

**UNIVERSIDAD EAN  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS  
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

**CUARTA ENTREGA INFORME TÉCNICO RESULTADO DE INVESTIGACIÓN**

**VIABILIDAD ECONÓMICA DE APLICACIÓN MÓVIL DE DOMICILIOS PARA EL  
SECTOR GASTRONÓMICO DEL MUNICIPIO DE TENJO – CUNDINAMARCA**

**AUTORES:**

**JEISSON ALEXANDER ZARATE BARRIOS**

**LUISA FERNANDA BADILLO PRIETO**

**MAIDA PATRICIA GÓMEZ DIAZ**

**BOGOTA D.C.**

**2020**

## CONTENIDO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	8
2. OBJETIVOS .....	9
1.1 Objetivo General .....	9
1.2 Objetivos Específicos.....	9
3. JUSTIFICACIÓN .....	10
4. MARCO TEÓRICO .....	11
4.1 Evolución de las APP de domicilios en Colombia.....	11
4.2 Domicilios en Colombia.....	12
4.3 Los efectos de pandemia en el sector gastronómico .....	13
4.4 Viabilidad económica:.....	15
4.4.1 Estudio de mercado:.....	15
4.4.2 Estudio técnico:.....	16
4.4.3 Estudio administrativo legal: .....	16
4.4.4 Estudio financiero: .....	16
5 METODOLOGÍA GENERAL .....	17
5.1 Definición de Variables:.....	17
5.2 Población y Muestra - Población de Tenjo .....	18
6 METODOLOGÍA PARTICULAR.....	20
7 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22

7.1 Estudio sectorial .....	22
7.1.1 Fuerzas de Porter: .....	22
7.1.2 Análisis Pestel.....	26
7.1.3 Estudio de mercado .....	29
7.2 Estudio Técnico.....	31
□ Tamaño .....	32
7.3 Estudio administrativo legal.....	33
7.4 Estudio Financiero.....	36
7.5 Análisis de resultados.....	41
8 CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.....	51
9 REFERENCIAS .....	52

## TABLA DE FIGURAS

<i>Figura 1 Descargas de app de domicilios año 2018. Diario la Republica 2018 .....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 2 Escala para el coeficiente de Cronbach.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 3 Total ingresos operacionales.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 4 Utilidad operacionales .....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 5 Pregunta número 1 de la encuesta .....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 6 Pregunta número 2 de la encuesta .....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 7 Pregunta número 3 de la encuesta .....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 8 Pregunta número 4 de la encuesta .....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 9 Pregunta número 5 de la encuesta .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 10 Pregunta número 6 de la encuesta .....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 11 Pregunta número 7 de la encuesta .....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 12 Pregunta número 8 de la encuesta .....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 13 Pregunta número 9 de la encuesta .....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 14 Pregunta número 10 de la encuesta .....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 15 Pregunta número 11 de la encuesta .....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 16 Pregunta número 12 de la encuesta .....</i>	<i>50</i>

## TABLA DE TABLAS

<i>Tabla 1 Instrumento de Preparación y evaluación de proyectos (PEP)</i> .....	15
<i>Tabla 2 Preguntas de la encuesta con escala</i> .....	20
<i>Tabla 3 Resultado de la encuesta</i> .....	21
<i>Tabla 4 Conclusiones del análisis de Porter</i> .....	23
<i>Tabla 5 Amenaza de nuevos participantes</i> .....	23
<i>Tabla 6 Rivalidad entre empresas existentes</i> .....	23
<i>Tabla 7 Amenaza de productos sustitutos</i> .....	24
<i>Tabla 8 Poder de las partes involucradas</i> .....	24
<i>Tabla 9 Poder de negociación de clientes</i> .....	24
<i>Tabla 10 Poder de negociación de proveedores</i> .....	25
<i>Tabla 11 Marco político y regulatorio</i> .....	25
<i>Tabla 12 Conclusiones del análisis de PESTEL</i> .....	26
<i>Tabla 13 Variables económicas</i> .....	27
<i>Tabla 14 Variables tecnológicas</i> .....	27
<i>Tabla 15 Variables políticas</i> .....	28
<i>Tabla 16 Variables legales</i> .....	28
<i>Tabla 17 Variables socioculturales</i> .....	28
<i>Tabla 18 Variables ecológicas</i> .....	29
<i>Tabla 19 Balance de equipos</i> .....	31
<i>Tabla 20 Balance de personal</i> .....	32
<i>Tabla 21 Balance de insumos</i> .....	32

<i>Tabla 22 Calendarios de inversiones .....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 23 Depreciaciones .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 24 Costos fijos .....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 25 Ficha técnica .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 26 Resultados de la pregunta 1 .....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 27 Resultados de la pregunta 2 .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 28 Resultados de la pregunta 3 .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 29 Resultados de la pregunta 4 .....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 30 Resultados de la pregunta 5 .....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 31 Resultados de la pregunta 6 .....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 32 Resultados de la pregunta 7 .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 33 Resultados de la pregunta 8 .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 34 Resultados de la pregunta 9 .....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 35 Resultados de la pregunta 10 .....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 36 Resultados de la pregunta 11 .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 37 Pregunta 12 .....</i>	<i>50</i>

## **TABLA DE ECUACIONES**

Ecuación 1 Formula para el cálculo de la muestra .....	19
Ecuación 2 Formulación del Alfa de Cronbach .....	21

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Teniendo en cuenta como marco no solamente global sino a nivel local, la situación de confinamiento que estamos viviendo a raíz del Covid-19, evidenciamos la importancia de desarrollar esta investigación ya que le apuntaría a reactivar el sector gastronómico en el municipio de Tenjo, a través del desarrollo de una aplicación de domicilios de comida, satisfaciendo así la demanda de los clientes y a su vez permitiendo aumentar las ventas de los restaurantes, los cuales por el momento no pueden atender de manera presencial en sus locales comerciales. La metodología a utilizar determinará mediante diferentes estudios la factibilidad económica para el desarrollo de este proyecto en el municipio de Tenjo. Esta investigación podrá servir de base para investigaciones similares en los diferentes municipios del territorio colombiano, guardando ciertas proporciones en cuanto a los datos extraídos del sitio en donde se desarrollará.

## **2. OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo General**

Determinar cómo hacer viable desde el punto de vista económico el desarrollo de una aplicación móvil de domicilios, para el sector gastronómico del municipio de Tenjo – Cundinamarca.

### **1.2 Objetivos Específicos**

- Realizar el estudio de mercado para determinar el mercado objetivo y la demanda potencial de la aplicación móvil.
- Elaborar el estudio técnico para determinar los costos y gastos de la implementación de la aplicación móvil.
- Realizar el estudio administrativo legal de la aplicación móvil.
- Evaluar el aspecto financiero para conocer la viabilidad económica de la aplicación móvil.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Según el diario el Tiempo, en la actualidad, Colombia es el país latinoamericano con mayor porcentaje de consumidores de entregas de comidas o restaurante (36%), superando los índices de Latinoamérica (29%) y varios países importantes del mundo (33%), con relación a esta información y para atender la demanda de domicilios en el municipio de Tenjo se hace oportuno el desarrollo de esta investigación, a través de la cual se busca dar el aval económico para la implementación de una app móvil que dinamizará el sector gastronómico a través de la comercialización de comidas para entregar por medio de domicilios. La pandemia generada por la contingencia sanitaria del Covid-19, ha obligado a los propietarios de establecimientos al cierre de los mismos debido al decreto 1076 de 2020 Artículo 5 Numeral 3, el cual establece que los locales gastronómicos deberán permanecer cerrados y solo podrán vender sus productos a través de medios digitales y la entrega de los mismos será por medio de domicilio o para recoger.

En el municipio de Tenjo se requiere este tipo de servicio ya que actualmente cada restaurante ofrece sus servicios de manera individual y no se cuenta una plataforma que consolide gran parte de la oferta de restaurantes para el deleite de los usuarios, según el periódico El Tiempo, los domicilios de comida, son uno de los segmentos más demandados por los usuarios en el país, también han servido como vía para la creación de emprendimientos que buscan facilitar la operación de los restaurantes.

Al implementar este aplicativo en Tenjo, el municipio será pionero en los negocios digitales y podría ser tomado como un referente de innovación, contribuyendo a satisfacer la necesidad del buen uso del tiempo y a la generación de recursos.

## 4. MARCO TEÓRICO

Con la innovación de la tecnología y de la mano con la evolución de las plataformas de comunicación gracias a internet, todo nuestro entorno social ha adquirido la cultura de tener acceso a lo que se desee de forma casi instantánea (información, comunicación, herramientas de estudio y/o trabajo). Siendo estos elementos fundamentales para la vida personal o laboral, en la que nos compenetramos más para ser más eficientes, más productivos. Con esta evolución nos vemos enmarcados en la relevancia e importancia que tiene los dispositivos móviles, que son pieza fundamental en el desarrollo de las actividades diarias y medio en cual canalizamos muchas de las actividades que anteriormente se realizan de forma presencial, para dar un ejemplo más claro tenemos las transacciones bancarias, consultas en bibliotecas físicas, compras en grandes superficies y solicitud de domicilios.

### 4.1 Evolución de las APP de domicilios en Colombia

De acuerdo con el diario la Republica, El e-commerce de comidas lo inauguró la plataforma Domicilios.com hace 10 años, sin embargo, en los últimos dos, más de 10 compañías empezaron a competirle, entre ellas, sus dos mayores rivales en descargas: Rappi y Uber Eats. Lo anterior refleja el cambio en la costumbre colombiana a la hora de pedir un domicilio, quien antiguamente se realizaba telefónicamente, hoy en día el auge que se presenta en la utilización de aplicativos móviles para la solicitud de domicilios, revoluciono el concepto del negocio, y en la que se presenta un sin número de opciones al momento de elegir un domicilio. Y es la dinámica del entorno quien ha favorecido el fortalecimiento de las apps de domicilios, factores clave como la movilidad, la diversidad de marcas, el beneficio económico y una generación que no cocina; impulsa con más fuerza la presencia de app de domicilio en Colombia con un solo clic.

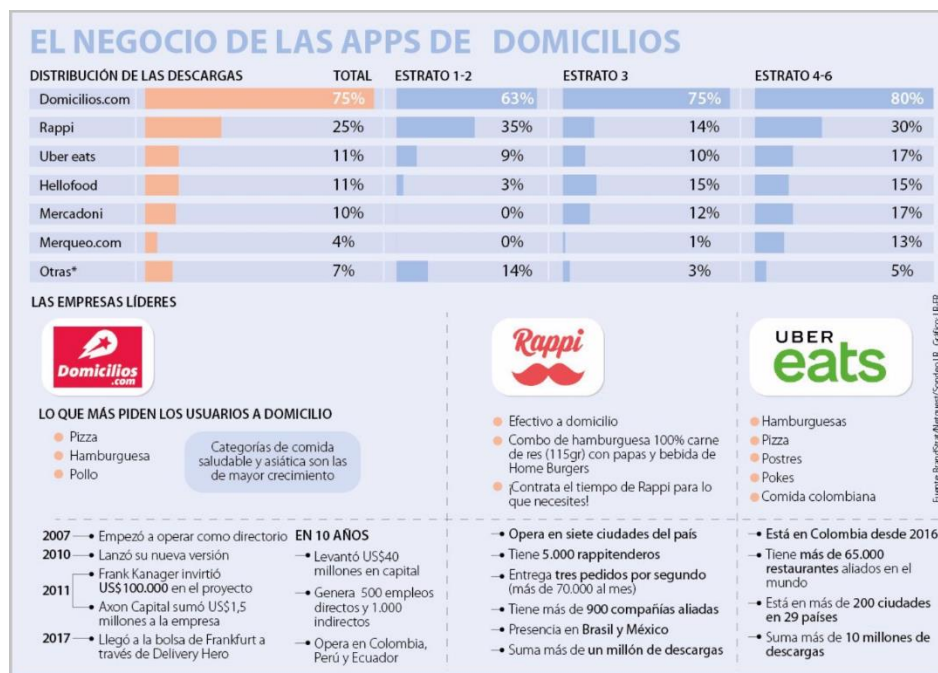


Figura 1 Descargas de app de domicilios año 2018. Diario la Republica 2018

Con el pasar transcurrir del tiempo en Colombia se ha identificado la importancia que tiene el servicio a domicilio a través de aplicaciones móviles y más bajo el confinamiento presentado a causa del COVID-19. Según lo indica la revista Forbes Colombia, Durante la pandemia por coronavirus (Covid-19), las plataformas de comercio electrónico han crecido en promedio 300%. Un nicho en específico es el de las entregas a domicilio, de insumos directos y hasta alimentos para mascotas. En los últimos años hemos visto lo competitivos que son estas aplicaciones y que en conjunto con el e-commerce, los emprendedores y las herramientas tecnológicas, van a ser un motor de impulso para la economía colombiana.

#### 4.2 Domicilios en Colombia

Colombia es una sociedad que ha ido adoptando nuevas rutinas y estilos de vida, debido en cierta parte al auge de la economía colaborativa, la aparición de nuevas tecnologías y los cambios en el consumo del colombiano promedio de forma acelerada, lo que ha implicado al

gremio gastronómico, dar un servicio más ágil, brindando siempre la mejor experiencia, la confianza y seguridad de su marca y manteniendo su relación costo beneficio.

Según un estudio realizado por la división Insights de Kantar, durante un mes, nueve de cada 10 colombianos piden un domicilio y cada usuario lo solicita 4,5 veces en promedio durante el mismo periodo. Las mujeres, que representaron 61% de los encuestados, son quienes más piden domicilios. En general, los colombianos entre los 25 y 34 años son los usuarios más frecuentes, mientras que las personas entre los 45 y 60 años son quienes menos utilizan el servicio.

Los expertos coinciden en que las compras a domicilio han aumentado significativamente por las aplicaciones móviles que permiten que la entrega y envío de los productos se haga de manera rápida y confiable y así aumentan el índice de confianza de los clientes y la comodidad para los mismos.

Según Erick Rincón, presidente de Colombia Fintech, afirmó que, “las empresas de domicilios basadas en apps tienen una proyección de crecimiento y diversificación, aumentando sus probabilidades de éxito, recibiendo inversión de fondos internacionales. Las limitaciones en movilidad y el tiempo que toma realizar la compra en supermercados y restaurantes hace que los usuarios más jóvenes prefieran el uso de estos servicios”.

#### **4.3 Los efectos de pandemia en el sector gastronómico**

En el 2019, el Banco de la República proyectaba una meta de crecimiento económico de 13% para el 2020 y las dos principales variables eran el desempleo y la inflación (Sánchez y Segura, 2020); pero con la llegada de la pandemia a Colombia las proyecciones empezaron a cambiar; la CEPAL estimó que la crisis causada por el nuevo coronavirus se traduciría en una contracción del PIB de -2.6% para el año 2020 y el DANE reportó un crecimiento de 1.1% en el primer trimestre del 2020, 2.4 puntos básicos por debajo de lo proyectado (Gómez y Molina, 2020); según cifras del DANE la tasa de desempleo nacional fue de 19.8% para junio, el PIB se redujo 15,7% en el segundo trimestre del año y el valor agregado del sector comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento, y servicios de comida disminuyó un 34,3% con respecto al segundo trimestre del año anterior.

En el boletín técnico de la Encuesta Anual de Servicios del DANE, se observa que en el 2018 el sector restaurantes, catering y bares aumentó sus ingresos operacionales un 5.7% respecto a lo registrado en el 2017, y el gasto total del sector turismo asociado a servicios de provisión de alimentos y bebidas fue de \$5.4 billones de pesos. Para el cuarto trimestre del 2019, el boletín técnico de la Muestra Trimestral de servicios Bogotá reporta que este mismo sector reportó una variación anual de 1.9% de sus ingresos nominales y una disminución de 2,5% en el personal ocupado total con respecto al año anterior. Para el 2020 se estimaba un crecimiento de 3.5% para el sector gastronómico pues se esperaba un mejor comportamiento de la inversión y se planteaba la incursión al comercio digital como reto a afrontar por la creciente penetración de las herramientas digitales, (Pacheco y Conde, 2020)

Con la llegada de la pandemia a Colombia y la entrada en vigencia del decreto 1076 de 2020 en donde se establece que los locales gastronómicos deberán permanecer cerrados y solo podrán vender sus productos a través de medios digitales y la entrega de los mismos será por medio de domicilio o para recoger, las finanzas del sector se vieron significativamente afectadas, en junio de este mismo año el 8.9% de los puestos de trabajo en alojamiento y servicios de comida registró novedad de vacaciones y el acumulado del año hasta junio fue de 16.8% y según el diario El Tiempo, en julio las pérdidas económicas alcanzaron los dos billones de pesos al mes de julio junto a miles de empleos perdidos.

Uno de los retos a los que se tuvo que enfrentar el sector gastronómico por la pandemia fue la transformación digital, en la cual se vio obligado a invertir en páginas web, redes sociales, plataformas de domicilios, empaques desechables, uso de otros medios de pago y estrictas medidas de bioseguridad; en Colombia la creciente tendencia a utilizar aplicaciones de domicilios por parte de los usuarios se tradujo en la creación de alianzas estratégicas entre restaurantes y plataformas como Rappi, Uber eats y domicilios.com o en la creación de canales de domicilios propios, como es el caso de Domino's pizza. Las medidas de bioseguridad que debían implementar los restaurantes que querían seguir en funcionamiento bajo el esquema de domicilios incluían cuatro programas básicos: programa de limpieza y desinfección, programa de residuos sólidos, programa de control de plagas y programa de abastecimiento de agua potable. (Pacheco y Conde, 2020)

Con la implementación de esta nueva aplicación de domicilios en Tenjo se apuntaría a reactivar los establecimientos dedicados a la venta de comida, para así aumentar sus ingresos y disminuir el número de empleos perdidos en el municipio; incluyendo todas las medidas de bioseguridad que se deben cumplir.

#### 4.4 Viabilidad económica:

Para determinar la viabilidad económica del desarrollo de la aplicación móvil de domicilios en Tenjo, es necesario realizar un estudio sectorial a través de las cinco fuerzas de Porter o el análisis Pestel, para conocer las variables que harán posible el éxito o fracaso del proyecto. Estas variables comprenden desde las amenazas de nuevos entrantes y productos sustitutos, pasando por poder de negociación de los proveedores y compradores, hasta conocer los posibles rivales de la idea del negocio.(Porter, 2008)

También se utilizará el instrumento de Preparación y evaluación de proyectos (PEP) y la evaluación, mediante el desarrollo de los mismos se analizarán los siguientes aspectos:

Formulación y preparación			Evaluación
Obtención y creación de información		Flujo de caja	Evaluación Sensibilización
Estudio mercado	Estudio técnico	Estudio organizacional y legal	Estudio financiero
Estudio de impacto ambiental			

Tabla 1 Instrumento de Preparación y evaluación de proyectos (PEP)

##### 4.4.1 Estudio de mercado:

Para hacer el respectivo análisis se deben tener en cuenta cuatro aspectos:

**Mercado competidor:** esté se analizará desde el producto y todas sus características, el precio, cómo la tarifa competitiva para lograr el éxito comercial, la promoción, para el posicionamiento de la marca y la plaza con respecto a la forma de vinculación con los clientes. (Oliver, 2018)

- a) **Mercado distribuidor:** El análisis de este aspecto determinará el costo, la calidad y el recurso tanto interno como externo. (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag P., 2014)
- b) **Mercado proveedor:** Se ahondará en la disponibilidad, precio y calidad de los insumos. (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag P., 2014)
- c) **Mercado consumidor:** Tiene por objeto identificar los consumidores actuales y futuros para poder basar la estrategia comercial. (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag P., 2014)

#### 4.4.2 **Estudio técnico:**

Busca optimizar la utilización de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio en cada una de las alternativas de solución propuestas. De este estudio se podrá obtener la información de las necesidades de capital, maquinaria y equipo, mano de obra, materiales, insumos, entre otros, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto. (Planeacion, 2013)

#### 4.4.3 **Estudio administrativo legal:**

El estudio legal, hace referencia a los marcos regulatorios que cada país tiene sobre el producto o servicio que se va a desarrollar, uno de los aspectos más relevantes son los aspectos tributarios. (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag P., 2014)

#### 4.4.4 **Estudio financiero:**

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y estudiar los antecedentes para determinar su rentabilidad. (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag P., 2014)

## 5 METODOLOGÍA GENERAL

Dado que en esta investigación se analizará todo el panorama para lograr determinar qué factores harán viable la implementación de esta aplicación móvil, se utilizará una investigación con enfoque mixto la cual consiste en recolectar y analizar datos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener una perspectiva más extensa y explorar distintos niveles del fenómeno (Baptista, Fernandez y Sampieri, 2014); se incluirán variables cuantitativas y cualitativas: las variables cuantitativas son variables medibles las cuales se estimarán a través de encuestas y estudios que determinarán su participación dentro del modelo, algunas de estas variables son el mercado objetivo y la demanda potencial; y las variables cualitativas se analizarán para comprender el impacto que tienen sobre el modelo, estas variables son fijas y se tomarán como exógenas para durante el análisis, pues no son modificables, algunas de estas variables son los aspectos legales y administrativos de la implementación de la aplicación móvil.

### 5.1 Definición de Variables:

**Precio del servicio de domicilio:** El desarrollo del canal de ventas de servicio a domicilio ha traído con su evolución un cambio cultural, cambiando así la manera de hacer negocios (Agudelo & Acosta, 2015), lo anterior siendo acorde con la época de pandemia que estamos viviendo a raíz del Covid-19. Es importante la claridad de este concepto ya que es la base fundamental del desarrollo de la investigación, con la implementación de un app móvil de domicilios en el municipio de Tenjo, ayudaremos a dinamizar la economía del sector de comidas. Esta variable se medirá a través de la encuesta, ya que se preguntará al posible consumidor que valor está dispuesto a pagar por el servicio y además mediante el estudio financiero rectificaremos si determinado valor cubre los gastos del desarrollo y mantenimiento de la app.

**Mercado objetivo:** El mercado objetivo hace referencia a la sectorización de la población que utilizará el servicio, es decir, todas las personas que harán el pedido de comidas por el servicio de domicilios de la app móvil. Esta variable se perfilará a través del desarrollo de las 5 fuerzas de Porter en la línea de poder de negociación de los clientes y se medirá en la encuesta a realizar en la investigación.

**Demanda potencial:** Esta variable concierne a la cantidad de solicitudes que se esperan recibir a lo largo del desarrollo de proyecto, será medida por unidad de pedidos al día y su cantidad aproximada se determinará mediante la encuesta. Sí bien actualmente en el municipio no se cuenta con una app móvil, el servicio de domicilio es de comun uso por los lugareños.

**Viabilidad económica de la aplicación móvil:** Las variables contempladas dentro de este estudio hacen referencia a inversiones, costos, gastos, beneficios, flujos de caja del proyecto y criterios de evaluación, todo lo anterior contenido y tratado en la evaluación financiera del proyecto.

## **5.2 Población y Muestra - Población de Tenjo**

Según datos de la alcaldía municipal de Tenjo, El municipio de Tenjo se encuentra ubicado al noroeste de Bogotá a 57 km, con una población de veinte mil (20.000) habitantes y una superficie de 108 km<sup>2</sup>, limitando con los municipios de Subachoque, Tabio, Chía, Cota, Funza y Madrid. Dentro de su división administrativa cuenta con un casco urbano, una inspección de Policía en la vereda de la Punta y el sector rural conformado por 15 veredas.

El municipio de Tenjo se encuentra ubicado al noroeste de Bogotá a 57 km pasando por Chía, Cajicá y Tabio, puede llegarse también por la autopista Medellín a 21 km de la capital, vía Siberia – Tenjo. Con una población de veinte mil (20.000) habitantes y una superficie de 108 km<sup>2</sup> de los cuales 106 se hallan en piso térmico frío y los 2 restantes corresponden al páramo. Los actuales límites fueron definidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en 1941 y aprobados mediante ordenanza 36 de 1945, delimitándolo con los municipios de Subachoque, Tabio, Chía, Cota, Funza y Madrid. Dentro de su división administrativa cuenta con un casco urbano, una inspección de Policía en la vereda de la Punta y el sector rural conformado por 15 veredas.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, en donde el tamaño de la muestra a analizar fue de 13.822 individuos correspondientes a población activa entre 20 hasta los 59 años de edad para el año 2020 según DNP (Dirección Nacional de Planeación). Dado que se conoce el tamaño de la población, se determina el tamaño de la muestra basado en la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

*Ecuación 1 Formula para el cálculo de la muestra*

Donde:

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza

p= probabilidad de éxito

q= probabilidad de fracaso

d= precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

De acuerdo a la referencia anterior se obtiene:

N = 13822

Z = 90%

p = 0.5

q= 0.5

d= 10%

**n= 68**

Teniendo en cuenta lo anterior, se determina una muestra de 68 personas para la aplicación de la encuesta con lo cual se procede.

## 6 METODOLOGÍA PARTICULAR

El instrumento de recolección de datos a utilizar en esta investigación será una encuesta diseñada y orientada a evaluar los canales que utiliza el cliente para solicitar domicilios actualmente, su postura frente a utilizar esta nueva aplicación móvil, el precio que estaría dispuesto a pagar, la experiencia que ha tenido con otras plataformas de servicio de domicilios y los factores que considera más relevantes al momento de calificar una plataforma que preste este servicio.

### Medición de Variables

Luego de implementar una prueba piloto del instrumento a utilizar, se realizó el cálculo del alfa de Cronbach para medir la confiabilidad y validez del mismo; presenta un coeficiente de cronbach de 0.66. a continuación se describe el ejercicio aplicado:

De los siguientes factores cual es el más relevante para usted al momento de pedir un servicio a domicilio:

	1 Deficiente	2 Regular	3 Normal	4 Bueno	5 Excelente
Presentación del domiciliario					
Tiempo de entrega del domicilio					
Soporte de aplicación -comunicación con asesor					
Seguimiento al estado del pedido					

Tabla 2 Preguntas de la encuesta con escala

### Resultado del cuestionario aplicado

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	SUMA
sujeto 1	2	3	2	5	12
sujeto 2	5	3	4	5	17
sujeto 3	3	4	4	4	15
sujeto 4	1	2	2	3	8
sujeto 5	3	5	3	5	16
sujeto 6	2	3	1	4	10
sujeto 7	4	4	4	5	17
sujeto 8	3	4	2	3	12
sujeto 9	3	4	2	3	12
sujeto 10	3	4	3	1	11
sujeto 11	4	3	1	3	11
sujeto 12	3	5	4	5	17
Varianzas	1,00	0,72	1,22	1,47	8,81

Tabla 3 Resultado de la encuesta

### Formula Alfa de Cronbach

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum V_i}{V_T} \right)$$

Ecuación 2 Formulación del Alfa de Cronbach

Donde:

$\alpha$  = alfa

K = Número de ítems

$V_i$  = varianza de cada ítem

$V_t$  = Varianza total

De acuerdo a la referencia anterior se obtiene:

**$\alpha = 0.66$**

K = 4

$V_i = 4.42$

$V_t = 8.81$

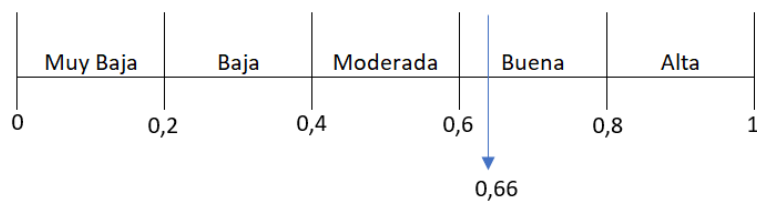


Figura 2 Escala para el coeficiente de Cronbach

## 7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 7.1 Estudio sectorial

#### 7.1.1 Fuerzas de Porter:

Una vez realizado el análisis del entorno mediante las cinco fuerzas de Porter se puede sintetizar la información de la siguiente manera, es muy probable que nuevos participantes ingresen al sector debido a que las barreras de entrada son muy bajas y teniendo en cuenta la coyuntura a nivel nacional e internacional, podrían emerger este tipo de negocios para hacerle frente a la pandemia y reactivar la económica, ya que fue de vital importancia la prestación de este servicio durante la cuarentena obligatoria. Con respecto a la rivalidad entre empresas, a nivel nacional se evidencia que sí bien existen pocas empresas que presten este tipo de servicios, la competencia es fuerte y constante, más específicamente en el municipio de Tenjo, actualmente no existe una aplicación móvil que consolide en una sola plataforma toda la oferta de restaurantes y la ofrezca a los clientes finales.

Tanto el poder de negociación de los proveedores como de los clientes es limitado, por el lado de los proveedores ellos siempre van a tratar de satisfacer las necesidades de este gremio y por su parte el sector de los clientes, la gama es mucho más alta ya que el mercado objetivo es muy amplio. Frente al tema de productos sustitutos, este es un tema que impacta bastante actualmente los domicilios se prestan directamente desde los mismos restaurantes. A lo referente al marco regulatorio y político, el sector de plataformas tecnológicas no tiende a ser cobijado mediante las normativas emitidas por el Gobierno, esto se debe políticas cambiantes y a los mismos intereses del estado.

CONCLUSIONES ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA CINCO FUERZAS DE PORTER	PROMEDIO	FACTOR PONDERACIÓN	TOTAL
Amenaza de nuevos participantes	4,2	5%	0,21
Rivalidad entre empresas existentes	2,25	15%	0,34
Amenaza de productos o productos sustitutos	4	20%	0,80

Poder de Stakeholders - Partes relacionadas	2,2	20%	0,44
Poder de negociación compradores	4,5	14%	0,63
Poder de negociación proveedores	3,4	10%	0,34
Marco regulatorio y político	4,5	16%	0,72
<b>Resultado</b>		<b>100%</b>	<b>3,48</b>

Tabla 4 Conclusiones del análisis de Porter

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
Amenaza de nuevos participantes	1	Economías de escala	El ingreso de nuevos competidores de cualquier escala sean grandes plataformas como Rappi o personas naturales, ofreciendo el servicio de domicilio puede causar que los clientes se dispersen y no se pueda tener la atención del mercado total.	4
	2	Diferenciación de productos o servicios	En este sector la diferenciación del producto se podría manejar implementando puntos por cada pedido que se realice por la plataforma y que luego puedan ser redimidos en domicilios gratis.	3
	3	Requerimientos de capital	El capital que se requiere es pequeño	5
	4	Costos de cambio	Si se tuviera un competidor en el mercado y este quisiera cambiar de sector lo podría hacer de manera fácil, debido a los bajos costos de inversión. Lo cual aumenta la probabilidad de entrada de nuevos jugadores.	5
	5	Acceso a canales de distribución	Los nuevos participantes podrían acceder directamente para conectar tanto con los restaurantes de la zona como con los domiciliarios.	4

Tabla 5 Amenaza de nuevos participantes

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
Rivalidad entre empresas existentes	1	Número de competidores y diversidad	Actualmente no se cuenta con empresas que presten este tipo de servicios en el municipio de Tenjo, sin embargo, cada establecimiento cuenta con domiciliarios, lo cual eleva los costos variables de los restaurantes	2
	2	Tasas de crecimiento industria	Si bien las apps de domicilio de comida se han ido incrementando, en el sector de Tenjo se requiere es la implementación de este tipo de empresas.	2
	3	Diferenciación del producto o servicio	Básicamente la diferenciación de este tipo de servicios se da al momento de fidelizar al cliente, puede ser a través de puntos o regalando bonos.	3
	4	Diversidad de los rivales	Lo que se palpa es la ausencia de la prestación de este servicio, es inminente y es necesario el desarrollo de este tipo de app es Tenjo.	2

Tabla 6 Rivalidad entre empresas existentes

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
	1	Sustitutos que satisfacen la misma	Actualmente se satisface la demanda a través de los domiciliarios de los restaurantes, sin embargo, al existir una app que reúna a todos los restaurantes en una plataforma, se satisface a los clientes reúna y	4

Amenaza de productos o productos sustitutos		necesidad del producto	por otro lado se retiran los mayores costos en los cuales están incurriendo los restaurantes ya que tercerizan el servicio de domicilio.	
	2	Influencia costos de cambio	Los costos en los que incurriría un cliente cuando realice el domicilio por la app o directamente con el restaurante serían los mismo.	4

Tabla 7 Amenaza de productos sustitutos

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
Poder de Stakeholders - Partes relacionadas	1	Consumidores	Aunque la app tenga varios clientes, su poder de negociación sería muy poco, ya que no existe suficiente oferta para este tipo de servicios.	2
	2	Proveedores	Existe gran cantidad de proveedores, es decir, de empresas que puedan dar desarrollo a la app, servidores de almacenamiento de información, agencias de mercado digital y existe una gran variedad de restaurantes que desean ser vistos a través de la app para que comercialicen sus productos.	3
	3	Colaboradores	El personal administrativo que se requiere es muy poco, y por la parte de nivel operativo es bastante, sin embargo, es un tipo de mano de obra que abunda en la zona, por lo tanto, su poder de negociación es un bajo	1
	4	Accionistas	Dados los bajos costos de inversión, no se requieren buscar apalancamiento adicional.	1
	5	Gobierno, comunidad, ONG	Se pueden dar condiciones específicas asociadas a políticas, cambios en el marco regulatorio o movimientos sociales que afecten la estabilidad del sector de app móviles.	4

Tabla 8 Poder de las partes involucradas

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
Poder de negociación compradores (clientes)	1	Un cliente adquiere una gran cantidad del producto	No existe cliente alguno que tenga participación significativa en la prestación del servicio.	3
	2	Integración hacia atrás de un cliente (asume mi función)	Existe una probabilidad alta en que un cliente ingrese al mercado para desarrollar una app de domicilios.	5
	3	Proveedores alternos numerosos	Baja probabilidad de proveedores alternos, dado a que no existe la oferta.	5
	4	Cambio de proveedor no es costoso	Puede darse la probabilidad de cambio de proveedor ya que las barreras de entrada son muy bajas.	5

Tabla 9 Poder de negociación de clientes

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
	1	Dominio de la industria.	Existen varias empresas que desarrollan este tipo de aplicaciones, por lo cual se puede ejercer poder de negociación sobre ellas.	3

Poder de negociación proveedores	2	Producto único o con altos costos de cambio.	Existen sustitutos.	3
	3	Capacidad de integración hacia adelante.	La capacidad de nuestros proveedores de desarrollar esta aplicación es muy alta	5
	4	Baja disponibilidad productos sustitutos.	De momento en la zona no se cuenta con una empresa que brinde este tipo de servicios, por lo tanto, la disponibilidad es nula.	3
	5	Producto demandado con baja importancia portafolio del proveedor	Existen sustitutos.	3

Tabla 10 Poder de negociación de proveedores

FUERZA COMPETITIVA	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	CALIFICACIÓN
Marco político y regulatorio	1	Legislación de la industria	No existe estabilidad, el sector suele ser golpeado por las regulaciones.	3
	2	Influencia cambio de gobierno	Pueden generarse políticas que generen impacto en el sector.	5
	3	Agremiaciones y representatividad del sector.	la Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia, es un sector constantemente vigilado y cualquier práctica indebida es sancionada	5
	4	Impacto en el PIB y generación de empleo de la industria.	Si la tendencia sigue disminuyendo, en igual medida hará que los consumidores minimicen su nivel de consumo.	5

Tabla 11 Marco político y regulatorio

### 7.1.2 Análisis Pestel

Al realizar el análisis PESTEL se observa que el desarrollo e implementación de una aplicación móvil de domicilio es sensible principalmente a cambios en factores económicos, tecnológicos y políticos; la desaceleración de la economía se puede traducir una disminución del consumo, por ende se impactaría negativamente el uso de este servicio y las personas tendrían menos disposición a realizar cualquier tipo de consumo; la tecnología es un factor clave en el desarrollo de nuestra idea, si por alguna razón las personas no pueden acceder a un teléfono fijo y al servicio de internet nuestra idea tendría un alcance limitado y nulo; los factores políticos y legales tienen gran impacto ya que las instituciones que regulan el sector pueden imponer normas que obstruyan el desarrollo de nuestra idea o que afecten al sector en general.

Los cambios en las variables socioculturales tienen un impacto significativo, ya en época de pandemia fue un de los servicios más utilizados por las restricciones de móviles para no propagación del virus. Las ecológicas tienen un menor impacto sobre el sector y sobre el desarrollo de la idea, debido a que no se generan impactos en este aspecto.

En conclusión, el desarrollo y la implementación de una ampliación de domicilio urge en el sector no solo época de pandemia sino también en la dinamización del sector de domicilios de restaurantes, y aunque se contempla un panorama económico complejo la reactivación de este sector es inminente, también se identifica la oportunidad de incurrir en un mercado sin explorar en la zona y con una fuerte demanda de utilización.

CONCLUSIONES ANÁLISIS VARIABLES ENTORNO PESTEL	PROMEDIO	FACTOR PONDERACIÓN	TOTAL
Económicas	4,57	20,00%	0,91
Tecnológicas	4,43	30,00%	1,33
Políticas	3,75	15,00%	0,56
Legales	2,33	10,00%	0,23
Ecológicas	1,00	5,00%	0,05
Socioculturales	4,40	20,00%	0,88
<b>Resultado</b>		<b>100%</b>	<b>3,97</b>

Tabla 12 Conclusiones del análisis de PESTEL

VARIABLE	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	IMPACTO
Económicas	1	Tendencias del PIB	Si la tendencia sigue disminuyendo, cada día será más difícil para los ciudadanos acceder a los elementos de la canasta familiar y por ende también será difícil acceder a los restaurantes, lo cual implicará directamente nuestro nicho de mercado.	5
	2	Tasas de interés	Si se genera incremento en la tasa de usura, se deben incrementar las tasas de interés lo cual conlleva a disminuir el consumo a través de app móviles, ya que usualmente el pago es con tarjeta de crédito.	5
	3	Tasa de inflación	El incremento de la inflación afecta los precios, pues que a mayores precios menor consumos se realizan hacia ese tipo de industria de entretenimiento, de la cual hacen parte los restaurantes.	5
	4	Nivel de desempleo	Si incrementa el nivel de desempleo incentiva el no consumo de este tipo de servicios.	4
	5	Devaluación – revaluación	Ante una devaluación del peso, se impacta toda la economí	5
	6	Disponibilidad y costo de la energía	Actualmente existe en el mercado una gran disponibilidad de canales	3
	7	Mercado de divisas	Un mercado de divisas no transparentes impacta significativamente los ingresos de todos los sectores.	5

Tabla 13 Variables económicas

VARIABLE	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	IMPACTO
Tecnológicas	1	Inversión gubernamental I+D+i	El sector de las plataformas no suele ser apalancado por el gobierno, la mayoría de las iniciativas con de orden privado.	4
	2	Inversión total de la industria I+D+i	Cada día el sector invierte en el mismo ya que las ganancias que se logran son significativas	4
	3	Enfoque en esfuerzos tecnológicos	Debido a que este sector se maneja digital, él enfoque es muy alto	5
	4	Protección de patentes	Cada empresa de desarrollo de las aplicaciones se blinda de tan manera, que si bien es copiada en cuanto a la unidad de negocio no podrá ser copiada su imagen ni si lenguaje de programación	4
	5	Transferencia de tecnología	Todos se realizará por medio digital, la transferencia de información es muy alta	5
	6	Mejora productividad a través de automatización	El desarrollo de esta app busca, mejorar el desempeño del sector gastronómico en Tenjo a través de procesos automatizados de entrega de domicilios.	5
	7	Infraestructura telecomunicaciones – internet	La infraestructura tecnológica que se encuentra actualmente cubre la demanda que requiere la aplicación, sin embargo, cada día debe ser mejor para ajustarse a futuras demandas	4

Tabla 14 Variables tecnológicas

VARIABLE	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	IMPACTO
Políticas	1	Regulación antimonopolio	Se encuentra regulado por la Ministerio de las comunicaciones y el ministerio de industria y comercio, la no regulación o el cambio de estas impacta significativamente el sector.	3
	2	Incentivos especiales sector	Actualmente las políticas para este sector defienden al cliente, para poder dar un poco de garantía a las plataformas móviles, por lo tanto, se requieren leyes que también apalanque el desarrollo de este sector, debido Alos volúmenes monetarios que están facturando anualmente.	5
	3	Actitud hacia empresas extranjeras	La inversión de empresas extranjeras genera movimiento en el sector. por tal razón un cambio en este tipo de inversión repercute significativamente.	3
	4	Estabilidad gubernamental	No es un sector respaldado por el gobierno, en consecuencia, de esto, el gobierno se queda corto en las regulaciones para cubrir a las partes involucradas en este negocio.	4

Tabla 15 Variables políticas

VARIABLE	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	IMPACTO
Legales	1	Leyes de protección ambiental	Con la digitalización en los procesos impulsando paperless se disminuyen costos para las organizaciones y se contribuye con el cuidado del medio ambiente.	3
	2	Leyes fiscales (impuestos)	El servicio está excluido del IVA	1
	3	Leyes de comercio exterior	Los diferentes cambios en la legislación tanto nacional como internacional impactan el sector	3

Tabla 16 Variables legales

VARIABLE	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	IMPACTO
Socioculturales	1	Cambios en el estilo de vida	Pueden variar los hábitos de consumo, básicamente lo que ocurrió en época de cuarentena debido a la pandemia	5
	2	Activismo de consumidores	Es probable que los consumidores de servicios a domicilios se organicen para tratar de cambiar la operación de sector, ya que este sector no está respaldado por el gobierno.	4
	3	Creencias, normas, valores	De acuerdo con la ubicación demográfica puede influir el conocimiento y uso de aplicaciones móviles.	4
	4	Tasa de crecimiento de la población	Puede incrementar, ya que cada vez es más usual que los jóvenes y adolescentes accedan a estos medios gracias a que manejan perfectamente los teléfonos inteligentes.	4
	5	Composición de la familia	Sí se cuenta con miembros de la familia de generaciones recientes, el consumo de domicilio será mayor	5

Tabla 17 Variables socioculturales

VARIABLE	NO.	FACTOR	ANÁLISIS DEL SECTOR	IMPACTO
	1	Consumo de recursos no renovables	Debido a que el proceso es totalmente digital, se contribuye en gran medida con el cuidado del medio ambiente	1

Ecológicas	2	Contaminación	No se genera aumento en los niveles de contaminación, debido a que el proceso es digital y los domiciliarios suelen realizar las entregas en bicicletas	1
	3	Gestión de residuos	No se generan residuos en el proceso	1

Tabla 18 Variables ecológicas

### 7.1.3 Estudio de mercado

- **Mercado proveedor**

**Arriendo de la aplicación:** Para poder implementar la aplicación móvil se contrató una compañía prestadora de soluciones tecnológicas llamada Q&TIC Tech, la cual desarrolló la aplicación con diseños personalizados y da la oportunidad de usar la misma a través del pago de una mensualidad o canon de arrendamiento de COP \$1,250,000.00 el cual incluye el acceso a todas las funcionalidades de la aplicación y la garantía de que la aplicación pueda ser descargada por Play store y App store.

**Publicidad:** Solo se incluyen gastos de publicidad al inicio del proyecto plasmados como una inversión, se destinan COP \$300,000 para pagar publicidad en Facebook y Google (50%) e impresión y distribución de volantes en el municipio (50%).

**Maletas:** Como una inversión inicial, se destinaron COP\$160,000 en el diseño y hechura de 4 maletas para el uso de los domiciliarios que se movilizan en bicicleta o a pie. Estas maletas estarán disponibles en un establecimiento central del municipio, este almacenamiento no genera ningún costo. Cabe anotar que los domicilios realizados en carro no usarán maleta para entregar el domicilio al comprador.

**Contratistas:** Se destinan COP \$900,000 mensuales para el pago de un contrato de prestación de servicios de una persona que coordine el número de domiciliarios acorde a la demanda que presente la aplicación, brinde soporte y atención al cliente, y esté en la constante tarea de vinculación de nuevos usuarios a la aplicación (Restaurantes, domiciliarios y clientes). Esta persona trabajara desde su casa y estará constantemente visitando los restaurantes asociados, usará un celular y un computador que, aunque no

representaron ninguna salida de ingresos puesto que ya se contaba con ellos, se contemplarán sus costos dentro del flujo de caja.

**Pasarela de pago:** Se vinculó la pasarela de pagos Epayco a la aplicación, el costo del uso de esta es el 2,66% de cada transacción más COP\$900, este cargo solo aplica para los domicilios pagados con tarjetas de crédito.

**Capacitación en protocolos de bioseguridad:** Para cumplir con la reglamentación municipal exigida por la alcaldía de Tenjo, se contrató un servicio de capacitación en protocolos de bioseguridad, esta tuvo un costo de COP \$300,000.

**Gastos legales:** Se destinaron COP \$1,200,000 en gastos de constitución de la razón social, tales como cámara de comercio, RUT, cuentas bancarias y resolución de facturación de la DIAN.

- **Mercado competidor**

Al realizar un sondeo de las aplicaciones que funcionan en el municipio se halló que ciertos establecimientos manejan canales como Whatsapp para realizar sus domicilios, pero no hay ninguna plataforma establecida para realizar domicilios desde una aplicación móvil formal. Aplicaciones como Rappi, Uber eats y Domicilios.com no tienen cobertura en la zona.

- **Mercado distribuidor**

Los canales por los cuales llegaremos a los clientes (restaurantes, domiciliarios y clientes) será la aplicación *Manda2 Colombia* disponible en Play store y App store. No se tendrán canales de atención adicionales.

- **Mercado consumidor**

El mercado objetivo de esta aplicación móvil es el 20% de la población activa del municipio, pues es la proporción que cumple con los ingresos necesarios para acceder a telefonía móvil y a internet y que además tenga la posible disposición a pedir un domicilio.

A largo plazo lo que se desea es implementar la aplicación en varios municipios de Cundinamarca que no cuenten con cobertura de las aplicaciones ya predominantes en el mercado, adicional se espera poder contar con un sistema de segmentación de clientes para así implementar campañas de fidelización y poder incentivar a otros restaurantes y usuarios a usar la aplicación.

## 7.2 Estudio Técnico

El estudio técnico incluye todo lo relacionado con el producto, la tecnología, la selección del equipo, la identificación de los insumos y los recursos humanos requeridos para la implementación de la aplicación móvil. Los gastos legales no se incluyen dentro de estas categorías, pero se tendrán en cuenta dentro de los gastos de inversión.

Para las proyecciones anuales se contempló una inflación del 4%.

- Balance de equipos

<b>ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
<b>Computador</b>	1	COP \$800,000	COP \$800,000	2 años
<b>Celular</b>	1	COP \$700,000	COP \$700,000	2 años
<b>TOTAL</b>		COP \$1,500,000	COP \$1,500,000	

Tabla 19 Balance de equipos

- Balance de personal

<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>CONTRATO MENSUAL</b>
<b>Contratista</b>	1	COP \$900,000
<b>TOTAL</b>		COP \$900,000

Tabla 20 Balance de personal

- Balance de insumos

<b>ITEM</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
<b>Aplicación</b>	1	COP \$1,250,000	COP \$1,250,000	5 años
<b>Maletas</b>	4	COP \$40,000	COP \$160,000	1 año
<b>Protocolos de bioseguridad</b>	1	COP \$300,000	COP \$300,000	1 año
<b>TOTAL</b>		COP \$1,590,000	COP \$1,710,000	

Tabla 21 Balance de insumos

- **Tamaño**

Según el contrato de arrendamiento establecido por Q&TIC Tech la aplicación tendrá una capacidad de 25,000 solicitudes por mes y en caso de sobrepasar este límite se cobrará un sobrecargo de \$35,000 COP por cada 1,000 solicitudes adicionales.

Las funciones de la aplicación serán las siguientes:

- Restaurantes o establecimientos
  - Registrarse en la plataforma como vendedor y ser aprobado por el administrador para ofrecer productos.

- Proporcionar la información del restaurante con su ubicación en el mapa.
  - Agregar productos nuevos y administrarlos.
  - Entregar los productos al repartidor únicamente en su ubicación.
  - Seleccionar un repartidor disponible según su distancia.
  - Actualizar el estado del pedido.
- Repartidor
    - Registrarse en la plataforma como repartidor y ser aprobado por el administrador para transportar productos.
    - Proporcionar la información de su medio de transporte.
    - Mostrarse en línea para recibir una solicitud.
    - Recibir solicitudes de entrega de productos de un comprador.
    - Ver la ubicación de un vendedor.
    - Entregar productos al comprador.
    - Recibir pagos del comprador.
    - El repartidor puede calificar al comprador.
- Administrador
    - Gestionar a todos los compradores, vendedores y repartidores en la plataforma web.
    - Definir varias categorías de productos.
    - Establecer una tasa de comisión de cada transacción por restaurante.
    - Gestionar las solicitudes de informes, reembolsos y ayuda realizadas por los usuarios.
    - Enviar mensajes tipo notificaciones tipo push a los usuarios.
    - Crear nuevos registros en el directorio.

### **7.3 Estudio administrativo legal**

#### **Ley 1341 de 2009**

La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la 12 protección al usuario, así como lo concerniente a la

cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. Ley 1341 (2009). P.1

### **Ley 1581 de 2012 protección de datos**

La Ley de Protección de Datos Personales reconoce y protege el derecho que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos que sean susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.

#### **¿Qué son los datos personales?**

Cuando hablamos de datos personales nos referimos a toda aquella información asociada a una persona y que permite su identificación. Por ejemplo, su documento de identidad, el lugar de nacimiento, estado civil, edad, lugar de residencia, trayectoria académica, laboral, o profesional. Existe también información más sensible como su estado de salud, sus características físicas, ideología política, vida sexual, entre otros aspectos.

#### **¿Cómo se recogen los datos personales?**

Los datos personales conforman la información necesaria para que una persona pueda interactuar con otras o con una o más empresas y/o entidades para que sea plenamente individualizada del resto de la sociedad, haciendo posible la generación de flujos de información que contribuyen con el crecimiento económico y el mejoramiento de bienes y servicios. Así, por ejemplo, cuando hacemos una solicitud de crédito ante una entidad financiera, se requiere diligenciar formularios con nuestra información personal, o cuando realizamos una compra y para realizar la factura de venta solicitan datos como el número de documento de identidad, correo electrónico, dirección y teléfono de contacto, entre otros.

## **ECONOMÍA COLABORATIVA**

De acuerdo con la revista fundación microfinanzas BBVA, El Senado de Colombia ha publicado la ponencia en primer debate del Proyecto de Ley No. 002 de 2016 del Senado, a través del cual se busca incorporar en la legislación colombiana la regulación de la Economía Colaborativa Digital (ECD), entendida ésta como toda actividad económica a través de la cual se comparten y/o intercambian bienes o servicios a través de plataformas digitales que ponen en contacto directo al cliente y al proveedor.

Esta regulación establece que los modelos de negocio de la Economía Colaborativa Digital son:

- La prestación de servicios profesionales
- La prestación de servicios “peer to peer” “sistema económico en el que se comparten e intercambian bienes y servicios a través de plataformas digitales”
- Plataformas colaborativas en donde se presta un servicio a cambio de una contraprestación

Durante la pandemia el auge es las plataformas digitales se ha incrementado de forma considerable, ayudando a muchos de los sectores a resistir el confinamiento, de igual manera al consumidor final accediendo a bienes y servicios sin salir de casa.

Sin embargo, estas plataformas colaborativas están diseñadas para generar ingresos adicionales y en Colombia los trabajadores de compañías como Rappi o Uber, dedican entre 8 horas y 12 horas diarias, dedicando su tiempo exclusivamente a estas plataformas, distorsionando el objetivo de la economía colaborativa, ya que utilizan las aplicaciones como fuente de trabajo sin reconocimiento de un salario, ni prestación social; lo anterior corresponde a que el régimen laboral actual Colombiano no regula las plataformas digitales, ya que estas se definen como intermediarias y cuentan con “Socios”, “Colaboradores” o “asociados” y no empleados.

Según un nuevo estudio (*¿Cómo regular la economía colaborativa en Colombia?*, 2020) “A mediados del año pasado, el Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario junto con otras organizaciones realizó una encuesta para trabajadores y trabajadoras de Rappi en la que participaron 318 ‘rappitenderos’ radicados en Bogotá y Medellín. Aunque la muestra es limitada, los resultados demuestran que esta plataforma es la principal o la única fuente de ingresos para muchos de sus trabajadores: el 81,4% de los encuestados declaró que trabaja exclusivamente para Rappi, y que dedica entre 8 y 12 horas diarias y entre 6 y 7 días a la semana a trabajar en la aplicación, lo que quiere decir que superan la jornada laboral ordinaria.

*Además, el 93,4% de los encuestados no están afiliados al Sistema de Pensiones, el 91,2% no están vinculados al Sistema General de Riesgos Laborales y el 53,9% no están afiliados al Sistema de Salud a pesar de que el 63,2% ha sufrido accidentes laborales y el 66,7% ha contraído enfermedades que le han impedido trabajar en los últimos 2 años. A la precariedad laboral, hay que agregar que una buena parte de los encuestados pertenece a sectores vulnerables de la población: el 57% se identifican como migrantes venezolanos, el 45,6% vive en estrato 2, el 38,4% en estrato 3 y el 9,1% en estrato 1.*

*Estos datos sugieren que las plataformas digitales pueden representar una oportunidad de ingresos para segmentos vulnerables de la sociedad, pero ofrecen condiciones laborales sumamente precarias que ponen en riesgo el bienestar de sus trabajadores. En ese orden de ideas, el reto para la legislación colombiana consiste en aprovechar el potencial económico de estas plataformas y garantizar los derechos laborales de su personal al mismo tiempo” (Pinzon. P, 2020)*

#### **7.4 Estudio Financiero**

Usando los balances incluidos en el estudio técnico y los detalles especificados en el estudio de mercado, procedemos a establecer los costos e inversiones a realizar en cada mes y los ingresos que se esperan recibir, para así analizar el efecto que estas salidas de efectivo tendrán sobre el flujo.

A continuación, se realizará la estimación y análisis correspondiente para determinar los ingresos, costos, inversiones, depreciaciones y amortizaciones a incluir en el flujo de caja del accionista y así determinar la viabilidad del proyecto.

- **Inversiones**

Tomando como base el estudio técnico realizado, se determina que las inversiones tangibles e intangibles a realizar al inicio del proyecto serán los gastos legales, la compra de las maletas, publicidad, compra de celular y computador y capacitación en protocolos de bioseguridad.

CALENDARIO DE INVERSIONES				
Mes	0	1	2	3
Computadores	\$ 800,000			
Celular	\$ 700,000			
Gastos legales	\$1,200,000			
Publicidad	\$300,000			
Capacitación en protocolos	\$ 300,000			
Maletas	\$160,000			
Total inversiones	\$ 3,460,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Tabla 22 Calendarios de inversiones

- Depreciaciones

Los equipos adquiridos y las maletas hechas para los repartidores se depreciarán de la siguiente manera:

DEPRECIACIONES				
Año	0	1	2	3
Computadores		\$ 266,666	\$ 266,666	\$ 266,666
Valor en libros computadores		\$533,334	\$ 266,666	\$ 0

Celular		\$ 233,333	\$ 233,333	\$ 233,333
Valor en libros computadores		\$466,667	\$233,334	0
Maletas		\$160,000		
Valor en libros maletas		0		
Total depreciación		\$1,660,000	\$999,666	\$499,999

Tabla 23 Depreciaciones

Estos valores se incluirán en el flujo de caja como gastos no desembolsables antes y después de la utilidad operacional, es decir, solo tendrán un efecto tributario y su efecto sobre el flujo de caja será cero. Como se evaluará solo el primer año de ejecución no se incluirán estos valores en el flujo de caja.

- **Costos fijos y variables**

Para la ejecución del proyecto se deben incluir unos costos fijos los cuales no dependerán de las solicitudes o consultas que realicen los clientes a través de la aplicación.

COSTOS FIJOS					
	0	1	2	3	4
Arrendamiento		\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
Contratistas		\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000	\$ 900.000
Total	\$ -	\$ 2.150.000	\$ 2.150.000	\$ 2.150.000	\$ 2.150.000

Tabla 24 Costos fijos

No se asocian costos variables al proyecto.

- **Ingresos del proyecto**

Los ingresos del proyecto se asocian directamente a la comisión recibida por los restaurantes por cada pedido; dado que la aplicación empezó a funcionar en el mes de julio se registran los ingresos

de los meses Agosto, septiembre y octubre a la fecha. En el primer y segundo mes la comisión cobrada a los restaurantes fue 6%, en el tercer mes al ver que la aplicación tomo fuerza en el municipio se incrementó la comisión a 10%, se proyecta mantener esta comisión hasta abril de 2021 en donde a partir de ese mes de incrementará a 13%.

Estos son los ingresos que se proyectan para el primer año de funcionamiento de la aplicación:



Figura 3 Total ingresos operacionales

- **Flujo de caja del proyecto**

Al plantear los ingresos anteriormente mencionados y los costos asociados al arriendo de la aplicación y el pago del contratista, se obtienen los siguientes niveles de utilidad operacional por mes.

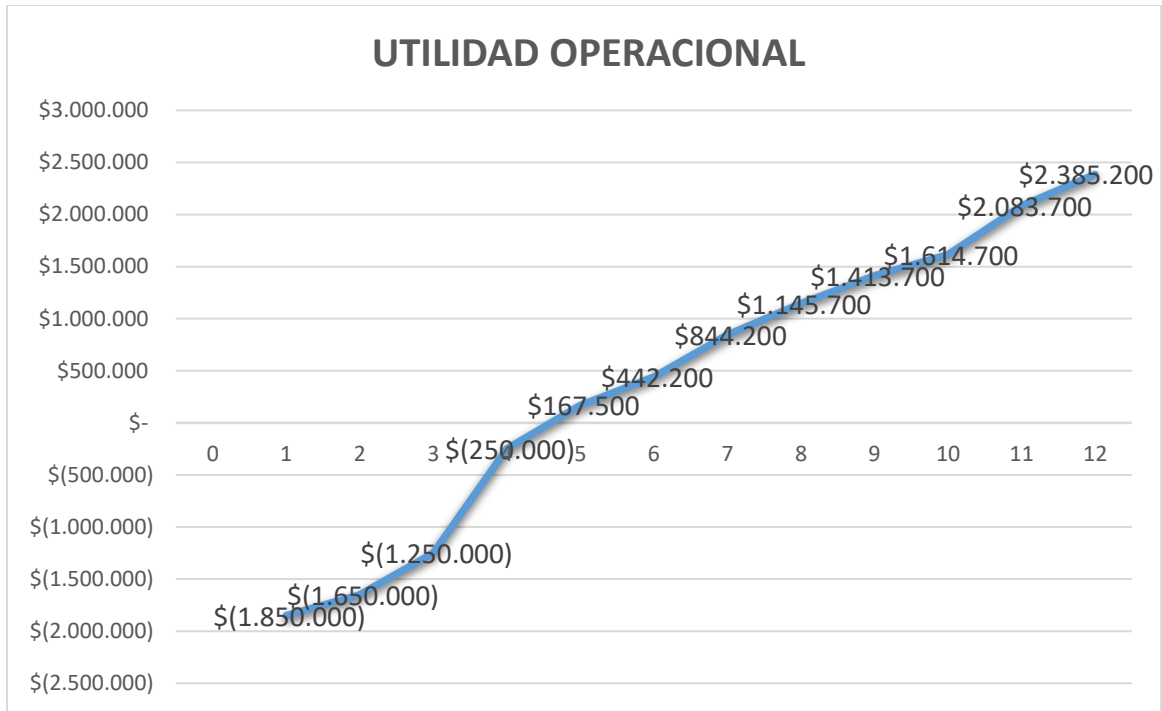


Figura 4 Utilidad operacionales

Luego de realizar los respectivos cálculos y con base a la rentabilidad esperada por el inversionista de 2% se obtuvieron los siguientes resultados

<b>V.P.N. (3 años)</b>	<b>\$ 52,718</b>
------------------------	------------------

<b>T.I.R.</b>	<b>2,08%</b>
---------------	--------------

Como se puede observar el VPN arroja un valor de \$52,718, este valor indica la rentabilidad del proyecto una vez se recupera la inversión, es decir, este es el retorno que dará el proyecto luego de retornar lo esperado por los inversionistas. Dado que este valor es mayor a cero se determina que el proyecto es viable.

Al analizar la Tasa Interna de Retorno, se puede observar que es superior a la tasa establecida de retorno del 2%, de manera que se puede concluir que el proyecto es viable ya que retorna más de lo esperado por los inversionistas.

## 7.5 Análisis de resultados

Se realizaron 95 encuestas a través de internet, a personas que pudieran encajar en el perfil que se estaba buscando, el cual consiste en una persona que entre los 20 y los 59 años de edad y que contará con un teléfono inteligente con datos en el mismo. Las personas que no encajaban en ese perfil fueron cuatro, las cuales no cuentan con un teléfono inteligente. Los individuos que superaron estos filtros cumplen con el perfil de las personas potenciales para utilizar la aplicación.

FICHA TÉCNICA	
Estudio	VIABILIDAD ECONÓMICA DE APLICACIÓN MÓVIL DE DOMICILIOS PARA EL SECTOR GASTRONÓMICO DEL MUNICIPIO DE TENJO – CUNDINAMARCA
Técnica de recolección de datos	Encuesta
Tamaño de la muestra	68 personas
Encuestas recolectadas	95

Tabla 25 Ficha técnica

Sexo	
Mujer	55
Hombre	40

Tabla 26 Resultados de la pregunta 1

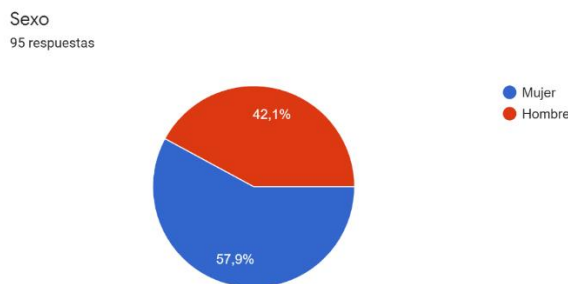


Figura 5 Pregunta número 1 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Para el desarrollo de la ampliación, es impórtate la sectorización de la muestra para conocer los hábitos de consumo de los restaurantes, lo cual a futuro permitirá alianzas con los diferentes comercios de restaurantes.

Por favor describa el rango de edad en la que se encuentra	
Entre 20 - 24 años	19
Entre 25 - 29 años	26
Entre 30 - 34 años	15
Entre 35 - 39 años	21
Entre 40 - 44 años	10
Entre 45 - 49 años	3
Entre 55 - 59 años	1

Tabla 27 Resultados de la pregunta 2

Por favor describa el rango de edad en la que se encuentra

95 respuestas

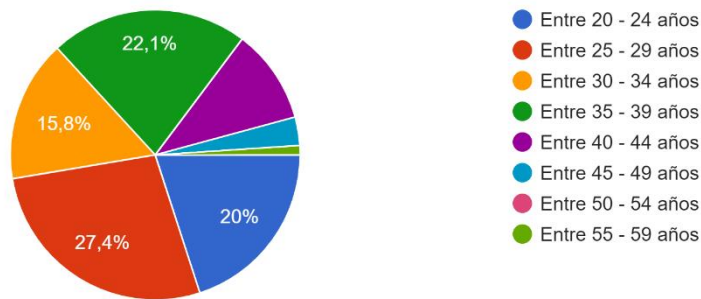


Figura 6 Pregunta número 2 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Se considera necesario conocer el rango de edad de la muestra, para rectificar que la población que respondió la encuesta esta dentro del rango que se consideró la muestra.

¿Cuenta usted o algún miembro de su familia con un smartphone?	
Si	91
No	4

Tabla 28 Resultados de la pregunta 3

¿Cuenta usted o algún miembro de su familia con un smartphone?

95 respuestas

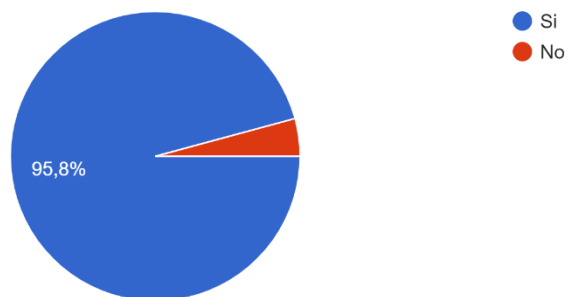


Figura 7 Pregunta número 3 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Es importante la identificación de la población que cuenta con un smartphone, corresponde a la población objetiva de análisis en la viabilidad económica de la aplicación móvil de domicilios, contando con una participación del 95,8%.

¿Usted utiliza servicios a domicilio?	
Si	89
No	6

Tabla 29 Resultados de la pregunta 4

¿Usted utiliza servicios a domicilio?

95 respuestas

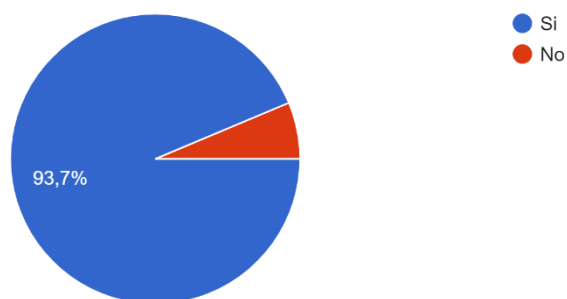


Figura 8 Pregunta número 4 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta pretende conocer de las personas encuestadas, cuantas utilizan el servicio de domicilio, de los cuales el 93,7% indico utilizar activamente el servicio de domicilio.

Esto quiere decir de cada 95 personas, 89 usan de manera activa el servicio de domicilio. Para la propuesta es favorable este resultado ya que muestra una favorabilidad y una tendencia de uso de servicios a domicilio para el municipio de Tenjo, siendo oportuno para la entrada de una nueva empresa en este sector económico.

¿Por cuál de los siguientes medios solicita usted el domicilio?	
Teléfono móvil	8
Web	6
Teléfono fijo	3

Tabla 30 Resultados de la pregunta 5

¿Por cual de los siguientes medios solicita usted el domicilio?

95 respuestas

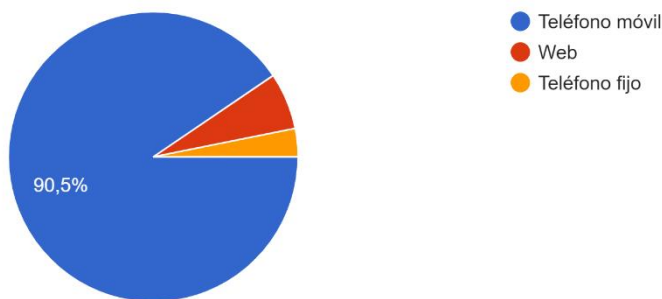


Figura 9 Pregunta número 5 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta se encuentra los medios por los cuales las personas encuestadas realizan el pedido a domicilio, de los cuales el 90,5% indica solicitar el servicio de domicilio mediante teléfono móvil (86 de cada 95 personas), seguido del servicio web con una participación del 6,3% (6 de cada 95 personas), finalmente por teléfono móvil con un porcentaje del 3,2% (3 de cada 95 personas). Esto muestra las diferentes alternativas hoy existentes al momento de solicitar un servicio a domicilio

en Tenjo, ya que en este momento, aunque no existe una organización formal dedicada a esta actividad si hay movimientos informales que prestan el servicios mediante contacto por las formas nombradas en la encuesta.

¿Qué tan frecuentemente solicita usted domicilios?	
Semanal	52
Quincenal	25
Mensual	14
Diario	4

Tabla 31 Resultados de la pregunta 6

¿Qué tan frecuentemente solicita usted domicilios?  
95 respuestas

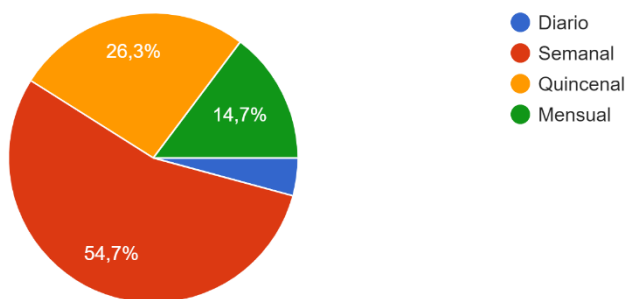


Figura 10 Pregunta número 6 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Con esta pregunta se busca conocer el nivel de uso de los servicios a domicilio en Tenjo. Para esto se usaron escalas de tiempo los cuales las personas encuestadas señalaron que Una vez por semana es el tiempo de uso más frecuente con un 54,7% (52 personas de 95), seguido de una frecuencia quincenal con el 26,3% (25 personas de 95), luego está la frecuencia mensual con un 14,7% (14 personas de 95) y finalmente comuna frecuencia diaria con un 4,2% (4 personas de 95). Con la anterior información nos ayuda a determinar la viabilidad del proyecto ya que podemos conocer usa el servicio de domicilios y su frecuencia.

Cuando usted solicita el domicilio ¿Lo solicita directamente al establecimiento o a través de un tercero?	
En establecimiento	65
Tercero	30

Tabla 32 Resultados de la pregunta 7

Cuando usted solicita el domicilio ¿Lo solicita directamente al establecimiento o a través de un tercero?

95 respuestas

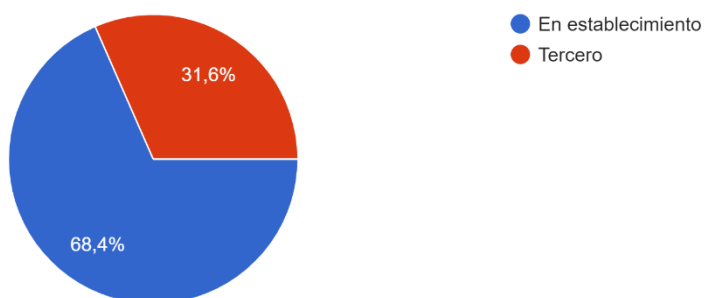


Figura 11 Pregunta número 7 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de esta pregunta nos indica que el 68,4% de los encuestados aseguro solicitar el domicilio directamente en el establecimiento (65 personas de 95), mientras que el 31,6% de las personas encuestadas solicita el domicilio mediante un tercero (30 personas de 95). Esta pregunta es importante porque nos ayuda a determinar la viabilidad del proyecto.

¿Utiliza alguna de las siguientes plataformas para pedir sus domicilios?	
Otros	40
Ninguna	34
Rappi	18
Domicilios.com	3

Tabla 33 Resultados de la pregunta 8

¿Utiliza alguna de las siguientes plataformas para pedir sus domicilios?

95 respuestas

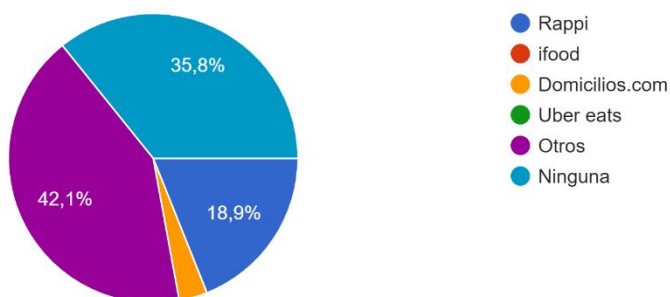


Figura 12 Pregunta número 8 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Con esta pregunta se busca conocer el nivel de uso de las diferentes plataformas de domicilio en Tenjo. Las personas encuestadas evidencian un mayor uso de otra plataforma con un 42,1% (40 personas de 95), seguido por el 35,8% en la que las personas encuestadas no hacen uso de ninguna plataforma de domicilios (34 personas de 95), ubicando a la plataforma Rappi como una de las principales plataformas de domicilios en uso para el municipio de Tenjo con un 18,9% (18 personas de 95).

¿Se encuentra a gusto con el servicio de domicilios que utiliza?	
Si	80
No	15

Tabla 34 Resultados de la pregunta 9

¿Se encuentra a gusto con el servicio de domicilios que utiliza?

95 respuestas

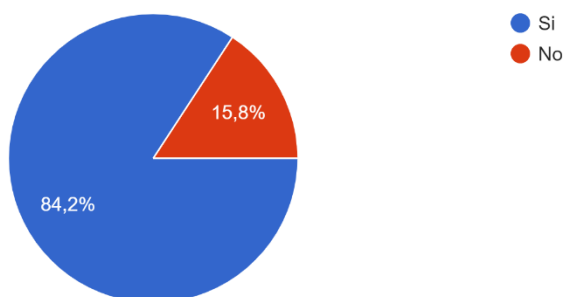


Figura 13 Pregunta número 9 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Esta pregunta evidencia como las personas encuestadas se encuentran a gusto con su servicio, siendo la respuesta mayoritaria con una participación del 84,2% para un total de (80 personas de 95), y las personas que no están a gusto son el 15,8% que representan (15 de 95 personas). Esta pregunta denota que la muestra tomada está a gusto con el servicio ya existente el cual usa, lo que genera una barrera de entrada alta, generando la entrada de competidores al mercado los cuales pueden ofrecer un servicio más estructurado, formalizado y que genere confianza en el cliente. De esta forma penetrar el mercado.

Debido a la emergencia sanitaria ¿Consideraría práctico tener todos los restaurantes del municipio en una misma plataforma de domicilios?	
Si	91
No	4

Tabla 35 Resultados de la pregunta 10

Debido a la emergencia sanitaria ¿Consideraría práctico tener todos los restaurantes del municipio en una misma plataforma de domicilios?

95 respuestas

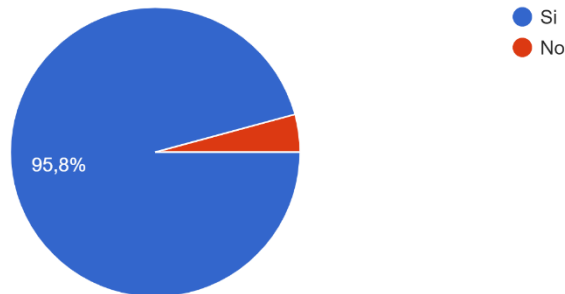


Figura 14 Pregunta número 10 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Resultados de la pregunta 11

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio de domicilio?	
0 - \$1.000	6
\$1.000 - \$2.000	32
\$2.000 - \$3.000	41
\$3.000 - \$5.000	16

Tabla 36 Resultados de la pregunta 11

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio de domicilio?

95 respuestas

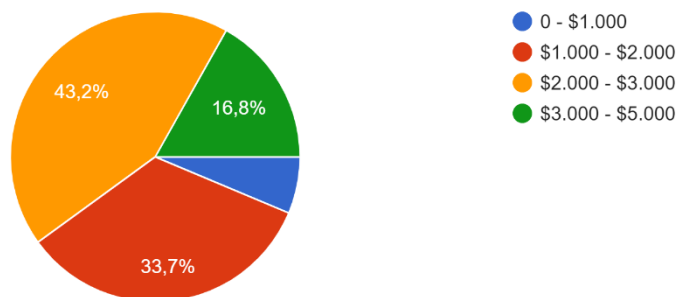


Figura 15 Pregunta número 11 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que el 43,2% de las personas encuestadas gustaría entre \$2.000 y \$3.000 en un domicilio (41 de cada 95 personas). Seguido de entre \$1.000 y \$2.000 con una participación del 37,7% (32 de cada 95 personas), para el rango en entre \$3.000 y \$5.000 encontramos una participación del 16,8% equivalente a (16 personas de 95) y finalmente entre \$0 y \$1.000 con un 6,3% representado por 6 de cada 95 personas. Con el resultado de esta encuesta podemos determinar las ganancias e ingresos futuros.

De los siguientes factores, califique la importancia de cada ítem de 1 a 5, siendo 5 el más importante y 1 el menos importante al momento de pedir un servicio a domicilio:

PREGUNTA 12				
Presentación de servicio				
Deficiente	Regular	Normal	Bueno	Excelente
Tiempo de entrega del domicilio				
Deficiente	Regular	Normal	Bueno	Excelente
Soporte de aplicación - comunicación con asesor				
Deficiente	Regular	Normal	Bueno	Excelente
Seguimiento al estado del pedido				
Deficiente	Regular	Normal	Bueno	Excelente

Tabla 37 Pregunta 12

De los siguientes factores, califique la importancia de cada ítem de 1 a 5, siendo 5 el más importante y 1 el menos importante al momento de pedir un servicio a domicilio:

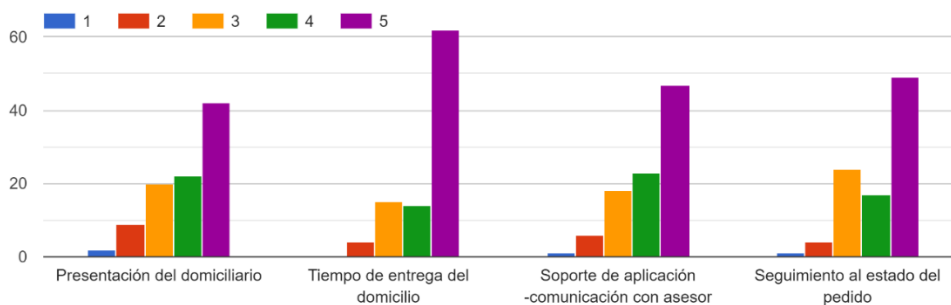


Figura 16 Pregunta número 12 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia

## 8 CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

- La implementación de la aplicación Manda2 Colombia en el municipio de Tenjo si es viable económicamente, esto gracias a la búsqueda de socios estratégicos como los son Q&TIC Tech, quienes además de prestar un servicio tecnológico brindan un servicio integral en el que incluyen soporte y diseño personalizado a un precio razonable.
- La pandemia ha dado lugar a la creación de nuevos emprendimientos que tienen como objetivo crear economías colectivas en donde más de un individuo se vea beneficiado, esta aplicación móvil es un vivo ejemplo en el que se evidencia que un análisis sencillo del entorno en el que nos encontramos puede arrojar grandes resultados.
- El sector de aplicaciones móviles es muy interesante para realizar inversiones, debido a que cada vez estamos más conectados con nuestros teléfonos inteligentes lo cual genera que a diario estemos buscando soluciones digitales que simplifiquen la cotidianidad, para este caso específico se ahorra tiempo en la búsqueda de los establecimientos de comida y simplicidad al saber que un domiciliario está atento a llevar tu orden.
- Mediante el estudio del sector se demostró que el municipio de Tenjo requiere la implementación de la ampliación de domicilios, ya que actualmente no se cuenta en el sector con este servicio y si se cuenta con una gran oferta de restaurantes y una gran demanda por parte de los comensales.
- Las barreras de entrada al negocio de las aplicaciones de domicilios de comida son bajas, lo cual nos podría afectar a futuro ya que cuando se desarrolle el proyecto podrían emerger varios competidores que podrían comprometer la estabilidad del proyecto al enfocarse en atender el mismo sector, es decir, la población del municipio de Tenjo.
- La población de Tenjo que usa servicios a domicilio solicita directamente el domicilio al establecimiento con un 68,4%, denotando la oportunidad de incursionar en el desarrollo de una economía colaborativa, evidenciado en la pregunta 10 ¿Consideraría práctico tener todos los restaurantes del municipio en una misma plataforma de domicilios? En la tenemos 95,8% de aceptación por la población del municipio. Esto demuestra la puerta abierta para la llegada de alternativas nuevas, únicas y diferentes que busquen satisfacer las necesidades en temas de domicilios de los habitantes de Tenjo. Siendo Manda2 Colombia una aplicación móvil de domicilios viable y factible aportando al desarrollo del municipio.

## 9 REFERENCIAS

Arroyave, A. (2018) *Viabilidad para la implementación de un modelo de negocio de prestación de servicios de pago automáticos mediante una aplicación móvil para supermercados.*

(Tesis de grado) Recuperado de:

[https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1895/1/ArroyaveAndrea\\_2018\\_ViabilidadImplementacionModelo.pdf](https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1895/1/ArroyaveAndrea_2018_ViabilidadImplementacionModelo.pdf)

Así se comportan los colombianos cuando piden a domicilio. (27 de septiembre de 2018).

Dinero. Recuperado de [https://www.dinero.com/edicion-](https://www.dinero.com/edicion-impresita/negocios/articulo/cifras-de-los-servicios-a-domicilio-en-colombia-segun-rappi/262477)

[impresita/negocios/articulo/cifras-de-los-servicios-a-domicilio-en-colombia-segun-rappi/262477](https://www.dinero.com/edicion-impresita/negocios/articulo/cifras-de-los-servicios-a-domicilio-en-colombia-segun-rappi/262477)

Baptista, M., Fernandez, C., y Sampieri, R. (2014) *Metodología de la investigación.* México

D.F., México: Editorial Mc Graw Hill.

Carrera para evitar que pérdidas en restaurantes alcancen \$ 7 billones. (2020, 20 julio). *El*

*Tiempo.* <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/coronavirus-colombia-perdidas-en-restaurantes-pueden-llegar-a-7-billones-de-pesos-520152>

¿Cómo van las plataformas domiciliarias? (22 de mayo de 2019). *El Tiempo.* Recuperado de

<https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/como-van-las-plataformas-domiciliarias-362592>

- Conde, I. & Pacheco, C. (2020). *Retos y oportunidades para el sector gastronómico: un llamado para reinventar su modelo de negocio* (Ensayo de seminario internacional)  
Recuperado de : <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/24686>
- Dane. (2020). Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2020. Recuperado de:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IITrim20\\_produccion\\_y\\_gasto.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IITrim20_produccion_y_gasto.pdf)
- Dane. (2020). Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Junio 2020.  
Recuperado de:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_jun\\_20.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jun_20.pdf)
- Dane. (2020). Boletín Técnico Gran Encuesta Anual de Servicios (EAS) 2018. Recuperado de:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp\\_EAS\\_2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2018.pdf)
- Dane. (2020). Muestra Trimestral de Servicios de Bogotá. IV trimestre de 2019. Recuperado de:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mtsb/bp\\_MTSB\\_IV2019.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mtsb/bp_MTSB_IV2019.pdf)
- De La Roche Pérez, P. Posada Matickis, N. (2018). *Estudio De Viabilidad De Una Aplicación Móvil Para Parqueaderos Públicos En La Ciudad De Medellín*.  
[https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/2023/1/RochePablo\\_2018\\_EstudioViabilidadAplicacion.pdf](https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/2023/1/RochePablo_2018_EstudioViabilidadAplicacion.pdf)
- Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas. (2013, agosto). *Metodología General para la Formulación y Evaluación de Proyectos*.  
<http://www.itc.edu.co/archives/investigacion/ManualConceptual.pdf>
- El servicio a domicilio se volvió fundamental tras el coronavirus. (2020, 30 mayo). *Forbes Colombia*. <https://forbes.co/2020/05/29/tecnologia/el-servicio-a-domicilio-se-convio-fundamental-tras-el-coronavirus/>

Gómez, A. & Molina, L. (2020). *Incidencias, causas y efectos de la pandemia covid-19 en la economía colombiana*. (Ensayo de seminario internacional) Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/24628>

Goyes (2019) *Estudio de la gastronomía y cultura de las huecas en el cantón Riobamba provincia de Chimborazo*. (Tesis de grado). Recuperado de: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10276/1/PIUAESC011-2019.pdf>

Guevara, L. (2018, 12 marzo). Los cinco argumentos que explican el auge del negocio de los domicilios. *La República*. <https://www.larepublica.co/empresas/las-cinco-razones-que-explican-el-auge-del-negocio-de-domicilios-2608774>

J, Dávila Chávez. C, Figueroa Cuero. (2020, Febrero). *Análisis de viabilidad del negocio de servicios de reparaciones menores, a través de una aplicación móvil*. <http://192.188.52.94/bitstream/3317/14208/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-608.pdf>

Las aplicaciones de domicilios con mayor satisfacción en Colombia. (19 de agosto 2020). Recuperado de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/las-aplicaciones-de-domicilios-y-envios-con-mas-satisfaccion-en-colombia/296284>

Lema, V., & Rosado, K. (2017). *Análisis y desarrollo de una aplicación móvil para promocionar a los pequeños restaurantes de comida típica de la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de grado). Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31204/1/TESIS%20TU%20HUECA%20FINAL.pdf>

Ministerio del Interior. (28 de Julio de 2020). Decreto: “Por el cual se imparten las instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.” Recuperado de: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201076%20DEL%2028%20DE%20JULIO%20DE%202020.pdf>

Oliver, J. (2018). Estudio de viabilidad comercial, técnica y financiera para el desarrollo de una

aplicación móvil para venta y compra de vivienda usada en la inmobiliaria megapolis en el año 2018. *Duque Galeano, Robinson Daniel Quintero Quiceno, Juan Camilo Ramírez, Lorena Claudia*, 53(9), 1–140. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Paéz, M., & Rolón, J. (2020) Aspectos clave de la experiencia de compra a través de e-commerce en Colombia. (Tesis de grado). Recuperado de: [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2514/MBA\\_52988094\\_2020\\_1.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2514/MBA_52988094_2020_1.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas de Michael E Porter. *Harvard Business Review*. *América Latina*, 1–18. [https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas-\\_michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf)

Sánchez, C., & Segura, Y. (2020). *Economía colombiana en tiempos de Covid-19*. (Ensayo de seminario internacional) Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/24657>

Sapag Chain, N. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos* (6.<sup>a</sup> ed.). Mac Graw Hill.

Tierridata. (2020) *Tenjo, Cundinamarca*. Recuperado de: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25799>

Vásquez, C y Hernandez, R. Pasos para implementar un servicio a domicilio servicio a domicilio para las pequeñas empresas en el sector de comidas rápidas. (Trabajo de grado) Recuperado de: [https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2153/TG\\_EAG\\_81.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2153/TG_EAG_81.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

*¿Cómo regular la economía colaborativa en Colombia?* (2020, 20 septiembre).

<https://razonpublica.com/regular-la-economia-colaborativa-colombia/>.

<https://razonpublica.com/regular-la-economia-colaborativa-colombia/>

*Regulación de la economía colaborativa*. (2017).

<http://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/revistaprogreso/regulacion-la-economia->

colaborativa-digital/.

<http://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/revistaprogreso/regulacion-la-economia-colaborativa-digital/>

*Consumo colaborativo.* (2015). <https://www.eoi.es/blogs/embatur/2015/02/13/p2p-consumo-colaborativo/>. <https://www.eoi.es/blogs/embatur/2015/02/13/p2p-consumo-colaborativo/>

## ENCUESTA

1. ¿Cuenta usted o algún miembro de su familia con un smartphone?  
Si  
No
2. ¿Usted utiliza servicios a domicilio?  
Si  
No
3. ¿Por cual de los siguientes medios solicita usted el domicilio?  
Teléfono móvil  
Web  
Teléfono fijo
4. Que tan frecuentemente solicita usted domicilios?  
Diario  
Semanal  
Mensual
5. Cuando usted solicita el domicilio ¿Lo solicita directamente al establecimiento o a través de un tercero?

En establecimiento

Tercero

6. ¿Utiliza alguna de las siguientes plataformas para pedir sus domicilios?

Rappi

Ifood

Domicilios.com

Uber eats

Otro

7. ¿Se encuentra a gusto con el servicio de domicilios que utiliza?

Si

No

8. Debido a la emergencia sanitaria ¿Considera práctico tener todos los restaurantes del municipio en una misma plataforma de domicilios?

Si

No

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este servicio de domicilio?

0 - \$1,000

\$1,000 - \$2,000

\$2,000 - \$3,000

\$3,000 - \$5,000

10. De los siguientes factores cual es el más relevante para usted al momento de pedir un servicio de domicilio

- Presentación del servicio

Deficiente - Regular - Normal - Bueno - Excelente

- Tiempo de entrega del domicilio

Deficiente - Regular - Normal - Bueno - Excelente

- Soporte de aplicación - comunicación con asesor  
Deficiente - Regular - Normal - Bueno - Excelente
- Seguimiento al estado del pedido  
Deficiente - Regular - Normal - Bueno - Excelente

**Nota: 100/100**