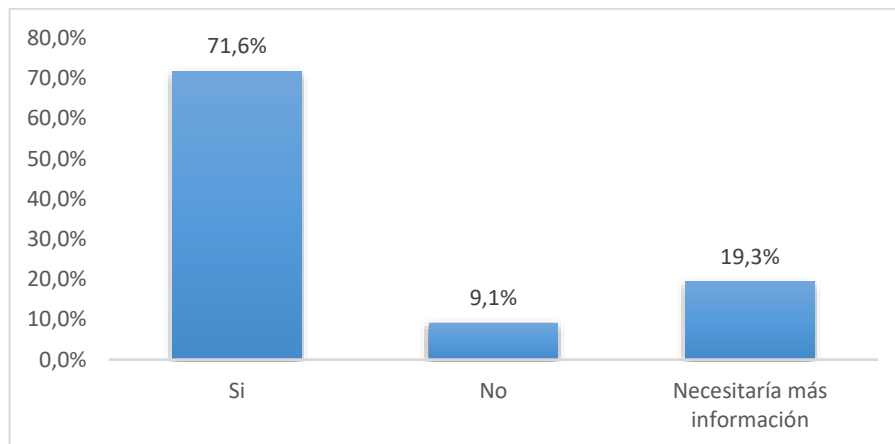
Gráfico 19. Principales medios de comunicación utilizados para hacer marketing



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

Por lo tanto, al preguntar sobre el interés en comprar un espacio publicitario en una plataforma digital en donde se puedan manejar los pedidos, presentar su carta de menú y realizar los pagos vía internet, el 71.6% se mostró interesado, mientras que el 19.3% requeriría más información.

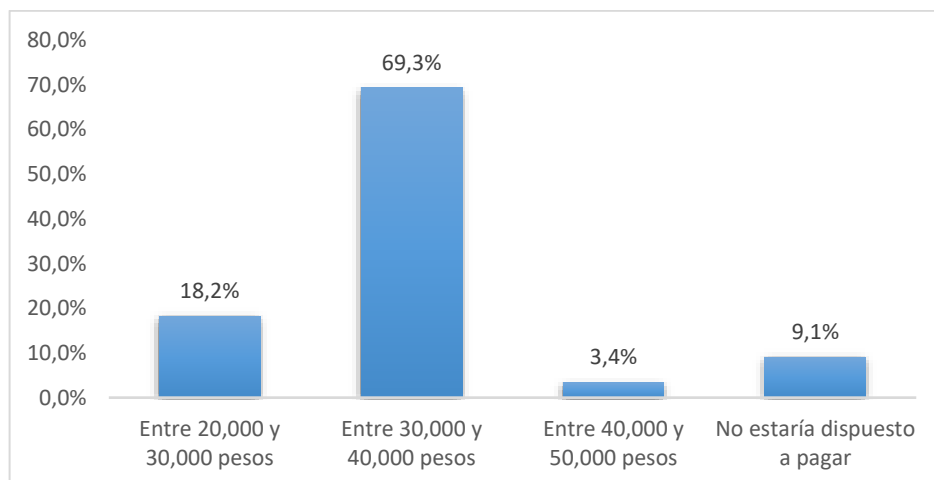
Gráfico 20. Estaría interesado en comprar un espacio publicitario en una plataforma digital en donde se puedan manejar los pedidos, presentar su carta de menú y realizar los pagos vía internet



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

Finalmente, respecto a la disposición a pagar, el 69.3% afirma que estaría dispuesto a cancelar entre 30 mil y 40 mil pesos por el servicio de forma mensual.

Gráfico 21. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio descrito anteriormente?



Fuente: encuesta realizado por el , 2022

6.4 PLAN DE VENTAS

6.4.1 Tipo de producto y tipo de demanda

Para establecer el plan de ventas comúnmente se realiza un análisis de la demanda insatisfecha, la cual se convierte en la base del mercado objetivo inicial del proyecto. Sin embargo, en este caso conviene entender y reconocer el tipo de servicio a ofrecer y el tipo de demanda del que se trata.

El marketing constituye un servicio necesario para la actividad empresarial y la expansión de las ventas, además, de acuerdo con la definición teórica planteada por Urbina Bacca, en su libro Evaluación de Proyectos, sobre el tipo de producto y el tipo de demanda este servicio está bajo una demanda **satisfecha no saturada**,⁷¹ que se presenta cuando el mercado aparenta que están satisfechas todas sus necesidades, pero se puede hacer crecer la demanda mediante el uso de estrategias de marketing u ofertas especiales. En el caso de las actividades de marketing, los negocios de comidas rápidas suelen realizar acciones por medio de las redes sociales, tal como se encontró en el estudio del consumidor, en donde el 73.9% de los encuestados afirmó lo anterior.

Por lo tanto, el plan de ventas que se propone se basa en la capacidad de ofrecer un servicio especial a los comerciantes, la cual no está orientado a atender una demanda insatisfecha, porque, como se dijo, se trata de una demanda satisfecha pero no saturada, por ello, es importante realizar un esfuerzo en generar una propuesta de valor especial para los comerciantes y que conduzca a que demanden el servicio de la APP.

6.4.2 Bases de la proyección

En el cuadro 7 se presentan las bases para proyectar las ventas, tomando como referencia las empresas existentes en Tuluá que ascienden a 7.710 registrados en la Cámara de Comercio, de las cuales 3.663 se dedican a actividades comerciales y 812 pertenecen al segmento alojamiento y comidas. En el mercado de Tuluá y área de jurisdicción de la Cámara de Comercio se encuentran alrededor de 398 empresas dedicadas al negocio de las comidas rápidas, siendo este el mercado objetivo del proyecto. Se toma como base el 87.5% según resultados de las encuestas que utilizan redes sociales y APP para sus actividades de mercadeo, por lo tanto, el segmento elegido corresponde a 348 empresas.

De este total, y considerando los resultados de las encuestas, el 71.6% está interesado en comprar el servicio ofrecido por la APP y el apoyo al marketing,

⁷¹ BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill. 2000

mientras que el 19.3% está indeciso (requiere más información). Esto permite establecer que el mercado potencial es de 316 empresas, de las cuales 249 está realmente interesado y 67 indecisos. A partir de esto se fija como mercado meta, el 90% de las empresas interesadas y el 50% de las indecisas.

Cuadro 7. Bases para la proyección de ventas.

Concepto	Período	
	2021	
Total empresas Tuluá	7.710	
Empresas en el sector comercio	3.663	47,5%
Empresas en el sector alojamiento y comidas	812	10,5%
Empresas sector comidas rápidas	398	5,2%
Total empresas mercado objetivo	398	

Segmento elegido (empresas que utilizan redes sociales y APPS)	87,5%	
Tamaño segmento elegido	348	
Mercado potencial		
Porcentaje de empresas interesadas en comprar	71,6%	
Porcentaje de empresas indecisas	19,3%	
Total mercado potencial	316	
Tamaño mercado interesado	249	
Tamaño mercado indeciso	67	
Mercado meta		258
Meta mercado interesado	90%	224
Meta mercado indeciso	50%	34

Fuente: elaboración propia.

6.4.3 Proyección de las ventas

Tomando como base los cálculos anteriores, seguidamente se proyectan las ventas a un horizonte de cinco años. Se tiene en cuenta dos criterios: la variación del PIB proyectado para las cantidades (correspondientes a las empresas a atender) y la inflación proyectada (para los precios). Los datos proyectados se tomaron de Grupo Bancolombia.⁷²

⁷² GRUPO BANCOLOMBIA. Guía Bancolombia 2023: la economía, resumen. Noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>

En el cuadro 8 se presenta la proyección de ventas de la empresa, tomando como referencia lo expuesto anteriormente. El precio base corresponde al rango establecido a partir del trabajo de campo realizado en este trabajo.

Cuadro 8. Proyección de ventas anuales.

Concepto	Períodos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total empresas (clientes)	258	260	267	274	282
Crecimiento PIB		0,9%	2,5%	2,8%	2,8%
Precio del servicio	40.000	42.000	43.806	45.427	47.108
Inflación	7,5%	5,00%	4,30%	3,70%	3,70%
Total ventas x mes	10.320.000	10.920.000	11.696.202	12.446.998	13.284.456
Total ventas x año	123.840.000	131.040.000	140.354.424	149.363.976	159.413.472

Fuente: cálculos del con base a información de Grupo Bancolombia, 2023

6.5 PLAN DE MERCADEO

Para el cumplimiento de la proyección de ventas estimadas para la empresa, se hace necesario diseñar un plan de mercadeo que permita el logro de los objetivos. A continuación se presentan las principales características de este.

6.5.1 Política de producto (servicio)

Se trata de un servicio prestado a través de una aplicación móvil, la cual ofrece presencia a la empresa del sector comidas rápidas en la APP que puede ser descargada por cualquier persona de forma gratuita por las plataformas IOS o Android a sus teléfonos móviles, garantizando alrededor de 7.000 descargas. Por lo tanto, la empresa o cliente, compra un espacio para aparecer en la APP y tiene derecho a exponer su logotipo, información del negocio, ubicación, carta de menú, gestión de pedidos directamente por parte de la APP. De esta manera, el cliente solamente recibe el pedido por medio de la aplicación y acepta la transacción.

En síntesis, lo que busca el servicio es servir de intermediario entre los clientes y los negocios de comidas rápidas, ofreciendo un catálogo y presencia en la APP para ampliar las posibilidades de ventas de las empresas. Al ser una aplicación móvil, el valor agregado es que se pueden manejar estadísticas de visualización, compras efectivas, resumen de pedidos y en general datos que la empresa va a poder recopilar y analizar para la toma de decisiones.

6.5.2 Política de precios

La empresa se ajusta a los precios del mercado, aunque no compite a través de los precios, es decir, tiene en cuenta su estructura de costos en primer lugar y luego el mercado. Los precios están en función de la disposición a pagar por parte de los clientes, dato establecido en la encuesta. Además, los precios se ajustarán anualmente con base en el comportamiento de la inflación.

6.5.3 Distribución

El servicio será ofrecido por medio de plataformas digitales, redes sociales y ventas que se desarrollarán presencialmente por parte de la empresa, quien visitará a los negocios potenciales para vender el servicio.

6.5.4 Promoción y publicidad

La empresa tendrá como imagen el siguiente logo y slogan:

Figura 1. Logo y slogan de la empresa



Fuente: diseño del .

Otras estrategias en promoción y publicidad son:

Youtube: Se montarán videos de las actividades y eventos que se realicen

Facebook: Se creará una cuenta en la red social en Facebook con la información general de la APP y las características del servicio ofrecido.

Instagram: se creará un perfil en esta red social para brindar información y contacto con los clientes.

Reporte en Directorios Locales: En periódicos, directorios telefónicos.

Plegables. Que serán distribuidos en la población.

Los canales de comunicación que se tendrán a disposición de los clientes son: A través de las líneas telefónicas, correo electrónico y redes sociales.

Figura 2. Publicación de referencia a redes sociales.

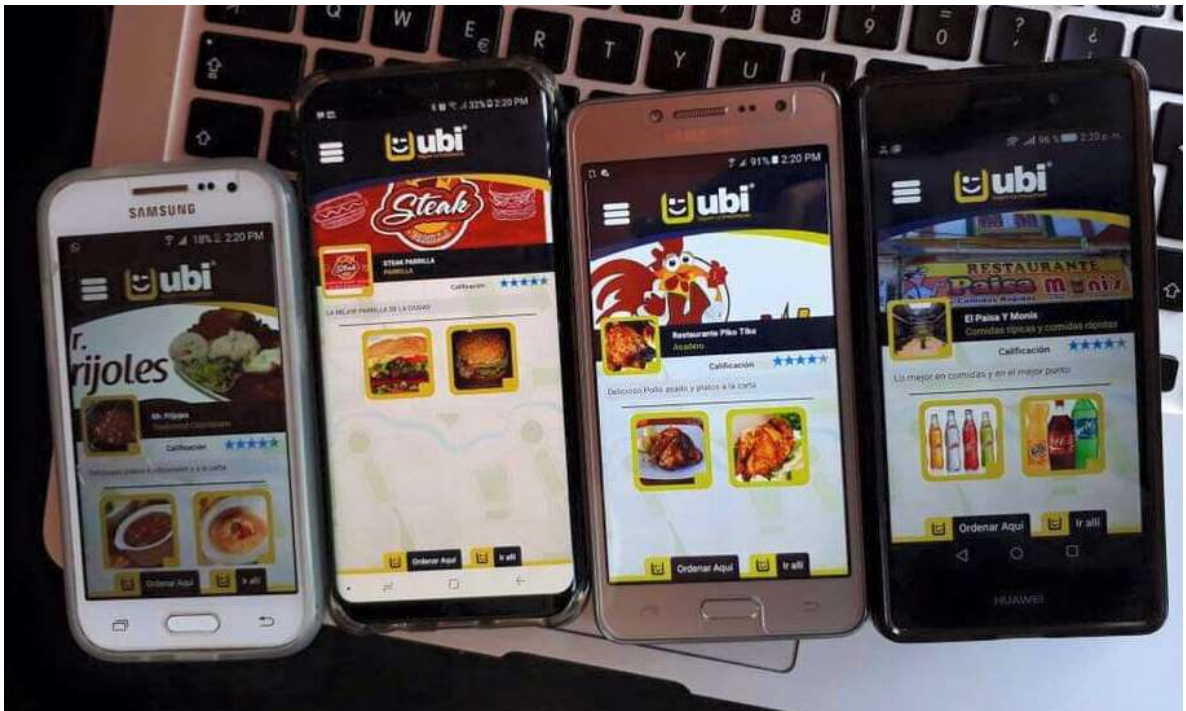


Fuente: diseño del .

7. REQUISITOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS NECESARIOS PARA LA CREACIÓN DE LA APLICACIÓN MÓVIL.

Es importante considerar los requerimientos de tipo técnicos y tecnológicos para el funcionamiento del negocio basado en la aplicación móvil que busca ofrecer a los comerciantes un espacio para sus pedidos y marketing.

Figura 3. Muestra de la APP y los espacios del cliente en la aplicación.



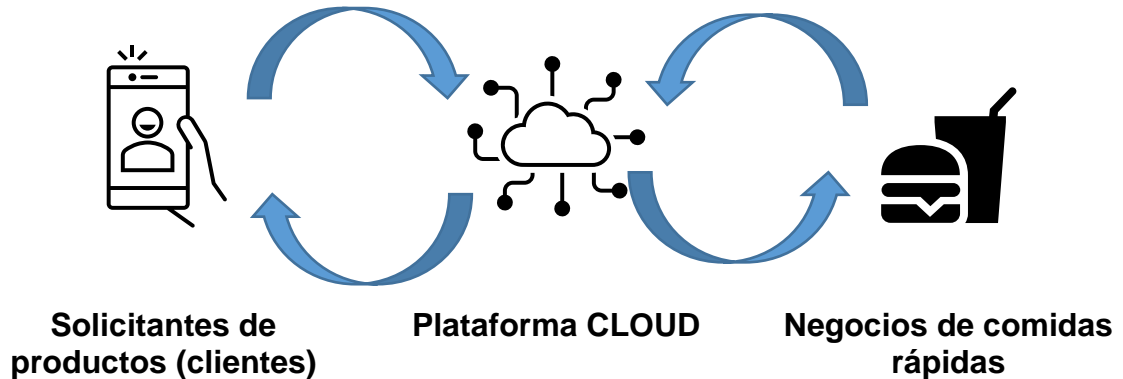
Fuente: archivo fotográfico del .

7.1 MODELO DEL NEGOCIO (APP)

7.1.1 Aspectos técnicos de la app

El servicio que ofrece la app se basa en un prototipo de una aplicación enfocada en las plataformas móviles, teniendo en cuenta la facilidad de uso para las personas. Sin embargo, es necesario subrayar que el servicio se enfoca principalmente en el municipio tulueño y municipios cercanos en donde se busca conectar la oferta constituida por los negocios de comidas rápidas y sus clientes.

Figura 4. Esquema de funcionamiento del negocio (APP)



Fuente: elaboración propia, 2023

De acuerdo con este esquema, la aplicación móvil UBI requiere para la prestación del servicio una plataforma Cloud. En Colombia hay diferentes proveedores que facilitan el desarrollo del prototipo y ofrecen la conectividad necesaria para el funcionamiento de la app.

Entre esos proveedores se encuentra Firebase, empresa perteneciente a Google que permite la creación de aplicaciones para dispositivos móviles y la integración de servicios a las páginas web, adicionalmente, proporciona funciones para la gestión de la aplicación como estadísticas, bases de datos, informes de fallos y mensajería.⁷³

Entre los servicios que ofrece este proveedor está el almacenamiento de información, almacenamiento de archivos, sistema de autenticación, test virtuales de aplicaciones y escalabilidad.⁷⁴

7.1.2 Requerimientos técnicos

Para establecer los requerimientos técnicos de la app bajo la plataforma Cloud se deben entender los protocolos de funcionamiento y los procesos de acuerdo con los distintos usuarios identificados en la anterior figura 4.

- Sistema operativo: El sistema operativo en el cual se ejecutará la aplicación es Android, razón por la cual su lenguaje de programación es Java.

⁷³ FIREBASE. Mejora tu app al máximo [en línea]. Disponible en: <https://firebase.google.com/>

⁷⁴ Ibid.

- Plataforma: respecto a la plataforma escogida para representar los mapas de localización en la aplicación fue Apis de Google Maps dado que pertenece a la misma empresa y en su versión Google Maps 2.0 no requiere de un pago.
- Base de datos en la nube: Por su parte, la base de datos en la nube es Firebase, en la cual se almacena la información de cada uno de los usuarios así como la que se proporciona por parte de ellos a la aplicación, permitiendo la interacción que se puede presentar entre los usuarios dependiendo de su rol, como son solicitante – proveedor, administrador – usuario y solicitante – app – proveedor.

7.2 DISEÑO Y PUBLICACIÓN DE LA APP

La APP genera unos costos asociados desde su diseño y su publicación en las tiendas de descarga como Google Play Store.

Tabla 1. Costos asociados al funcionamiento de la APP

Ítem	Costo	
Diseño de la APP	\$10.000.000	
Publicación de la app en la tienda Google Play Store	\$113.248	USD 25 Tasa de cambio: 4.529,91 28 de enero de 2023
Total	\$10.113.248	

Fuente: Colombia Games⁷⁵ y APPMaster⁷⁶

7.3 FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Se requiere contratar a un administrador de plataformas, quién será la persona encargada de velar por una correcta marcha de la aplicación. Esta persona será contratada por honorarios y desarrollará sus funciones de manera virtual, devengando un salario promedio de \$1.600.000 de acuerdo con datos obtenidos en Talent.⁷⁷

Adicionalmente, el flujograma del proceso se puede entender a través de la interacción entre el cliente, el sistema y los negocios de comidas rápidas. Dicha interacción inicia una vez el cliente que previamente ha descargado la APP busca una empresa, explora la carta de menú, elige un producto, lo selecciona y envía la solicitud de la necesidad, momento en el cual se establece una relación con la APP

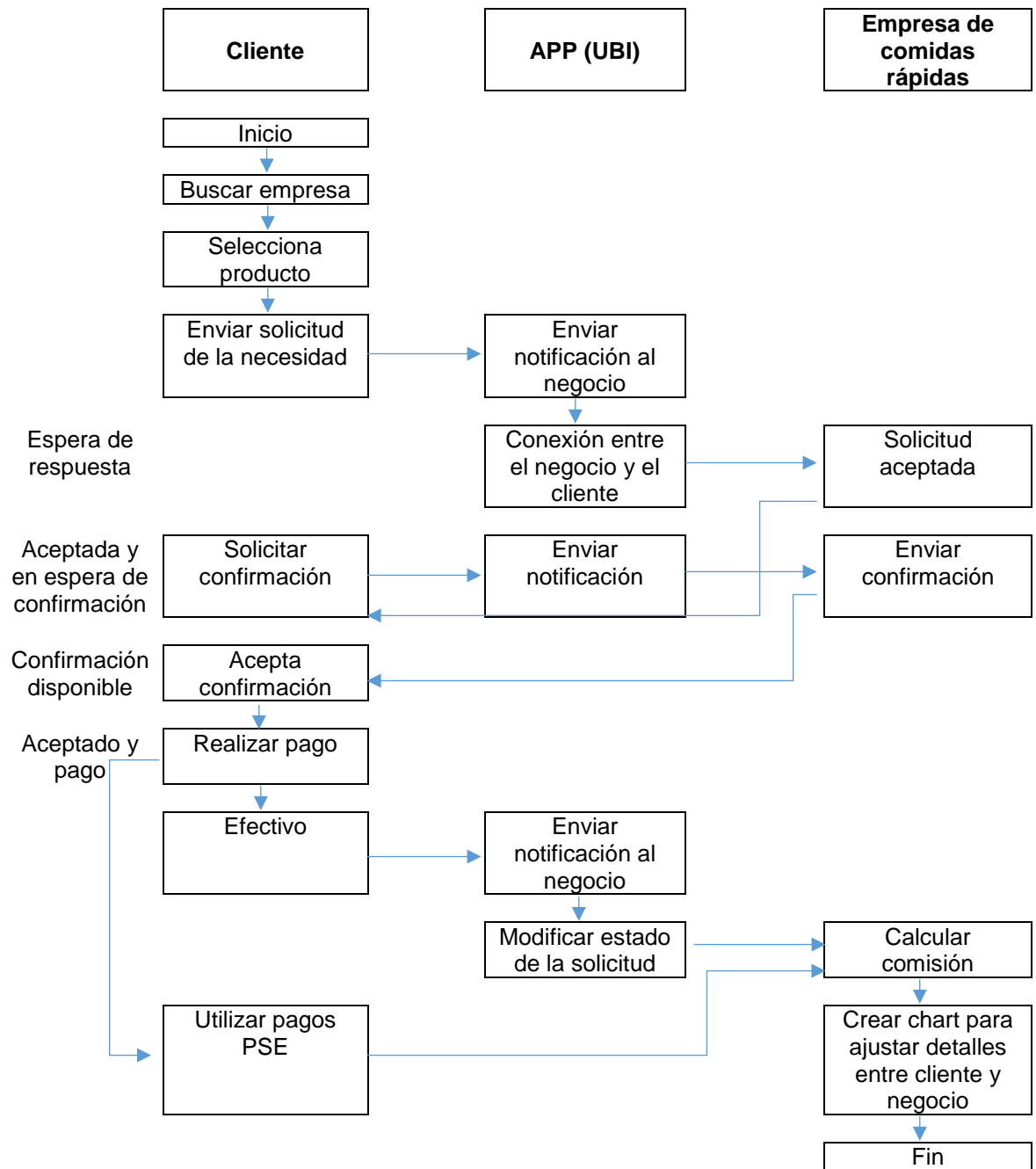
⁷⁵ COLOMBIA GAMES. ¿Cuánto cuesta desarrollar una aplicación móvil? [en línea]. Bogotá, 2022. Disponible en: <https://colombiagames.com/cuanto-cuesta-desarrollar-una-aplicacion-movil/>

⁷⁶ APPMASTER. Requisitos para publicar aplicaciones en Google Play y App Store en 2021 [en línea]. Noviembre de 2021. Disponible en: <https://appmaster.io/es/blog/requisitos-para-publicar-aplicaciones-en-google-play-y-app-store-en-2021>

⁷⁷ TALENT. Salario medio para Administrador Plataformas en Colombia 2022 [en línea]. Colombia, 2022. Disponible en: <https://co.talent.com/salary?job=administrador+plataformas#:-:text=E1%20salario%20administrador%20plataformas%20promedio,m%C3%A1s%20experimentados%20perciben%20hasta%20%2465.707.>

y ésta, a través del sistema envía la solicitud al proveedor (empresa de comidas rápidas), vinculando las tres partes del modelo tal como se aprecia en la figura 5.

Figura 5. Flujoograma del funcionamiento de la empresa



Fuente: elaboración del , 2023

7.4 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS Y MOBILIARIO

Dentro del funcionamiento de la empresa se requiere contar con una oficina en donde se manejen las labores de carácter administrativo, contable y financiero. Esto hace necesario invertir en equipo de cómputo, mobiliario y elementos propios de una oficina que tengan en cuenta los requerimientos de la seguridad y salud en el trabajo.

Cuadro 9. Inversión en equipos de oficina

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
PC portátil Lenovo notebook 15.6" gerente	unidad	1	1.200.000	1.200.000
PC portátil Lenovo notebook 15.6" auxiliar - contador	unidad	1	1.200.000	1.200.000
PC portátil Lenovo notebook 15.6" administrador de redes sociales	unidad	1	1.200.000	1.200.000
Escritorio 1	unidad	1	450.000	450.000
Escritorio 2	unidad	1	430.000	430.000
Impresora multifuncional Canon	unidad	1	180.000	180.000
Silla secretarial	unidad	2	95.000	190.000
Archivador de oficina	unidad	1	450.000	450.000
TOTAL				5.069.900

Fuente: elaboración propia.

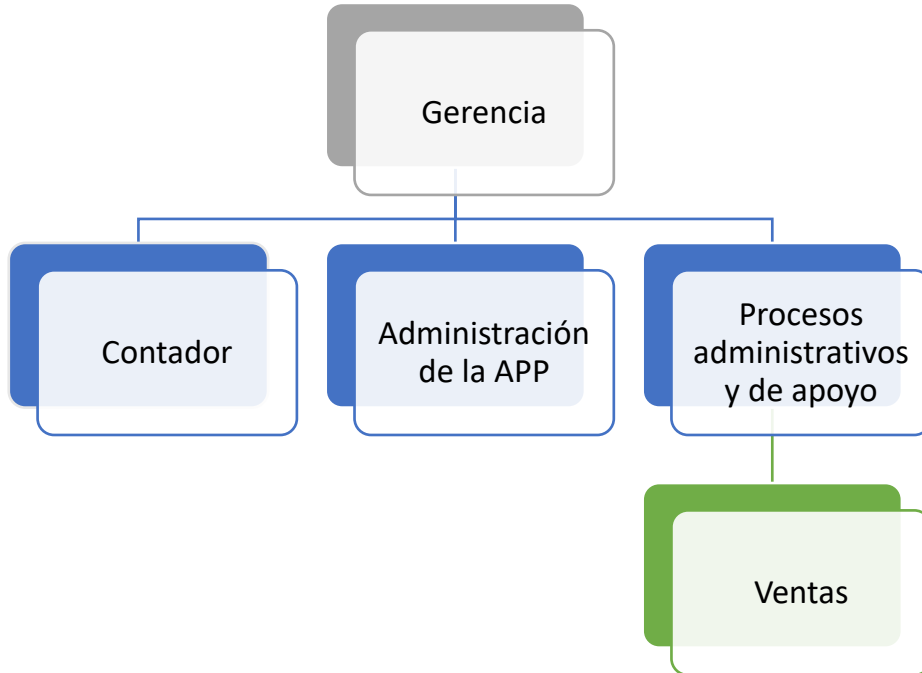
8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y LEGAL APROPIADA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.

Con relación a los aspectos funcionales, es importante establecer la estructura organizacional de la empresa y los requisitos legales para su funcionamiento en el mercado.

8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la empresa es sencilla dado que el modelo de negocio gira en torno al funcionamiento de la app, por lo tanto, en dicha estructura se encuentra el gerente, un contador público contratado por honorarios, así como el administrador de la app y la persona encargada del marketing digital y el manejo de redes sociales. En la figura 6 se ilustra el organigrama de la empresa.

Figura 6. Organigrama de la empresa UBI



Fuente: elaboración propia

8.2 MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES

A continuación se describen los cargos y funciones requeridos para el funcionamiento del negocio.

Cuadro 10. Manual de cargos y funciones. Cargo de Gerente

		MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Empleo:		GERENTE	
Cargo del Jefe Inmediato:			
II. MISIÓN DEL CARGO			
<p>Es el representante legal de la Empresa, con facultades, por lo tanto, para ejecutar todos los actos y contratos acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios de la compañía.</p>			
III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercer la representación legal de la Empresa 2. Celebrar por sí solo los contratos que interesen a la empresa 3. Designar los empleados que requiera el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración 4. Tomar todas las medidas que reclame la conservación de los bienes de la empresa, 5. Vigilar la actividad de los empleados de la empresa e impartirles órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de esta. 6. En el desempeño de sus funciones el Gerente como representante de la empresa, podrá comparecer en proceso judicial o administrativo así como instaurar o iniciar toda clase de procesos judiciales o administrativos, interponer toda clase de recursos o incidentes o desistir de éstos o de las acciones iniciadas, siempre actuando en defensa de los intereses de la empresa. 7. Cumplir los demás deberes que le señalen los reglamentos de la empresa y los que por su naturaleza le correspondan. 			
IV. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA			
Estudios		Experiencia	
Administración de Empresas		Tres (3) años en el mismo cargo	
Elaborado por:	Revisor por:	Aprobado por:	Fecha:

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 11. Manual de cargos y funciones. Cargo Administrador de Plataforma

		MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Empleo:		ADMINISTRADOR DE APP	
Cargo del Jefe Inmediato:		GERENTE	
II. MISIÓN DEL CARGO			
<p>Es el encargado de mantener la aplicación en funcionamiento. Los elementos de administración pueden incluir contraseñas, trabajos del sistema, mensajes de usuario, perfiles de usuario, notificaciones, listas, aprobaciones y soporte a los usuarios. Representar a la empresa en todos los canales de redes sociales como la única voz de la marca. Responder a los comentarios, recopilar las campañas y generar contenido. Servir de guía para mejorar la presencia en línea de la empresa y la App</p>			
III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Crea y gestiona información de los usuarios. 2. Configura el acceso de los usuarios 3. Crea y mantiene la mayoría de estándares de nivel de sistema y de aplicación, lo que incluye la seguridad y funcionamiento de la app 4. Crea informes y consultas 5. Puede gestionar el rendimiento del sistema 6. Puede gestionar tareas de configuración como por ejemplo cambios de entorno, la adición de un campo o una sección a un formulario y la creación de portales. 7. Gestionar las comunicaciones mediante las redes sociales. 8. Apoyar el desarrollo de la identidad de marca. 9. Participar en las estrategias de diseño visuales. 10. Apoyar las estrategias promocionales 11. Recopilar estrategias de interacción. 12. Establecer estrategias de conversión. 13. Diseñar y planificar la estrategia de marketing. 			
IV. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA			
Estudios		Experiencia	
Ingeniero de Sistemas		Tres (3) años en el mismo cargo	
Elaborado por:	Revisor por:	Aprobado por:	Fecha:

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 12. Manual de cargos y funciones. Cargo Auxiliar administrativa

	MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES		
I. IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Empleo:	Auxiliar administrativa		
Cargo del Jefe Inmediato:	GERENTE		
II. MISIÓN DEL CARGO			
Suministrar las informaciones fiables y oportunas para la toma de decisiones. Ejecutar los procesos administrativos del área, elaborando documentación necesaria, revisando y realizando cálculos, a fin de dar cumplimiento a cada uno de esos procesos, lograr resultados oportunos y garantizar la prestación efectiva del servicio.			
III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES			
1. Redactar informes de gestión, en base a los documentos suministrados, con el fin de presentar un documento físico. 2. Disponer de manera diaria y eficiente la agenda del jefe inmediato, con el fin de dar un uso adecuado al tiempo laboral. 3. Distribuir mensualmente todos y cada uno de los documentos que los funcionarios necesiten, para lograr mejorar los procesos internos 4. Actuar como comunicación directa entre el gerente, contador público y administrador de la APP con el fin de mejorar la comunicación. 5. Dar informes periódicos a cerca de las necesidades de insumos que se requieren en el normal desarrollo de la actividad con el fin de mejorar el desempeño de la organización. 6. Apoyar las labores contables de la empresa.			
IV. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA			
Estudios		Experiencia	
Estudiante de secretariado (preferiblemente del SENA), amplios conocimientos en Office, mecanografía, capacidad de redacción, inteligencia emocional		Tres (3) años en el mismo cargo	
Elaborado por:	Revisor por:	Aprobado por:	Fecha:

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 13. Manual de cargos y funciones. Cargo Vendedor

		MANUAL DE CARGOS Y FUNCIONES			
I. IDENTIFICACIÓN					
Denominación del Empleo:			Vendedor		
Cargo del Jefe Inmediato:			GERENTE		
II. MISIÓN DEL CARGO					
Vender productos y servicios utilizando argumentos sólidos para clientes actuales y potenciales. Llevar a cabo análisis de rentabilidad de clientes actuales y potenciales. Mantener relaciones comerciales positivas para garantizar futuras ventas.					
III. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES					
1. Identificar posibles clientes. 2. Llegar a clientes por medio de llamadas en frío. 3. Presentar la oferta comercial a los clientes. 4. Alcanzar los objetivos y metas de ventas. 5. Dar informes periódicos a la gerencia sobre las ventas. 6. Apoyar las labores de mejoramiento continuo.					
IV. REQUISITOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA					
Estudios			Experiencia		
Estudiante de mercadeo o afines			Tres (3) años en el mismo cargo		
Elaborado por:		Revisor por:		Aprobado por:	
				Fecha:	

Fuente: elaboración propia.

8.3 REQUISITOS LEGALES PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

8.3.1 Figura jurídica

La empresa funcionará como una Sociedad Anónima Simplificada (SAS), es el nuevo tipo societario creado por la Ley 1258 de 2008, se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes serán responsables hasta el monto de sus aportes. La S.A.S. es un vehículo jurídico para la realización de diferentes actividades empresariales.

8.3.2 Constitución formal de la empresa

Posteriormente a su constitución como sociedad anónima simplificada. Se efectuará su inscripción ante la DIAN y se registrará ante la cámara de comercio de la ciudad

de Tuluá, mediante un acta de constitución de los socios donde se anotará el nombre, la nacionalidad, el domicilio, documento de identificación y el monto de cada uno de sus aportes. En el cuadro 14 se presentan los costos de constitución para la empresa.

Cuadro 14. Costos de constitución de la empresa

Ítem	Descripción	Costo \$
Derechos de matrícula	Para capitales de hasta \$239,425,200	38.000
Registros	Inscripción en el registro mercantil: 6% del capital suscrito	265.164
Derechos de inscripción	Derechos de inscripción del documento de constitución	48.000
Formularios	Pago del formulario RUES	6.500
Libros	Inscripción de libros	30.000
Total		387.664

Fuente: Tomado de Asuntos Legales⁷⁸

Seguidamente se realizará el registro ante la oficina de industria y comercio del municipio de Tuluá del Departamento del Valle del Cauca, para lo cual se deberán aportar los siguientes documentos: Registro de cámara de comercio, registro DIAN y concepto de uso de suelos de la oficina de planeación del municipio de Tuluá.

8.3.3 Costos para el funcionamiento de establecimientos de comercio en Tuluá

Concepto Del Uso Del Suelo

Es una opinión que emite Planeación Municipal de la Alcaldía de Tuluá, en el cual se estudian la ubicación física del establecimiento y el espacio que lo rodea, analizando que se cumplan con las condiciones necesarias.

- El costo del uso del suelo, según Decreto 1890 de 2021 es de \$75.525.⁷⁹

Certificado de Seguridad

⁷⁸ ACOSTA, ARGOTE, Cristian. Conozca los trámites y costos para crear una empresa ante una cámara de comercio [en línea]. Asuntos Legales, febrero de 2022. Disponible en: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/conozca-los-tramites-y-costos-para-crear-una-empresa-ante-una-camara-de-comercio-3295128>

⁷⁹ BAQUERO CASTRO, Mauro. Tarifas vigentes a partir del 1 de enero de 2022 [en línea]. Decreto 1890 de 2021. Disponible en: https://www.curaduria4.com.co/archivos/EXPENSAS_2022.pdf

Este certificado es expedido por el Benemérito Cuerpo De Bomberos Voluntarios, quien, bajo una inspección detallada al establecimiento, vigila que se cumpla las normas mínimas de seguridad. Estas dependen de la clase de establecimiento ya sea comercial, industrial etc.

- El costo del certificado de seguridad es de: \$55.300.

Registro de Industria y Comercio

El impuesto de industria y comercio de avisos y tableros recae sobre todas las actividades industriales comerciales y de servicios que se ejerzan o realicen, directa o indirectamente en el municipio de Tuluá, por personas naturales, jurídicas o sociedades de hecho.

8.3.4 Contratación laboral

Los empleados serán manejados por contrato a término indefinido, se pagarán todas las prestaciones de ley. Los contratos laborales poseen un condicionamiento de tiempo, que se traduce en la duración del vínculo jurídico entorno al contrato, realizando una limitación temporal al ejercicio de este.⁸⁰

Se utilizará el teletrabajo como modalidad laboral a distancia, la cual es reconocido por Organización Internacional del Trabajo (OIT) en la conferencia de ginebra del 2016 como "Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación".⁸¹

La vinculación laboral de un teletrabajador debe cumplir con los requisitos de ley entregados por el Código Sustantivo del Trabajo Art 39, junto con las dispersiones normativas vigentes enunciadas por el art 6 de la ley 1221 de 2008, las cuales establece como requerimientos básicos para el contrato las siguientes características regulados por el decreto 886 de 2012:

- Las condiciones de servicio, los medios tecnológicos y de ambiente requeridos y la forma de ejecutar el mismo en condiciones de tiempo y si es posible de espacio.
- Determinar los días y los horarios en que el teletrabajador realizará sus actividades para efectos de delimitar la responsabilidad en caso de accidente de trabajo y evitar el desconocimiento de la jornada máxima legal.

⁸⁰ PORRAS SOTO, Edgar. Las plataformas móviles una mirada al contrato laboral en Colombia [en línea]. Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23300/1/LAS%20PLATAFORMAS%20M%C3%93VILES%20UNA%20MIRADA%20AL%20CONTRATO%20LABORAL%20EN%20COLOMBIA.pdf>

⁸¹ Ibid. p. 15.

- Definir las responsabilidades en cuanto a la custodia de los elementos de trabajo y fijar el procedimiento de la entrega por parte del teletrabajador al momento de finalizar la modalidad de teletrabajo.
- Las medidas de seguridad informática que debe conocer y cumplir el teletrabajador. Parágrafo. En caso de contratar o vincular por primera.⁸²

Los aportes al SSSI Sistema de Seguridad Sociales Integral los debe realizar el empleador como lo expresa el decreto previamente nombrado, pues su carácter de empleado dependiente le faculta los mismos derechos sobre la relación laboral que un empleado normal, como taxativamente se expresa en los artículo 7 y 8 del decreto 884 de 2012, “y es allí donde se distorsiona el objeto de este contrato ya que se volvió muy común que las empresas por eludir el pago de Aportes parafiscales y la Seguridad social.”⁸³

⁸² Ibid. p. 20.

⁸³ Ibid. p. 21.

9. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA EL APOYO AL MARKETING DEL COMERCIO DE TULUÁ: CASO SECTOR COMIDAS RÁPIDAS

Luego de establecer las características del mercado, el componente técnico y organizacional, en este capítulo se presenta la evaluación financiera, a partir de la proyección a cinco años de las cifras y datos recopilados en las fases previas.

9.1 INVERSIÓN REQUERIDA Y SU FINANCIACIÓN

9.1.1 Inversión en activos fijos y diferidos

Para el funcionamiento del proyecto es necesario realizar inversiones en una serie de activos fijos, como se relacionó en el estudio técnico, especialmente en lo relacionado con el mobiliario y el equipo de procesamiento de datos que se utilizará en las oficinas de la empresa. Es importante tener en cuenta que se incurre en unos costos asociados al diseño y alojamiento de la APP en la play store, rubros que se presentan en otros gastos asociados al proyecto. También se calculan las depreciaciones del período, utilizando el método de la línea recta.

Cuadro 15. Inversión en activos fijos y diferidos. Valores en pesos \$

INVERSIÓN	TOTAL
1. Activos fijos:	
Mobiliario	1.250.000
Equipos de oficina	3.819.900
Subtotal Inversión Fija	5.069.900
2. Inversión diferida:	
2.1 Gastos legales de constitución	
Derechos de matrícula	38.000
Derechos de inscripción	48.000
Formularios	6.500
Inscripción de los libros	30.000
2.2 Gastos de registro	

Registros	304.194
2.3 Otros gastos	
Uso de suelos	75.525
Bomberos	55.300
ICA	576.000
Diseño APP	10.000.000
Alojamiento en Google Play Store	113.248
Total inversión diferida	11.246.767
TOTAL	16.316.667
Depreciación maquinaria y equipo	-
Depreciación muebles y escritorios	250.000
Total Depreciación anual	250.000
Depreciación acumulada	1.250.000
Valor inicial activos depreciables	5.069.900
Valor en libros	3.819.900

Fuente: autor, con base a estudio técnico y legal.

9.1.2 Inversión en capital de trabajo

Además de la inversión fija y diferida, el proyecto requiere para su funcionamiento una inversión inicial en capital de trabajo. En el cuadro 36 se presenta su cálculo, teniendo en cuenta el saldo de efectivo requerido en caja, para el pago de proveedor de los servicios profesionales, pago de la mano de obra directa, gastos generales de administración y gastos indirectos.

Se estima una inversión correspondiente a 2 meses, es decir, un coeficiente de renovación de 6 (6 meses), lo que significa que la inversión en capital de trabajo se realiza para dos meses iniciales de estos recursos requeridos, tiempo en el cual el proyecto no necesariamente tendrá ingresos, pero sí los recursos para el funcionamiento al cubrir los costos y gastos asociados de forma mensual.

Cuadro 16. Cálculo del capital de trabajo. Valores en pesos \$

Saldo de efectivo requerido en caja	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos (costos proveedores)	-	-	-	-	-
Mano de obra directa	3.200.000	3.360.000	3.504.480	3.634.146	3.768.609
Gastos generales de administración	13.453.443	14.124.032	14.729.573	15.273.026	15.836.586
Gastos indirectos	810.720	851.256	887.860	920.711	954.777
Saldo de efectivo requerido en caja	17.464.163	18.335.288	19.121.913	19.827.883	20.559.973
Cálculo del capital de trabajo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente					
1. Saldo de efectivo requerido en caja	17.464.163	18.335.288	19.121.913	19.827.883	20.559.973
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	17.464.163	18.335.288	19.121.913	19.827.883	20.559.973
Incremento del activo corriente	17.464.163	871.125	786.626	705.969	732.090
Pasivo corriente					
CAPITAL DE TRABAJO (ACT - PAS)	17.464.163	18.335.288	19.121.913	19.827.883	20.559.973
Incremento en el capital de trabajo	17.464.163	871.125	786.626	705.969	732.090

Fuente: autor, con base a estudio técnico.

9.1.3 Esquema de financiación de la inversión

En el cuadro 17 se presenta la inversión total, requerida para iniciar el proyecto. Se compone de inversión en activos fijos, inversión diferida y capital de trabajo estimada anteriormente. Se propone que la inversión sea financiada a través de aportes sociales (40%) y un crédito bancario (60%).

Cuadro 17. Resumen de la inversión total inicial en el proyecto. Valores en pesos \$

Inversión	Costo inversión	Participación
1. Inversión fija	5.069.900	15,0%
2. Inversión diferida	11.246.767	33,3%
3. Capital de trabajo	17.464.163	51,7%
Total inversión	33.780.830	100,0%
Recursos financiados:		
Aportes sociales	13.512.332	40,0%
Crédito de fomento	20.268.498	60,0%
Total recursos requeridos	33.780.830	

Fuente: autor, con base a estudio técnico y condiciones bancarias.

Para la financiación del proyecto se cuenta con aportes sociales por valor de \$1.512.332, como se dijo, el 40% del total y un crédito bancario por valor de \$20.268.498 que representa el 60% restante. Para esto se accederá a crédito en Bancolombia. A continuación, se muestra en el cuadro 18, la amortización para el crédito simulado, a una tasa de interés del 17.5% E.A. Estos datos fueron calculados de acuerdo con los siguientes datos:

- Tasa de interés obtenida en: Superintendencia Financiera de Colombia: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/cifras/establecimientos-de-credito/informacion-por-sector/bancos-60775>
- Corresponde a Bancolombia Tuluá
- Crédito ordinario
- Septiembre de 2022
- Plazo: 5 años
- Cuota fija

Cuadro 18. Financiación de la inversión. Valores en pesos \$

Año	Valor cuota	Intereses	Abono K.	Saldo
Año 0				20.268.498
Año 1	6.408.159	3.546.987	2.861.172	17.407.326
Año 2	6.408.159	3.046.282	3.361.877	14.045.449
Año 3	6.408.159	2.457.954	3.950.205	10.095.244
Año 4	6.408.159	1.766.668	4.641.491	5.453.752
Año 5	6.408.159	954.407	5.453.752	0

Fuente: autor, con base a tasas y condiciones de Bancolombia.

9.2 PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

9.2.1 Ingresos del proyecto

En el cuadro 19 se presenta la proyección de los ingresos para los 5 años. Para el año 2 las tarifas se ajustan de acuerdo con la inflación proyectada para diciembre de 2023 correspondiente a 7,5% según cálculos de Parra y Romero.⁸⁴ Para los años siguientes se utilizó la inflación proyectada obtenida en esta misma fuente, que como se observa va disminuyendo hasta llegar a 3,7% en el 2027.

Cuadro 19. Proyección de ingresos. Valores en pesos

Concepto	Períodos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total empresas (clientes)	258	260	267	274	282
Crecimiento PIB		0,9%	2,5%	2,8%	2,8%
Precio del servicio	40.000	42.000	43.806	45.427	47.108
Inflación		7,5%	5,00%	4,30%	3,70%
Total ventas x mes	10.320.000	10.920.000	11.696.202	12.446.998	13.284.456
Total ventas x año	123.840.000	131.040.000	140.354.424	149.363.976	159.413.472

Fuente: autor con base a estudio de mercado.

⁸⁴ GRUPO BANCOLOMBIA. Guía Bancolombia 2023: la economía, resumen. Noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>

9.2.2 Costos del recurso humano directo

La mano de obra directa está compuesta por el salario devengado por el administrador de la APP y marketing digital, contratado por prestación de servicios (honorarios).

Cuadro 20. Costo de la mano de obra directa. Valores en pesos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Mes (administrador APP)	1.600.000	1.680.000	1.752.240	1.817.073	1.884.305
Auxilio de Transporte		-	-	-	-
Salario Año (12 meses)	19.200.000	20.160.000	21.026.880	21.804.875	22.611.655
Por número	1	1	1	1	1
Subtotal	19.200.000	20.160.000	21.026.880	21.804.875	22.611.655
Total Salario Año	19.200.000	20.160.000	21.026.880	21.804.875	22.611.655
TOTAL COSTO MOD	19.200.000	20.160.000	21.026.880	21.804.875	22.611.655

Fuente: autor con base a estudio organizacional.

9.2.3 Costos indirectos

Como costos indirectos se destaca la depreciación, servicios públicos, la dotación del personal, el mantenimiento de los equipos y la mano de obra constituida por la auxiliar de servicio varios.

Cuadro 21. Costos indirectos. Valores en pesos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos:					
Servicios públicos	4.864.320	5.107.536	5.327.160	5.524.265	5.728.663
TOTAL COSTOS FIJOS	4.864.320	5.107.536	5.327.160	5.524.265	5.728.663
TOTAL CIF	4.864.320	5.107.536	5.327.160	5.524.265	5.728.663

Fuente: autor con base a estudio organizacional.

9.2.4 Costos de administración y ventas

En la parte de administración y ventas se encuentran el gerente que devenga un salario de \$1.689.000 pesos mensuales más prestaciones sociales y laborales establecidas por ley. También se presenta el arrendamiento y los sueldos del contador público externo y la auxiliar administrativa.

Cuadro 22. Gastos de administración y ventas. Valores en pesos \$

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Mes	1.689.000	1.773.450	1.849.708	1.918.148	1.989.119
Auxilio de Transporte	128.889	135.334	141.153	146.376	151.792
Salario Año	21.814.670	22.905.404	23.890.336	24.774.279	25.690.927
Gerente	1	1	1	1	1
Subtotal	21.814.670	22.905.404	23.890.336	24.774.279	25.690.927
Salario Mes	1.126.000	1.182.300	1.233.139	1.278.765	1.326.079
Auxilio de Transporte	128.889	135.334	141.153	146.376	151.792
Salario Año	15.058.670	15.811.604	16.491.503	17.101.688	17.734.451
Auxiliar administrativo	1	1	1	1	1
Subtotal	15.058.670	15.811.604	16.491.503	17.101.688	17.734.451
Salario Mes	1.126.000	1.182.300	1.233.139	1.278.765	1.326.079
Auxilio de Transporte	128.889	135.334	141.153	146.376	151.792
Salario Año	15.058.670	15.811.604	16.491.503	17.101.688	17.734.451
Vendedor	1	1	1	1	1
Subtotal	15.058.670	15.811.604	16.491.503	17.101.688	17.734.451
Sueldo administración y ventas	51.932.011	54.528.612	56.873.342	58.977.656	61.159.829
Cesantías (8,33%)	4.325.937	4.542.233	4.737.549	4.912.839	5.094.614
Intereses de cesantías (12%)	6.231.841	6.543.433	6.824.801	7.077.319	7.339.179
Prima de Servicios (8,33%)	4.325.937	4.542.233	4.737.549	4.912.839	5.094.614
Vacaciones (4,17%)	2.165.565	2.273.843	2.371.618	2.459.368	2.550.365
Subtotal Prestaciones sociales	17.049.279	17.901.743	18.671.518	19.362.364	20.078.772

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Parafiscales (4%)	2.077.280	2.181.144	2.274.934	2.359.106	2.446.393
Aportes patronales (15,522%)	8.060.887	8.463.931	8.827.880	9.154.512	9.493.229
Arrendamiento	731.900	768.495	801.540	831.197	861.952
Depreciación muebles y enseres	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
Contador público	619.300	650.265	678.226	703.321	729.344
Total gastos admón y ventas	80.720.658	84.744.191	88.377.441	91.638.156	95.019.518

Fuente: autor con base a estudio organizacional.

9.3 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

9.3.1 Ganancias y pérdidas proyectadas

El plan de inversión y los presupuestos de ingresos, costos y gastos, permiten proyectar las cifras de los estados financieros. En el cuadro 23 se presenta el estado de pérdidas y ganancias proyectado a cinco años. Como se puede observar, el proyecto genera utilidades netas a partir del segundo año de operación.

Cuadro 23. Estado de pérdidas y ganancias proyectado. Valores en pesos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	123.840.000	131.040.000	140.354.424	149.363.976	159.413.472
Costo de ventas	24.064.320	25.267.536	26.354.040	27.329.140	28.340.318
Utilidad Bruta	99.775.680	105.772.464	114.000.384	122.034.836	131.073.154
Menos: Gastos Operacionales	80.720.658	84.744.191	88.377.441	91.638.156	95.019.518
Menos: Gastos Diferidos	2.249.353	2.249.353	2.249.353	2.249.353	2.249.353
Utilidad operacional	16.805.669	18.778.920	23.373.590	28.147.327	33.804.283
Menos: Gastos financieros	3.546.987	3.046.282	2.457.954	1.766.668	954.407
Utilidad Antes de Impuestos	13.258.682	15.732.638	20.915.636	26.380.659	32.849.876
Menos: provisión impuesto renta 34%	4.507.952	5.349.097	7.111.316	8.969.424	11.168.958

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Líquida	8.750.730	10.383.541	13.804.320	17.411.235	21.680.918
Reservas legales (10%)	875.073	1.038.354	1.380.432	1.741.124	2.168.092
Utilidad neta	7.875.657	9.345.187	12.423.888	15.670.112	19.512.827

* Incluye los gastos de depreciación

Fuente: autor

9.3.2 Flujos de efectivo proyectado

En el cuadro 24 se proyecta el flujo de efectivo de la empresa, considerando los ingresos y egresos totales, así como los efectos de la financiación por el crédito bancario. Este flujo corresponde al flujo de caja acumulado, que consiste en presenta la dinámica de generación de efectivo del proyecto, iniciando con un saldo inicial de caja que corresponde a la inversión en capital de trabajo producto del crédito bancario.

Cuadro 24. Flujo de efectivo proyectado. Valores en pesos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Ingresos de Efectivo:					
Saldo inicial de caja	17.464.163	30.361.026	40.723.189	54.838.876	71.966.081
Recaudo cartera período anterior	-				
Ventas de contado	123.840.000	131.040.000	140.354.424	149.363.976	159.413.472
Total disponible en caja	141.304.163	161.401.026	181.077.613	204.202.852	231.379.553
2. Egresos de Efectivo:					
Compra materias primas	-	-	-	-	-
Costo Indirectos del Servicio (CIF)	4.864.320	5.107.536	5.327.160	5.524.265	5.728.663
Nómina (MOD, CIF, Admón., Ventas)	71.132.011	74.688.612	77.900.222	80.782.530	83.771.484
Prest. sociales (MOD, CIF, Admón. Vtas)	17.049.279	17.901.743	18.671.518	19.362.364	20.078.772
Aport. Parafisc. (MOD, CIF, Admón, Vtas)	2.077.280	2.181.144	2.274.934	2.359.106	2.446.393
Aport. Patronales (MOD, CIF, Admón, Vtas)	8.060.887	8.463.931	8.827.880	9.154.512	9.493.229
Otros Gastos de Admón y Ventas	1.351.200	1.418.760	1.479.767	1.534.518	1.591.295

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto de Renta	-	4.507.952	5.349.097	7.111.316	8.969.424
Total Egresos de Caja	104.534.978	114.269.678	119.830.578	125.828.612	132.079.260
Superávit o déficit	36.769.185	47.131.348	61.247.035	78.374.240	99.300.293
3. Financiación					
Abonos a crédito (Fomento y Bancario)	2.861.172	3.361.877	3.950.205	4.641.491	5.453.752
Intereses pagados (Fomento y Bancario)	3.546.987	3.046.282	2.457.954	1.766.668	954.407
Efectos de la financiación	(6.408.159)	(6.408.159)	(6.408.159)	(6.408.159)	(6.408.159)
Saldo final de caja	30.361.026	40.723.189	54.838.876	71.966.081	92.892.134

Fuente: autor

9.3.3 Flujo de caja neto proyectado para evaluación financiera

En el cuadro 25 se presenta el flujo de caja neto para evaluación financiera, en el cual se observa que en el año cero la empresa tendría un flujo negativo porque sus gastos son superiores a los ingresos producto de la inversión que debe efectuar, sin embargo, a partir del año 2 se presentan flujos positivos.

Cuadro 25. Flujo de caja neto para evaluación financiera. Valores en pesos \$

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Valor salvamento
ENTRADAS DE EFECTIVO							
Préstamos	20.268.498						
Ingresos por concepto de ventas		123.840.000	131.040.000	140.354.424	149.363.976	159.413.472	
Otros ingresos							
Valor remanente en el último año							1.909.950
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	20.268.498	123.840.000	131.040.000	140.354.424	149.363.976	159.413.472	1.909.950
SALIDAS DE EFECTIVO							
Inversiones totales	33.780.830	17.464.163	871.125	786.626	705.969	732.090	
Costos de operación, netos de depreciación y amortización de diferidos		104.534.978	109.761.727	114.481.481	118.717.296	123.109.836	
Costos de financiación		3.546.987	3.046.282	2.457.954	1.766.668	954.407	
Pago préstamos		2.861.172	3.361.877	3.950.205	4.641.491	5.453.752	
Impuestos		4.507.952	5.349.097	7.111.316	8.969.424	11.168.958	
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	33.780.830	132.915.251	122.390.107	128.787.582	134.800.848	141.419.043	
ENTRADAS MENOS SALIDAS	(13.512.332)	(9.075.251)	8.649.893	11.566.842	14.563.128	17.994.429	1.909.950
FLUJO DE EFECTIVO NETO, FEN	(13.512.332)	(9.075.251)	8.649.893	11.566.842	14.563.128	19.904.379	

Fuente: autor

9.4 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

9.4.1 Cálculo del costo de capital

Antes de proceder a la evaluación del proyecto de creación de la empresa en estudio, es preciso calcular el costo del capital, que corresponde al costo de financiación con recursos propios (patrimonio) y bancarios, tal como se estimó inicialmente, en el 40% y 60% respectivamente.

Con relación al costo del patrimonio, es la tasa de retorno que los inversionistas requieren para hacer una inversión en la empresa. Para este costo se utilizó la fórmula siguiente:

$$K_e = R_f + [(R_m - R_f) \beta] + R_p$$

Donde:

K_e = costo del patrimonio

R_f = Tasa libre de riesgo

R_m = rendimiento del mercado

$R_m - R_f$ = prima de mercado

β = riesgo sistemático

R_p = Riesgo país

Para convertir los datos a pesos, se utiliza la siguiente fórmula de devaluación:

$$\text{Devaluación} = (1 + \text{Inf Col}) / (1 + \text{Inf EE. UU.}) - 1$$

Donde:

Inf Col = Inflación de Colombia

Inf EE. UU. = Inflación de Estados Unidos

Cuadro 26. Cálculo devaluación. Porcentajes, 2023

Inflación	Colombia	EE.UU	Devaluación
Año 2023	11,50%	2,80%	8,46%

Fuente: Inflación Colombia obtenida en: [https://investigaciones.corficolombiana.com/macroeconomia-y-mercados/informe-semanal/proyecciones-economicas-2023-cambio-de-rumbo-en-tiempos-de-incertidumbre/informe_1208200#:~:text=Anticipamos%20que%20la%20inflaci%C3%B3n%20alcanzar%C3%A1,ant%3A%206%2C3%25\).](https://investigaciones.corficolombiana.com/macroeconomia-y-mercados/informe-semanal/proyecciones-economicas-2023-cambio-de-rumbo-en-tiempos-de-incertidumbre/informe_1208200#:~:text=Anticipamos%20que%20la%20inflaci%C3%B3n%20alcanzar%C3%A1,ant%3A%206%2C3%25).)

Inflación en Estados unidas obtenida en: <https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/usa?dr=2016-12>

Como se observa, el costo del patrimonio está en función de los diferentes tipos de riesgo que asume el inversionista al momento de invertir su capital en un negocio, por lo tanto, lo que significa es que la inversión de los propietarios, relacionada en el patrimonio, tiene un costo y este está asociado al nivel de riesgo, en tal sentido, lo que buscan es obtener una rentabilidad mayor o igual a la exposición a dicho riesgo.

- TES: para la tasa libre de riesgo se utilizó la tasa TES, correspondiente a bonos de deuda pública colombiana, a 20 años obtenidos en Banco de la República, con un valor de 3.48%.
- La rentabilidad del sector o rendimiento del mercado se promedió a partir de los estados financieros obtenidos en la Superintendencia de Sociedades de Colombia, para el sector 620 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) que incluye: El análisis, diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos. El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

En este sector se encontró un total de 16 empresas a nivel nacional para el año 2021, último año disponible en la Superintendencia de Sociedades de Colombia. Se calculó el margen neto y se halló su promedio de 4.1%.

- Para el riesgo sistemático se utilizó la β encontrada en la página web del profesor Damodaran, correspondiente al sector Software (System & Application)

Con los datos anteriores se aplicó la fórmula del costo del patrimonio presentada inicialmente, obteniendo el costo de financiación con recursos propios, que se presenta en el cuadro 27.

Cuadro 27. Cálculo del costo del patrimonio. Porcentajes

		2023
Rf = Tasa libre de riesgo		3,48%
Rm = Rendimiento del mercado		4,10%
MP = prima de mercado		7,00%
β = Beta		2,82
Ke en dólares		23,21%
Devaluación		8,46%
Ke = COSTO DEL PATRIMONIO en Pesos		33,6%

Fuente: cálculos con base a estados financieros proyectados y datos de Damodaran

Fuente de información

Rf = Tasa libre de riesgo	https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go	Tasa de los TES (tasa cero cupón pesos a 10 años)
Rm = Rendimiento del mercado	<i>Rentabilidad promedio del sector</i>	Promedio de empresas en Supersociedades
(Rm – Rf) = Prima de riesgo de mercado= MP	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html	
β = Beta (Unlevered Beta, Recreation)	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/totalbeta.html	
Rp = Riesgo país (Country Risk Premium, Colombia)	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/	

Para llegar al cálculo del costo del capital, se requiere conocer el costo de financiación con recursos externos, es decir, la tasa del crédito bancario, que se utilizó con Bancolombia, correspondiente al 17.5%. En el cuadro 28 se presentan los cálculos del costo del capital teniendo en cuenta la estructura financiera de la empresa, el costo de financiación con recursos propios calculado como Ke (costo del patrimonio) y la tasa referenciada de costo de la deuda.

Cuadro 28. Cálculo del costo de capital promedio ponderado.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pasivos	20.268.498	21.915.278	19.394.546	17.206.560	14.423.177	11.168.958
Patrimonio	13.512.332	22.263.062	32.646.603	46.450.923	63.862.158	85.543.076
Total	33.780.830	44.178.340	52.041.149	63.657.483	78.285.335	96.712.034
Part. % Pasivo	60,0%	49,6%	37,3%	27,0%	18,4%	11,5%
Part. % Patrimonio	40,0%	50,4%	62,7%	73,0%	81,6%	88,5%

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CK (tasa de interés)	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%	17,5%
CK despues de impuestos	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%	11,7%
Rentabilidad esperada	24,4%	24,4%	24,4%	24,4%	24,4%	24,4%
CCPP	16,8%	18,1%	19,7%	21,0%	22,1%	22,9%
CK promedio anual	20,1%					

Fuente: elaboración de las as.

9.4.2 Indicadores de factibilidad

Con el costo de capital promedio anual se calcula el VPN y se analiza la TIR. También se calcula la relación B/C y el PRI. En el cuadro 29 se presentan los cálculos correspondientes. Estos indicadores se calculan a partir del resultado del flujo de caja neto.

Cuadro 29. Cálculo de la rentabilidad del proyecto.

	Resultado	Criterio de decisión	Resultado	
Costo de capital	20,1%			
VPN (Valor presente neto)	6.574.590	> 0	VIABLE	TIR NETA
TIR	30,70%	TIR > Costo del capital	VIABLE	10,60%
Relación B/C				
Valor presente ingresos netos	359.319.363			
Valor presente egresos netos	353.951.398			
Relación B/C	1,015	> 1	VIABLE	
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION				
PRI	3,7	años		

Fuente: cálculos es

De acuerdo con estos resultados, el proyecto es viable, pues arroja un VPN positivo por valor de \$6.574.590 pesos, lo que significa que el proyecto crea riqueza para los inversionistas luego de cubrir todos los costos, gastos, pago de deudas correspondientes a los cinco años de proyección. Por su parte, la TIR también indica que el proyecto es financieramente viable, dado que el resultado obtenido de 30.7% es superior al costo del capital que se calculó en 20,1%, o sea, en términos netos, la rentabilidad del proyecto es de 10.6%. La relación B/C es superior a uno, lo que

significa que el proyecto genera unos flujos de ingresos superiores a los flujos de egresos, calculados a valores presente, mostrando así, viabilidad financiera del proyecto. El proyecto recupera la inversión en el año 3.7 de proyección.

10. CONCLUSIONES

El estudio de mercado permitió establecer que existe un ambiente económico difícil por la crisis económica, a juzgar por los indicadores del PIB, desempleo e inflación principalmente. En el caso del sector comidas rápidas, se encontraron más elementos repulsivos que atractivos lo que hace que las empresas que participan en la actividad se enfrenten a una alta competencia, que favorece el proyecto expuesto en este documento, al aportar una estrategia diferente para el marketing de los negocios. Esto permitió establecer la existencia de una demanda con intención de compra de la aplicación móvil, gracias, además, al auge de las redes sociales y la utilización por parte de los empresarios para el mercadeo en Tuluá.

Desde el punto de vista de los requisitos técnicos y tecnológicos necesarios para la creación de la aplicación móvil, se encontró un ambiente propicio al tener proveedores especializados en la web para el desarrollo de la APP, su alojamiento en la nube y el funcionamiento requerido, con una inversión que no resulta ser elevada, dándole viabilidad al negocio desde la perspectiva técnica.

En lo referente a la estructura organizacional y legal apropiada para el funcionamiento de la empresa, se necesita una estructura sencilla, con poco recurso humano, pero eso sí, con los perfiles adecuados para el desarrollo de la APP. La sencillez de la estructura diseñada y la posibilidad de cumplir con los requerimientos legales otorga viabilidad desde la perspectiva organizacional y legal.

Finalmente, al evaluar financieramente el proyecto de creación de una aplicación móvil para el apoyo al marketing del comercio de Tuluá: caso sector comidas rápidas, se concluye que el proyecto es viable, pues arroja un VPN positivo por valor de \$6.574.590 pesos, lo que significa que el proyecto crea riqueza para los inversionistas luego de cubrir todos los costos, gastos, pago de deudas correspondientes a los cinco años de proyección. Por su parte, la TIR también indica que el proyecto es financieramente viable, dado que el resultado obtenido de 30.7% es superior al costo del capital que se calculó en 20,1%, o sea, en términos netos, la rentabilidad del proyecto es de 10.6%. La relación B/C es superior a uno, lo que significa que el proyecto genera unos flujos de ingresos superiores a los flujos de egresos, calculados a valores presente, mostrando así, viabilidad financiera del proyecto. El proyecto recupera la inversión en el año 3.7 de proyección

11. RECOMENDACIONES

Se recomienda una correcta gestión comercial para poder alcanzar los resultados establecidos en el plan de ventas, sobre la base de una difusión de la app por medio de redes sociales y visitas en frío a las empresas identificadas en el segmento objetivo.

Es importante ampliar el campo de acción de la APP hacia otros negocios que puedan incorporarse al modelo establecido, en el caso de actividades distintas a las comidas rápidas, para darle mayor viabilidad de mercado al proyecto.

Fomentar la innovación permanente para ofrecer una propuesta de valor que permita alcanzar los objetivos propuestos, añadir servicios novedosos, en especial para la generación de datos que le permitan al cliente determinar los resultados de la inversión en su estrategia de marketing.

Capacitarse en temas relacionados con el servicio al cliente, innovación y desarrollo, gestión financiera y recursos humanos, para que el negocio tenga una gestión integral y se incrementen las posibilidades de permanencia en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, ARGOTE, Cristian. Conozca los trámites y costos para crear una empresa ante una cámara de comercio [en línea]. Asuntos Legales, febrero de 2022. Disponible en: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/conozca-los-tramites-y-costos-para-crear-una-empresa-ante-una-camara-de-comercio-3295128>

APPMASER. Requisitos para publicar aplicaciones en Google Play y App Store en 2021 [en línea]. Noviembre de 2021. Disponible en: <https://appmaster.io/es/blog/requisitos-para-publicar-aplicaciones-en-google-play-y-app-store-en-2021>

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill. 2000.

BANCO MUNDIAL. (2022). Colombia: panorama general. Obtenido de Bancomundial.org: <https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview#1>

BANCO DE LA REPÚBLICA. (2023). Tasas de interés de política monetaria. Obtenido de Banrep: <https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Portal>

BAQUERO CASTRO, Mauro. Tarifas vigentes a partir del 1 de enero de 2022 [en línea]. Decreto 1890 de 2021. Disponible en: https://www.curaduria4.com.co/archivos/EXPENSAS_2022.pdf

BARQUERO CABRERO, Mario. Las apps como nuevo soporte de interacción entre la entidad universitaria y sus stakeholders [en línea]. Opción, vol. 32, núm. 11, 2016, pp. 15-33. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048902002.pdf>

BBVA Research. (2022). Situación Colombia. Diciembre 2022. Obtenido de BBVA Research: <https://www.bbvarresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-diciembre-2022/>

BLACKSIP. (2018). Reporte de industria: el e-commerce en Colombia 2017. Obtenido de Nielsen: <http://content.blacksip.com/reporte-de-industria-el-e-commerce-en-colombia-2017>

BLACKSIP. (2021). Reporte de industria: el e-commerce en Colombia 2020. Obtenido de Nielsen: https://content.blacksip.com/hubfs/Reporte%20industria%202020%20Colombia.pdf?utm_medium=email&hsmi=99153405&hsenc=p2ANqtz-8gU81K5D3jRgZfU5GYhtNycpwi9ctyIEh7LJBBzqJETXb7rNQBqrxReIareMypZwvox1tyVMka6VeK7H6MW73LfTA&utm_content=99153405&utm_source=hs_aut

CÁMARA DE COMERCIO DE TULUÁ. Comportamiento empresarial. Informe estadístico 2021 [en línea]. Tuluá, enero de 2022 [citado el 4 de mayo de 2022]. Recuperado de: <https://camaratulua.org/es/informe-comportamiento-empresarial>

CARDOZO, R; Borchert, P. (2003). "The Disappearance of Businesses". Frontiers of entrepreneurial Research 2003, Babson College, Wellesley, MA.

CARVAJAL ESCOBAR, Kevin y RICAURTE PUENTES, Luis Francisco. Formulación de un plan de negocios para el desarrollo y comercialización de un aplicativo móvil encaminado a la gestión de reservas de canchas deportivas en el sector de Chapinero y Teusaquillo [en línea]. Universidad Católica de Colombia, Facultad de Ingeniería Industrial, Bogotá, 2017 [citado el 30 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15624/1/FORMULACI%C3%93N%20DE%20UN%20PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20Y%20COMERCIALIZACI%C3%93N%20DE%20UN%20APLICATIVO%20M%C3%93VIL.pdf>

COLOMBIA GAMES. ¿Cuánto cuesta desarrollar una aplicación móvil? [en línea]. Bogotá, 2022. Disponible en: <https://colombiagames.com/cuanto-cuesta-desarrollar-una-aplicacion-movil/>

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 905 de 2004. "Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones". Disponible en: http://www.comunidadcontable.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/ley_905_de_2004.pdf

CONTRERAS, A. (2022). Inflación, ¿se desinfla nuestro bolsillo? Obtenido de CESA: <https://www.cesa.edu.co/news/inflacion-en-colombia-2022-se-desinfla-nuestro-bolsillo/>

DANE. (2022). Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre de 2022. Obtenido de Dane: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_produccion_y_gasto.pdf

DANE. (2023). Índice de Precios al Consumidor (IPC). Obtenido de Boletín Técnico: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic22.pdf

DATOSMACRO. (2022). Colombia sube sus tipos de interés. Obtenido de Datosmacro.expansion.com: <https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes/colombia#:~:text=Colombia%20ha%20subido%20sus%20tipos,inflaci%C3%B3n%20y%20proteger%20la%20divisa>

DANE. Pobreza monetaria y grupos de ingreso en Colombia. Resultados 2021. Abril de 2022. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/Pres-entacion-pobreza-monetaria_2021.pdf

DE LUCAS, Gonzalo. Evolución de las aplicaciones móviles [en línea]. Cámaras, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de: <https://empresarias.camara.es/estaticos/upload/0/007/7438.pdf>

DI LONNO, Michelle y MANDEL, Michael. Seguimiento de la Economía de las Aplicaciones en Colombia [en línea]. PPI Radically Pragmatic, octubre de 2016. Recuperado de: <https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2016/10/Colombia-SPANISH.pdf>

ESCRIBANO, David. Esta es la historia de las aplicaciones móviles [en línea]. Skyscanner, noviembre de 2018. Disponible en: <https://www.skyscanner.es/noticias/esta-es-la-historia-de-las-aplicaciones-moviles>
FINDETER. Programa de Gobierno 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida. Disponible en: <https://repositorio.findeter.gov.co/bitstream/handle/123456789/9961/PROGRAMA%20GOBIERNO%202022-2026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

FIREBASE. Mejora tu app al máximo [en línea]. Disponible en: <https://firebase.google.com/>

GRUPO BANCOLOMBIA. Guía Bancolombia 2023: la economía, resumen. Noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>

INFANTE V., Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Grupo editorial Norma. Colombia, 1996.

LÓPEZ, J. (2022). Las tasas de interés del Banco de la República llegaron a su nivel más alto en 14 años. Obtenido de Diario La República: <https://www.larepublica.co/economia/las-tasas-de-interes-del-banco-de-la-republica-llegaron-a-su-nivel-mas-alto-en-14-anos-3458894>

LUNA, Rafael y CHAVES, Damaris. Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos [en línea]. Proarca, Guatemala, 2001 [citado el 22 de marzo de 2022]. Recuperado de: https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf

MARULANDA MONTOYA, Jorge Andrés, CORREA CALLE, Geovanny y MEJÍA MEJÍA, Luis Fernando. Emprendimiento: Visiones desde las teorías del comportamiento humano [en línea]. Revista Escuela de Administración de Negocios (66), 153-168. [citado el 25 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620269008.pdf>

MEDINA ACHURY, Andrés Felipe. Plan de negocio aplicación móvil Plan Villavo [en línea]. Universidad de los Llanos, Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en Administración de Negocios, Villavicencio, 2018 [citado el 20 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/812/RUNILLANOS%20ADN%200086%20PLAN%20DE%20NEGOCIO.%20APLICACION%20M%C3%93VIL%20PLAN%20VILLAVO?sequence=1&isAllowed=y>

MÉNDEZ A., Carlos Eduardo. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4ª edición. México: Editorial Limusa. 2008. p. 231.

MÉNDEZ LOZANO, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. Quinta edición. Editorial Quebecor World. Bogotá, 2008. p. 300

MEZA VELÁSQUEZ, Cristian Alirio. Plan de negocios de una aplicación en dispositivos móviles para la oferta de servicios de información en función con la compañía Idea & Soluciones S.A.S [en línea]. Universidad Pontificia Bolivariana, Escuela de Ciencias Estratégicas, Facultad de Administración de Negocios Internacionales Seccional Bucaramanga 2019 [consultado el 20 de marzo de 2022]. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6879/38822.pdf?sequence=1>

MINHACIENDA. (2023). Actualización Plan Financiero 2023. Obtenido de Ministerio de Hacienda y Crédito Público: https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SaladePrensa/pages_DetalleNoticia?documentId=WCC_CLUSTER-209171

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. ABC del Fondo Nacional de Garantías – FNG. Disponible en: https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-127409

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL Y POLICÍA NACIONAL. (2022). Estadísticas delictivas. Extorsión. Obtenido de Dirección de Investigación Criminal e Interpol: <https://www.policia.gov.co/grupo-informacion-criminalidad/estadistica-delictiva>

PORRAS SOTO, Edgar. Las plataformas móviles una mirada al contrato laboral en Colombia [en línea]. Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23300/1/LAS%20PLATAFORMAS%20M%C3%93VILES%20UNA%20MIRADA%20AL%20CONTRATO%20LABORAL%20EN%20COLOMBIA.pdf>

PORTAFOLIO. (2022). Desempleo en Colombia llega a a 9,5 % en noviembre. Obtenido de Diario Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/desempleo-en-colombia-para-noviembre-el-pais-llega-a-9-5-576312>

PORTAFOLIO. (2022). Lo que es verdad y mentira sobre la inflación en Colombia. Obtenido de Edición Digital: <https://www.portafolio.co/economia/inflacion-en-colombia-verdades-y-mentiras-573765>

PORTER, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review América Latina, 1-18. Obtenido de https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-michael_porter-libre.pdf

REVISTA DINERO. Mercado de 'apps' móviles genera 83.000 trabajos en Colombia [en línea]. Edición digital, octubre de 2016 [citado el 4 de septiembre de 2017]. Recuperado de: <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/congreso-colombia-40-y-cifras-del-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/234972>

REVISTA SEMANA. Aplicaciones móviles: ¿negocio rentable? [en línea]. Edición digital, enero de 2016 [citado el 4 de septiembre de 2017]. Recuperado de: <http://www.semana.com/tecnologia/articulo/aplicaciones-moviles-negocio-rentable/456838-3>

RIVERA R., Hugo Alberto. Éxito, fracaso y entrepreneurship [en línea]. Universidad del Rosario, No. 73, Julio de 2010 [citado el 4 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3297/Fasc%C3%ADculo73.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SALAZAR, C. (2022). La devaluación de la TRM durante 2022 es la tercera más alta de este siglo XXI. Obtenido de Diario La República: <https://www.larepublica.co/finanzas/la-devaluacion-de-la-trm-en-lo-corrido-de-2022-es-la-tercera-mas-alta-de-este-siglo-xxi-3476234>

TALENT. Salario medio para Administrador Plataformas en Colombia 2022 [en línea]. Colombia, 2022. Disponible en: <https://co.talent.com/salary?job=administrador+plataformas#:~:text=El%20salario%20administrador%20plataformas%20promedio,m%C3%A1s%20experimentados%20perciben%20hasta%20%2465.707>

VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. Editorial Prentice Hall 2001.

VÉLEZ PAREJA, Ignacio Antonio. Decisiones de inversión. Enfocado a la valoración de empresas. Tercera edición. Bogotá, CEJA, 2002.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta a clientes potenciales

1. Número de años en el mercado	
Menor a 1 año	
Entre 1 y 6 años	
Entre 6 y 10 años	
Más de 10 años	
2. Procedencia de los clientes	
Local (Tuluá)	
Municipios vecinos	
No lo sabe	
3. Tendencia de la ventas	
Han crecido	
Han permanecido constantes	
Han disminuido	
4. Formación académica de los administradores	
Básica Bachiller	
Profesional	
Especialista	
Tecnólogo	
Otra	
5. Ha realizado mediciones sobre el nivel de satisfacción de sus clientes	
Si	
No	
No sabe cómo hacerlo	
6. Métodos utilizados para medir el nivel de satisfacción de los clientes	
Encuestas	
Sondeos de opinión	
No lo hace, no sabe	
7. Tiene un presupuesto para las actividades de marketing?	
Si	

No	
Se hacen actividades de acuerdo con las necesidades	
8. Principales medios de comunicación utilizados para hacer marketing	
Redes sociales	
Aplicaciones móviles	
Medios impresos	
Medios radiales/televisivos	
Otros	
9. Estaría interesado en comprar un espacio publicitario en una plataforma digital en donde se puedan manejar los pedidos, presentar su carta de menú y realizar los pagos vía internet	
Si	
No	
Necesitaría más información	
10. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio descrito anteriormente?	
Entre 20,000 y 30,000 pesos	
Entre 30,000 y 40,000 pesos	
Entre 40,000 y 50,000 pesos	
No estaría dispuesto a pagar	

Anexo B. Tabulación de resultados de la encuesta

Número de años en el mercado	Cant.	%
Menor a 1 año	25	28,4%
Entre 1 y 6 años	36	40,9%
Entre 6 y 10 años	12	13,6%
Más de 10 años	15	17,0%
Total	88	100,0%
Procedencia de los clientes	Cant.	%
Local (Tuluá)	56	63,6%
Municipios vecinos	12	13,6%
No lo sabe	20	22,7%
Total	88	100,0%
Tendencia de la ventas	Cant.	%
Han crecido	38	43,2%
Han permanecido constantes	44	50,0%
Han disminuido	6	6,8%
Total	88	100,0%
Formación académica de los administradores	Cant.	%
Básica Bachiller	12	13,6%
Profesional	38	43,2%
Especialista	15	17,0%
Tecnólogo	20	22,7%
Otra	3	3,4%
Total	88	100,0%
Ha realizado mediciones sobre el nivel de satisfacción de sus clientes	Cant.	%
Si	35	39,8%
No	42	47,7%
No sabe cómo hacerlo	11	12,5%
Total	88	100,0%
Métodos utilizados para medir el nivel de satisfacción de los clientes	Cant.	%
Encuestas	23	26,1%
Sondeos de opinión	12	13,6%
No lo hace, no sabe	53	60,2%
Total	88	100,0%

Tiene un presupuesto para las actividades de marketing?	Cant.	%
Si	12	13,6%
No	35	39,8%
Se hacen actividades de acuerdo con las necesidades	41	46,6%
Total	88	100,0%
Principales medios de comunicación utilizados para hacer marketing	Cant.	%
Redes sociales	65	73,9%
Aplicaciones móviles	12	13,6%
Medios impresos	5	5,7%
Medios radiales/televisivos	2	2,3%
Otros	4	4,5%
Total	88	100,0%
Estaría interesado en comprar un espacio publicitario en una plataforma digital en donde se puedan manejar los pedidos, presentar su carta de menú y realizar los pagos vía internet	Cant.	%
Si	63	71,6%
No	8	9,1%
Necesitaría más información	17	19,3%
Total	88	100,0%
Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio descrito anteriormente?	Cant.	%
Entre 20,000 y 30,000 pesos	16	18,2%
Entre 30,000 y 40,000 pesos	61	69,3%
Entre 40,000 y 50,000 pesos	3	3,4%
No estaría dispuesto a pagar	8	9,1%
Total	88	100,0%