



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
SERVICIO DE MENSAJERÍA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE DRONES  
EN LA CIUDAD DE QUITO



AUTOR

ALBERTO SALVADOR ORELLANA  
GRANJA

AÑO  
2020



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
SERVICIO DE MENSAJERÍA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE DRONES EN  
LA CIUDAD DE QUITO**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título Ingeniero en Marketing

Profesor guía:

Mario Patricio Castro Ortega

Autor:

Alberto Orellana

AÑO

2020

## **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo, plan de negocios para la creación de una empresa de mensajería mediante la utilización de drones en la ciudad de Quito, a través de reuniones periódicas con el estudiante Alberto Salvador Orellana Granja, en el semestre del 2020-20, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

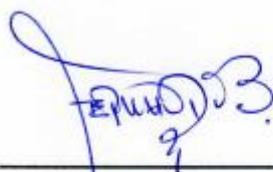
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mario Patricio Castro Ortega', written over a horizontal line.

**Ms. Mario Patricio Castro Ortega**

**C.I. 1706489026**

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, plan de negocios para la creación de una empresa de mensajería mediante la utilización de drones en la ciudad de Quito, de Alberto Salvador Orellana Granja, en el semestre del 2020-02, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".



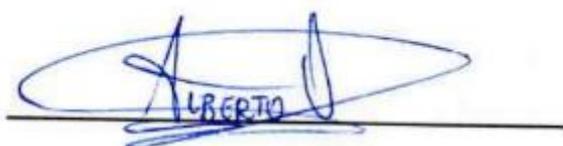
---

Fernando Marcelo Borja

C.I. 1710455146

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”



Alberto Orellana

C.I. 1723682504

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia, amigos y docentes, por ayudarme en cada paso a lo largo de mi carrera para cumplir con este objetivo.

## **DEDICATORIA**

Quisiera dedicar este logro a mis padres, por ser el pilar fundamental en mi vida, sin su apoyo incondicional nada de esto sería posible, todo lo que soy es gracias a ustedes.

## RESUMEN

Dron & Drop es una propuesta de servicio de mensajería innovadora, ya que realizará sus entregas por medio de drones de carga, siendo así más rápida que la competencia, reduciendo tiempos de respuesta a consecuencia del tráfico de la ciudad de Quito, además de ser una buena alternativa para el medio ambiente ya que no contamina con CO2 como los medios convencionales de transporte en mensajería. Los drones tendrán GPS para cumplir con la ruta asignada, realizando las entregas mucho más rápido que otros servicios de mensajería, generando mayor confianza y seguridad con los clientes.

Como objetivo principal veremos la factibilidad del proyecto en todos sus aspectos, tanto en industria, la aceptación de los clientes, la viabilidad financiera, para determinar si la propuesta es o no rentable.

Después del análisis de los entornos correspondientes, por medio de herramientas como el análisis PEST, las cinco fuerzas comparativas de Porter, análisis de clientes y su evaluación financiera, se concluye que el proyecto es atractivo para los clientes, rentable y una buena opción para ser puesto en marcha.

## **ABSTRACT**

Dron & Drop is an innovative courier service proposal that mainly uses drones to deliver packages around Quito. This service represents a revolutionary invention for the delivery market because it offers many benefits for companies and customers, primarily determined by a faster delivery process and a reduction in the pollution of the environment. The process of distribution will significantly decrease because the service will avoid the long lines of traffic existing in the city. The environment will also have a positive output from this service because the CO2 emissions will be reduced. The drones will have a GPS device to follow the different routes of the delivery processes and also to complete the distribution of products in less time than the other courier services. Those aspects will generate greater confidence and security between the service and the customers.

The main objective of this Senior Thesis is to present the feasibility of this project and the positive aspects resulting from the implementation of this entrepreneurship in different areas. Those areas are industry, customer acceptance, and financial viability.

After analyzing the corresponding environments through the use of tools such as the PEST analysis, the five competitive forces of Porter, and the client analysis and its financial evaluation it can be concluded that the project is attractive, profitable, and developable.

## Índice

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Justificación.....	1
1.1.1	Objetivo General del trabajo .....	2
1.1.2	Objetivos Específicos del trabajo.....	2
2	ANÁLISIS ENTORNOS.....	3
2.1	Análisis del entorno externo .....	3
2.1.1	Entorno externo (PEST) .....	3
2.1.2	Factores Políticos: .....	3
2.1.3	Factores Económicos: .....	3
2.1.4	Factores Sociales: .....	5
2.1.5	Factores Tecnológicos:.....	6
2.2	Análisis de la industria (PORTER).....	7
2.2.1	Barreras de entrada y nuevos Competidores .....	7
2.2.2	Amenaza de sustitutos .....	8
2.2.3	Rivalidad entre los competidores.....	8
2.2.4	Poder de negociación de Proveedores.....	8
2.2.5	Poder de negociación de Clientes .....	9
2.3	Matriz EFE .....	11
3	ANÁLISIS DEL CLIENTE .....	12
3.1	Segmentación .....	12
3.2	Problema administrativo .....	13
3.3	Problema de investigación de mercado.....	13
3.4	Hipótesis .....	13
3.5	Preguntas de Investigación .....	14
3.6	Objetivo general .....	14
3.7	Objetivos específicos.....	14
3.8	Investigación Cualitativa.....	14
3.8.1	Entrevistas a Expertos.....	15
3.8.2	Focus Group.....	17
3.9	Investigación Cuantitativa.....	18

3.9.1	Encuestas.....	18
3.10	Conclusiones de análisis del cliente .....	20
3.10.1	Conclusiones de la tabulación.....	21
4	<b>OPORTUNIDAD DE NEGOCIO.....</b>	<b>22</b>
4.1	Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentado por el análisis interno, externo y del cliente. ....	22
5	<b>PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>24</b>
5.1	Estrategia general de Marketing.....	24
5.1.1	Posicionamiento .....	25
5.1.2	Mercado objetivo .....	25
5.1.3	Propuesta de valor.....	26
5.2	Mezcla de Marketing .....	27
5.2.1	Producto (Servicio) .....	27
5.2.2	Precio .....	31
5.2.3	Plaza.....	32
5.2.4	Promoción y publicidad.....	33
6	<b>PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>34</b>
6.1	Misión, visión y objetivos de la organización .....	34
6.1.1	Misión .....	34
6.1.2	Visión.....	34
6.1.3	Objetivos organizacionales.....	35
6.2	Plan de Operaciones.....	35
6.2.1	Cadena de valor .....	35
6.2.2	Flujograma.....	37
6.2.3	Requerimientos de infraestructura.....	38
6.3	Estructura Organizacional .....	38
6.3.1	Estructura legal de la empresa .....	38
6.3.2	Tipo de estructura.....	38
6.3.3	Organigrama.....	39
7	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>40</b>
7.1	Proyección de ingresos, costos y gastos.....	40

7.1.1	Proyección de ingresos .....	40
7.1.2	Proyección de costos y gastos .....	40
7.2	Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital ...	42
7.2.1	Inversión inicial y capital de trabajo .....	42
7.2.2	Estructura de Capital .....	43
7.3	Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo .....	43
7.3.1	Estado de resultados anual .....	43
7.3.2	Estado de situación financiera anual .....	44
7.3.3	Estado de flujo de efectivo.....	44
7.4	Proyección de flujos de caja, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración .....	45
7.4.1	Cálculo de la tasa de descuento.....	45
7.4.2	Flujo de caja del proyecto.....	46
7.4.3	Flujo de caja inversionista .....	46
7.5	Índices financieros.....	47
8	CONCLUSIONES.....	48
	REFERENCIAS:.....	50
	ANEXOS .....	52

## Índice de tablas

Tabla 1 : Tabla resumen PEST .....	10
Tabla 2: Tabla Resumen PORTER .....	11
Tabla 3: Matriz EFE.....	11
Tabla 4: Segmentación .....	13
Tabla 5: Mercado Objetivo .....	25
Tabla 6: Centro operativo .....	33
Tabla 7: Cadena de valor .....	35
Tabla 8: Participantes de la cadena de valor.....	36
Tabla 9: Requerimientos de infraestructura .....	38
Tabla 10: Descripción de puestos y salarios .....	39
Tabla 11: Proyección de ingresos .....	40
Tabla 12: Gastos iniciales y mensuales .....	40
Tabla 13: Inversión inicial .....	42
Tabla 14: Estructura de Capital .....	43
Tabla 15: Cálculo de la tasa de descuento .....	45
Tabla 16: Tasa de descuento .....	46
Tabla 17: VAN y TIR del proyecto .....	46
Tabla 18: VAN y TIR del inversionista.....	47

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Justificación**

En el Ecuador las empresas dedicadas a la mensajería y entrega de paquetes a domicilio utilizan vehículos motorizados para llevar a cabo su servicio. Además de ser un medio ya establecido y no 100% seguro para quienes lo manejan, hoy en día varios factores como la movilidad en la ciudad, el incremento de habitantes y hasta el mismo avance tecnológico nos llevan a cambiar y adaptarse al mundo contemporáneo, por ello el servicio brindado debe ser cada vez más rápido ya que los consumidores no tienen una gran disposición de tiempo libre para esperar y cada minuto es necesario para cumplir con sus obligaciones, trabajo, y rutina diaria.

En Europa, Asia, y América ya se utiliza esta modalidad para entrega a domicilio, por lo tanto se considera que es una posible tendencia futura y mostraría una oportunidad de negocio. Siempre y cuando se respeten las regulaciones existentes en nuestro país, la cual permite el uso de drones a una distancia mayor de 9km de distancia de un base militar o aeródromos del país, así como no sobrepasar una altura máxima de vuelo de 122 metros y horarios establecidos en la salida y puesta del sol (Dirección General de Aviación Civil, 2015).

Por último al implementar este modelo de negocio en mensajería será útil para reducir el tiempo de entrega de los paquetes u objetos a enviar, así como evitar el uso de vehículos automóviles o motorizados que contribuyen al tráfico de la ciudad y a la contaminación de la ciudad por emisiones de dióxido de carbono.

### **1.1.1 Objetivo General del trabajo**

Verificar la factibilidad de un plan de negocios para la creación de una empresa de mensajería, mediante la utilización de drones en la ciudad de Quito.

### **1.1.2 Objetivos Específicos del trabajo.**

- Analizar la viabilidad del proyecto, mediante el análisis de la industria, identificando amenazas y oportunidades de la empresa.
- Descubrir los beneficios extra que desean nuestros clientes y consumidores finales, para así obtener un servicio de calidad y diferenciado.
- Desarrollar una propuesta de valor única a fin de conseguir un proyecto sustentable y perdurable en el tiempo.
- Realizar un plan de Marketing con el fin de establecer estrategias que permitan desarrollar la oportunidad de negocio.
- Crear una estructura organizacional acorde a lo que busca el cliente, enfatizando en la calidad y servicio de excelencia.
- Determinar la viabilidad financiera para determinar la factibilidad del proyecto.

## 2 ANÁLISIS ENTORNOS

Para este análisis es necesario identificar todas las variables que pueden ser una oportunidad o amenaza dentro del sector de estudio, con el objetivo de identificar la viabilidad de la creación de una empresa de mensajería mediante el uso de drones en la ciudad de Quito.

### 2.1 Análisis del entorno externo

#### 2.1.1 Entorno externo (PEST)

#### 2.1.2 Factores Políticos:

##### **Regulaciones para el uso y manipulación de Drones.**

A partir del año 2015 La Dirección General de Aviación Civil (DGAC) estableció normas para el uso de Drones en el país, las cuales establecen parámetros como la altura máxima de vuelo de 400 pies (122 metros). La prohibición de operaciones RPAS/UAS (Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia) o (Sistemas de Aeronaves No Tripuladas) en espacios aéreos controlados. Conservar una distancia igual o mayor a 9 kilómetros (5 NM) de los alrededores de cualquier aeródromo o base aérea militar. (Dirección General de Aviación Civil, 2015).

De acorde al Art. 3 de la Resolución No 251 de la (DGAC) se establece un horario de vuelo para los UAS entre la salida y puesta del sol, así como en condiciones meteorológicas óptimas para precautelar la seguridad de los civiles en campo terrestre, ya que si no existen buenas condiciones para la visibilidad del vuelo, los Drones no podrán llevar a cabo el vuelo de sus rutas establecidas. Esto se estableció en la Dirección General de Aviación Civil en Quito, Distrito Metropolitano, el 17 de septiembre del 2015.

Esto a pesar de las regulaciones se presenta como una **oportunidad** para el proyecto, ya que nos da un respaldo de seguridad, confianza y un servicio de excelencia hacia nuestros consumidores.

#### 2.1.3 Factores Económicos:

- **Producto Interno Bruto**

En los últimos años nuestro país se ha visto en una desaceleración de su economía causada por varios factores como fue el terremoto del 2016, la caída del precio del petróleo en ese mismo año, en el 2016 el PIB (Producto Interno Bruto) del Ecuador fue negativo en comparación con el 2015, sin embargo en el 2017 se recuperó y subió 2% al año anterior. Además el PIB de este sector (Actividades de mensajería) en los últimos años ha tenido un decrecimiento constante, lo que puede verse como una **oportunidad** para el desarrollo de la industria, de la productividad y del PIB, así mismo como la generación de empleos y la aceptación de nuevos proyectos innovadores que impulsar este sector que se encuentra estancado.

- **Nivel de inflación**

El índice de inflación de los precios en los últimos años ha tenido un decremento constante de 1,61% en el 2016 hasta un -1,43% en mayo del 2018, y terminando en 0,27% en diciembre del 2018, al final del primer trimestre del 2019 el nivel de inflación en el Ecuador es del -0,12%, lo que indica una mejora en el poder adquisitivo de las personas.

Esto representa una **oportunidad** para la industria ya que con el decremento en la inflación, el poder adquisitivo de las personas aumenta, así pueden consumir más productos y servicios que generalmente no los adquirirían.

- **Tasa de desempleo**

El nivel o tasa de desempleo se mantiene en un decremento constante a partir del 2016 que registró el pico más alto en los últimos años con 7,35%, al final del 2018 el nivel bajó a un 4,80%, sin embargo según el BCE (Banco Central del Ecuador) la tasa de desempleo urbano a marzo del 2019 es del 5,83% lo que implica un gran aumento en el desempleo, debido en parte al recorte de personal da varios sectores y en empresas públicas y privadas en los últimos meses. Esto representa una **oportunidad**, ya que existe gente buscando empleo y el poder de negociación respecto a los salarios disminuye.

- **Nivel de confianza del Consumidor**

La confianza al consumidor desde el 2017 hasta la actualidad (febrero 2019) ha llevado una tendencia positiva y constante con un promedio de 39 puntos, lo que es bueno ya que muestra el optimismo de las personas en referencia a la evolución de la economía del país, del aspecto financiero, esto afecta directamente a la estabilidad de sus ingresos y por ende de las actividades de su consumo. Representando así una **oportunidad** para nuevos negocios o proyectos con un enfoque más creativo o innovador para satisfacer necesidades aún no resueltas de los clientes.

- **Aranceles**

En el Ecuador existe una carga arancelaria para los drones dentro de la partida No. 88.02.20.10 (aviones y demás aeronaves de peso vacío inferior o igual a 2000 kg), con un arancel equivalente el 5%. Así es una inversión inicial mínima para el plan de negocios, lo que se muestra como una **oportunidad**. (Aduana del Ecuador SENA, 2013).

#### **2.1.4 Factores Sociales:**

- **Crecimiento del número de habitantes y parque automotor**

El número de vehículos automotores en la ciudad de Quito ha incrementado en los últimos años, desde el 2010 al 2015 el parque automotor en el Ecuador tuvo un incremento muy considerable del 57% (INEC, 2016), así mismo el INEC prevé que para el 2020 Quito será el cantón más poblado del país con 2'781.641 habitantes (INEC, 2017), lo que afecta directamente al tráfico de la ciudad y a un mayor tiempo de espera para recorrer las distancias dentro de la ciudad.

Sin duda se refleja como una **oportunidad** para el proyecto en mención, ya que al existir un mayor volumen en el parque automotor, el tráfico en la ciudad aumentará, de igual manera el tiempo de espera en los servicios de mensajería de la competencia; por otra parte, nuestro servicio al ser manejado con drones, el tráfico no nos afecta directamente y nuestro tiempo de respuesta es más eficiente que la competencia.

- **Quito 2.0 y tendencias**

Siete de cada 10 quiteños tienen un celular y de los cuales el 66.9% son Smartphone. En los adultos de entre 25 a 34 años de edad en Quito ocho de cada 10 registran un Smartphone, mientras que los jóvenes de 15 a 24 años con un 80,2% son los que más utilizan y tienen acceso a un Smartphone. Además el uso de internet en la ciudad de Quito es equivalente al 72,6% de la población, dentro de esta, el 93,3% son jóvenes de 15 a 24 años, mientras que en los adultos mayores de 45 años, el uso de internet es del 44,9%, lo que representa una **oportunidad** para este proyecto ya que utilización principal de esta empresa es por medio del internet, de la misma manera, es alto el número de personas mayores de 45 años que utilizan internet y dado que la esperanza de vida en el Ecuador está en aumento, este número se verá en incremento en los próximos años, así se puede tener una nueva tendencia de potenciales clientes a los que podemos enfocarnos.

#### **2.1.5 Factores Tecnológicos:**

- **Uso de internet**

En el Ecuador Pichincha fue la segunda provincia con mayor uso de internet por parte de sus habitantes con un 68,7% (INEC – TIC, 2017). Así mismo en 2017, el 74,7% de las personas que usan Internet lo hacen por lo menos una vez al día. (INEC – TIC, 2017).

De igual manera la compra online, así como el uso de aplicaciones con acceso a internet va en aumento en los últimos años en el Ecuador y sobretodo en la ciudad de Quito, apps como: UBER, UBER EATS, CABIFY, GLOVO, DOMICILIOS.COM, van en aumento y se convierten en tendencia de jóvenes y adultos que optan por el uso de estas herramientas o aplicaciones digitales, debido a la facilidad de uso, el tiempo de respuesta y sobre todo por evitar el tráfico y tiempo que conlleva el mismo. Generando así una **oportunidad** para el plan de negocios de la empresa de mensajería por medio de drones en la ciudad de Quito.

- **Uso de drones para entregar mensajería**

En el Ecuador los drones no han sido utilizados para este fin, se los ha utilizado con otros fines como para grabar videos publicitarios, videos musicales y fines de promoción, publicidad y mercadotecnia. En otros países como Estados Unidos, empresas como Amazon utiliza drones en Estados específicos para entregar los paquetes con los productos que los clientes compran en su página web, en otros países se han realizado pruebas con entregas de pizzas con drones, demostrando así que es posible y son seguros.

Los drones tienen una velocidad máxima de 97 km/h y soportan un peso máximo de hasta 3.7 kilos de peso (8.15 lb) lo cual es suficiente para la entrega de mensajería y algunos paquetes que califiquen dentro de dichos parámetros. Dando así una **oportunidad** para el proyecto, además que al ser un Sistema Aéreo no tripulado tiene la capacidad de llegar a zonas de difícil acceso como zonas rurales que para un carro o vehículo motorizado sería muy complicado.

## **2.2 Análisis de la industria (PORTER)**

La industria a analizar comprende las actividades de mensajería con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme:

Código CIU:

H5320.00: Servicios de recolección, clasificación, transporte y entrega (nacional o internacional) de correspondencia ordinaria y paquetes (que cumplan determinadas especificaciones) por parte de empresas no sujetas a la obligación de servicio universal. La actividad puede realizarse en uno o varios medios de transporte propios (transporte privado) o de transporte público. Incluye la distribución y entrega de correspondencia y paquetes y la entrega a domicilio.

### **2.2.1 Barreras de entrada y nuevos Competidores**

- **Niveles de inversión de la industria**

El total de activos es de \$ 15.378.111 dólares y existen un total de 73 empresas en el sector lo que nos da un promedio de \$ 210.659 dólares como inversión inicial para entrar a la industria. (SUPERCIAS. 2017)

Representando así una **amenaza** ya que el monto de inversión inicial no es tan alto y esto no reduce el número de competidores y la entrada de nuevos.

- **Barreras legales**

Las barreras legales son mínimas ya que una persona natural puede iniciar una empresa de una manera relativamente fácil, debe crear un RUC y la Licencia Única de Actividad Económica (LUAE), considerando así **barreras de entrada bajas**, o una **amenaza**

### **2.2.2 Amenaza de sustitutos**

La amenaza de un sustituto para la entrega a domicilio es que el cliente vaya directamente a comprar, recoger o enviar el archivo, paquete o producto deseado, si bien esto inicialmente refleja un ahorro económico para los clientes, al final depende de varios factores a considerar, como si el cliente tiene el tiempo necesario para realizar este viaje, el costo que le genera ya sea en gasolina o un valor monetario dependiendo en qué medio de movilización público se dirija, así como también la posibilidad de algún accidente por el tráfico o seguridad en la ciudad o simplemente el hecho de no querer realizar ninguna de las actividades anteriormente mencionadas. Todo esto nos indica que la amenaza de productos sustitutos es **baja**, o una **oportunidad**.

### **2.2.3 Rivalidad entre los competidores**

En el Ecuador existen algunas empresas dedicadas específicamente a lo que a mensajería se refiere, empresas como: DHL, FedEx Express, correos del Ecuador, DHL, Servientrega, que cuentan con una trayectoria muy grande en el mercado. Sin embargo existen otras empresas nuevas en el ámbito de entregas a domicilio como Uber Eats, Glovo, Domicilios.com, que se enfocan en el servicio de entrega de comida a domicilio. Así el único diferenciador que puede ser exitoso sería una entrega mucho más rápida, un mejor servicio y atención personalizada. Lo que implica una rivalidad de competidores **alta**, o una **amenaza**.

### **2.2.4 Poder de negociación de Proveedores**

Dentro de esta industria los principales proveedores trabajan bajo la siguiente actividad:

CIIU: C1709.23

Fabricación de papel engomado o adhesivo listo para usar (cintas o rollos), elaboración de sobres, aerogramas, cartas y tarjetas.

En el 2017 existían 8 empresas proveedoras en el país, siendo la primera: ADHINFLEX S.A. con ventas anuales de \$3'658.677,85 de dólares y una participación de mercado del 17%, en segundo lugar: ENGOMA ADHESIVOS S.A. con ventas de \$2'147.856 dólares y una participación de mercado del 10% y tercero: FLEXOVITEQ S.A. con ventas de \$1'149.352,92 dólares y una participación de mercado del 5%. Sin embargo en el 2018 hasta la fecha se registran 3 empresas que llegan al 10% de participación de mercado, siendo al momento como primera: FLEXOVITEQ S.A. con ventas de \$1'616.481,77 y una participación de mercado del 6.5%, como segunda empresa se encuentra MOVERPRINT CIA. LTDA. Con ventas de \$838.981,64 y una participación de mercado del 3.39% y como tercera y última: CORPORACION FIGO CS FIGOCORPCS S.A. con ventas de \$26.006,1 y una participación de mercado del 0.11% lo que nos da como un alto poder de negociación por parte de los proveedores si se mantienen estas cifras y representando una amenaza para el proyecto. (SUPERCIAS. 2018)

No obstante si se confirman las cifras del 2017 al existir más proveedores su poder de negociación disminuye, pero sigue siendo **alto** ya que solo existen 8 proveedores y seguiría representando una **amenaza**.

### **2.2.5 Poder de negociación de Clientes**

Al ser Quito una de las ciudades con mayor número de habitantes en el país, de los cuales la mayoría tiene dispositivos móviles inteligentes y acceso a internet, quienes pueden solicitar nuestro servicio principalmente son jóvenes de entre 15 a 29 años de edad, pero adultos de 30 años en adelante también pueden realizarlo ya que tienen Smartphone y acceso a internet, al ser un modelo de negocio B2C y no contar con un producto sustituto directamente, el poder de negociación de los clientes es relativamente **bajo**, estarán dispuestos a pagar el precio que nosotros como empresa dispongamos, siempre y cuando el precio no sea demasiado alto y represente el ahorro de tiempo y demás factores anteriormente mencionados.

Esto representa una **oportunidad** para la empresa, su desarrollo, crecimiento en participación de mercado y por ende sus ventas e ingresos.

Tabla 1 : *Tabla resumen PEST*

<b>POLÍTICO</b>	<b>ECONÓMICO</b>	<b>SOCIAL</b>	<b>TECNOLÓGICO</b>
<u>Regulaciones para el uso y manipulación de drones:</u>	El PIB de este sector (actividades de mensajería) tiene un decrecimiento constante en los últimos años, <b>oportunidad.</b>	Importante incremento del parque automotor en la ciudad de Quito, <b>oportunidad.</b>	Pichincha es la segunda provincia con mayor uso de internet por habitante, <b>oportunidad.</b>
Altura máxima de vuelo de 400 pies (122 metros) <b>Oportunidad</b> seguridad y mejor manejo.	Una evidente mejora en el poder adquisitivo de las personas por el decrecimiento del nivel de inflación, <b>oportunidad.</b>	Predicción para el 2020 pone a Quito como el Cantón más poblado del país, afectando directamente al tráfico, <b>oportunidad.</b>	Incremento constante en compra y uso de apps online en Quito, <b>oportunidad.</b>
Prohibición de operaciones en espacios aéreos controlados, <b>amenaza</b> , menos espacios en ruta.	Aumento del desempleo. Poder de negociación de los trabajadores disminuye, <b>oportunidad.</b>	Incremento del tiempo de respuesta en los servicios de mensajería como consecuencia del tráfico, <b>oportunidad.</b>	Mayor uso de herramientas o aplicaciones digitales por parte de jóvenes y adultos, <b>oportunidad.</b>
Conservar distancia igual o mayor a 9 kilómetros en alrededores de aeródromos o base militar, <b>amenaza</b> , menor alcance.	Nivel de confianza del consumidor positivo y constante con 39 puntos, <b>oportunidad.</b>	7 de cada 10 Quiteños tienen celular de los cuales el 66.9% son Smartphone, <b>oportunidad.</b>	No se utilizan drones con fines de mensajería en el país, únicamente para publicidad (tomas aéreas), <b>oportunidad.</b>
Horario de vuelo en salida y puesta del sol, <b>oportunidad</b> da seguridad, <b>amenaza</b> limitaciones en el tiempo de trabajo.	Arancel equivalente al 5%, <b>oportunidad.</b>	El uso del internet en Quito es equivalente al 72.6% de la población, <b>oportunidad.</b>	Metodología de servicio probada exitosamente en Estados Unidos, <b>oportunidad.</b>
Condiciones meteorológicas adecuadas por seguridad terrestre, <b>oportunidad</b>	Parte de la inversión inicial relativamente baja, <b>amenaza</b> más competidores.	Mayor esperanza de vida en Ecuador, oportunidad de enfocarse a un segmento olvidado que está en crecimiento, <b>oportunidad.</b>	Mayor oportunidad de alcance y acceso a rutas difíciles o zonas rurales al ser un sistema aéreo no tripulado, <b>oportunidad.</b>

Tabla 2: *Tabla Resumen PORTER*

<b>AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES</b>	El promedio de inversión inicial de la industria es de \$ 210.659	No existen barreras legales como tal, más que la creación de la empresa	<b>Barreras de entrada bajas. Por tanto es una amenaza</b>
<b>AMENAZA DE SUSTITUTOS</b>	El sustituto sería la mensajería tradicional o que el cliente realice la actividad el mismo	Factores importantes a considerar para que esto suceda; tiempo, dinero, tráfico	<b>Amenaza de sustitutos baja. Por tanto es una oportunidad.</b>
<b>RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES</b>	Existen varios competidores.	Posibles Diferenciadores: tiempo de entrega, servicio Premium o atención personalizada	<b>Rivalidad entre competidores alta. Por lo tanto es una amenaza.</b>
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES</b>	Pocos proveedores en el sector, los 3 primeros tienen más del 30% del mercado	Hasta el 2018 (primer trimestre) se registraron 3 proveedores.	<b>Poder de negociación proveedores es alto. Por lo tanto es una amenaza.</b>
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES</b>	Segmento principal compuesto por jóvenes y adultos de 15 a 29 años.	Segmento secundario, de 30 años en adelante, no existe producto sustituto directo.	<b>Poder de negociación clientes bajo. Por lo tanto es una oportunidad.</b>

### 2.3 Matriz EFE

Tabla 3: *Matriz EFE*

<b>Factores externos claves</b>				
<b>Oportunidades</b>		<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación</b>

1	Leyes que regulan tráfico aéreo y horarios	0,12	4	0,48
2	Desarrollo de la industria	0,09	2	0,18
3	Desarrollo tecnológico	0,12	4	0,48
4	Generador de empleo	0,07	3	0,21
5	No existen aranceles	0,15	4	0,6
<b>Amenazas</b>				
1	Inversión inicial media	0,06	3	0,18
2	Fácil acceso y creación de una empresa	0,12	3	0,36
3	Incremento del riesgo país en el 2018	0,09	4	0,36
4	Inestabilidad económica y política en el país	0,09	2	0,18
5	La participación de la industria es baja en comparación al total de industrias	0,09	4	0,36
Total		1,00		3,39

La matriz EFE nos da un valor de 3,39 punto lo cual indica que la ponderación de las oportunidades es de 1,96 mientras que de las amenazas es de 1.43 en donde se puede definir que el entorno para la implementación de este tipo de negocio es favorable ya que se han creado leyes o estrategias que han mitigado las amenazas favoreciendo las oportunidades.

### 3 ANÁLISIS DEL CLIENTE

#### 3.1 Segmentación

Dentro de la segmentación del proyecto veremos factores importantes como el total de posibles clientes dentro de los cuales son enfocaremos en un grupo

específico menor; para quienes buscaremos características especiales como su edad, ciudad, nivel socioeconómico entre otros, que nos ayudarán a elaborar un mejor plan de Marketing Mix para llegar de mejor manera a nuestros consumidores.

Tabla 4: *Segmentación*

Columna1	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	Columna6	Columna7
Factores	%			#		
Geográfico	Pichincha			2.576.287		
Geográfico	Quito		86,92%	2.239.191		
Demográfico	Mujeres		51,37%	1.150.380		
Demográfico	Hombres		48,63%	1.088.811		
Demográfico	Edad	20-24	9,47%	125.149		
		25-29	9,25%	122.297		
		30-34	8,16%	107.798	Muestra	
		35-39	7,17%	94.793	N	257400
		40-44	6,14%	81.186	k	1,96
		45-49	5,72%	75.633	e	5
		50-54	4,58%	60.481	p	0,5
		55-59	3,76%	49.655	q	0,5
		<b>TOTAL</b>		<b>54,25%</b>	<b>716.992</b>	<b>n</b>
Psicográfico	Nivel Socio Económico	A	1,90%	13.623		
		B	11,20%	80.303		
		C+	22,80%	163.474		
		<b>TOTAL</b>	<b>35,90%</b>	<b>257.400</b>		

### 3.2 Problema administrativo

¿Tendrá un alto nivel de aceptación la mensajería mediante la utilización de drones en la ciudad de Quito?

### 3.3 Problema de investigación de mercado

¿Cuáles serían las características del servicio de mensajería por medio de drones en la ciudad de Quito?

### 3.4 Hipótesis

**H0:** El 70% de los Quiteños estarían dispuestos a utilizar un servicio de mensajería con drones.

**H1:** El 30% de los Quiteños no estarían dispuestos a utilizar un servicio de mensajería con drones.

### **3.5 Preguntas de Investigación**

- ¿Cuál será la aceptación del servicio de mensajería con drones en el mercado tradicional?
- ¿Cuánto debería ser el precio base del producto?
- ¿Cuál será el canal de mayor preferencia para la comercialización?
- ¿Cuál será el medio de comunicación de preferencia por los consumidores?
- ¿Quiénes son mis clientes y cuáles son sus características?

### **3.6 Objetivo general**

Determinar el nivel de aceptación del servicio de mensajería mediante drones en la ciudad de Quito, utilizando una mezcla de Marketing adecuada para introducir este servicio en el mercado, además de conocer las características que desea el consumidor.

### **3.7 Objetivos específicos**

- Conocer las características que desea el cliente y la aceptación del servicio.
- Determinar el precio ideal que los consumidores están dispuestos a pagar.
- Identificar el canal por el cual los clientes desean adquirir el servicio.
- Detectar el medio de comunicación que más frecuentan los consumidores.
- Saber si desean alguna característica adicional o particular para otro uso o plus adicional del servicio.

### **3.8 Investigación Cualitativa**

La investigación cualitativa es uno de los principales métodos de la investigación exploratoria; la cual tiene como objetivo brindar información y facilitar la comprensión del problema que enfrenta el investigador. Por ejemplo, podría consistir en entrevistas personales con expertos de la rama o grupos focales. (K. Malhotra, 2016)

### 3.8.1 Entrevistas a Expertos

#### EXPERTO EMPRESA MIX MARKETING SERVICES

**Nombre:** Luis Mendoza

**Cargo:** Presidente

El señor Luis Mendoza tiene 15 años de experiencia en el mercado se especializa en Marketing Digital, publicidad y asesoría a terceros, en sus proyectos se incluyen tomas aéreas que las realizan con drones como parte de los videos publicitarios, además de tener mucha experiencia en el área de Marketing ya que realizan asesorías y auditorias entre otras cosas, además en están enfocando en el Marketing Médico y es este proyecto en especial en donde más utilizan los drones para sus grabaciones y material.

El experto comentó que años atrás pensaron en implementar la iniciativa de mensajería (paquetes) con drones, vieron esta idea muy novedosa y saben que ninguna empresa se dedica a esto en el país y por eso mismo sería una oportunidad de negocio muy atractiva en el país. Piensa que la idea de negocio puede ser muy rentable, además que puede dar un gran cambio en el tema de logística en el mercado.

Mencionó que se puede comenzar con drones de carga baja que van entre \$2.000 a \$.3500 dólares por dron y es necesario un sistema operativo para poder controlar los drones de una manera automática. Es posible comenzar con poca inversión inicial como fue el caso de ellos, creé también que es recomendable ingresar a la industria y que al ser una idea innovadora tendrá una buena acogida por el nuevo concepto de logística y reducción en los tiempos de espera.

Reconoce que la industria actual tiene una gran parte del mercado y que tienen una logística importante que a futuro podría ser reemplazada por la tecnología y los drones. Teniendo en cuenta la segmentación comentó que posteriormente

se podría dirigir el proyecto a otros nichos para complementar servicios adicionales según las necesidades de los consumidores.

Al parecer del experto, recomienda un enfoque B2B para las empresas que necesiten servicio de logística, como empresas de medicina, entrega de alimentos, entrega de revistas, la banca que necesitan dar estados de cuenta o diversas entregas de mensajería.

Recomienda tener en cuenta el retorno de inversión en cuanto a los canales de comunicación para tener un mayor impacto al momento de transmitir el mensaje a los consumidores finales, además de, el uso de redes sociales para la comunicación debido a la gran acogida que tienen los mismos y el bajo costo en comparación a los medios masivos convencionales. Así mismo, sugiere crear un app para poder pagar el servicio en línea para tener una mayor facilidad y ser dinámico al momento de interactuar con los clientes, vincular la app directamente con la tarjeta de crédito o débito para optimizar el tiempo de los clientes.

Uno de los contra por el cual ellos no llevaron a cabo su idea de repartir paquetes o medicamentos mediante drones fue que la empresa con la que se asociaron les pedía una inversión inicial de más de \$ 200.000 dólares y ellos al ser una empresa nueva en el mercado no contaban con la inversión inicial necesaria para poder realizar su idea de negocio.

## **EXPERTO EMPRESA SODA MULTIMEDIA ESTUDIO**

**Nombre:** Stalin Yépez

**Cargo:** Gerente.

El señor Stalin Yépez lleva 7 años de experiencia laboral, 3 exclusivamente con el uso y manejo de drones para su empresa, nos comentó que existen cursos para el manejo correcto y adecuado de drones, que van entre 7 y 15 días teóricos y prácticos, los costos van entre los \$90 y \$160 dólares.

Mencionó también que las condiciones climatológicas son muy importantes para su uso y manejo, ya que si no existen condiciones óptimas el vuelo no podría llevarse a cabo (por seguridad del servicio) y la estabilidad del dron puede verse

comprometida. La altura máxima que un dron de carga alcanza son 500 metros y 97 km/h, un recorrido de 130 kilómetros antes de agotar su batería.

Su control es vía GPS por lo que es poco probable que se pierdan o no cumplan con su ruta preestablecida, adicionalmente el recorrido puede ser monitoreado en vivo por medio de Tablet, Computadoras o con un sistemas de consolas apropiado.

Existen 3 modalidades de vuelo para los drones: manual, guiado y dirigido por una persona por medio de controles, automático: es decir con las coordenadas programadas en el GPS y mixta: la mezcla de manual y automático que él nos recomienda para tener un mejor control de los drones y evitar inconvenientes.

Dentro de los drones existen varios modelos y tamaños, dependiendo esto varían los precios que pueden ir entre \$ 1.500 y \$ 5.000 dólares. Enfatizo también tener repuestos, baterías, tener un buen manejo, mantenimiento y limpieza de los drones para optimizar su vida útil.

### **3.8.2 Focus Group**

El focus group se lo realizó el día jueves 20 de junio del 2019, con un total de 8 participantes con un rango de edades de 21 a 25 años de edad, los cuales usan el servicio de mensajería convencional ya sea con motivos de trabajo o fines personales. Con la finalidad de conocer acerca de sus gusto, preferencia y necesidades al momento de adquirir el servicio de mensajería. Así se logró obtener los siguientes resultados y conclusiones de dicho estudio.

- La mayoría de personas prefieren adquirir el servicio de manera online debido a que no disponen de mucho tiempo para ir a dejar los paquetes o mensajería a enviar, lo que representa una oportunidad para el negocio que es mensajería mediante drones y que sería un servicio online por medio de una página web y de una app para Smartphone.
- Una de las principales características para los asistentes al momento de enviar es la seguridad, es fundamental tener una buena confianza al enviar ya sean documentos, paquetes o dinero, el tiempo de espera del

envío también es muy importante para los consumidores al momento de realizar el envío.

- Uno de los factores que más inconvenientes presentan hoy en día las empresas que brindan el servicio de mensajería es la falta de credibilidad ya que no cumplen las promesas al momento de entrega con respecto al tiempo de espera y el estado en el que llega el envío o paquete, adicionalmente en Quito otro factor por el cual no se cumple con lo anteriormente mencionado es el tráfico que existe en la ciudad de Quito que influye demasiado al tiempo de espera por parte del consumidor.
- La mayoría de presentes tienen un agrado a la idea de negocio planteada en la sesión grupal ya que representa una disminución respecto al tiempo de espera, la eliminación del factor contaminante para el planeta.
- A los usuarios les gustaría tener como una herramienta adicional al momento de hacer su pedido o envío el tener un pronóstico del clima para tomar en cuenta los horarios y poder adquirir el servicio, además desearían un seguro o contrato que cubra el monto del envío en caso de pérdida o daño de la mercancía enviada por un siniestro externo.

### **3.9 Investigación Cuantitativa**

La investigación cualitativa que se realizará es un modelo no probabilístico de muestro por conveniencia mediante encuestas a los clientes y consumidores finales del servicio propuesto. Las preguntas de la encuesta se encuentran en anexos.

#### **3.9.1 Encuestas**

Las encuestas se realizaron a 61 personas de entre 20 y 55 años de edad residentes de la ciudad de Quito con una clase socioeconómica media, media alta y alta. Como consecuente se obtuvieron los siguientes resultados.

- ✓ Dentro de los principales atributos o más importantes al momento de solicitar el servicio de mensajería se encuentran la seguridad brindada por parte de la empresa y el tiempo que toma en concluir todo el servicio de mensajería. El cuanto a la seguridad el 63% de los encuestas piensan que

la seguridad es muy importante en el servicio, mientras que con respecto al tiempo de espera el 50% de los encuestados creen que el tiempo de cumplimiento es muy importante en el servicio. Contrario al precio que no fue un factor clave, el 34% piensa que el precio es muy importante en el servicio.

- ✓ El 44% de los encuestados adquiere el servicio convencional de mensajería (competencia) de forma online y el 36% mediante un local físico. Por otra parte con respecto a nuestra propuesta de negocio el 59% de los encuestados preferirían solicitar el servicio por medio de una app y el 32% mediante una página web.
- ✓ El 54% utiliza el servicio de mensajería por motivos laborales y el 41% con motivos personales.
- ✓ El 62% tiene una frecuencia de uso del servicio de 1 a 3 veces al mes, el 14% entre 4 y 6 veces al mes, mientras que el 9,8% utiliza entre 7 y 9 veces al mes y todos los días laborales (20 días al mes) respectivamente.
- ✓ Con respecto al interés del proyecto propuesto hacia los encuestados, el 54% está muy interesado, el 24% está interesado, el 16% es indiferente, el 3% es poco interesado, y el 1,6% está nada interesado en el mismo.
- ✓ De los encuestados el 54% define la seguridad como el atributo más importante del servicio, mientras que el 23% al tiempo de espera, por otra parte el 21% el precio y el 1% considera las 3 opciones como fundamentales en el servicio.
- ✓ El 57% utilizaría el servicio de mensajería mediante drones con una frecuencia mensual de entre 1 y 3 veces, el 21% entre 4 y 6 veces mensuales.
- ✓ La mayoría de encuestados utilizaría adicionalmente el servicio para pedir alimentos con el 50,8% y el 46% lo utilizaría para medicamentos.
- ✓ En promedio el precio percibido como muy barato para no ser comprado sería de \$5 dólares, el precio barato pero que comprarían sería de \$8 dólares, el precio caro y que compraría sería de \$15 dólares y el precio muy caro que no comprarían sería de \$27 dólares.

- ✓ El 87% se entera de productos o servicios mediante redes sociales, siendo este el medio más utilizado por los mismos participantes de la encuesta, así mismo el 87% preferiría recibir información del servicio en mención mediante las redes sociales.
- ✓ El 62% son hombres y el 37% son mujeres.
- ✓ El 50% vive en el Norte de Quito, el 23% en los valles de la ciudad.
- ✓ El 59% de los encuestados tiene una clase económica media, el 18% tiene una clase media – alta y el 23% una clase alta.

### **3.10 Conclusiones de análisis del cliente**

#### **Conclusiones uni-variable:**

##### **Segmento:**

- Se demostró que el 16% de los encuestados que viven en la ciudad de Quito tienen un ingreso medio-alto y alto, lo que es bueno para el negocio propuesto de mensajería mediante drones en la ciudad de Quito, ya que el 13% está interesado y muy interesado en el proyecto.
- Se observó que el 44% de las personas que viven en Quito con una clase media, de los cuales el 34% están interesados y muy interesados.

##### **Producto:**

- Se comprobó que el atributo más importante para el cliente es la seguridad del servicio, así lo aseguró el 54% de los encuestados, dejando en segundo lugar al tiempo de espera con un 23%.

##### **Precio:**

- En el servicio en general de mensajería el precio no es un factor indispensable, ya que las personas están dispuestas a pagar por enviar su entrega por varios factores como: la distancia, el tiempo que les tomaría y la facilidad del servicio. En cuanto a nuestro proyecto, el precio fue el atributo menos importante para nuestros encuestados ya que todos aseguraron que si llega a salvo y más rápido pagarían un precio mayor que la competencia.

**Plaza:**

- Dados los resultados las personas requieren principalmente una app para poder solicitar el servicio de mensajería, así mismo una página web y a petición de pocas personas que desearían un local físico para el servicio.

**Promoción:**

- Se determinó que el canal de comunicación predilecto son las redes sociales por parte de los encuestados.

**Aceptación:**

- Se estima que la aceptación del proyecto en base al análisis cuantitativo y cualitativo está por encima del 68% por parte de los involucrados tanto en las encuestas, focus group y en base a la opinión de los expertos.

**3.10.1 Conclusiones de la tabulación****Análisis multi-variable**

- Se observó que las personas utilizarían con más frecuencia nuestro servicio que el de la competencia tradicional de mensajería.
- Un gran porcentaje de los encuestados (40%) utiliza la mensajería tradicional con fines personales, esto es una oportunidad de complemento a nuestro servicio ya que el 96% adicionaría el uso de comida y medicamentos al servicio.
- Solo el 44% usa mensajería online, el 19% lo hace mediante puerta a puerta y el 36% va a un local físico, esto nos muestra una gran oportunidad para llegar a más personas mediante nuestro servicio que será online y de puerta a puerta, ganando más potenciales consumidores además de los ya existentes en el servicio online y al ser más rápidos que la competencia un plus para ganar su confianza.
- Las empresas más utilizadas por nuestros encuestados son empresas con locales físicos, servicio puerta a puerta. Por otra parte, la mayoría de los participantes desea el proyecto propuesto mediante una app y en línea

(página web), lo que nos da una idea de la oportunidad de negocio y aceptación del mismo.

- Las redes sociales son el canal de comunicación más usado, por el cual las personas generalmente se enteran de nuevos productos o servicios y también por el que les gustaría ser informados. Por ende, las redes sociales serán el canal principal de comunicación para nuestro servicio.

## **4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

### **4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentado por el análisis interno, externo y del cliente.**

Luego del análisis del entorno externo PEST (político, económico, social y tecnológico), el análisis de la industria, mediante las 5 fuerzas de Porter y el análisis del cliente por medio de la investigación cualitativa y cuantitativa es factible dar a conocer las siguientes oportunidades de negocio para el proyecto.

En el Ecuador y principalmente en la ciudad de Quito un problema evidente es el tráfico que existe en la ciudad, que de por sí lo ocasionan los vehículos livianos, este incrementa considerablemente debido a los camiones, vehículos livianos, motocicletas y vehículos de carga destinados a la recolección y posterior repartición de los diversos grupos o empresas de mensajería que existen a nivel nacional y las radicadas únicamente en la ciudad de Quito; es por lo anteriormente planteado que a raíz de esta problemática nace una idea de negocio innovadora que ayudará a combatir y en un futuro erradicar al tráfico ocasionado por las empresas de mensajería de carga liviana, el proyecto planteado es la creación de una empresa de mensajería mediante la utilización de drones para la ciudad de Quito, la cual al usar dispositivos electrónico no tripulados no influye en el tráfico terrestre de la ciudad, por el contrario al no ser un “vehículo” que funciona a base de derivados de combustibles fósiles (gasolina o derivados del petróleo) este medio de transporte y carga de mensajería liviana no contamina al medio ambiente ya que no emite dióxido de carbono que afecta a la capa de ozono y al medio ambiente. Hoy en día las empresas que implementan iniciativas verdes o ecologistas tienen ciertas preferencias en cuanto al tema de aranceles, impuestos y demás por parte del gobierno, en

adición los consumidores cada vez se preocupan más por el planeta y lo que se puede hacer para evitar seguir contaminando y es por eso que esta idea de negocio tiene oportunidad de éxito en el mercado ecuatoriano y en la ciudad de Quito.

Un factor clave para el desarrollo del producto es la tecnología, conforme salen al mercado nuevos productos o servicios a través de medios digitales, el mercado debe innovar o puede llegar a desaparecer. En la ciudad de Quito el uso de internet y la tendencia Quito 2.0 va en aumento las personas con acceso a internet en la ciudad de Quito representan el 74.7% de los habitantes urbanos de la ciudad, de igual manera, la tendencia Quito 2.0 nos indica que 8 de cada 10 Quiteños tienen un Smartphone, el uso de internet en adultos mayores de 45 años está en aumento, al ser este proyecto una idea de negocio por medio de internet, (página web y app) es indispensable enfocarnos en el mayor número de personas posibles y una micro segmentación serían los adultos mayores de 45 años que son un potencial mercado a tomar en cuenta y así desarrollar el servicio para que sea de fácil uso y acceso. Adicionalmente los resultados de la encuesta realizada, nos muestra que la gente prefiere que el servicio sea por medio de una app y de una página web, dentro de los principales medios de comunicación se encuentran las redes sociales que son en su parte mayormente utilizadas por las personas a que nuestra segmentación y mercado objetivo está enfocado, representando así una oportunidad para utilizar estos medios de comunicación para llegar a más personas y a nuevos potenciales clientes.

Otro factor importante a considerar es el tiempo de respuesta en el servicio de mensajería, los tiempos se verán reducidos significativamente ya que se evitará el tráfico de la ciudad, las rutas de vuelo de los drones son relativamente rectas, lo cual maximiza la eficiencia en el servicio, adicionalmente la velocidad del dron es importante ya que dependiendo el peso del envío puede variar desde 45 km/h, hasta su máxima velocidad de 90 km/h con una carga liviana. Así los tiempos de respuesta serán más cortos que la competencia, eso sí, dependiendo de la distancia de la entrega.

Finalmente si analizamos la competencia directa que tenemos en la ciudad de Quito, ninguna tiene un factor diferenciador que garantice la lealtad de sus clientes; esto es una ventaja ya que de hecho se puede tener una buena expectativa de participación de mercado al ser una propuesta innovadora, de fácil acceso y uso, los consumidores no tienen un sustituto directo de nuestro servicio ya que no hay nada parecido en cuanto a la modalidad del servicio y con respecto al tiempo de espera en el servicio es indiscutible que no hay comparación, ni un estándar para que los clientes puedan evaluar al servicio.

En conclusión con los puntos explicados y con los temas abordados en el análisis interno, externo y del cliente, se considera una oportunidad de negocio viable y de un gran potencial de éxito que con un buen plan operativo y manejo correspondiente tendrá la posibilidad de mantenerse en el mercado de la ciudad de Quito y posteriormente en otras ciudad del país.

## 5 PLAN DE MARKETING

### 5.1 Estrategia general de Marketing

La estrategia general de Marketing seleccionada para el siguiente proyecto es la estrategia de **diferenciación**, ya que mediante la entrega de mensajería mediante drones los clientes tendrán sus documentos o paquetes a enviar de una manera mucho más rápida que con una compañía de mensajería tradicional, además de que es un servicio único en el país e innovador.

Otro factor importante a considerar es la disminución del tráfico en la ciudad de Quito a consecuencia de que no se usan motocicletas o vehículos para realizar las entregas de mensajería, así a su vez no se contamina el ambiente y es una iniciativa verde para cuidar el planeta y remediar el cambio climático que muchas personas en la actualidad buscan empresas, productos o servicios que tengan estas iniciativas o propósitos ecológicos para así disminuir la contaminación, su huella de carbono y otros aspectos más, para ello adquieren estos productos o servicios que muchas veces son más caros que los de la competencia, los consumidores los adquieren para así contribuir con el planeta.

### 5.1.1 Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento que adoptará la empresa será **más por más**, ya que al ser un servicio exclusivo, innovador y que ofrece muchas más ventajas que la competencia como la seguridad, menor tiempo de espera, fácil accesibilidad, servicio puerta a puerta. Los consumidores tienen una mejor percepción sobre la competencia y por ende se puede cobrar un precio más alto que el de la competencia.

### 5.1.2 Mercado objetivo

Como se describió en la segmentación la población total es de 257.400 personas en un rango de edades entre 20 y 59 años, con una clase media, media-alta y alta pertenecientes a la ciudad de Quito, dentro de las cuales nos enfocaremos en las personas que están interesadas en el servicio propuesto mediante las encuestas realizadas, dándonos así un mercado objetivo de 202.574 personas.

Tabla 5: *Mercado Objetivo*

Factores	%			#
Geográfico	Pichincha			2.576.287
Geográfico	Quito		86,92%	2.239.191
Demográfico	Mujeres		51,37%	1.150.380
Demográfico	Hombres		48,63%	1.088.811
Demográfico	Edad	20-24	9,47%	125.149
		25-29	9,25%	122.297
		30-34	8,16%	107.798
		35-39	7,17%	94.793
		40-44	6,14%	81.186
		45-49	5,72%	75.633
		50-54	4,58%	60.481
		55-59	3,76%	49.655
			<b>TOTAL</b>	<b>54,25%</b>
Psicográfico	Nivel Socio Económico	A	1,90%	13.623
		B	11,20%	80.303
		C+	22,80%	163.474
		<b>TOTAL</b>	<b>35,90%</b>	<b>257.400</b>
		<b>Personas interesadas</b>	<b>78.7%</b>	<b>202.574</b>

5.1.3 Propuesta de valor

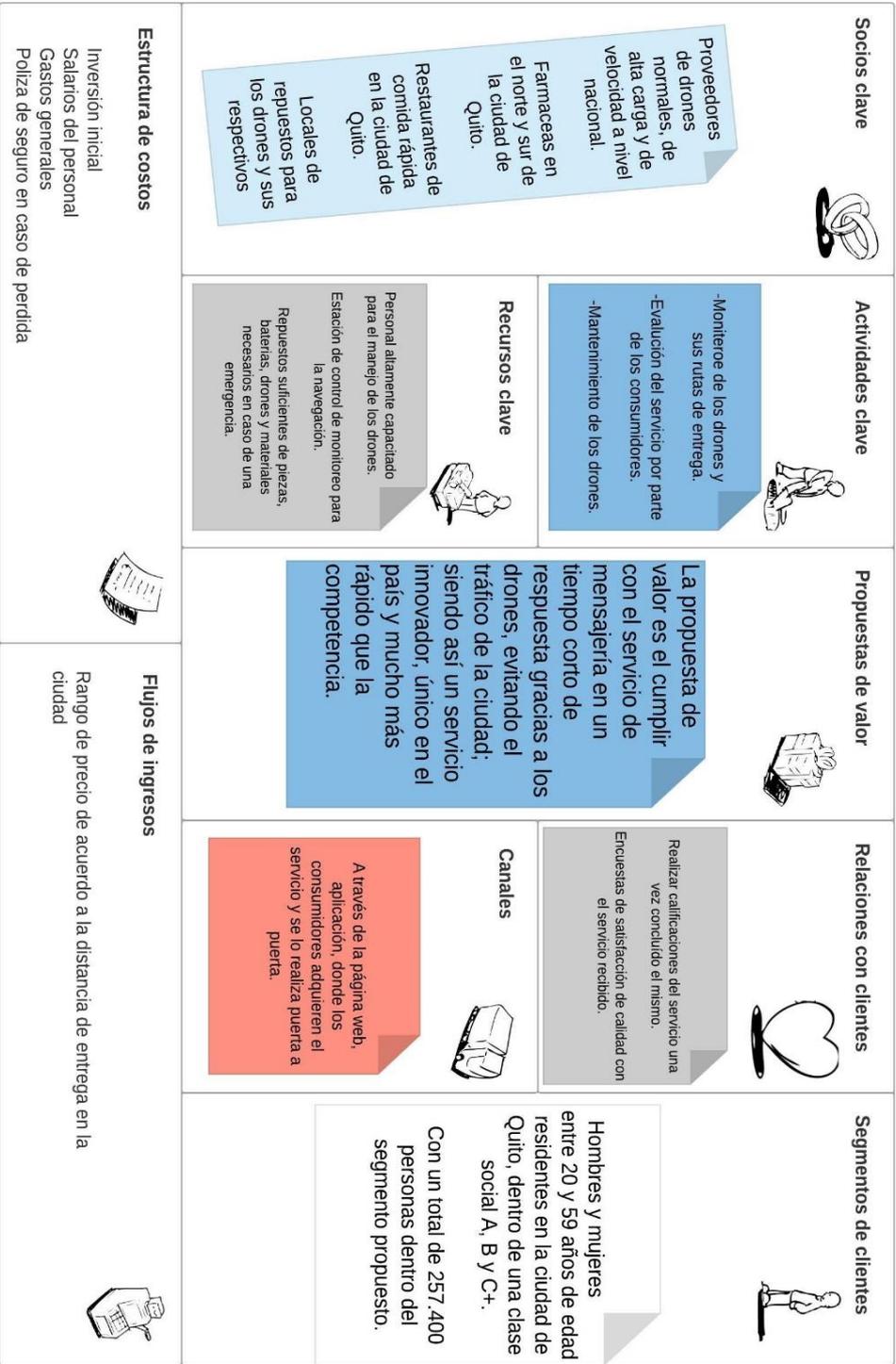


Figura 1: Propuesta de Valor

## 5.2 Mezcla de Marketing

### 5.2.1 Producto (Servicio)

La estrategia de producto que utilizaremos es **mejora de atributos**, ya que nos enfocaremos en reducir los tiempos de espera en el servicio en relación a la competencia que son las empresas de mensajería tradicionales que existen en la ciudad de Quito, de igual manera enfocarnos en la seguridad, confianza y garantía que ofrece el servicio para que los clientes y consumidores generen una buena experiencia en el servicio y así la repitan, generando fidelidad de marca.

El servicio se basa en la utilización de un dron para realizar la entrega que el consumidor necesite, ya sea: mensajería de cualquier tipo con peso entre 0.5 gramos y 3.7 kilos. El tipo de vuelo será mixto (manual y automático) ya que contaremos con personal capacitado para que controle y revise la ruta de los drones en el servicio, para de esta manera evitar cualquier inconveniente causado por terceros o por motivos ajenos a nuestro servicio (clima).

- La solicitud del servicio será realizado por los clientes a través de la aplicación o por medio de la página web, donde el sistema avisará a nuestro personal, el cual enviará al dron más cercano al lugar de origen de la entrega a recoger el paquete, documento u objeto a ser entregado, mismo objeto que debe ser entregado o colocado físicamente por una persona ya sea quien solicitó el servicio o una tercera persona, la cual colocará el objeto en el dron que se encontrará en el punto de origen o partida (dirección) seleccionado por la persona que solicitó la entrega.
- Posteriormente el dron seguirá la ruta previamente programada por el GPS y se pondrá en marcha el servicio con la trayectoria prevista, es aquí donde entra en acción nuestro personal para vigilar el cumplimiento de la ruta y verificar que no existan condiciones climáticas adversas que pueden afectar el tiempo de respuesta o en su defecto la cancelación temporal del servicio.
- Una vez realizada la ruta completa del GPS, el sistema emitirá una alerta al emisor del servicio indicando que su entrega fue completada exitosamente y de la misma manera una tercera persona debe salir en

encuentro del dron para retirar el paquete, u objeto de entrega. Así finaliza el servicio propuesto.

**Variedad:**

Se pretende crear categorías para el servicio dentro de las cuales tendremos 3 principales; estándar, Premium, Golden, en las cuales varía el precio dependiendo de cuál elija el cliente. A continuación detallaremos las mismas:

**Estándar:** en esta categoría podremos enviar paquetes u objetos que entren en la categoría de peso que va desde 0.5 gramos y 1.6 kilos. También al ser el servicio estándar los clientes deberán de ser el caso esperar al siguiente dron libre o cercano, lo que puede aumentar el tiempo en unos pocos minutos.



*Figura 2: Dron Estándar*

**Premium:** para esta categoría el cliente deberá pagar un recargo adicional ya que se podrá llevar más peso que va desde 1.7 y 3.7 kilos. De la misma manera tendrá que esperar el siguiente dron libre de ser el caso, o esperar a que llegue el dron más cercano. El cliente debe especificar si desea o no el compartimento para colocar su paquete o envío, ya que al ser más peso, de ser un paquete el que se desea enviar se podrá adaptar y colocar directamente al dron.



*Figura 3: Dron Golden*

**Golden:** finalmente la última categoría que tendrá un recargo mayor al Premium independientemente de la distancia, es decir si la distancia es mayor a la estándar, se deberá pagar el adicional por rango de kilómetros que se establecerá más adelante. Sin embargo es esta categoría se podrá llevar cualquier tipo de entrega, sin importar el peso (entre 0.5 gramos y 3.7 kilos) y adicionalmente al ser un servicio Golden los clientes serán la prioridad número uno del servicio, es decir no tendrán que esperar disponibilidad de drones, existirán drones exclusivos para este servicio, así una vez el cliente solicite el servicio Golden, un dron saldrá directamente hacia el lugar de origen de la entrega, siendo así más rápido que el servicio estándar y Premium.



*Figura 4: Dron Premium*

### 5.2.1.1 Nombre: Dron&Drop

El nombre de la marca nace del factor diferenciador ante la competencia que son los drones, de la misma forma "drop" hace referencia a soltar o dejar el paquete u objeto de entrega. De esta manera la combinación de las dos palabras nos da como resultado el nombre "Dron & Drop" que es fácil de recordar, es pegajoso y muestra una marca relajada pero segura de sí misma.

### 5.2.1.2 Logo:



Figura 5: Logo

El logo representa la agilidad y rapidez del servicio, siendo este representado por una Águila, la cual es un símbolo de protección o seguridad, control y determinación, características que vemos reflejadas en nuestro servicio.

### 5.2.1.3 Eslogan:

“Más rápido, más seguro”

Nuestro eslogan muestra los atributos principales que buscan los clientes los cuales son la seguridad y el tiempo de respuesta del servicio, así enfatizamos estas características que son primordiales para nuestros consumidores, mostrando el compromiso de la empresa con brindar un servicio seguro, de calidad y mejor que la competencia.

### 5.2.1.4 Utilidades

Como utilidades adicionales para nuestro servicio, dentro del análisis al cliente se observó que los participantes desearían que el servicio añada a sus usos otras posibles alternativas, como principales se mencionó la opción de comida, ya sea un servicio puerta a puerta, el uso para la entrega de medicamentos en caso de emergencia.

## 5.2.2 Precio

La estrategia de fijación de precios que usaremos será **por valor percibido** ya que esta estrategia nos otorga un precio mayor en relación a la competencia al brindar más atributos o beneficios que el resto.

El precio determinado por el servicio será de \$3,50 dólares por distancias menores o iguales a 10km, si la entrega supera dicha distancia se cobrará un adicional de \$ 1 dólar por cada 2 km extra, esto aplicado a todas las categorías del servicio anteriormente mencionadas.

### 5.2.2.1 Precio de lista

**Estándar:** para esta categoría se utilizará la estrategia de fijación de precios por **valor percibido**, el precio mínimo de envío por distancias menores o iguales a 10km será de \$ 3.50 dólares, así si la distancia aumenta se cancelará un valor adicional equivalente a \$ 1 dólar por cada 2 km extra en la distancia o ruta designada.

**Premium:** para esta categoría se utilizará la estrategia de fijación de precios por **valor percibido** conjuntamente con una estrategia de ajuste de **precios psicológicos**, esta estrategia de ajuste de precios es efectiva al momento de realizar el pedido, el consumidor se fija en la cantidad cerrada, es decir verá \$5 dólares y no pensará \$4.99.

El precio mínimo de envío por distancias menores o iguales a 10 km será de \$ 4.99 dólares, así si la distancia aumenta se cancelará un valor adicional equivalente a \$ 1 dólar por cada 2 km extra en la distancia o ruta designada.

**Golden:** para esta categoría se utilizará la estrategia de precios por **descremado** ya que al ser un servicio exclusivo dentro de la propuesta de negocio podemos escoger un precio mayor para este servicio en particular debido al aumento de beneficios otorgado al servicio que beneficiarán al cliente y al tiempo de respuesta en todo el servicio.

El precio mínimo de envío por distancias menores o iguales a 10km será de \$6.00 dólares, así si la distancia aumenta se cancelará un valor adicional equivalente a \$ 1 dólar por cada 2 km extra en la distancia o ruta designada.

### **5.2.2.2 Estrategia de ajuste de precios**

La estrategia de nuestro servicio no se relaciona ni ajusta con las estrategias de descuentos o promociones por temporada. Así el ajuste que se realizará será anualmente en los precios con la finalidad de recuperar los costos operativos anuales que se verán incrementados por factores externos como la inflación principalmente, afectando al tema de costos operacionales, repuestos, materiales necesarios para poder otorgar el servicio al cliente.

### **5.2.3 Plaza**

El servicio en cuestión se lo realizada en la ciudad de Quito y sus alrededores, para llegar al mayor número de clientes y personas interesadas que vivan en el centro, sur, norte y valles de Quito (Cumbayá / Tumbaco y Valle de los Chillos).

#### **5.2.3.1 Centro operativo**

Nuestra empresa se localizará físicamente en el sector Iñaquito. Los costos estimados del centro operativo se detallan a continuación:

Tabla 6: *Centro operativo*

Arriendo	\$ 650,00	Mensual
Muebles oficina	\$ 2.000,00	Una vez
Servicios básicos	\$ 100,00	Mensual

### 5.2.3.2 Estrategia de distribución

La estrategia seleccionada para la distribución será mediante un canal directo por varios motivos: así seremos nosotros los encargados directos de tener el contacto con los clientes para lograr convertirlos en consumidores, además se evitará intermediarios que puedan dar un mal servicio. Adicionalmente al ser un servicio mediante una aplicación sería ineficiente que un tercero realice el contacto con clientes y es posibles que no este 100% enterado del proceso y no sea capaz de resolver inquietudes de los clientes.

### 5.2.3.3 Canal principal

El canal principal a utilizar será una aplicación móvil disponible para Smartphone en sus diferentes tiendas de acuerdo a su sistema operativo. En Play Store para celulares Android y en Apple Store para celulares con IOS.

### 5.2.3.4 Canal secundario

Como canal secundario se empleará una página web para que los usuarios que estén en su trabajo, no dispongan de datos móviles o no tengan un Smartphone puedan acceder al servicio.

## 5.2.4 Promoción y publicidad

### 5.2.4.1 Estrategia promocional

La estrategia seleccionada será de Halar (Pull), enfocándonos así en los consumidores finales y canalizar los esfuerzos de Marketing hacia ellos, llegando a más clientes potenciales, con el fin de aumentar la cartera de clientes y a su vez los ingresos.

### 5.2.4.2 Publicidad

La publicidad estará canalizada principalmente en redes sociales, resultado obtenido en el análisis de cliente, ya que es el medio de comunicación más,

usado, frecuentado y preferido de la mayor parte del segmento; así los anuncios publicitarios irán principalmente a redes como Instagram, Facebook y YouTube.

Adicionalmente contrataremos influencers para promocionar nuestro servicio durante los 3 primeros meses de lanzamiento, realizando canjes con servicios gratis para los influenciadores.

Por otra parte llegaremos al resto del segmento con medios convencionales como radio y cadenas de correos electrónicos.

#### **5.2.4.3 Relaciones públicas**

Se implementará un stand promocional en puntos estratégicos y concurridos en los primeros 2 meses del lanzamiento del servicio, para darnos a conocer con potenciales cliente y explicar nuestro servicio. Conjuntamente realizar eventos propios de lanzamiento o en eventos externos, estando presentes con representantes de la marca para informar a los asistentes.

Además que tendremos la página web, la aplicación móvil, y redes sociales de la empresa, donde se harán publicaciones constantes del servicio, informando, dando soporte y resolviendo dudas de los clientes.

## **6 PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

### **6.1 Misión, visión y objetivos de la organización**

#### **6.1.1 Misión**

Brindar un servicio innovador, seguro y rápido a nuestros clientes en la ciudad de Quito, buscamos cambiar su experiencia en la mensajería mediante el uso de drones en una aplicación móvil que no contaminar el medio ambiente. Fomentar un ambiente seguro para nuestros empleados que se verá reflejado en tu atención y satisfacción como cliente.

#### **6.1.2 Visión**

Para el 2025 ser una de las tres empresas de mensajería más utilizadas en Quito, mejorando día a día para ofrecer un servicio innovador siempre más rápido y más seguro que la competencia.

### 6.1.3 Objetivos organizacionales

#### 6.1.3.1 Objetivos a mediano plazo

- Incrementar nuestra participación de mercado en un 15% en los 2 primeros años, por medio de promociones y bonificaciones a consumidores y potenciales clientes.
- Para el 2023 recuperar el 100% de la inversión inicial.

#### 6.1.3.2 Objetivos a largo plazo

- Incrementar la participación de mercado a 50% para el 2024.
- Expandir los usos en nuestro servicio brindando más opciones útiles para las personas, incrementando el mercado objetivo y generando mayores ingresos.
- Aumentar la fidelización de clientes al 60% para el 2025.

## 6.2 Plan de Operaciones

### 6.2.1 Cadena de valor

Tabla 7: Cadena de valor

<b>Infraestructura</b>				
Manejo de base de clientes de la empresa, sistema de gestión de control en departamento legal, contabilidad, procesos y planificación estratégica. Capacitación continua al personal para control y mejora de procesos.				
<b>Recursos Humanos</b>				
Capacitación, evaluación, contratación y pago de nómina del personal.				
<b>Desarrollo Tecnológico</b>				
Actividades con respecto al sistema operativo, control, supervisión y cumplimiento de ruta establecida en el servicio. Soporte técnico interno de la empresa, equipos de control, computadoras y equipos relacionados al servicio.				
<b>Compras</b>				
Suministros necesarios en la oficina. Realizar pagos mensuales de hosting de página web y aplicación móvil. Manejo de redes sociales, publicaciones enfocadas a publicidad y promoción.				
<b>Logística de entrada</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Logística de salida</b>	<b>Marketing y ventas</b>	<b>Servicio Postventa</b>

La recepción de todos los datos de los clientes en el servicio, será por medio de la aplicación, luego, pasarán a operaciones para continuar con el servicio, recibir el pago de clientes por el servicio.	En el centro Operativo se realizaran las siguientes actividades: Verificar condiciones climáticas y advertir a los clientes el tiempo de espera en el servicio de ser el caso. Control y verificación de las rutas de entrega con el GPS. Recolección de información de usuarios para la empresa.	Elaboración de informes de desempeño, cumplimiento y oportunidades de mejora mensualmente.	Publicidad en redes sociales (Instagram, Facebook y YouTube). Publicidad en radio. Publicidad por medio de correos electrónicos.	Envío de mensajes de alerta en caso de cambios climáticos que afecten al tiempo de respuesta de pedidos en ruta o de futuros pedidos en la ciudad. Contacto, quejas y recomendaciones por medio de la aplicación.
--	--	--	--	---

### 6.2.1.1 Participantes de la cadena de valor

Tabla 8: *Participantes de la cadena de valor*

Área	Responsable
Infraestructura	Gerente General
Recursos Humanos	Gerente General
Desarrollo tecnológico	Analista de servicio técnico / Community manager / Asistente de gerencia
Compras	Asistente de gerencia
Logística de entrada	Coordinador logística / Asistente de gerencia
Operaciones	Analista de servicio técnico / Coordinador logística / Asistente de gerencia
Logística de salida	Asistente de gerencia / Coordinador logística
Marketing y ventas	Community manager / Asistente de gerencia / Gerente General
Servicio postventa	Community manager / Asistente de gerencia / Coordinador logística

## 6.2.2 Flujograma

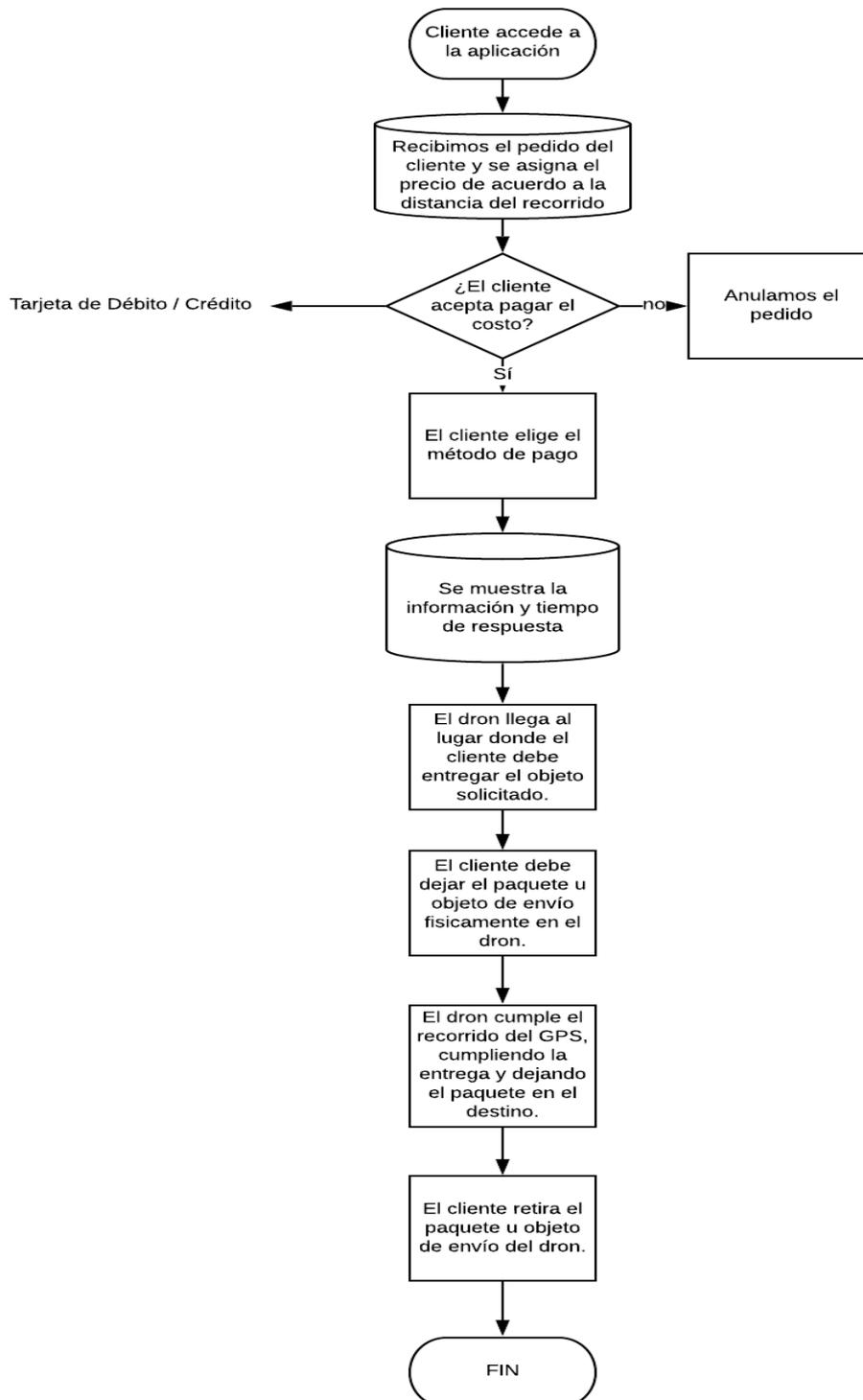


Figura 6: Flujograma

### 6.2.3 Requerimientos de infraestructura

Para la empresa es indispensable contar con ciertos elementos, accesorios y personal plenamente calificado que cumpla con los procesos establecidos por la compañía, de esta manera nos aseguraremos de brindar un servicio de calidad y que los consumidores repitan la experiencia de nuestro servicio.

Dentro de los principales elementos tenemos los siguientes:

Tabla 9: *Requerimientos de infraestructura*

Artículo	Unidades	Costo unitario	Costo Final
Dron	12	5000	60000
GPS	15	100	1500
Monitor de vigilancia	3	400	1200
Consola de operaciones dron	3	1500	4500
Router	1	1250	1250
<b>TOTAL</b>			<b>68450</b>

## 6.3 Estructura Organizacional

### 6.3.1 Estructura legal de la empresa

Dron & Drop será creada legalmente como una Sociedad Anónima, se necesitan dos accionistas como mínimo, así podrán ser varios socios, ya que no tiene límite. Adicionalmente el monto que se debe cancelar es relativamente bajo de \$800,00 (Superintendencia de compañías, 2018).

Por otra parte, se deben considerar otros gastos para poder crear la empresa, por ejemplo: trámites para la operar, honorarios de abogado que realice los trámites, el pago al SENADI DE \$208,00 dólares correspondientes al registro (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2018).

### 6.3.2 Tipo de estructura

El tipo de estructura organizacional para la empresa es un modelo jerárquico, en el mismo que la cadena de mando y los puestos de varios empleados se reportan a un jefe seleccionado.

### 6.3.3 Organigrama

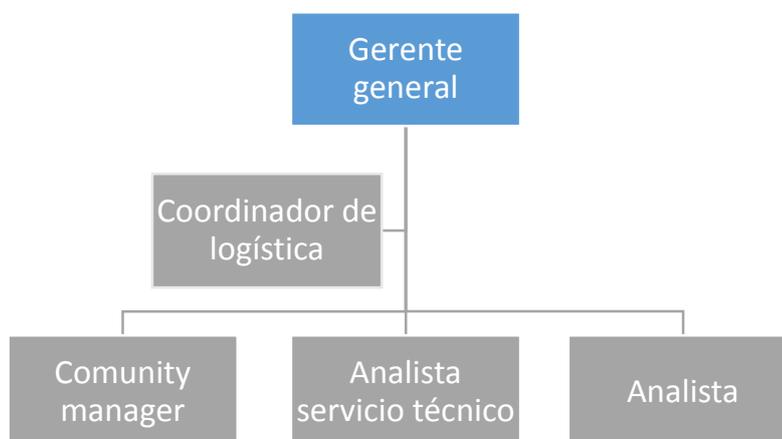


Figura 7: Organigrama

#### 6.3.3.1 Descripción de puestos

Tabla 10: Descripción de puestos y salarios

Cargo	Actividades o responsabilidades	Sueldo
Gerente	Determinar estrategias y objetivos de la empresa, representante legal de la empresa, manejo de RR.HH.	\$ 1000,00
Coordinador de logística	Control de operaciones, verificación del cumplimiento de rutas y tiempos de entrega en el servicio.	\$ 700,00
Comunity manager	Creación de contenido y manejo de medios digitales, manejo de la aplicación móvil y sitio web.	\$ 700,00
Analista servicio técnico	Soporte de la aplicación con problemas presentados en usuarios, ayuda en el sistema y correcto funcionamiento de la aplicación, aplicación de mejoras y actualizaciones en la aplicación.	\$ 700,00
Analista	Verificar datos de nuevos usuarios, pagos de usuarios, coordinación y envío de dron a mantenimiento.	\$ 600,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.700,00</b>

## 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

#### 7.1.1 Proyección de ingresos

La proyección de los ingresos para el primer año se basará en una mezcla del departamento de Marketing con datos encontrados en Entrepreneur, los cuales sugieren para una Start Up en inicio una tasa mensual del 20% durante el primer año. (Entrepreneur, 2016)

Posteriormente en el segundo año se prevé una tasa de crecimiento del 15% ya que apps similares con mensajería incluida como Glovo entre otras tuvieron ese dicho incremento para el año 2019 (El Comercio, 2019), dicha tasa se mantendrá durante los años 2 y 3. Durante el año 4 y 5 se proyecta una tasa de crecimiento del 4% anual igualando así al crecimiento de la industria (Market Watch) y datos de (SUPERCIAS, 2018)

Dando así los siguientes resultados de los ingresos proyectados:

Tabla 11: *Proyección de ingresos*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$ 17.805,29	\$ 113.315,58	\$ 616.270,09	\$ 1.254.140,91	\$ 1.325.827,60

#### 7.1.2 Proyección de costos y gastos

Existen varios gastos como son los gastos operacionales, sueldos que fueron detallados en los capítulos 5 y 6 respectivamente, a continuación se detallaran los gastos más representativos:

Tabla 12: *Gastos iniciales y mensuales*

Detalle	Costo	Periodo
<b>Muebles y enseres</b>	<b>\$ 4.680,00</b>	
Muebles oficina	\$ 2.000,00	Inicial
Escritorios	\$ 1.250,00	Inicial
Sillas Ejecutivas	\$ 1.000,00	Inicial

Sillas simples	\$ 280,00	Inicial
Mesa Reuniones	\$ 150,00	Inicial
<b>Equipos de oficina y computación</b>	<b>\$ 12.600,00</b>	
Laptops	\$ 3.750,00	Inicial
Teléfono	\$ 500,00	Inicial
Monitor de vigilancia	\$ 1.200,00	Inicial
Consola de operaciones dron	\$ 4.500,00	Inicial
Router	\$ 1.250,00	Inicial
Copiadora/Impresora	\$ 400,00	Inicial
Licencias Microsoft Office 2016	\$ 1.000,00	Inicial
<b>Vehículos</b>	<b>\$ 61.500,00</b>	
Dron	\$ 60.000,00	Inicial
GPS	\$ 1.500,00	Inicial
<b>Gastos Creación y Constitución</b>	<b>\$ 1.030,00</b>	
Pago Honorarios Abogado	\$ 600,00	Inicial
Registro de la empresa	\$ 208,00	Inicial
Gastos notariales	\$ 200,00	Inicial
Licencia para sacar la app en Android	\$ 11,00	Inicial
Licencia para sacar la app en IOS	\$ 11,00	Inicial
<b>Gasto sueldos y salarios</b>	<b>\$ 5.024,92</b>	Mensual
<b>Gastos oficina</b>	<b>\$ 2.050,00</b>	
Arriendo	\$ 650,00	Mensual
Garantía arrendatario	\$ 1.300,00	Inicial
Servicios básicos	\$ 100,00	Mensual
<b>Gastos de Marketing</b>	<b>\$ 19.468,00</b>	
Publicidad por Instagram	\$ 160,00	Mensual
Publicidad por Facebook	\$ 160,00	Mensual
Publicidad por Youtube	\$ 160,00	Mensual
Pago Influencers	\$ 1.200,00	Mensual (3 meses)

Creación aplicación móvil	\$ 14.000,00	Inicial
Diseño página web	\$ 2.500,00	Inicial
Dominio página web	\$ 8,00	Mensual
Repuestos drones	\$ 2.400,00	Anual
Mantenimiento drones	\$ 360,00	Mensual
Hosting por aplicación móvil	\$ 400,00	Mensual (por 3.000 usuarios)
Energía eléctrica	\$ 960,00	Mensual
<b>TOTAL GASTO INICIAL</b>		<b>\$ 153.610,00</b>
<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>		<b>\$ 9.382,92</b>

Además los costos y gastos que son mensuales irán incrementando anualmente en base a la inflación establecida previamente.

## 7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

### 7.2.1 Inversión inicial y capital de trabajo

Para la inversión inicial se consideraron algunos aspectos que sumados nos dan el total correspondiente a la inversión inicial dentro de los cuales tenemos; inversiones en propiedad planta y equipo, Inversiones intangibles y el capital de trabajo, dando como resultado una inversión inicial de:

Tabla 13: *Inversión inicial*

<b>Inversiones en PPE</b>	<b>\$ 78.780,00</b>
<b>Inversiones intangibles</b>	<b>\$ 1.030,00</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 60.000,00</b>
<b>Total inversión inicial</b>	<b>\$ 139.810,00</b>

En cuanto al capital de trabajo se determinó en base a dos parámetros el primero fue el efectivo neto inicial del estado de flujo de efectivo y el segundo parámetro fue una suma de los gastos operacionales y gastos de sueldos de los primeros 3 meses. Ambos resultados fueron similares por lo que se decidió fijar \$60.000 dólares como capital de trabajo que además es la suma necesaria para la compra de los drones,

## 7.2.2 Estructura de Capital

Con el fin de no quedarse sin efectivo y tener liquidez es necesario realizar una deuda, de lo contrario los primeros años serían únicamente pérdidas para la empresa y el proyecto.

Para la estructura de Capital y deuda se fijó dentro de las políticas de la empresa que sea el 50% de Capital propio y el 50% de deuda del total de la inversión inicial, dando los siguientes resultados:

Tabla 14: *Estructura de Capital*

ESTRUCTURA DE CAPITAL		
Propio	50%	\$ 69.905,00
Deuda L/P	50%	\$ 69.905,00
<b>Total inversión inicial</b>		<b>\$ 139.810,00</b>

El préstamo se lo realizará a un plazo de 5 años o a 60 meses, con una tasa de interés anual del 11,23%, lo que da un pago mensual de \$ 1.527,93 dólares.

## 7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo

### 7.3.1 Estado de resultados anual

Tabla 15: *Estado de Resultados anual*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 17.805,29	\$ 113.315,58	\$ 616.270,09	\$ 1.254.140,91	\$ 1.325.827,60
Costo de ventas	\$ 23.040,00	\$ 23.906,52	\$ 66.150,79	\$ 101.690,88	\$ 117.357,17
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$ -5.234,71</b>	<b>\$ 89.409,06</b>	<b>\$ 550.119,29</b>	<b>\$ 1.152.450,02</b>	<b>\$ 1.208.470,43</b>
Gastos sueldos	\$ 61.102,01	\$ 109.860,18	\$ 291.805,44	\$ 499.163,97	\$ 544.879,64
Gastos operacionales	\$ 22.946,26	\$ 24.426,30	\$ 49.883,58	\$ 82.091,77	\$ 85.995,96
Gastos depreciación	\$ 15.441,71	\$ 15.441,71	\$ 36.001,71	\$ 54.201,71	\$ 64.401,71
Gastos amortización	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
<b>Utilidad antes de impuestos, intereses y participaciones</b>	<b>\$ -104.924,70</b>	<b>\$ -60.519,14</b>	<b>\$ 172.228,56</b>	<b>\$ 516.792,57</b>	<b>\$ 512.993,12</b>
Gastos intereses	\$ 7.293,47	\$ 5.987,63	\$ 4.527,35	\$ 2.894,37	\$ 1.068,27
<b>Utilidad antes de impuestos y participaciones</b>	<b>\$ -112.218,17</b>	<b>\$ -66.506,77</b>	<b>\$ 167.701,21</b>	<b>\$ 513.898,20</b>	<b>\$ 511.924,85</b>
15% participación trabajadores	\$ -16.832,73	\$ -9.976,02	\$ 25.155,18	\$ 77.084,73	\$ 76.788,73
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ -95.385,44</b>	<b>\$ -56.530,75</b>	<b>\$ 142.546,03</b>	<b>\$ 436.813,47</b>	<b>\$ 435.136,13</b>
25% impuesto a la renta	\$ -23.846,36	\$ -14.132,69	\$ 35.636,51	\$ 109.203,37	\$ 108.784,03
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ -71.539,08</b>	<b>\$ -42.398,06</b>	<b>\$ 106.909,52</b>	<b>\$ 327.610,10</b>	<b>\$ 326.352,09</b>

Como se observa existen pérdidas durante los dos primeros años , sin embargo, a partir del tercer año comienzan las utilidades que incrementan con los años en base al aumento de la demanda y por ende de los ingresos del proyecto, según lo especificado en el apartado ingresos (7.1) de este capítulo.

### 7.3.2 Estado de situación financiera anual

Tabla 16: *Estado de situación financiera anual*

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>	\$ 139.810,00	\$ 60.618,12	\$ 24.125,15	\$ 215.702,59	\$ 575.148,38	\$ 940.290,06
<b>Corrientes</b>	\$ 60.000,00	\$ -3.550,17	\$ -24.401,42	\$ 60.577,73	\$ 423.425,23	\$ 802.168,63
Efectivo	\$ 60.000,00	\$ -3.550,17	\$ -24.401,42	\$ 60.577,73	\$ 423.425,23	\$ 802.168,63
<b>No corrientes</b>	\$ 79.810,00	\$ 64.168,29	\$ 48.526,57	\$ 155.124,86	\$ 151.723,14	\$ 138.121,43
Propiedad, planta y equipo	\$ 78.780,00	\$ 78.780,00	\$ 78.780,00	\$ 221.580,00	\$ 272.580,00	\$ 323.580,00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 15.441,71	\$ 30.883,43	\$ 66.885,14	\$ 121.086,86	\$ 185.488,57
Intangibles	\$ 1.030,00	\$ 1.030,00	\$ 1.030,00	\$ 1.030,00	\$ 1.030,00	\$ 1.030,00
Amortización acumulada	\$ -	\$ 200,00	\$ 400,00	\$ 600,00	\$ 800,00	\$ 1.000,00
<b>PASIVOS</b>	\$ 69.905,00	\$ 62.252,20	\$ 68.157,30	\$ 152.825,21	\$ 184.660,90	\$ 223.450,49
<b>Corrientes</b>	\$ -	\$ 3.388,95	\$ 21.641,63	\$ 120.117,41	\$ 167.393,95	\$ 223.450,49
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 4.884,51	\$ 21.619,94	\$ 110.742,16	\$ 158.100,13	\$ 214.151,84
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -1.495,56	\$ 21,69	\$ 9.375,26	\$ 9.293,82	\$ 9.298,65
<b>No corrientes</b>	\$ 69.905,00	\$ 58.863,26	\$ 46.515,67	\$ 32.707,80	\$ 17.266,95	\$ -
Deuda a largo plazo	\$ 69.905,00	\$ 58.863,26	\$ 46.515,67	\$ 32.707,80	\$ 17.266,95	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 69.905,00	\$ -1.634,08	\$ -44.032,15	\$ 62.877,38	\$ 390.487,48	\$ 716.839,57
Capital	\$ 69.905,00	\$ 69.905,00	\$ 69.905,00	\$ 69.905,00	\$ 69.905,00	\$ 69.905,00
Utilidades retenidas	\$ -	\$ -71.539,08	\$ -113.937,15	\$ -7.027,62	\$ 320.582,48	\$ 646.934,57

Al ser las ventas de contado vemos que el único activo corriente es el efectivo, se observa que sin el préstamo y el capital de trabajo las pérdidas serían inevitables en los primeros años. Además se puede evidenciar como los activos y el patrimonio aumenta con el paso de los años.

### 7.3.3 Estado de flujo de efectivo

Tabla 17: *Estado de flujo de efectivo anual*

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Actividades de operación</b>	\$ -	\$ -55.897,37	\$ -26.756,35	\$ 143.111,24	\$ 382.011,82	\$ 390.953,81
Utilidad Neta	\$ -	\$ -71.539,08	\$ -42.398,06	\$ 106.909,52	\$ 327.610,10	\$ 326.352,09
+ Depreciaciones	\$ -	\$ 15.441,71	\$ 15.441,71	\$ 36.001,71	\$ 54.201,71	\$ 64.401,71
+ Amortizaciones	\$ -	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
+ Δ Sueldos por pagar	\$ -	\$ 4.884,51	\$ 21.619,94	\$ 110.742,16	\$ 158.100,13	\$ 214.151,84
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -1.495,56	\$ 1.517,25	\$ 9.353,57	\$ -81,44	\$ 4,83
<b>Actividades de inversión</b>	\$ -79.810,00	\$ -	\$ -	\$ -142.800,00	\$ -51.000,00	\$ -51.000,00
- Adquisición de PPE	\$ -79.810,00	\$ -	\$ -	\$ -142.800,00	\$ -51.000,00	\$ -51.000,00
<b>Actividades de financiamiento</b>	\$ 139.810,00	\$ -11.041,74	\$ -12.347,59	\$ -13.807,87	\$ -15.440,85	\$ -17.266,95
+ Δ Deuda a largo plazo	\$ 69.905,00	\$ -11.041,74	\$ -12.347,59	\$ -13.807,87	\$ -15.440,85	\$ -17.266,95
+ Δ Capital	\$ 69.905,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>INCREMENTO NETO EN EFECTIVO</b>	\$ 60.000,00	\$ -66.939,11	\$ -39.103,94	\$ -13.496,63	\$ 315.570,97	\$ 322.686,86
<b>EFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODO</b>	\$ -	\$ 60.000,00	\$ -6.939,11	\$ -46.043,05	\$ -59.539,68	\$ 256.031,28
<b>TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERIODO</b>	\$ 60.000,00	\$ -6.939,11	\$ -46.043,05	\$ -59.539,68	\$ 256.031,28	\$ 578.718,14

En el estado de flujo de efectivo notamos la reducción del efectivo en el primer y segundo año del proyecto, pero, el mismo va en aumento a partir del tercer año debido al incremento de la demanda lo que ayuda a los ingresos, utilidades y efectivo directamente, dando así una buena liquidez para la empresa. Sin el capital de trabajo y la deuda adquirida hubiera sido imposible terminar el primer y segundo año del proyecto por consecuencia de todos los egresos.

## 7.4 Proyección de flujos de caja, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

### 7.4.1 Cálculo de la tasa de descuento

Esto nos indica la tasa mínima que el inversionista está dispuesto a aceptar para invertir su dinero, para el cálculo se consideraron los siguientes parámetros:

Tabla 18: *Cálculo de la tasa de descuento*

Tasa libre de riesgo	<b>0,31%</b>
Rendimiento del mercado	<b>7,42%</b>
Beta no apalancada	<b>0,93</b>
Beta Apalancada	<b>1,31</b>
Riesgo País	<b>8,18%</b>
Tasa de Impuestos	<b>25%</b>
Participación Trabajadores	<b>15%</b>
Escudo Fiscal	<b>36%</b>
Razón Deuda/Capital	<b>100%</b>
Costo Deuda Actual	<b>11,23%</b>

Con los siguientes resultados: siendo el WACC para el proyecto y el CAPM para el inversionista y su respectivo cálculo de la TIR (tasa interna de retorno).

Tabla 19: *Tasa de descuento*

TASA DE DESCUENTO	
WACC	14%
CAPM	20%

#### 7.4.2 Flujo de caja del proyecto

Tabla 20: *Flujo de caja del proyecto*

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DEL PROYECTO	\$ -139.810,00	\$ -13.262,20	\$ -1.524,04	\$ -39.727,77	\$ 182.635,38	\$ 201.328,57
FLUJO DEL INVERSIONISTA	\$ -70.943,39	\$ -28.953,53	\$ -17.688,74	\$ -56.421,82	\$ 165.349,37	\$ 183.380,60

Tabla 21: *VAN y TIR del proyecto*

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO	
VAN	\$ 34.619,52
IR	1,25
TIR	18,97%

A pesar de que el flujo del proyecto es negativo en el primer, segundo y tercer año, el VAN del proyecto es positivo, dando más de \$ 30.00 dólares, en el mismo cada dólar de inversión en el capital genera \$1,25 más; lo que lo hace un proyecto rentable con una tasa interna de retorno de 18% y se recomienda invertir en él.

En el análisis de la TIR tenemos un WACC del 14% y una TIR DE 18,97%, esto determina que el proyecto es rentable.

#### 7.4.3 Flujo de caja inversionista

Tabla 22: *Flujo de caja del inversionista*

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DEL PROYECTO	\$ -139.810,00	\$ -13.262,20	\$ -1.524,04	\$ -39.727,77	\$ 182.635,38	\$ 201.328,57
FLUJO DEL INVERSIONISTA	\$ -70.943,39	\$ -28.953,53	\$ -17.688,74	\$ -56.421,82	\$ 165.349,37	\$ 183.380,60

Tabla 23: VAN y TIR del inversionista

EVALUACIÓN FLUJOS DEL INVERSIONISTA	
VAN	\$ 46.208,20
IR	1,65
TIR	23%

De igual manera a pesar de tener un flujo negativo en los tres primeros años, para el inversionista, el VAN es positivo y muy alto dando más de \$ 45.000 dólares, para el análisis de la TIR, se obtuvo un CAPM del 20% lo que arrojó una TIR del 23%, el contraste de estos datos nos demuestra que el proyecto es rentable para el inversionista.

## 7.5 Índices financieros

Tabla 24: Índices financieros

INDICADORES FINANCIEROS					
	1	2	3	4	5
<b>Razones de Rentabilidad</b>					
Margen de Utilidad Neto	-402%	-37%	17%	26%	25%
ROA	-118%	-176%	50%	57%	35%
ROE	4378%	96%	170%	84%	46%
<b>Razones de Endeudamiento</b>					
Pasivo no corriente a Patrimonio	-36,022	-1,056	0,520	0,044	0,000
Nivel de endeudamiento	-38,0961	-1,5479	2,4305	0,4729	0,3117
<b>Razones de liquidez</b>					
Razón circulante	-1,048	-1,128	0,504	2,530	3,590
Capital de trabajo	\$ -6.939,11	\$ -46.043,05	\$ -59.539,68	\$ 256.031,28	\$ 578.718,14

Durante el primer y segundo año casi todos los índices financieros son negativos, sin embargo, desde el tercer año se vuelven positivos y tienden a incrementar conforme los años en su mayoría, debido en gran parte al incremento de las utilidades en gran proporción a partir del año 3, que como vimos anteriormente

los ingresos durante el tercer año se vuelven más fuertes y pueden dar una mayor liquidez y ganancias a la empresa, precisamente esto se ve reflejado en el Margen de Utilidad Neto que en los primeros dos años es negativo y muy alto, pero a partir del tercer año se vuelve mayor y positivo.

De la misma manera, tanto los retornos sobre los activos y el retorno sobre el patrimonio son en primera instancia negativos, estos evolucionan en gran medida, a lo largo del segundo año, hasta el final de la proyección del ejercicio.

Por otra parte se aprecia que la liquidez de la empresa mejora notablemente a partir del segundo año, esto nos indica que es capaz de solventar las deudas en el corto plazo. El nivel de endeudamiento es bajo, lo que es bueno para la empresa, ya que le permite tener la opción de conseguir créditos para expandir los activos de ser necesario conforme incrementa la demanda del servicio, así se pueden conseguir nuevos drones para satisfacer la creciente demanda proyectada.

Todos estos indicadores nos muestran que el proyecto es rentable y se recomienda invertir en el mismo.

## 8 CONCLUSIONES

- Dado el análisis en el capítulo 2, correspondiente a la industria del sector, se concluyó que dicho sector es favorable para la implementación del proyecto, además las condiciones actuales (2020) ayudan a la modalidad del servicio, respetando el distanciamiento social y representan una oportunidad aún mayor para la aceptación y crecimiento de este proyecto.
- Por medio del análisis a los clientes se determinó que el proyecto es innovador tanto como para los clientes, así como para los expertos de la industria, los clientes buscan un servicio seguro, confiable y veloz, razón por la cual “Dron & Drop” no solo cumple con los criterios, sino que es más eficaz que la competencia actual de la industria dando una ventaja competitiva importante para su aceptación y crecimiento.

- El mercado objetivo hace que los jóvenes y adultos sean los principales usuarios del servicio, lo que ante la competencia es una es complicado de imitarnos ya que ellos ya tienen su modelo previamente establecido y se enfocan principalmente a empresas y envíos con mayor capacidad, lo que a su vez afecta al tiempo de respuesta del mismo, por ende “Dron & Drop” es ideal para ser mayor aceptado por el mercado objetivo, además que es de fácil acceso y manejo.
- Con el fin de posicionarse en la mente del consumidor la empresa implementará esfuerzos de Marketing para poder cumplir con este objetivo lo que conlleva al incremento de gastos en los primeros meses del proyecto, que a su vez, se verán reflejados en los posteriores meses con un incremento considerable de la demanda y aceptación del servicio, dando una oportunidad de mejora del servicio y de los ingresos.
- Dentro del análisis financiero, a pesar de que en el primer año los resultados no son los óptimos, ya que existen grandes pérdidas, a medida que continua el proyecto estos parámetros e indicadores se vuelven positivos e incrementan a lo largo del proyecto, lo que indica la viabilidad y rentabilidad del proyecto, siendo así atractivo para los inversionistas.
- Después del análisis de todos los entornos, y en vista de los aspectos favorables arrojados por la investigación, tanto en industria, clientes y valoración financiera, se recomienda seguir con la ejecución del proyecto planteado; sin dejar a un lado las necesidades a satisfacer de los usuarios, el mercado y los aspectos que conllevan a una mejora del servicio, como lo son la innovación tecnológica, los cambios en el mercado, para así satisfacer y retener a los usuarios y clientes.

**REFERENCIAS:**

Banco Central del Ecuador. (2018). Riesgo país.

<https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754-indicadores-econ%C3%B3micos>

Banco Central del Ecuador. (2019) Tasa de interés. Obtenido de

<https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

Banco Central del Ecuador (2019). *Tasa de Desempleo*. Obtenido de

<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>

Banco Central del Ecuador (2019). *Índice Confianza del Consumidor*(2019).

Obtenido de

<https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=2>

Basantes, X. (2019). Extranjeros impulsan el crecimiento de las «apps» de entrega en Ecuador. El Comercio.

<https://www.elcomercio.com/actualidad/extranjeros-crecimiento-apps-entrega-ecuador.html>

Basantes, X. (2019). Las aplicaciones de reparto a domicilio crecen en

Ecuador. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/video/aplicaciones-reparto-domicilio-ecuador-motorizado.html>

Basantes, X. (2019). Las plataformas Cabify y Uber trabajan en Quito pese a sanciones. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/uber-cabify-quito-sanciones.html>

Censos, E. D. N. I. Y. (2019). *Proyecciones Poblacionales*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec:443/proyecciones-poblacionales/>

Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran. (2020). *Damodaran*. <http://pages.stern.nyu.edu/%7Eadamodar/>

Entrepreneur. (2016). *Cuál es la tasa de crecimiento de una startup*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/277416>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Lambin, J.-J., Gallucci, C., & Sicurello, C. (2009). *Dirección de marketing*. México D.F: McGRAW-HILL.

Llorens, G. (2016, 13 junio). *Cuál es la tasa de crecimiento de una startup*. Entrepreneur. <https://www.entrepreneur.com/article/277416>

Malhotra, N. (2016). *Investigación de mercados*. México: Pearson.

## **ANEXOS**

## **Anexo 1: Preguntas entrevista experto**

1. Coménteme sobre la industria y de su experiencia como empresarios dentro de la misma.
2. ¿Diría usted que una empresa dedicada al “producto/servicio” es un negocio con una buena rentabilidad?
3. ¿Cuál fue la inversión inicial de su negocio y los costos más relevantes que tuvo que afrontar en los primeros meses de operación?
4. ¿Usted recomendaría ingresar a esta industria?
5. ¿Cree usted que existe factibilidad en la implementación de este negocio en el mercado?
6. ¿Cree usted que habrá una buena aceptación del negocio por parte del público meta?
7. ¿Cuál sería el modo correcto de introducir este modelo de negocio al mercado ecuatoriano?
8. ¿Se debería ofrecer más servicios adicionales a los ya presentados en la propuesta?
9. ¿Cuál es target adecuado (mercado objetivo) para este negocio?
10. ¿Qué mezcla de comunicación se debería utilizar para dar a conocer el negocio?
11. ¿Qué precio de venta sugeriría usted para el servicio presentado?
12. ¿Qué forma sería la más adecuada para el pago de los clientes por el servicio de mensajería?

## **ENTREVISTA A EXPERTOS**

### **Anexo 2: Preguntas entrevista experto.**

1. ¿Hay regulaciones o normas para el uso de drones?
2. ¿Cuál es el peso máximo que soporta un dron de carga?
3. ¿Qué velocidad máxima alcanza un dron de carga?
4. ¿Existen cursos para manejar drones? ¿Cuál es el precio?
5. ¿Cuál es el precio de un dron?
6. ¿Qué tiempo es la vida útil de un dron?
7. ¿Cuánto tiempo dura su batería?

8. ¿Qué marcas son reconocidas en drones de carga?

### **ANEXO 3: GUÍA FOCUS GROUP**

#### **1. Presentación del moderador:**

- a. Agradecimiento y breve explicación

Buenas tardes, bienvenidos. En primer lugar, les quiero agradecer por su presencia y colaboración. Esta sesión es única y exclusivamente con fines académicos. Por ello, les pido su total sinceridad; no hay respuestas erróneas, solo deseo saber su opinión.

#### **2. Presentación de los participantes**

- a. Nombres y edad
- b. ¿A que se dedican? ¿Estudian o trabajan?

#### **3. Análisis de la Industria**

- a. ¿Qué opinan de la industria de mensajería en el país?
- b. ¿Qué empresas conocen?
- c. ¿Qué opinan sobre las empresas que ofrecen este producto en la ciudad de Quito? **GLOVO, UBER, etc**
- d. Normalmente, ¿Que marca utilizan?
- e. ¿Por qué les gusta esta marca?
- f. ¿Qué buscan al momento de adquirir el servicio? ¿Precio, tiempo o que otro factor?
- g. ¿Qué factor consideran que es el más importante?
- h. ¿Con que frecuencia utilizan este servicio en el mes? ¿Y por qué motivo? **Trabajo, rutina, etc**
- i. ¿Por qué medio prefieren adquirir el servicio, en página online o en un local físico? **Ej: Servientrega**

#### **Concepto del Negocio y visualización del servicio:**

Buscamos implementar un Servicio de mensajería mediante la utilización de drones en la ciudad de Quito, dedicado a reducir el tiempo de espera que

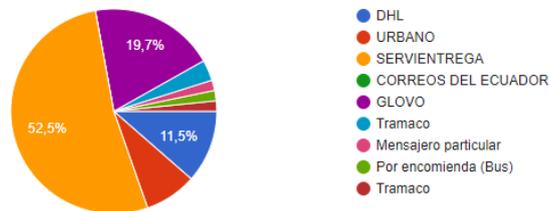
generalmente tenemos en este tipo de servicio, debido al tráfico que existe en la ciudad, además esto permitiría reducir el número de carros en la ciudad y motocicletas y sería amigable con el medio ambiente.

4. ¿Cuál es su opinión?
5. ¿Estarían dispuestos a utilizar este servicio? ¿Por qué?
6. ¿Qué parte creen que debería mejorar? ¿Por qué?
7. ¿Cómo les gustaría enterarse de la información sobre el producto?
8. ¿Cuál es el precio que consideraría pagar por el servicio? **preguntas precio justo**
9. ¿Qué otro servicio le gustaría complementar a la idea del negocio?
10. Agradecimiento

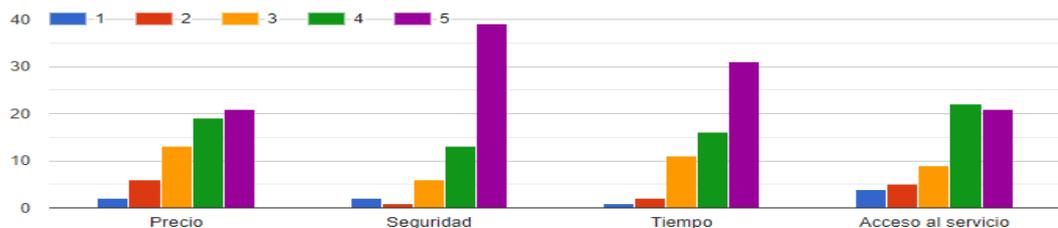
#### ANEXO 4: Preguntas y resultados de la encuesta aplicada

1. ¿Qué empresa o medio de mensajería utiliza frecuentemente?

61 respuestas

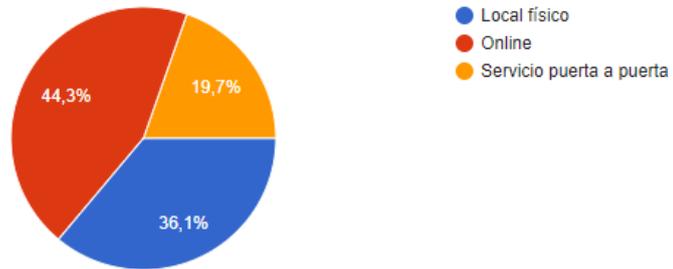


2. En una escala del 1 al 5, donde 1 es nada importante y 5 muy importante ¿Cuáles son los principales atributos al momento de solicitar el servicio de mensajería?



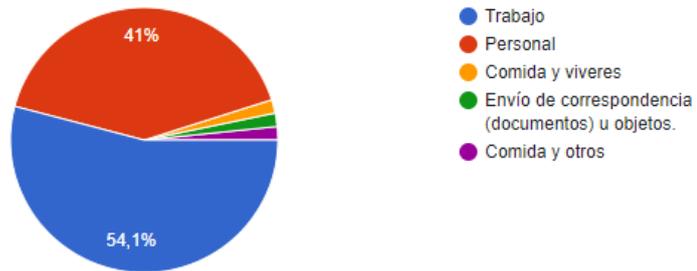
### 3. ¿Cómo adquiere frecuentemente el servicio?

61 respuestas



### 4. ¿Por cuál motivo utiliza este servicio con mayor frecuencia?

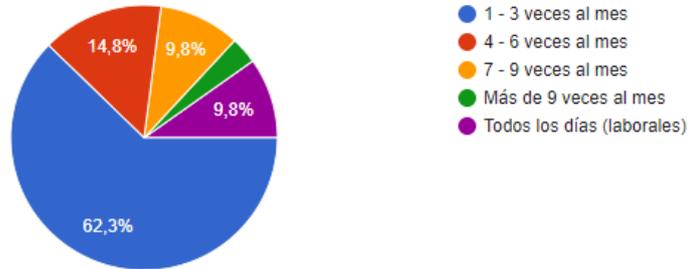
61 respuestas



## 5. ¿Con qué frecuencia utiliza el servicio en el mes?

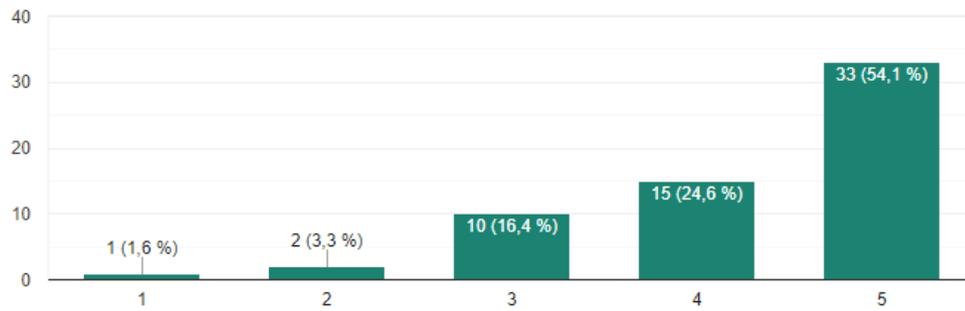


61 respuestas



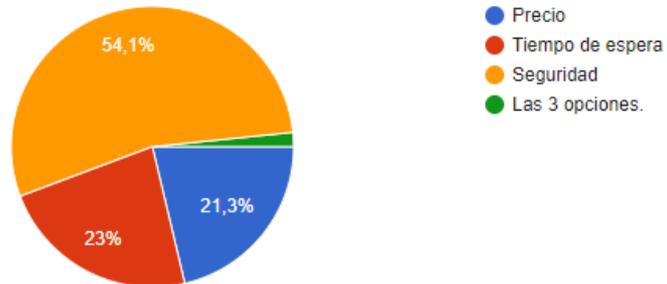
## 6. ¿Esta interesado en el producto descrito? Siendo 1 "Nada" y 5 "Muy interesado"

61 respuestas



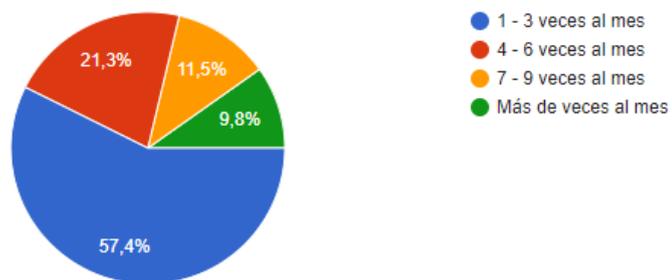
## 7. De los siguientes atributos, ¿cuál es el más importante para usted?

61 respuestas



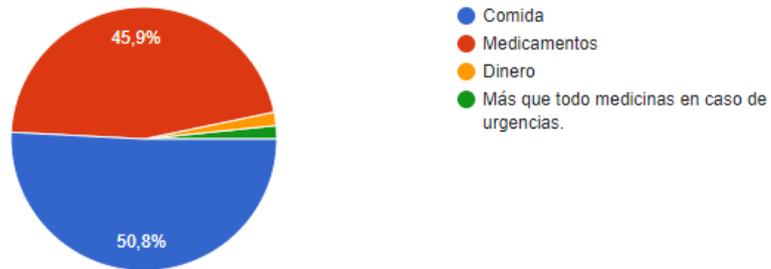
## 8. ¿Con qué frecuencia utilizaría este servicio?

61 respuestas



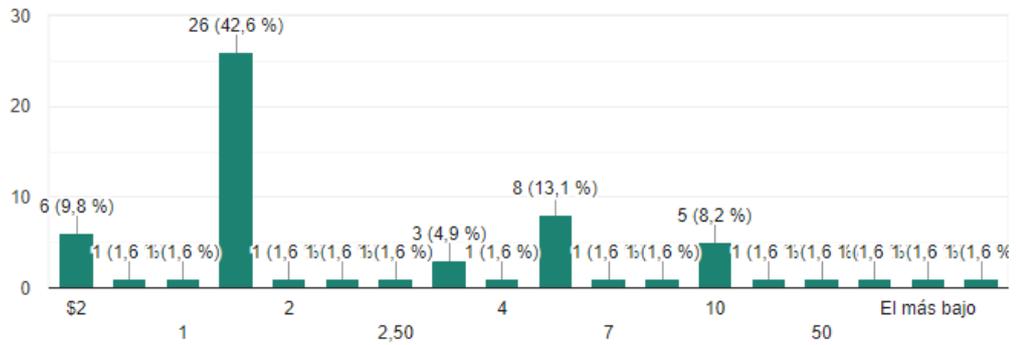
### 9. ¿Qué complemento o uso le gustaría adicionalmente?

61 respuestas



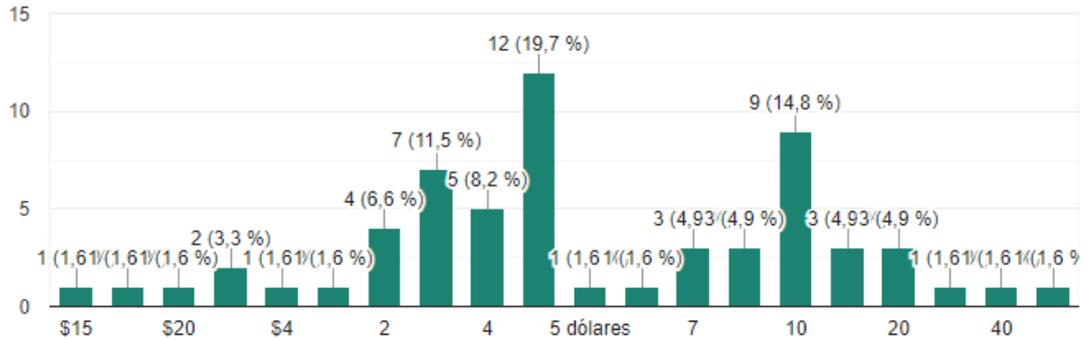
### 10. ¿ A qué precio dentro del rango de \$ 2 a \$40 consideraría este servicio como muy barato que le haría dudar de su calidad y NO comprarlo?

61 respuestas



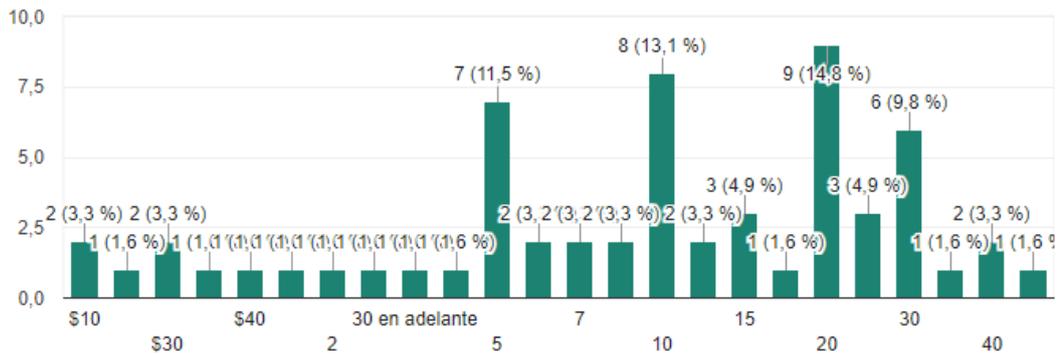
11. ¿ A qué precio dentro del rango de \$2 a \$40 consideraría este servicio como barato y aún así lo compraría?

61 respuestas



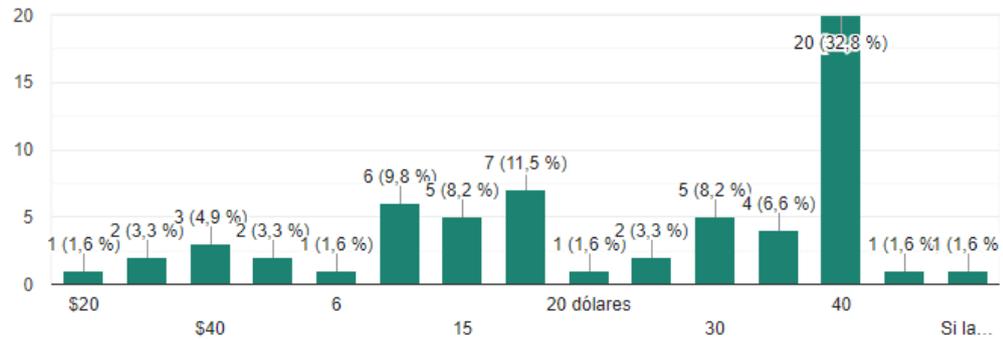
12. ¿ A qué precio dentro del rango de \$2 a \$40 consideraría este servicio como caro, pero lo compraría?

61 respuestas



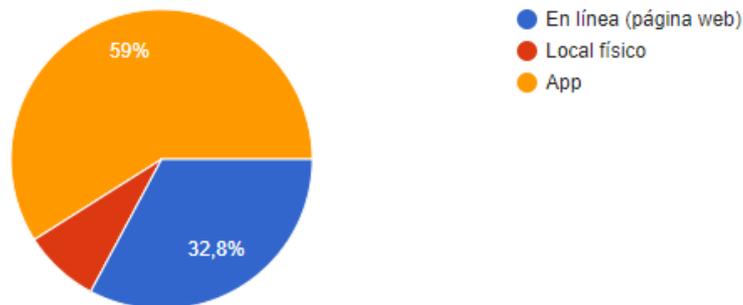
13. ¿ A qué precio dentro del rango de \$2 a \$40 consideraría este servicio demasiado caro y No lo compraría?

61 respuestas



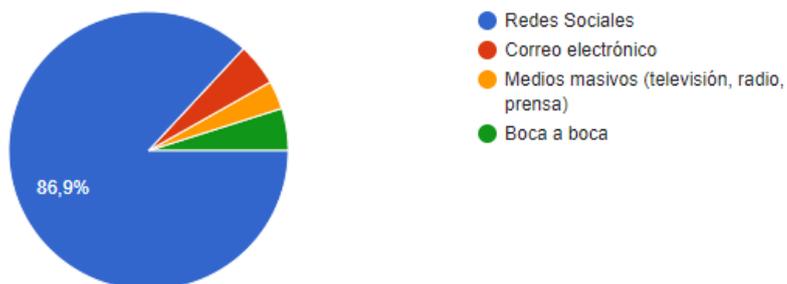
14. ¿Por que medio le gustaría adquirir el servicio ?

61 respuestas



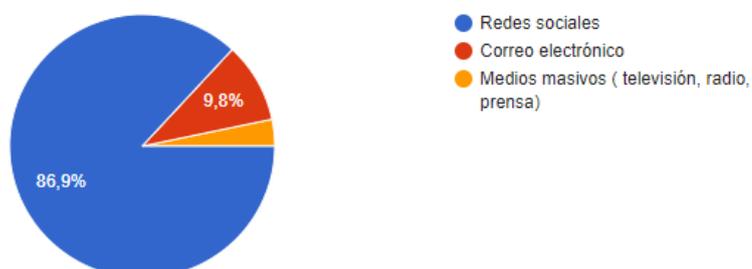
### 15. ¿Por qué medio de comunicación se entera usted de productos o servicios?

61 respuestas



### 16. ¿Qué medio de comunicación es el que más utiliza?

61 respuestas



17. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir información sobre el servicio de mensajería mediante drones?

61 respuestas

