



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

CARRERA GESTIÓN EMPRESARIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TITULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Proyecto de prefactibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón El Triunfo.

TUTORA:

Ing. Ana María Molina, Mgs.

AUTORES:

Figueroa Vargas Angello Jair

Espinoza Matanpucho Ludio Fernando

Guayaquil – Guayas - Ecuador

2021

Certificación del Tutor

Ing. Ana María Molina Mg., en calidad de Tutora del Trabajo de Titulación, certifico que los egresados Figueroa Vargas Angello Jair y Espinoza Matapuncho Ludio Fernando, son autores de la Tesis de Grado titulada: “Proyecto de prefactibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón El Triunfo.”, misma que ha sido elaborada siguiendo a cabalidad todos los parámetros metodológicos exigidos por la Universidad San Gregorio de Portoviejo, orientada y revisada durante su proceso de ejecución bajo mi responsabilidad.

Ing. Ana María Molina, Mgs.

TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Certificación del Tribunal

El trabajo de investigación “Proyecto de prefactibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón El Triunfo”, presentado por los egresados Figueroa Vargas Angello Jair y Espinoza Matapuncho Ludio Fernando, luego de haber sido analizado y revisado por los señores miembros del tribunal y en cumplimiento a lo establecido en la ley, se da por aprobado.

Ing. Mercedes Intriago Cedeño, Mgs.
Coordinadora de la carrera

Ing. Ana María Molina, Mgs.
Tutora trabajo investigación

Ing. Walter Navas Bayona, Mgs.
Miembro del tribunal

Ing. Rommel Sacoto Ferrer, Mgs.
Miembro del tribunal

Declaración de autoría

Figuroa Vargas Angello Jair y Espinoza Matapuncho Ludio Fernando, autores de este trabajo de titulación denominado “Proyecto de prefactibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón “El Triunfo”, declaramos que el mismo es de nuestra completa autoría y ha sido elaborado de acuerdo a las directrices y el Reglamento de Titulación de la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, siendo de nuestra entera responsabilidad el contenido íntegro del mismo, así como las ideas, los resultados y las conclusiones de su contenido.

Figuroa Vargas Ángelo Jair
**Egresado de la carrera de
Gestión Empresarial**

Espinoza Matapuncho Ludio Fernando
**Egresado de la carrera de
Gestión Empresarial**

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por ser el forjador y compañía en mi camino, a mi familia por incentivar me a seguir con mi preparación profesional y así cumplir con mis metas y propósitos. A quienes siempre confiaron en mí y constituyeron el vital estímulo para culminar los estudios universitarios.

A los docentes por su colaboración, paciencia y por brindarme información para el desarrollo del tema investigación. Y finalmente, agradezco a mi tutora Ing. Ana María Molina Mgs por su valioso aporte para la ejecución de la tesis.

Tnlgo. Figueroa Vargas Angello Jair

Agradecimiento

En el presente trabajo de investigación quiero agradecer primeramente a Dios quien guía mi vida, a mi linda familia quienes se han constituido un pilar fundamental para culminar con este reto, a los docentes de la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, que con su sapiencia han sabido sembrar sus saberes en mí. A mi tutora Ing. Ana María Molina Mgs por su infinita paciencia, ayuda y aporte de conocimiento para el desarrollo del trabajo investigativo.

Tnlgo. Espinoza Matapuncho Ludio Fernando

Dedicatoria

Dedico mi tesis con mucho cariño a Dios quien guía, ilumina y bendice mis pasos. A mis padres que han sabido ser un digno ejemplo de respeto y admiración en mi vida, quienes gracias a sus consejos me han sabido guiar y han estado siempre conmigo en los momentos más difíciles de mi vida y que gracias a ellos he llegado a culminar mi carrera universitaria.

Para todos ellos mi entrega de amor sincero.

Tnlgo. Figueroa Vargas Angello Jair

Dedicatoria

Dedico mi trabajo de investigación a mis padres quienes me han formado como una persona de bien y sentaron en mí bases de responsabilidad y deseos de superación, que con su ejemplo me han demostrado que nada es imposible si luchamos por nuestro ideal. A mis demás familiares, amigos y compañeros que sin esperar nada a cambio me han sabido impulsar en los momentos difíciles. Y más que a nadie a Dios que me permite continuar mi vida para alcanzar todo lo que me proponga.

Tnlgo. Espinoza Matapuncho Ludio Fernando

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de determinar la viabilidad financiera de la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad, basado en el análisis de estados financieros y sus indicadores de evaluación. Además, en la tesis se propone una forma de distribución innovadora puesto que se plantea el uso de drones, con lo que se desea disminuir tiempos de entrega y brindar el servicio de entrega a domicilio como un valor agregado. Para el desarrollo del trabajo se utilizó el método científico de investigación, apoyado de las técnicas de recolección de datos encuesta y entrevista, que para su aplicación se formuló un cuestionario previo. Para la aplicación de estas técnicas se ha considerado una muestra calculada, basándose en la cantidad de habitantes del Cantón el Triunfo. Los datos fueron recolectados de fuentes primarias como encuesta, entrevista y fuentes secundarias como libros, tesis, páginas web y revistas. Finalmente cabe mencionar que el estudio de prefactibilidad analiza áreas administrativas, estudio de mercado, estudio técnico y organizacional, con lo que se examina la viabilidad desde varias perspectivas, lo que generan resultados más confiables y fidedigno.

Palabras clave: Prefactibilidad, viabilidad financiera, estudio financiero, estudio técnico, microempresas, drones.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to determine the financial viability of the creation of a microenterprise supplying basic necessities, based on the analysis of financial statements and their evaluation indicators. In addition, the thesis proposes an innovative form of distribution since the use of drones is proposed, with which it is desired to reduce delivery times and provide the home delivery service as an added value. For the development of the work, the scientific research method was used, supported by the survey and interview data collection techniques, which for its application a prior questionnaire was formulated. For the application of these techniques, a calculated sample has been considered, based on the number of inhabitants of the Canton El Triunfo. Data were collected from primary sources such as survey, interview, and secondary sources such as books, theses, web pages, and magazines. Finally, it is worth mentioning that the pre-feasibility study analyzes administrative areas, market study, technical and organizational study, thereby examining viability from various perspectives, which generate more reliable and trustworthy results.

Keywords: Pre-feasibility, financial viability, financial study, technical study, micro-enterprises, drones.

Tabla de Contenidos

| | |
|---|------|
| | i |
| Certificación del Tutor | ii |
| Certificación del Tribunal | iii |
| Declaración de autoría..... | iv |
| Agradecimiento | v |
| Agradecimiento | vi |
| Dedicatoria | vii |
| Dedicatoria | viii |
| RESUMEN..... | ix |
| ABSTRACT..... | x |
| Tabla de Contenidos..... | xi |
| Lista de figuras | xvii |
| Lista de Tablas | xix |
| Capítulo I..... | 21 |
| 1. Problematización..... | 21 |
| 1.1. Tema..... | 21 |
| 1.2. Antecedentes Generales | 21 |
| 1.3. Formulación del problema | 23 |
| 1.4. Planteamiento del problema..... | 23 |
| 1.5. Preguntas de la investigación | 26 |
| 1.6. Delimitación del problema..... | 26 |

| | |
|--|----|
| 1.7. Justificación..... | 27 |
| 1.8. Objetivos | 32 |
| 1.8.1. Objetivo general | 32 |
| 1.8.2. Objetivos específicos..... | 32 |
| Capítulo II | 33 |
| 2. Contextualización..... | 33 |
| 2.1. Marco Teórico..... | 33 |
| 2.2. Marco Conceptual | 68 |
| 2.3. Marco Legal | 73 |
| 2.4. Marco Ambiental | 75 |
| 2.5. Variables de la Investigación | 76 |
| 2.5.1 Variable dependiente: Viabilidad Financiera..... | 76 |
| 2.5.2 Variable independiente: Proyecto de Prefactibilidad..... | 77 |
| 2.6. Operacionalización de las variables | 78 |
| Capítulo III..... | 80 |
| 3. Marco Metodológico..... | 80 |
| 3.1. Plan de Investigación | 82 |
| 3.2. Tipos de Investigación. | 85 |
| 3.3. Fuentes de investigación | 87 |
| 3.4. Población..... | 88 |
| 3.5. Tamaño de la muestra | 94 |

| | |
|---|-----|
| Capítulo IV..... | 100 |
| 4. Formulación del Proyecto | 100 |
| 4.1. Análisis e Interpretación de Resultados | 100 |
| 4.2. Estudio de mercado..... | 110 |
| 4.2.1. Microambiente..... | 111 |
| 4.2.2. Macro ambiente | 112 |
| 4.2.3. La Oferta..... | 113 |
| 4.2.4. La Demanda..... | 113 |
| 4.2.5. Análisis de la demanda..... | 114 |
| 4.2.6. Demanda insatisfecha..... | 116 |
| 4.2.7. Producto..... | 116 |
| 4.2.8. Precio..... | 117 |
| 4.2.9. Comercialización..... | 118 |
| 4.2.10. Estrategias de mercadotecnia..... | 118 |
| 4.2.11. Plan de distribución y comercialización | 120 |
| 4.2.12. Promoción..... | 120 |
| 4.2.13. Mercado potencial..... | 122 |
| 4.3. Estudio Técnico..... | 123 |
| 4.3.1. Dimensión y características | 124 |
| 4.3.2. Localización del proyecto..... | 126 |
| 4.3.3. Infraestructura y servicios básicos..... | 129 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.3.4. | Tecnología del Proceso Productivo | 129 |
| 4.3.5. | Proceso de producción..... | 129 |
| 4.3.6. | Ingeniería del proyecto | 130 |
| 4.3.7. | Maquinarias y equipos..... | 132 |
| 4.3.8. | Adquisición de materia prima | 133 |
| 4.3.9. | Selección del personal de producción | 134 |
| 4.3.10. | Descripción del proceso de producción..... | 135 |
| 4.4. | Estudio Administrativo | 135 |
| 4.4.1. | Análisis Situacional..... | 135 |
| 4.4.2. | Plan estratégico empresarial..... | 136 |
| 4.4.3. | Organigrama..... | 138 |
| 4.4.4. | Funciones del Talento Humano..... | 139 |
| 4.5. | Estudio legal..... | 146 |
| 4.5.1. | Tipo de empresa | 146 |
| 4.5.2. | Trámite de legalización | 146 |
| 4.5.3. | Permisos | 147 |
| 4.5.4. | Conclusiones..... | 149 |
| 4.5.5. | Recomendaciones..... | 150 |
| | Capítulo V..... | 151 |
| 5. | Propuesta..... | 151 |
| 5.1. | Título de la Propuesta..... | 151 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 5.2. | Autores de la Propuesta..... | 151 |
| 5.3. | Empresa Auspiciante..... | 151 |
| 5.4. | Área que cubre la propuesta..... | 151 |
| 5.5. | Fecha de la presentación | 151 |
| 5.6. | Fecha de la terminación | 151 |
| 5.7. | Duración del proyecto..... | 152 |
| 5.8. | Participantes del Proyecto | 152 |
| 5.9. | Objetivo General de la Propuesta..... | 152 |
| 5.10. | Objetivos Específicos | 152 |
| 5.11. | Beneficiarios directos | 152 |
| 5.12. | Beneficiarios indirectos | 153 |
| 5.13. | Impacto de la Propuesta..... | 153 |
| 5.14. | Descripción de la Propuesta | 153 |
| 5.14.1. | Ingresos..... | 153 |
| 5.14.2. | Costos de materiales directos..... | 154 |
| 5.14.3. | Préstamo de Proyecto (tabla de amortización) | 158 |
| 5.14.4. | Estados Financieros | 160 |
| 5.14.4.1. | Estado de Situación Financiera..... | 160 |
| 5.14.4.2. | Estado de Flujo de Efectivo | 162 |
| 5.14.4.3. | Estado de Resultados | 165 |
| 5.14.4.4. | Evaluación económica | 167 |

| | |
|---|--------------------------------------|
| 5.14.4.5. Evaluación financiera | 168 |
| 5.14.4.6. Relación beneficio/costo..... | 170 |
| 5.15. Conclusiones..... | 171 |
| 5.16. Recomendaciones..... | 171 |
| Bibliografía | ¡Error! Marcador no definido. |
| Apéndice A..... | 176 |
| Apéndice A..... | 177 |

Lista de figuras

| | |
|---|-----|
| <i>Figura 1.</i> Provincia del Guayas Cantón el Triunfo. | 26 |
| <i>Figura 2.</i> Ajustes conceptuales del proyecto de pre factibilidad..... | 35 |
| <i>Figura 3.</i> Enfoques de la investigación. | 81 |
| <i>Figura 4.</i> Modelo simplificado de las etapas del método científico..... | 83 |
| <i>Figura 5.</i> Técnicas e instrumentos de Evaluación..... | 84 |
| <i>Figura 6.</i> Tipos de Investigación..... | 85 |
| <i>Figura 7.</i> Fuentes de Investigación. | 88 |
| <i>Figura 8.</i> Población finita e infinita. | 89 |
| <i>Figura 9.</i> Población diana, población de estudio y muestra..... | 90 |
| <i>Figura 10.</i> Población por provincias. | 91 |
| <i>Figura 11.</i> Población del Cantón el Triunfo..... | 92 |
| <i>Figura 12.</i> Actividades económicas de los habitantes del Triunfo. | 92 |
| <i>Figura 13.</i> Tasa de crecimiento poblacional. | 93 |
| <i>Figura 15.</i> Nivel de confianza para el cálculo de la muestra. | 95 |
| | 98 |
| <i>Figura 16.</i> Análisis de resultados. | 98 |
| <i>Figura 17.</i> Análisis de documentos..... | 99 |
| <i>Figura 18.</i> Estrategias de Mercadotecnia. | 119 |
| <i>Figura 19.</i> Distribución espacial de la Micro empresa. | 125 |
| <i>Figura 20.</i> Macro localización del Proyecto. | 126 |

| | |
|---|-----|
| Figura 21. Micro localización del proyecto. | 127 |
| Figura 22. Proceso de Producción..... | 130 |
| Figura 23. Costos legalización de la empresa. | 149 |
| Figura 24. Punto de equilibrio..... | 168 |

Lista de Tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 <i>Variable dependiente: Viabilidad financiera</i> | 78 |
| Tabla 2 <i>Variable independiente: Proyecto de Prefactibilidad</i> | 79 |
| Tabla 3 <i>Proyección de la Población del cantón El Triunfo</i> | 93 |
| Tabla 4 <i>Crecimiento poblacional en la zona urbana y rural</i> | 94 |
| Tabla 5 <i>Resumen de aplicación de las técnicas de recolección de información basada en la muestra</i> | 97 |
| Tabla 6 <i>Matriz PESTAL</i> | 112 |
| Tabla 7 <i>Demanda según el número de habitantes</i> | 115 |
| Tabla 8 <i>Demanda insatisfecha</i> | 116 |
| Tabla 9 <i>Productos / Servicios</i> | 116 |
| Tabla 10 <i>Precio</i> | 118 |
| Tabla 11 <i>Promoción</i> | 121 |
| Tabla 12 <i>Tamaño del proyecto</i> | 125 |
| Tabla 13 <i>Muebles y enseres</i> | 131 |
| Tabla 14 <i>Especificaciones técnicas de los drones:</i> | 132 |
| Tabla 15 <i>Equipos y maquinaria</i> | 133 |
| Tabla 16 <i>Adquisición de materia prima</i> | 134 |
| Tabla 17 <i>Adquisición de equipos</i> | 134 |
| Tabla 18 <i>Proyección de costos por mano de obra directa</i> ; Error! Marcador no definido. | |
| Tabla 19 <i>FODA</i> | 138 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Tabla 20 <i>Proyección de costos y gastos</i> | 145 |
| Tabla 21 <i>Proyección de ingresos</i> | 154 |
| Tabla 22 <i>Ventas anuales</i> | 154 |
| Tabla 23 <i>Materia prima directa</i> | 154 |
| Tabla 30 <i>Inversión y financiamiento</i> | 158 |
| Tabla 31 <i>Resumen tabla de amortización</i> | 159 |
| Tabla 28 <i>Flujo de fondos</i> | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 29 <i>Punto de equilibrio de cinco años proyectados</i> | 167 |
| Tabla 30 <i>VAN Y TIR</i> | 168 |
| Tabla 31 <i>Estado de resultados</i> | |

Capítulo I

1. Problematicación

1.1. Tema

Proyecto de prefactibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad, que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón El Triunfo.

1.2. Antecedentes Generales

A lo largo de la historia el avance tecnológico le ha permitido al ser humano un mejor manejo de su tiempo, por ejemplo, si antes nos movilizábamos de un lugar a otro solo caminando, hoy en día con la invención de los medios de transporte optimizamos el tiempo que usamos para esta actividad, de igual manera sucede con la educación, medicina, etc. Las compras de productos de primera necesidad y las entregas a domicilio no son la excepción, más aún con un mundo globalizado.

Según (Sevilla, 2015) “Un bien de primera necesidad es un producto o servicio que se considera esencial para la supervivencia de las personas. Un ejemplo de ello es la ropa, o los alimentos” (p. 15).

Es decir, todo aquello que resulta imprescindible en la vida diaria del ser humano es importante. El comercio en las últimas décadas ha venido implementando factores de servicio, para efectos de ser competitivos en un mercado globalizado. Es el caso de los delivery o entregas a domicilio, que ha repuntado principalmente en los sectores de la medicina, encomiendas, comidas rápidas y compras varias de abarrotes.

Las primeras entregas a domicilio fueron en los inicios del siglo XIX, cuando se carecía de sistema de refrigeración y el sistema de empaque remoto. Este servicio

al igual que los demás, se ha actualizado con el tiempo, con la única finalidad de optimizar el tiempo del usuario o beneficiario.

La implementación de drones para entrega a domicilio es poco común, pero no inexistente, se denomina drones a “vehículos” que pueden adoptar diferentes formas, y que, dependiendo del modelo, pueden ser dirigidos por control remoto o incluso volar de forma autónoma a través del GPS” (Mesa & Izquierdo, 2015).

Es decir, este equipo electrónico, considerado una aeronave, que no posee tripulante, puede controlarse de maneras diferentes en el espacio aéreo desde la tierra, a través de un sistema remoto conducido por un humano. Dichos mecanismos a mandos, presentan un sin número de condiciones y funciones que benefician al desarrollo de esta actividad.

En el ámbito nacional, existe una sola compañía que cuenta con el servicio de entrega a domicilios con drones, esta compañía es “Rappi”, funciona desde hace algunos años en la ciudad de Quito. Realiza la entrega a domicilios, a través de un servicio de repartos que ofrece un comercio, para entregar sus productos en la comodidad del hogar del comprador.

De cierto modo esta facilidad de movilización de los productos, se ha vuelto una oportunidad de negocio, en ese sentido, se ha podido apreciar en la ciudad de El Triunfo por época de pandemia y cuarentena, micro mercados como Comercial Pañora, brindó el servicio de ventas a domicilio de comestibles; sin embargo, terminado el estado de excepción este servicio fue suspendido.

Es decir, en la actualidad, la ciudad no cuenta con servicios de entrega a domicilio de ningún tipo, razón por la cual se pretende, a través del presente proyecto determinar la factibilidad para la creación de una microempresa de

abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde el servicio de entrega a domicilios, a través del uso de drones de carga.

1.3. Formulación del problema

¿Cómo determinar la viabilidad financiera de la creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón El Triunfo, provincia del Guayas, en el ejercicio económico 2021?

1.4. Planteamiento del problema

Se debe generar ideas nuevas con las cuales pueda direccionar a una empresa y liderar el mercado por su servicio especializado en un área que pocos dominen y que cumpla con las exigencias del mercado existente, ya que el servicio y la calidad se han convertido en referentes muy altos y de mucha importancia al momento de competir y para realizar mejoras continuas.

A lo largo de los años se han venido desarrollando herramientas, estrategias, normas y leyes que ayudan a los emprendedores a iniciar ideas de negocio desde otras perspectivas que muy pocas personas se deciden a tomarlas e implementarlas, es por esa razón que existe un alto índice de emprendimientos que fracasan, al no tener la respuesta esperada del mercado meta, debido a la falta de innovación y de asumir nuevos retos.

Estos resultados se obtuvieron a través de entrevistas a diferentes entes especializados en drones en el país, con base en sus experiencias y de la opinión que los propietarios de empresas ubicadas en la ciudad de Guayaquil puedan ofrecer respecto a los medios de distribución de productos con drones.

La iniciativa de este estudio surge con el afán de introducir a la sociedad un nuevo mecanismo de entregas rápidas de productos, que ayude a la mejora e

innovación en los procesos de los servicios de delivery actualmente usados, puesto que modernizar los canales de distribución y los medios de transporte, como alternativas dentro de la ciudad de Guayaquil y luego incrementar su aplicación a todo el Ecuador.

Se estimada que, con la ejecución del presente proyecto, a través de un servicio innovador, que brinden rapidez y comodidad a los usuarios, la empresa pueda mejorar los niveles de ventas y progresivamente posicionarse dentro del mercado con la venta de productos, a través de un servicio diferenciado.

El reportaje realizado por el diario La Hora en el año 2010, reveló que en el país apenas 59 empresas están catalogadas como innovadoras, tomando como indicadores el contar con productos diferentes con patente propia, es decir que no se cuenta con otro igual a nivel de país y quienes cuentan con certificaciones que garantizan la calidad de productos o servicios.

Esto significa que el resto (un universo amplio) tienen servicios y productos tradicionales, existentes y con mucha competencia en el mercado. El Ecuador es considerado uno de los más ricos en cuanto a la generación de materia prima, por su biodiversidad, en contraste con esto, es uno de los países que menos provecho le saca a este aspecto, puesto que se dedica a vender materia prima al 50% del precio comparado a lo que cuesta comprar un producto elaborado, esta posible debilidad la podemos transformar ya que lo mismo ocurre con la oferta de servicios.

El cantón El Triunfo por ser una zona cercana a la ciudad de Guayaquil, cuenta con un desarrollo económico creciente con organizaciones innovadoras y competitivas, lo cual obliga a realizar sondeos necesarios para estudiar los posibles escenarios que en el futuro se puedan dar, al momento de emprender una idea de negocio. Además, aquellos que inicien el emprendimiento deben conocer sobre

gestión de calidad, las cuales ayudan a mejorar los niveles de producción, servicios y competitividad, a través de la optimización de recursos y lograr la satisfacción de los clientes.

Se ha evidenciado además, una tasa de crecimiento poblacional del 3% anual, en la actualidad el Cantón cuenta con 44,778 habitantes, según datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), se determina que el 27.6 % de su población residen en el área rural, zona a la cual es difícil acceder por el mal estado en el que se encuentran la mayoría de sus vías. El 72.4% de la población reside en el área urbana, pero debido a la distribución de la población no es fácil vivir cerca de la zona céntrica del cantón.

El Triunfo como muchas ciudades, concentra su mayor actividad comercial en el centro de la urbe, motivo por el cual los habitantes de las zonas aledañas deben movilizarse hasta este lugar para poder adquirir los productos de consumo masivo que requieren para su alimentación, invirtiendo tiempo y recursos económicos adicionales, puesto que aún, no existe un comercio que brinde el servicio de distribución puerta a puerta sin agregar un rubro adicional, en tiempos altamente competitivos.

La población que habita en zonas rurales de este cantón, debe viajar entre 60 y 90 minutos para llegar al centro de la ciudad y los habitantes de las zonas urbanas alejadas viajan entre 20 o 30 minutos, principalmente a realizar las compras de los productos que consumirán en los posteriores días.

El cantón en mención cuenta con cinco comercios que se dedican a expender productos de consumo masivo de forma tradicional, es decir al retail donde el cliente debe obligatoriamente acercarse a las instalaciones de la empresa.

1.5. Preguntas de la investigación

- ¿Cuál es la situación actual del cantón El triunfo, en cuanto al abastecimiento y consumo de productos de primera necesidad?
- ¿Qué estudio permitirá determinar la pre factibilidad para la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad con el servicio de drones de carga a domicilio?
- ¿Cómo definir el monto de la inversión para la determinación de la rentabilidad por la creación de un Microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad con servicio de drones de carga a domicilio?

1.6. Delimitación del problema

Campo: Administrativo

Área: Organización Empresarial

Aspectos: Viabilidad Financiera, creación microempresa

Espacio: Cantón El Triunfo, provincia del Guayas.

Tiempo: 2021



Figura 1. Provincia del Guayas Cantón el Triunfo.

1.7. Justificación

En la actualidad con el intermitente cambio que existe en el ámbito de los negocios a nivel mundial, los nuevos emprendimientos deben destacar por ofrecer productos y servicios innovadores y al mismo tiempo diferenciados, que logren llegar a la mente del consumidor y fidelizarlos

La creación de nuevas tecnologías deben tomarse como nuevas tendencias de generación de negocios, además de agregar nuevos servicios en distintas industrias debido al alto impacto que estas generan en la población y así promover una mayor demanda e ingresos económicos, que permitan además la expansión empresarial, con lo cual se generará un crecimiento y mejora de las operaciones.

Sin la implementación de la tecnología, las empresas no logran mantenerse a flote en un mercado competitivo y globalizado como es el actual. La implementación de tecnología incurre en incrementar la eficiencia de una empresa al máximo. El sin número de empresas arriesgan y apuestan por la implementación de nuevas tecnologías que brindan beneficios en el área comercial y presentan nuevas formas para gestionar los diversos departamentos de una organización.

Además, menciona que la tecnología juega un papel importante en la generación de procesos eficientes. Ayuda a disminuir los errores que se pueden generar al realizar actividades cotidianas pero que son de mucha relevancia, lo que representa menos gastos para las empresas y acelera la realización de actividades organizacionales precisas.

Hay que resaltar además, que el manejo de los inventarios se gestiona de forma óptima con la ayuda de tecnologías, lo que ayuda a los dueños de los negocios a gestionar sus recursos de forma efectiva, promoviendo una eficiente distribución y comercialización. Gracias a la automatización correcta ubicada en los lugares

correspondientes, se logra ahorrar tiempo y dinero, llegar a un punto en el que los negocios sean competitivos, innovadores y productivos.

Los drones son vehículos aéreos que no necesitan de tripulación, pero para lograr su funcionalidad, se lo controla por medio de un control remoto; existen tres maneras de manipularlo: La primera, es por medio del control remoto normal, la segunda, por la aplicación que se puede instalar en los celulares, tablets o computador y la tercera por GPS.

Estos pueden ser modificados de acuerdo a las necesidades que tiene cada una de las empresas o personas lo requiera; se puede agregar cámaras, sensores de medición de distancias entre otros más. Hay que resaltar que los drones cuentan con diversos modelos y una amplia gama de características; y en el caso de estudio se enfocará en analizar los drones que sirvan para trasladar carga.

Para la actividad que se va a desarrollar con estas herramientas se considerará aquellos que lleven una carga de cinco kilogramos y un tiempo de vuelo de dos horas para las entregas pequeñas y en lugares cercanos; para las entregas en lugares más alejados y de mayor cantidad se puede utilizar aquel artefacto que tenga una capacidad de 25 kilogramos y cinco horas de vuelo, añadiendo a cada uno sensores de medición de distancias para evadir cualquier obstáculo.

Los costos de cada uno de ellos varían de acuerdo a la capacidad de carga y características específicas que se solicite añadir, los precios oscilan entre US\$ 700.00 el de carga menor y US\$ 4,700.00 el de carga más pesada. Los drones pueden viajar a una altura de 120 metros y a una velocidad de 200km/h; es decir, tres kilómetros por minuto, otorgando la capacidad de entregar los pedidos en un tiempo estimado de cuatro minutos, en un perímetro de 10 kilómetros a la redonda; este tiempo indica

una ventaja competitiva muy elevada, otorgando la capacidad de optimizar los recursos.

Por otro lado, se debe mencionar que estos artefactos se movilizan gracias a unas baterías que se cargan con electricidad normal, lo cual es amigable con el medio ambiente y es un referente de ahorro para las organizaciones, ya que no se debe gastar en combustibles fósiles.

Ahora se analiza las maneras de comercializar los productos de consumo masivo, con el propósito de desarrollar las mejores estrategias para la distribución de los productos que se ofertará con la finalidad de mejorar la calidad de vida y servicio de los moradores de los sectores aledaños del cantón El Triunfo, para desarrollar este aspecto se utilizará la investigación descriptiva obteniendo el análisis e interpretación de los datos que se recolecten.

Dentro de la cadena de valor, las ventas y la comercialización se ubican en el cuarto aspecto, que incluye todas las estrategias utilizadas para mejorar la visibilidad de la mercancía, procurando cubrir las necesidades con un solo producto, añadiendo a esto una experiencia única al realizarlo. A esta etapa se delega el desarrollo de ciertas actividades dirigidas a la elección de vías de comunicación, publicidad, precio y promoción que se aplicará dentro del presente proyecto.

Dentro de este aspecto se considera proponer las mejores opciones, tanto para la empresa y los clientes, procurando brindar las mejores experiencias y solucionar las necesidades que los consumidores pueden tener; para esto los drones son una muy buena opción, de esta manera se puede asegurar permanecer en la mente del mercado objetivo.

Tomando en cuenta los avances tecnológicos enfocados en la distribución de una empresa y la accesibilidad a ellos se determina que las ventajas competitivas que

otorgan a las organizaciones que utilizan estas herramientas son muy diversas como en el área financiera, gestión de la calidad de servicios, atención personalizada entre otras más.

Debido a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, fue necesario el confinamiento en cada uno de los hogares sin importar raza, sexo, estrato social o condición económica; todos sin duda alguna debían protegerse; y con ello empezaron a surgir muchas interrogantes como se debe salir o no abastecerse de alimentos, aunque corra peligro.

Si bien es cierto la pandemia no ha terminado y su riesgo sigue latente, debido a esta situación se suele tomar precauciones al momento de salir de los hogares, motivados por la necesidad de adquirir productos o servicios debido a la falta de asistencia a domicilio, tomamos riesgos elevados.

Adicionalmente, a esto se suma la necesidad establecida con anterioridad de ahorrar tiempo, recursos económicos y evadir riesgos que implica el salir de casa, también debemos mencionar que por la nueva realidad en la que vivimos, la educación de la niñez y juventud ha cambiado, actualmente se tiene que recibir clases desde casa, lo que es una razón más por la cual no se pueden movilizar las personas encargadas del hogar para abastecerse de lo que se considere necesario para sus hogares.

A esto se añade el hecho, de la falta de vías de comunicación en buen estado para el ingreso a las comunidades rurales pertenecientes a este cantón, lo que imposibilita la creación de una línea de transportes contante a esos lugares, creando una necesidad de abastecimiento con otro tipo de estrategias de distribución para llegar al cliente de forma ágil, rápida y que no incurra en altos costos adicionales de forma bidireccional, cliente y empresa.

Todo lo expuesto anteriormente, representan puntos favorables que sustentan la propuesta de realizar un estudio de pre factibilidad antes de la creación de una empresa, que se encargará de comercializar productos de consumo masivo a las zonas urbanas y rurales del cantón, atendiendo a las necesidades que ya se encontraban señaladas antes de la pandemia y las que hoy se han evidenciado.

Es necesario para determinar la factibilidad del proyecto, enfocarse en analizar todos los recursos que serán imprescindibles para el análisis de los factores determinantes del estudio como: Conceptos financieros, con la elaboración de los balances generales iniciales a balances generales proyectados a tres años, así como también la elaboración estados de resultados y otros.

Además, se aplicará el TIR o VAN para conocer el tiempo de recuperación de la inversión, información de gran utilidad, que permitirá determinar identificar si el proyecto propuesto es viable.

Por otra parte, para conocer si la idea de negocio contará con la aceptación necesaria en el mercado y cuál sería la posible demanda se utilizará para la investigación de campo y el método analítico, con lo que se procesará la información obtenida que se podría considerar muy significativa para el trabajo. Se recolectará los datos, aplicando como técnica la encuesta que será estructurada con 7 preguntas cerradas, entrevistas y observaciones.

En el cantón El Triunfo existe una demanda de clientes insatisfecha y no existe una propuesta que dirija sus recursos e interés para atender a las necesidades de ese grupo que resulta una cantidad muy alta de habitantes, por lo que se propone el estudio de pre factibilidad para la creación de una nueva pyme con servicios de delivery diferenciado.

1.8. Objetivos

1.8.1. Objetivo general

Determinar la prefactibilidad para la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio, en el cantón El Triunfo provincia del Guayas.

1.8.2. Objetivos específicos

- Identificar las necesidades del cantón El Triunfo en cuanto al consumo de productos de primera necesidad a través de un estudio de mercado.
- Realizar un estudio administrativo que permita analizar las ventajas y desventajas del uso de drones de carga para la distribución de productos de primera necesidad.
- Establecer un estudio técnico que permita determinar la capacidad operativa en el desarrollo de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde servicio por medio de drones de carga a domicilio.
- Elaborar un estudio financiero que determine la pre factibilidad para la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde el servicio con drones de carga a domicilio.

Capítulo II

2. Contextualización

2.1. Marco Teórico

Proyecto de factibilidad

Según (Luna & Chaves, 2001) expresaron:

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar: Si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso, si el negocio propuesto contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el ambiente.

Factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse. (p. 3)

Es decir, constituye una herramienta fundamental, que permite guiar a los inversionistas, emprendedores o socios de un proyecto, para las decisiones referentes a la elaboración de un trabajo, y se refiere a la última fase de la etapa pre operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto.

Se formula con base en la información que tiene la menor incertidumbre posible, para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación y determinación plena e inequívoca de la investigación por medio del análisis del mercado, determinando el tamaño, el lugar donde se encuentra sus instalaciones y la elección de los recursos tecnológicos a utilizar.

Se diseña el modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto y estimación de las inversiones que se necesitan y su fase en el tiempo, también se debe considerar los costos que se generen para poner en marcha operativamente una

idea de negocio, sin dejar de lado el cálculo de los ingresos. Análisis de las posibles fuentes de crédito y responsabilidades en la participación de la investigación.

En el proyecto de factibilidad se define los términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos y construcciones civiles principales y complementarias, además se somete al proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación y ambientales.

Atención a los elementos que serán considerados en la evaluación ya sea económico, financiera, social o contexto y ambiental, para determinar si es factible el desarrollo e implementación de las ideas de negocio. El análisis de factibilidad evidencia si es viable el desarrollo de las ideas nuevas de negocio propuestas o si hay mucho riesgo para implementarlas.

También se puede mejorar ciertos aspectos del proyecto al elaborar un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y cambios que se evidencia después de las modificaciones que nacen del analista los diversos estudios referentes a la financiación, o en si criterios que emiten funcionarios estatales de planeación en los diferentes niveles, nacional, sectorial, regional, local o empresarial.

Según (El Clarín, 2016) manifestó:

Para conocer si el proyecto es factible es importante ampliar entre varias actividades las siguientes: ajustes conceptuales lo que se refiere a un conjunto de conclusiones a las que se ha llegado basándose en las circunstancias y expectativas que podrían incidir sobre el proyecto. (p. 16)



Figura 2. Ajustes conceptuales del proyecto de pre factibilidad.

Fuente: (El Clarin, 2016)

Como expresa el autor, que, a partir de estas conclusiones, surgidas de la “Tabla de Evaluación de Factores”, se iniciará el proceso de comprobación de nuestras presunciones preliminares.

Igualmente, se debe investigar los valores y riesgos de viabilidad técnico operativo que generalmente se da por hecho la suficiencia de elementos técnicos disponibles para desarrollar un proyecto. Entonces se puede decir que el ciclo que va cumpliendo la tecnología ayuda a que tengamos cambios drásticos en poco tiempo.

Si se considera como referencia un proyecto o proceso que haya sido exitoso en un pasado reciente y se intenta repetir los mismos procesos operativos o aplicar similares recursos técnicos en un nuevo proyecto, no obtendremos iguales resultados, porque en circunstancias, los procesos de investigación utilizados para encontrar hallazgos no se han probado anteriormente ni de formas similares y los contextos siempre varían.

Puesto que los elementos que componen el proyecto, no han sido antes ajustados, o coordinados de la misma forma. El deber del estudio de viabilidad técnica y operativa, se rige en verificar veracidad de los resultados esperados con la

implementación de ideas de negocio. Ya que se estima que los miembros del equipo de trabajo no hay realizado un trabajo interdisciplinario que arroje resultados reales.

Se propone comenzar toda evaluación técnica y operativa del proyecto y todo análisis de sus valores y de sus riesgos desde cero. El estudio de eventos peligrosos siempre se encontrará latentes en un proyecto a desarrollar. La diferencia permanecerá en su aplicación que, a medida que transcurren las fases del ciclo de vida del proyecto, tendrá un carácter más específico y un tratamiento más focalizado.

En la presente etapa de factibilidad, los análisis de riesgo y de valor se concentrarán en fijar rangos de inversión, objetivos de mercado, tiempos de ejecución, capacidad técnica con la que cuenta la fuerza laboral, determinar los recursos humanos que serán necesarios o faltantes, y analizar que costo-beneficio existe, entre otros elementos.

Un aspecto realmente significativo es investigar la viabilidad económica y se debe realizar el análisis desde la perspectiva del riesgo, dejando de lado por un instante los valores que le otorgamos a nuestra propuesta. En la medida que se aprecien en su justo término la sensibilidad a las variables de riesgo económico financiero, menores serán las sorpresas y mayor la posibilidad de descubrir oportunidades de mejora.

También, es vital pensar en abordar la realidad desde tres perspectivas: la geográfica, la cronológica y la de la cotidianeidad. Geográfica: Aún inmerso en un mercado globalizado, el proyecto se integrará a una ubicación en específico ya sea una ciudad de acuerdo al estudio, un país o región del mundo. Lo que pretende la indagación es estipular la escala, determinar un rango para el alcance y considerar la influencia en el espacio mercado meta.

Cronológica: Valores de ingreso de los diversos trabajos en desarrollo, constan de distintas consideraciones para el análisis de su vigencia. Se debe iniciar el proceso rescatando los valores “siempre” vigentes (los permanentes) y la cotidianeidad donde se observa por último el comportamiento actual de la gente. (El Clarín, 2016)

Para realizar un proyecto de factibilidad es indispensable considerar los aspectos antes mencionados y de esta manera obtener resultados lo más real posible y garantizar el éxito de la empresa que se quiere presentar en el mercado.

Proyecto de prefactibilidad

Dicho con palabras de Thompson, la elaboración de proyectos es el proceso que permite constituir los estudios de viabilidad técnica, económica, financiera, social, ambiental y legal con el objetivo de reunir información para la elaboración del flujo de caja del proyecto.

Por lo tanto, las entidades ejecutoras de proyectos deben ejecutar el estudio de Prefactibilidad para sus proyectos de inversión, para la elaboración de este se deben aplicar metodologías de Preparación y Evaluación de Proyectos. Referente a la Pre-Factibilidad de un proyecto social y productivo.

Además, comprende la información recopilada del resultado del diagnóstico, la descripción de la línea base, el análisis del mercado, el tamaño, localización; disponibilidad de recursos materiales, recursos tecnológicos, equipo de trabajo, recursos económicos para la inversión; área física, ámbito social y el espacio político, entre otros. (Thompson J. , 2009, p. 57)

Por otro lado (Corvo, 2019) enfatizó que: “El estudio de prefactibilidad es una investigación en la etapa inicial de un proyecto potencial, que se efectúa para

establecer si se procedería a la fase de estudio de factibilidad. Esto se realiza en proyectos grandes, y generalmente de empresas conjuntas o multinacionales” (p. 35).

Este estudio lo lleva a cabo un pequeño equipo de trabajo y está direccionado a realizar una exposición a los miembros de una organización para hacerles partícipes de la información de vital relevancia que se requiere antes de comenzar con una idea de negocio y a los inversionistas interesados en el emprendimiento.

Pavimente ofrece un diseño general de la logística, las exigencias de capital, los retos claves y cualquier otra información que se piense que es importante para el proceso de toma de decisiones de un proyecto. (Corvo, 2019, p. 29)

Desde el punto de vista de Thompson, el estudio de prefactibilidad comprende el análisis técnico económico de las opciones de inversión que dan solución al problema planteado. Los objetivos de la prefactibilidad se efectuarán a través de la preparación.

“En el estudio de prefactibilidad se debe concentrar en la identificación de alternativas y en el análisis técnico de las mismas, por lo tanto, debe ser incremental. Por ende, se recomienda analizar los 2 escenarios, el primero como es la situación sin la realización del proyecto y el segundo escenario se debe interpretar la situación con el trabajo de emprendimiento” (Thompson J. , 2009, p. 49).

La investigación de pre factibilidad procede como una de las primeras indagaciones de una posible inversión, luego de haberse hecho un informe preliminar de recursos y la creación de un modelo. En ese contexto, el presente trabajo investigativo puede basarse en los hallazgos obtenidos por estudios previos desarrollados, que parten del requerimiento de una demanda insatisfecha, la cual puede ser cubierta a través de un servicio diferenciado.

Las empresas manejan estas investigaciones para recopilar información antes de invertir millones de dólares en tareas como la obtención de permisos o de equipos de investigación. También da información relacionada con el diseño de los modelos, los estudios de prefactibilidad, teniendo en cuenta los factores que pueden afectar o interferir con el proyecto final.

Esto puede implicar problemas de la comunidad, dificultades, desafíos y más. En este momento se presenta la oportunidad de desarrollar estrategias que garanticen que el producto tenga éxito o que únicamente sea un producto de bajo rendimiento en el mercado.

Como plantea Carvajal, el estudio de pre factibilidad nos permite apreciar los niveles de riesgo técnico, valorar los niveles de riesgo comercial, validar la definición del producto, validar impacto en la cadena de abastecimiento, estimación del impacto en personal, estimación financiera preliminar (Carvajal, 2012, p. 3).

Desde la posición de (Kingsley, 2017), en esta fase se realiza una estimación más completa y profunda de las opciones identificadas en la etapa de perfil y de las posibles soluciones y nos da a conocer los beneficios de realizar un proyecto de prefactibilidad:

Apartar las alternativas no factibles, elegir aquella alternativa que es técnica y económicamente mejor y pasar a la etapa de factibilidad o diseño, esperar o aplazar mientras se adopta una cierta decisión por la autoridad. (Kingsley, 2017)

Por otro lado (Corvo, 2019) dedujo que “Si un estudio de pre factibilidad resulta en un escenario de caso base positivo, la compañía posiblemente pasará a la siguiente etapa: un estudio de factibilidad. Con los resultados se puede conocer si el escenario es positivo o negativo para rediseñar pocas cosas para mejorar la situación o dejar la idea y no correr riesgos” (p. 93).

Un estudio de prefactibilidad generalmente no solucionará una respuesta directa sobre cómo garantizar la deuda y el capital necesario para establecer el proyecto. Por los datos expuestos se puede determinar las vías más probables que delineen que tipo de financiamiento se necesitan o preponderar los problemas que pueden desglosarse de las variables investigativas. (Corvo, 2019, p. 103)

Estudio de mercado

Es un conjunto de operaciones o acciones bien estructuradas pueden aportar significativamente en el estudio del mercado. Afirmó además el autor que una respuesta favorable al estudio del mercado target, quiere decir y significa una demanda positiva de proveedores, la misma que es una competencia ofertada por un servicio o producto, finalmente todo esto aplica en un análisis favorable de la demanda y a la oferta, así como de los canales y precios que serán distribuidos (Pruett, 1995).

La finalidad que se persigue, mediante un estudio de mercado, es la de obtener información viable y clara sobre las diferentes características que puede contener un servicio o producto, en especial si el servicio o producto se desea introducir en el mercado actual, es importante recalcar que se debe tener un conocimiento bien fundamentado, sobre las diferentes políticas de comercialización y precios que se pueden ofertar.

Ahora bien, si trabajamos en base a un estudio realizado y enfocado en que un target que cumpla con ciertos requisitos fundamentales como (preferencias, ingresos, sexo, edad, etc.), podremos tener un panorama muy amplio, a razón de la demanda de mercado y la distribución temporal y geográfica del mismo, adicional a esto vamos a trabajar guiados en procesos anteriores que nos servirán, para poder observar y analizar el trabajo ejecutado en tiempos anteriores y con la mira de una

proyección más amplia, con el propósito de maximizar las ventajas competitivas y valores añadidos a un servicio o producto.

Con esta organización y distribución se logrará una evolución en las distintas demarcaciones geográficas y su posterior análisis de precios, con el fin de que exista una revolución en el sector.

Posteriormente, y muy importan es que, para estar preparados ante la competencia, necesitamos una cierta cantidad de datos relevantes y muy necesarios, con conexión a volúmenes de facturación, empelados, cuota de mercado, evolución, costes de producción entre otras cosas que logremos recabar (Pruett, 1995).

Existen varios pasos que sobresalen entre los más importante y privilegiados para realizar un correcto estudio de mercado, para ello es importante aprovecha la información recaba sobre tu sector, recopilar la información ya publicada y finalmente localizar los informes y artículos, también de estadísticas, datos y censos de tu sector.

En necesario visitar las webs de tu sector, en especial las de organismos oficiales y conserjería, que se encuentren ligados a tu comunidad autónoma, entre ellas las cámaras de industria y comercio, los institutos nacionales y autonómicos de estadística.

Igualmente, se necesita visitar webs de potenciales competidores y empresas que se encuentren relacionadas a la misma actividad a nivel nacional, enfocarse en su estructura, modelos atractivos y si son webs completas, como una guía y ejemplo de lo que se aspira alcanzar y obtener.

Conjuntamente este trabajo tendrá la finalidad de proporcionarte información referente a ofertas, productos, precios y marcas ofertadas en cada una de las webs de la competencia.

Se pide realizar una observación muy detallada de la competencia, en especial del cliente y de sus diferentes necesidades, es importante conocer a fondo y con detalle, de cómo actúa cada cliente, frente a la competencia y en especial de las diferentes características que se manejan, tales como la socioeconómica, el factor de la demanda por parte del cliente, la motivación de compra que tienen y finalmente el impulso de compra, todos estos componentes, nos servirán como un punto de partida de lo que necesitamos y posiblemente en lo que deberíamos cambiar, conforme pasa el tiempo y se incrementa la empresa, toda recomendación u observación es bien recibida y sirve como un eje central de partida.

Es ideal aplicar la técnica del cliente misterioso (Mystery shopping), una técnica muy utilizada que nos servirá como un eje fundamental en conocer la calidad del servicio que necesitamos ofrecer a nuestra distinguida clientela, gracias a la indagación realizada de la demanda del cliente y de su necesidad por adquirir un servicio o producto.

Otra técnica de recolección de datos para el estudio de mercado es la visita a la competencia y observar las características que considere que los hace diferentes en el mercado, además de observar y conocer las necesidades de los clientes. Procurar analizar el tipo de servicios o valor agregado que otorgan a sus clientes.

Adicionalmente la entrevista y encuesta es una herramienta de recolección de información para realizar la recolección de información y profundizar en el conocimiento de tu cliente objetivo y su comportamiento, características demográficas y socioeconómicas, opinión de nuestro producto o servicio, grado de conocimiento del mismo, intención de compra y muy importante, la conducta de consumo

El principal beneficio de realizar un estudio de mercado es poder dotarte de información relevante para ayudarte a tomar las mejores decisiones de negocio con la finalidad de reducir los factores de riesgo para evitar errores que lleven al fracaso, disminuir porcentaje de fracaso e incrementar la oportunidad de éxito, sino tener las armas para poder diseñar estrategias eficientes. Para conseguir el objetivo principal de crecimiento es indispensable y recomendado realizar el análisis de mercado como herramienta estratégica.

Estudio técnico

Como segunda etapa de todo proyecto, tenemos el estudio técnico, dicho estudio aporta y contempla aspectos necesarios y relevantes en el uso eficiente de todos los recursos disponibles para una producción óptima y enmarcada en un buen y excelente servicio, el mismo que es deseado y por el cual se logra analizar y determinar el óptimo tamaño de un lugar de producción, su localización, las instalaciones que la conforman y la estructura, además de la organización requerida para llevarla a cabo.

La relevancia del estudio se encamina en la derivación de las diferentes posibilidades que pueden denotar en una valorización económica de las variables técnicas del proyecto encaminado, además que permitan tener una apreciación aproximada o exacta de todos los recursos precisados en la ejecución del proyecto; con la finalidad de proporcionar información muy útil en el estudio económico y financiero del proyecto (Sapag, 2008, p. 50).

Debemos recalcar el valor principal u objetivo fundamental que persigue todo proyecto, el mismo que es de demostrar la viabilidad técnica, mediante la justificación de la elección técnica en post del mejoramiento y adaptación de los

criterios de optimización. Para lo cual presentamos a continuación, los diferentes objetivos del estudio técnico:

Establecer una ubicación adecuada en base a factores que condicionen su mejor proyección, es importante enunciar absolutamente todas las peculiaridades de la zona de influencia, en la cual se va a ubicar el proyecto, además de definir entre otras cosas, su capacidad y tamaño, mostrando así la distribución fundamental y el diseño de la infraestructura (Sapag, 2008, p. 54).

Detallar con claridad el presupuesto de la inversión, en necesario dejar comprendidos y plasmados la totalidad de los recursos financieros, humanos y materiales que serán precisos para su operación, es de vital importancia incluir en el proyecto un cronograma con todas las especificaciones de la inversión y de los tiempos de inicio y finalización, debe contener además todas las actividades a contemplarse en el proyecto y la puesta en marcha del mismo.

Manifiestar la organización legal ajustable al proyecto, igualmente demostrar que existe la viabilidad técnica necesaria para la implementación del proyecto en mención. A continuación, se presenta una breve descripción de los mecanismos de estudio técnico:

- **Localización del proyecto:** la correcta localización de un proyecto, es de suma importancia para garantizar la rentabilidad con respeto al capital y el costo unitario mínimo, siendo así el punto de partida para la determinación del lugar o sitio de instalación de la planta. Es vital recalcar que en la localización óptima, vamos a encontrar dos factores fundamentales, como la Macro localización que se refiere a la ubicación del mercado de consumo y una Micro localización que hace referencia y se enmarca en la cercanía del mercado, el servicio y la infraestructura con

que se cuente en el proyecto a implementar. Las dos direccionadas en bienestar de una localización óptima para generar un proyecto estable y sustentable.

- Determinación del tamaño óptimo de la planta: hace referencia a la cabida situada en el proyecto, y su expresión abordada en unidades de producción anual. Es verdad que podemos encontrar otros Existen otros indicadores indirectos, como el monto de ocupación, valor de inversión o algún otro de sus efectos sobre la economía sostenible del proyecto.
- Se piensa que cuando operamos con costos menores de los totales y con un máximo de rentabilidad económica, no habrá una repercusión en ofertar el servicio, ni en algún producto que se brinde al cliente.
- Ingeniería del proyecto: su principal objetivo es solucionar todo lo referente al funcionamiento e instalación de la planta, desde la representación del proceso, la adquisición e implementación de maquinaria y equipo, se podrá determinar una distribución óptima, hasta alcanzar la estructura jurídica y de organización necesaria, que habrá de poseer la planta productiva En resumen, mediante la aplicación de los diferentes procesos, obtendremos la solución de todo lo concerniente al funcionamiento óptimo de la planta y su correcta instalación.
- Organización de la organización humana y jurídica: una vez realizado el estudio en base la elección más favorable y conveniente para la estructura de una organización inicial en el proyecto, se procederá con la elaboración de una jerarquización simple, conocido como organigrama, además de la aplicación de cómo serían los puestos jerárquicos dentro de la planta o empresa (Pruett, 1995, p. 34).

De esta forma, la empresa, en caso de no estar compuesta legalmente, deberá conformarse de acuerdo al interés de los accionistas, respetando el marco legal actual en sus diferentes índoles: civil, sanitario, fiscal, ambiental, laboral, municipal y social.

Estudio organizacional

Todo estudio organizacional se centra en determinar fortalezas y capacidad que puede presentar el proyecto, con el fin de ser evaluado y de alcanza a definir una estructura en base a la organización del manejo por etapas de inversión, mantenimiento y operación.

Es conclusión, cada proyecto debe estar definido por requerimientos que exijan una ejecución y futura operación determinada en varias teorías basadas en un diseño organizacional y que cumpla con el requerimiento del proyecto, las mismas que se detallan a continuación:

Encontramos a la teoría clásica de la organización, como una teoría que se basa en ciertos principios, propuestos por Henry Fayol, los mismos que hacen referencia en una especialización, gracias a la división del trabajo y el principio de unidad de dirección, direccionado en el objetivo de tener la dirección de un solo administrador (Bravo, 2019, p. 93).

El inicio de la centralización, en la que existe un equilibrio entre descentralización y centralización, que es un principio de responsabilidad y autoridad, determinado por otra parte, conocidas como la teoría de la organización burocrática de Max Weber, marca un eje en la que la organización adopta estrategias de diseño para racionalizar todas las actividades colectivas.

Entre las más importantes y destacadas se encuentra la delegación de autoridad, la división del trabajo, majeo formalista e impersonal del funcionario.

Aunque la tendencia actual marca que diseño organizacional, se realice mediante acuerdos y a sus circunstancias (Bravo, 2019, p. 99).

El objetivo primordial del estudio organizacional, una vez que el proyecto se ponga en funcionamiento, es determinar la estructura organizacional administrativa y concretar planes de trabajo administrativos, todos en concordancia y afines para la puesta en marcha del proyecto. De un estudio previo, para poder atender todo proceso administrativo, debemos tener requerimientos humanos, de equipos tecnología, de locación, muebles y finalmente financieros.

Para ejecutar el estudio organizacional, se recomiendan los siguientes pasos: primero definir todos los objetivos generales y plasmados en la empresa, además debe existir una correcta concordancia entre la estructura, los objetivos y finalmente un listado predeterminado de actividades administrativas muy útiles para el logro de los objetivos trazados.

Precise de forma puntual cuál de las actividades mencionadas se subcontrata y cuales se realizarán de manera directa, todas las actividades que sean aplicadas de manera directa, agruparlas en tareas o actividades relacionadas en afines a un subsistema de identificación de funciones específicas que debe cumplir cada sistema.

Identificar los Recurso Humano necesarios en cada subsistema, expresar los subsistemas en grupos de trabajo o unidades administrativas, fijar funciones y precisar cargos para cada grupo de trabajo o unidad administrativa y posteriormente la elaboración del Organigrama con su respectiva descripción de las tareas de cada cargo.

La estructura organizacional consta de un diseño que depende de principio y criterios administrativos, los mismos que no son generalizables a todos los proyectos. Los principios administrativos en la partición del tramo de control,

trabajo, unidad de mando, delegación de funciones y la departamentalización de funciones, deben ser aplicadas en el momento exacto de la definición de la estructura.

También, se deben aplicar factores particulares de cada uno de los proyectos, como: las relaciones con Proveedores y Clientes, cuantificaciones de las operaciones; el tipo de tecnología administrativa que se necesita adoptar en su aplicación; la logística necesaria de cada proyecto; la externalización en tareas específicas (Cartera, contabilidad, ventas, etc.) y la complejidad de tareas administrativas propias del negocio.

Todos los modelos administrativos y competencias de empresas similares y con la misma caracterización a las del proyecto, pueden ser una guía y empleadas como una base de estudio, para posteriormente definir ventajas comparativas y definir la estructura administrativa de éste. (Burguillo, 2017, p. 83)

Estudio financiero

En la presente etapa el objetivo indiscutible es el de ordenar y sistematizar la información monetaria que aportaron los estudios anteriores. También serán evaluados los referentes anteriores para demostrar su rentabilidad. Igualmente, se obtendrán los antecedentes adicionales y los cuadros analíticos con el fin de evaluar el proyecto.

Es el proceso por el cual se analiza la precisa viabilidad que tiene un proyecto. Tomando como base sólida los recursos disponibles y su coste total en el proceso de producción. Su propósito es el de permitir determinar, si el proyecto es viable y si de poseer una rentabilidad económica.

Por ello, el estudio financiero se transforma en el eje fundamental en un proyecto de inversión. No interesa si se trata de una empresa, un emprendedor, un inversor que desea poner su capital con la visión de obtener una rentabilidad.

El estudio financiero constituirá parte de un estudio de mercado. Toda la información recabada y permita recopilar o realizar un análisis de riesgos en base al proyecto y como una forma de evaluar la viabilidad del mismo. Todos los datos reflejados del estudio financiero se los puede adquirir de proyecciones estadísticas reales.

En cualquiera de los casos, para iniciar en el proceso de este documento es importante analizar datos de la estructura impositiva del Estado en la que se llevará cabo el negocio, sus costos laborales, demandas del producto, posibles intereses asociados, estimaciones de ventas y fuentes de financiamiento.

Para poder convertirá información en cifras muy sencillas, es preciso de conocer el manejo de ratios económicos y financieros, como la ratio de autonomía similar y financiera.

Es esencial considerar que el análisis de las ratios debe ser en concordancia con la comparación de los datos de diferentes periodos y con respecto al de otras empresas. Ya que para poder obtener datos positivos necesitamos de precisar la viabilidad de un proyecto en base a estos elementos y su importancia.

Los mecanismos a considerar en un estudio financiero, son los siguientes: Punto de equilibrio, valor actual neto, balance general proyectado, costos, costo de capital, gastos de administración, gastos de venta, gastos financieros, depreciaciones, amortizaciones, flujo neto de efectivo plan de inversión, presupuesto de caja, balance de apertura, razones financieras, rentabilidad y riesgos.

Toda esta información debe ser analizada de forma detallada y recogida en el correspondiente informe. En el presente documento se evidencia los diversos beneficios que se pueden adquirir con el desarrollo de la idea de negocio propuesta. El estudio financiero ayuda a reducir los riesgos de incurrir en pérdidas que causen problemas a una organización constituida o evita la mala inversión a proyectos que desean iniciar en el mercado por esa razón no es una pérdida de tiempo. A continuación, se puntualiza a que se hace referencia cada uno de los aspectos en el ámbito financiero:

- **Ingresos:** La base de las conclusiones y valoraciones del estudio realizado
- **Costos:** Recalca el costo total de servicios o productos fijados. Acá entran desde la materia prima, los costes directos e indirectos de fabricación y finalmente la producción directa.
- **Gastos de administración:** Son todos los recursos a utilizar, las herramientas y la importancia del personal necesario para llevar a cabo el proyecto.
- **Gastos de venta:** Se encarga de estas actividades el departamento comercial o conocido como departamento de marketing. ¿Cuánto nos cuesta ofertar los productos y servicios?
- **Gastos financieros:** Correspondientes a la adquisición de los préstamos necesarios, para la aplicación y financiamiento de un proyecto. Con ellos conoceremos la factibilidad y viabilidad financiera de un proyecto, así como también los diferentes estados financieros del mismo.

- **Depreciaciones:** Se emplean debido al desperfecto de materiales o herramientas usadas en las actividades del proyecto. En este punto se hace referencia al uso de los recursos materiales.
- **Amortización:** Es importante conocer la pérdida periódica de todos los valores de los activos del proyecto.
- **Plan de inversión:** Plan de inversión para presentarle a un posible inversionista en el proyecto. Se calcula el total de financiamiento óptimo, den consideración a los tipos de proyectos.
- **Balance de apertura:** ¿Qué disponemos en el momento del inicio del proyecto? El análisis de situación financiera se lo debe realizar antes de iniciar un proyecto. Identificamos los pasivos, el capital contable y los activos de ese momento. Y se los compara con las estimaciones de ingresos y gastos. Muy importante para conocer si el proyecto tiene futuro o no.
- **Presupuesto de caja:** Movimientos del dinero. ¿Cuánto costará realizar transacciones de dinero? ¿Dónde se las realizará?
- **Balance general proyectado:** Se realiza anualmente y corresponde a la organización de pasivos, activos y del capital contable proyectado, concretamente en ese año.
- **Razones financieras:** Se trata de métodos, índices y técnicas de evaluación financiera de proyectos.
- **Punto de equilibrio:** ¿Qué gastos e ingresos necesitamos para cubrir la ejecución del proyecto? Ni nos debe sobrar ni faltar el dinero en base a punto de equilibrio.

- **Flujo neto de efectivo:** La cantidad total neta de dinero que tendrá el proyecto durante todo su ciclo de funcionalidad y vida, considerando la tasa interna de retorno, rentabilidad, VAN, TIR e IR.
- **Costo de capital:** Se la conoce también como tasa de corte. Corresponde al valor económico del capital con el que contará una idea de negocio.
- **Valor Actual Neto (VAN):** Aporta en nuestra ganancia diaria, como una referencia de lo que vamos a percibir en el futuro, como si el dinero que pensamos percibir en un futuro lo percibiéramos hoy.
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** corresponde a las siglas de la conocida tasa interna de retorno o rentabilidad. Es el análisis del promedio de los rendimientos que en un futuro se invierta con valores estimados. Se revelará si se puede o no reinvertir ya que es el momento adecuado. Se determina esta situación siempre que el Valor Actual Neto sea igual a cero.
- **Análisis de sensibilidad.** Para los trabajos de investigación es necesario trabajar un escenario pesimista y las respuestas que éste dé frente a los cambios extremos que se le puedan presentar.
- **Riesgos.** ¿Cómo afectaría un escenario hipotético a la rentabilidad del proyecto? (Sinnaps, 2016)

Indicadores Financieros

Según el (Código de Contadores Públicos de México, 2018), dentro de los análisis financieros se consideran los siguientes métodos para evaluar proyectos como las más comunes, cabe mencionar que tienen sus limitantes, pros y contras, por este motivo, es necesario desarrollar un estudio en diferentes días para contar con datos que presenten circunstancias constantes.

Los cinco indicadores financieros de rentabilidad que se utilizan con mayor frecuencia para evaluar estudios de inversión son: (VPN) valor presente neto, (TIR) tasa interna de retorno, (RBC) relación beneficio costo, (IR) índice de rentabilidad y el análisis del tiempo requerido para la recuperación de inversión.

Se analiza, primeramente, el ingreso y egreso del efectivo o utilidades líquidas del proyecto en estudio; hay que aclarar que, para el análisis pertinente es necesario que los números que sean utilizados para calcular los valores se encuentren en presente. Para poder determinar y escoger el indicador de rentabilidad apropiado se debe conocer los valores del flujo de efectivo.

En el siguiente apartado se muestran los indicadores que se puede utilizar en el estudio y a que se refiere cada uno:

El Valor Presente Neto (VPN), este indicador determina el porcentaje de ganancia que se puede lograr obtener por realizar cierta inversión, en si es la diferencia entre el valor presente de mercado referenciando a una inversión y su costo.

$VPN > 0$, es aceptada

$VPN = 0$, riesgo asumido por el inversionista

$VPN < 0$, se rechaza

Para conocer si el proyecto de inversión es viable basados en el VPN, se deben considerar los aspectos determinantes del indicador.

La TIR que significa tasa interna de retorno se considera como un indicador imprescindible en el estudio financiero o de prefactibilidad, el que ayuda a determinar la viabilidad de una idea de negocio además del VPN. TIR ayuda a determinar la tasa única rendimiento del proyecto. Su análisis es determinado como

positivo se la TIR es mayor al rendimiento deseado de un proyecto. Si esta premisa no se cumple, se debe rechazar el proyecto.

Para realizar el cálculo del valor presente neto es requerido conocer el rendimiento del mismo apoyándose del indicador TIR. Se crea el análisis comparando dos tasas, con lo que se calculará dos VPN, para que ambas cantidades formen parte (tasas y VPNs), en la fórmula.

El Valor Actual Neto (VAN), es el valor presente de los beneficios netos que genera un proyecto a lo largo de su vida útil, descontados a la tasa de interés que refleja el costo de oportunidad que para el inversionista tiene el capital que se crea necesario invertir en la idea de negocio, es decir la rentabilidad efectiva de la mejor alternativa de igual riesgo.

Este VAN mide en moneda, cuanto más rico es el inversionista si invierte en el proyecto en vez de colocar su inversión en la actividad que le otorga como ganancia la tasa de descuento. Por lo tanto, el negocio será rentable si: $VAN = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+r)^t} > 0$ Donde FC, es el flujo de caja que corresponde al periodo t, r es el costo de oportunidad del capital (COK) y n es la vida útil del proyecto.

La Relación Beneficio Costo, toma el flujo de efectivo presente neto del estado de resultado, para conocer los beneficios que se obtendrá por castigar un valor monetario. Se habla de los ingresos netos con lo que se hace referencia al efectivo que ingresa y necesariamente se recibirá en los años proyectados.

Se habla de la salida de dinero presente neto y se considera todas aquellas partidas que generarán egresos en el futuro, durante el tiempo de duración de un proyecto. Se puede evidenciar del ingreso y los egresos netos de efectivo y es considerado la herramienta que brinda los datos requeridos para calcular el indicador.

El indicador relación beneficio / costo se encarga de medir el nivel de progreso y prosperidad que una idea de negocio puede proporcionar a una comunidad. Se calcula la relación beneficio costo tomando como tasa de descuento la tasa social en vez de la tasa interna de oportunidad.

Se trae a valor presente los ingresos netos de efectivo asociados con el proyecto, se trae a valor presente los egresos netos de efectivo del proyecto y se establece la relación entre el VPN de los Ingresos y el VPN de los egresos.

Se debe denotar que en la B/C se va a considerar los valores sombra o valores de cuenta en lugar de los precios de mercado. No es necesario que sean expresados como las oportunidades socio-económicas que toda la comunidad recibiría con la implementación de la idea de negocio, de aquí parte su revisión, o mejor, su conversión a valores sombra.

Viabilidad financiera (variable independiente)

Es útil tener una viabilidad financiera bien cimentada en contar con liquidez o una cantidad de dinero constante para todo lo que se refiere a inversiones o pagos a largo plazo en la empresa. Todo este capital o dinero es de las ganancias obtenidas generadas por la actividad económica realizadas y del aporte de los diferentes socios que constituirán la empresa.

Las empresas deben constar de recursos económicos que logren garantizar el óptimo funcionamiento de todas sus áreas y en todo momento. Para alcanzar esta meta, las empresas deben ser capaces de generar recursos propios de sostenibilidad.

El aspecto primordial de viabilidad en una empresa no hace referencia netamente al factor humano o la responsabilidad financiera que se tiene con los proveedores de productos y servicios, va más ligada a tener una base o un colchón financiero que permita hacerle frente a cualquier situación suscitada o presentada

durante la vida de la empresa, por lo que es importante generar recursos económicos adicionales en post de la sostenibilidad de la empresa.

La viabilidad financiera se dirección en aportar con información recabada sobre un determinado proyecto, con la mira y visión de un horizonte empresarial y de negocios, fundamentados en una idea de negocio o trazados mediante una amplia línea empresarial que constituya el mercado.

Es examinar todos los datos reflejados, mediante diferentes maneras o métodos de recolección de información y concluir en los positivo o negativo de continuar con el proyecto plasmado. Intrínsecamente en el estudio se debe verse reflejado los recursos preliminares, la evaluación de capacidades internas y los costos

Podemos encontrar varias dimensiones como los tipos de fuentes e ingresos de los que provienen. La capacidad de recuperar cartera como un eje de confianza con respecto a interés y compromisos deseados por los involucrados en la organización. (Burguillo, 2017, p. 2).

Por lo que es necesario tener un amplio conocimiento de viabilidad financiera, las inversiones a largo plazo, la liquidez o disponibilidad de dinero, todo esto para hacerle frente a los diferentes pagos y gastos que se van a presentar en la empresa. Dicha viabilidad financiera puede aparecer dada por: la financiación de la puesta en marcha de la empresa (aportación de los socios o capital).

También por la generación de dinero por el propio negocio (autofinanciación a partir de los beneficios). No es posible confundir una viabilidad financiera con Viabilidad económica. Se considera que todo proyecto debe ser evaluado con cierta independencia de una fuente de financiamiento, posterior a ella se considera, que

todo buen proyecto, con rentabilidad alta, se encuentran con mayor facilidad de lograr ser aplicado.

En la actualidad y basados en la realidad económica, no es fácil acceder al recurso financiero, la razón es muy simple y se basa en la dificultad de poder obtener un crédito para una microempresa, por no contar con garantías reales (hipotecas de terrenos, prendas de vehículo, etc.). Lo que es un limitante para aplicar cualquier proyecto a largo plazo

El estudio de viabilidad financiera debe garantizar todas las etapas y fuentes de financiamiento a las que puede acceder el proyecto, si ninguna complicación. Dichas fuentes pueden ser propias o generadas por los socios, cooperativas de ahorro y crédito, bancos, externos o entre otros.

Para la ejecución del proyecto se debe considerar aspectos que puedan impedir su aplicación, tales como; excesos de tiempo, alcance, sobrecostos, cambio en las especificaciones, problemas de calidad y finalmente los cambios que se pueden presentar en el entorno empresarial.

Si cualquiera de los presentes aspectos sufriera una variación, automáticamente se debe realizar un profundo análisis de la afectación expuesta a los objetivos que se deseaba perseguir y conseguir, adicional a ello, preguntarse, si el recurso económico propuesto será suficiente para sobrellevar la variación expuesta en dicho escenario (Carvajal, 2012, p. 10).

Todo estudio de viabilidad financiera debe contener ciertos aspectos a considerar, tales como: descripción de productos, descripción de servicios, resumen ejecutivo, consideraciones tecnológicas, estrategia de marketing, características comerciales del producto o servicio, recursos humanos y organización, repercusiones financieras, plazo, recomendaciones y resultados.

Las presentes consideraciones expuestas anteriormente, podrán variar según el caso de cada proyecto y podrán ser ampliadas, según se crea pertinente, además de contribuir en la evaluación de proyectos de estudio (Barsales, 2018, p. 1).

Para su ejecución la viabilidad financiera tiene el objetivo primordial de determinar el recurso necesario para la ejecución de las actividades, en la marcha de una idea de negocio o de conocimiento de un costo total de la cadena del valor del proyecto.

La información recabada durante el estudio, nos permitirá conocer el impacto financiero que es reflejado en términos económicos, para detallar un análisis factible del riesgo del proyecto, es importante recopilar información y datos reflejados en la investigación para la viabilidad del proyecto. (Sinnaps, 2016)

El estudio de viabilidad financiera debe contener: el recurso económico invertido para su funcionamiento y la proyección de ingresos, determinados por el plazo de retorno del capital.

Es de vital trascendencia aproximar el tamaño del público como un objetivo basado en datos comparativos e históricos de mercado. El modo de cálculo empleado es el de calcular costos previstos e ingresos que se necesitan para conseguir la tasa de retorno activa.

La aplicación de inversiones o costos, es la primicia fundamental en conocer y determinar los costos fijos de salarios, agua, luz, variable de producción, impuestos y comisiones generadas en el transcurso de la ejecución.

Se debe determinar de manera realista que se necesita para la encomienda presupuestaria con proveedores que puedan proporcionar datos reales o servicios y productos que serán ejecutados en el proyecto.

Por otra consiguiente, se debe cumplir con el análisis de indicadores financieros, para la verificación de resultados obtenidos a partir de los indicadores de evidencias, valores favorables y desfavorables para plasmar la idea de un negocio o el abandono del mismo (Borges, 2013).

Creación de una microempresa

Una microempresa es una organización de tamaño pequeño, puede tener diversas áreas con un máximo de 1 a 15 empleados, en la misma trabaja su dueño y cuenta como un empleado más. Es también considerada una forma de producción a menor escala.

Tiene características familiares en el área de comercio, producción o servicio y puede ser operada por una persona natural y sus ingresos son relativamente menores, que sustenta las necesidades básicas familiares; este tipo de unidades económicas pertenecen al grupo de los negocios de economía popular y solidaria (Flores, 2017).

La pequeña industria ecuatoriana cuenta con un sin número de potencialidades que son poco conocidas y aprovechadas. Estos factores tan relevantes dan importancia a los factores considerados primordiales con los que se genera riqueza y empleo (Flores, 2017).

Las pequeñas industrias activan la economía de las regiones más pequeñas, solventando la economía de su población mejorando la gobernabilidad; la inversión es menor, al generar una microempresa no solo se genera beneficios hacia una sola persona, también se generan beneficios para otros grupos que pueden ser derivados de dicho emprendimiento contribuyendo a las políticas de buen vivir (Ley de Economía Popular y Solidaria, 2012).

La mayoría de empresas exitosas iniciaron siendo pequeñas industrias que al final terminaron por globalizarse con el emprendimiento y buena organización de sus creadores además de la generación de nuevas ideas y optimizando recursos para luego optar por créditos que pueden ayudar al crecimiento de la empresa.

Al referirnos a una microempresa nos referimos a un nuevo emprendimiento que, por lo general, en el mercado no representa una actividad lucrativa muy lucrativa y que su creación, las actividades para su desarrollo y para la realización de sus competencias no requiere de un gran capital.

La flexibilidad de una microempresa es una de sus principales ventajas ya que esta característica permite que esta actividad lucrativa permite que estos emprendimientos puedan brindar diversos servicios, a su vez permite tomar decisiones rápidas que se adapten a las necesidades de la población y a las tendencias del mercado (Pérez & Merino, 2021).

Existen varias características importantes que tiene una microempresa y es que no exceden a más de 15 empleados e incluso algunas funcionan con solo 2 personas y la mayoría de veces, dentro de la nómina de empleados el creador de estos negocios se encuentra dentro de ella.

Otras ventajas es que la facturación es mucho más pequeña y menos complicada (comparándolas con grandes empresas), por lo cual su aporte a la economía de la ciudad es mínimo, estos emprendimientos por lo general inician en los propios domicilios de los creadores.

Al crear una microempresa también se genera la oportunidad del inicio de una nueva fuente de ingresos monetarios, al ser estas pequeñas empresas tienen la facilidad de incurrir en el cambio de actividades si la inicial no resulta factible. En

algunos países los gobiernos incentivan a la población a generar nuevas empresas y los ayudan de forma económica.

Además, las personas pueden acudir a entidades bancarias con sus ideas de proyectos y solicitar créditos para desarrollar sus ideas de negocios, a su vez esta generación de nuevas ideas es importante fuente de nuevos empleos para la población, pero esto no es a gran escala.

En este tipo de emprendimiento el dueño es quien toma todas las decisiones del negocio, si la microempresa está formada por un grupo de socios todos ellos deben llegar a un consenso y tomar las decisiones (García, 2014).

Un servicio es aquella actividad económica en la cual se emplean acciones destinadas a satisfacer las necesidades de los clientes proporcionando productos inmateriales y personalizados. Según (Casas, 2004) “Para proporcionar un servicio este debe contar con planificación, organización y control de acciones desde la generación del producto hasta la entrega al usuario” (p. 43).

Cuando se genera un negocio se debe pensar en la calidad de los productos a comercializar y que estos lleguen en óptimas condiciones y a la persona que lo necesite ya que esto genera una buena impresión y por consiguiente el aumento de los clientes.

Por consiguiente, la cadena de procesos que debe seguir un producto hasta llegar a su destino final debe ser organizada además la empresa debe contar con la infraestructura adecuada y plataformas de información con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

Por lo tanto, las actividades de abastecimiento comprenden la gestión de oferta y la demanda tanto dentro como fuera de la empresa incluyendo fabricantes, proveedores, distribuidores y comerciantes de macro y micro menudeo.

Se debe también tener en cuenta que el costo del inicio de un emprendimiento está directamente relacionado con los servicios logísticos, proveedores de materia prima, así como de la coordinación y colaboración de los socios además de una correcta administración y la realización frecuente de inventario del stock para poder responder a la demanda del mercado de forma oportuna y eficaz (Casas, 2004, p. 45).

Toda microempresa o emprendimiento inicia con un problema y se desarrolla generando una solución práctica y oportuna a estas dificultades o necesidades de las personas a esto se le conoce como oportunidad de negocio en base a una realidad colectiva.

Para poner en marcha un negocio se debe tomar en cuenta varios factores determinantes con respecto a la administración de dicho emprendimiento, lo que permitirá apreciar si las ideas de negocio tendrán resultado esperado, para lo cual debe considerar varios aspectos como:

Se puede tener una idea del resultado de un negocio basándonos en la experiencia de otras compañías y poder reflejar un nuevo negocio en otro que ha existido anteriormente, además se puede incursionar en mercados que aún no se encuentran abastecidos que tengan alto porcentaje de crecimiento.

Es importante analizar los conocimientos técnicos sobre mercado, oferta y demanda sobre ciertos sectores de negocios, contrastando con la experiencia del futuro empresario que ya ha trabajado en una empresa relacionada.

Es indispensable analizar correctamente si es factible brindar un servicio que haga que mi producto sea innovador o si mi producto será algo que agrade al consumidor y que pueda generar mercado y que este sea lanzado en un mercado poco explotado (Casas, 2004, p. 57).

El origen del servicio de entrega con drones

Para adentrarnos en este aspecto debemos conocer un poco más acerca de la tecnología de los drones por lo que se analiza el siguiente contenido, en el que se explica acerca de cómo surgió la idea de los drones, cuándo y cómo surgió, cuáles fueron sus primeros usos y cuál fue su primera idea de uso.

Durante muchos años se han utilizado aeronaves no tripuladas de varias maneras; uno de los primeros fue en el año 1849 cuando los austriacos utilizaron alrededor de doscientos globos aerostáticos no tripulados montados con bombas en ciudad de Venecia. (Delgado, 2017, p. 27).

Según (Intreting, 2017) “Para cuando la guerra civil en EE. UU (20 años después) pasó, las fuerzas de la Confederación y de La Unión volaban globos para misiones de reconocimiento. En 1896 Samuel P. desarrolló aeronaves a vapor, sin piloto trasladados por río Potomac (Washington DC)” (p. 1).

La vigilancia aérea surgió más tarde en la Guerra Hispano-americana de 1898, cuando los militares de EE.UU. adjudicaron una cámara a una cometa, obteniendo las primeras fotografías de reconocimiento aéreo.

Durante la Primera Guerra Mundial, si inició la vigilancia aérea. El personal militar utilizaba cometas para adquirir fotografías aéreas y seguir los pasos del enemigo obteniendo mapas situacionales. De esta manera surgió uno de los pasos en la evolución de los aviones no tripulados en Estados Unidos, al cuales le suman otras fases posteriores como:

El precursor de los drones se manipuló como blanco de práctica para las fuerzas militares de principios del siglo XX. Además, en los tiempos de entreguerras y en la Segunda Guerra Mundial, los aviones no tripulados fueron

creados como bombas volantes para ser enviados tras las líneas de guerra del enemigo.

En la Guerra Fría, el avión no tripulado fue pensado como método de vigilancia probable, capaz de adquirir datos de inteligencia en áreas remotas. Además, los drones, en la guerra contra el terrorismo, se ha convertido en un arma que combina la capacidad de vigilancia y la de aniquilar personas, convirtiéndose en un arma poderosa.

Luego de dar gran importancia de esta herramienta como instrumento de espionaje y como arma fatal, se pensó en estas herramientas como una nueva forma de ayudar a las empresas como ventajas para desarrollar nuevos servicios para mejorar otros dentro de las instituciones (Delgado, 2017).

Como muestra en la página web de Intrenting, en la actualidad el comercio mediante la web se ha convertido en una tendencia necesaria para la población, ya que estos servicios son cada vez más confiables además de ser una gran alternativa a presentarse en almacenes para adquirir un producto.

Mediante pasa el tiempo los consumidores han creado una gran confianza al utilizar páginas en internet para adquisición de cualquier producto, e incluso compra desde tiquetes para avión, alimentos, producto para el hogar, medicación, ropa y accesorios.

Mediante el constante crecimiento de las compras por internet este ámbito puede generar innumerables fuentes de ideas para transformar el comercio tradicional. A pesar de todo ello un reto importante es solucionar inconvenientes con la logística y la rapidez de las entregas

Cada día aumenta el nivel de exigencia de los demandantes de los servicios de mensajería, las personas quieren disponer de sus productos en el menor tiempo

posible, por lo tanto, una empresa que disminuya el tiempo de entrega al máximo podrá liderar este mercado.

Empresas como Wing (Google), Amazon Prime Air (Amazon) o Uber (Uber Eats) tienen presente que ese es el futuro del comercio online y es por lo mismo que han desarrollado un sistema de reparto a través de drones., estas empresas cuentan con drones sobrevolando los cielos de Australia y Virginia (Estados Unidos).

Google ha generado un sistema de reparto de comida con drones y estos llevan una carga máxima de uno punto cinco kilogramos. Es muy práctico, además simplemente se trata de cargar el dron con el domicilio, luego se notifica al usuario a través con un mensaje al celular con la ruta en tiempo de llegada con lo cual las entregas son segura e inmediatas

En el 2020 Amazon requiere arreglar todas las regulaciones, ya sea en Europa o en Estados Unidos para iniciar con pruebas y eventualmente la puesta en marcha del servicio de mensajería con drones.

La compañía Uber no se quiere quedar a tras ya que también desea implementar el servicio a domicilio mediante drones (Uber Eats), para ello han realizado pruebas de su servicio con sus aliados: McDonald's, Pepsi, entre otras empresas.

Las compañías anteriormente mencionadas tienen que iniciar el proceso de obtención de licencias para realizar ensayos en diferentes ciudades de Estados Unidos y finalmente lograr la autorización de esta nueva tendencia.

Uber ha revelado la forma de realizar sus servicios, con lo que los drones arribaran sobre el techo de vehículos Uber ubicados cerca del área de entrega por toda la ciudad y serán los conductores quienes finalicen el proceso de entrega de los alimentos o encomiendas requeridos.

Una de las compañías que cuenta desde hace 3 años ya con servicio de mensajería con drones es la empresa Flytrex la cual cuenta con su propio escuadrón de drones, quienes realizan entregas de sushi en Islandia el sistema que utilizan es la generación del pedido a través de la página web del restaurante de comida japonesa, se escoge la opción de domicilio con drone con lo que el tiempo de entrega disminuye de 25 a cuatro minutos.

Las desventajas de este servicio es que debes encontrarte a una distancia de menos de diez kilómetros de distancia del restaurante, el lugar de recepción del domicilio debe tener suficiente espacio para que el drone realice la entrega y que el pedido pese menos de siete kilogramos (Intreting, 2017).

Tendencias del servicio de entrega con drones en Ecuador

En Ecuador cada día es más común encontrar drones en el cielo. Estos aparatos que son manejados de forma remota son utilizados para levantar información de carretera, monitorear cultivos, vigilar puntos determinados de una ciudad, registrar actividades recreativas como, competencias deportivas o eventos sociales, reuniones políticas, activaciones de marcas, etc.

El control de estos equipos se reguló, hace ya algún tiempo atrás, por medio de la resolución de la Dirección de Aviación Civil. Entre las disposiciones se señala que la operación se deberá cumplir a una distancia igual o mayor a nueve kilómetros de las proximidades de cualquier aeropuerto o base aérea militar.

En la normativa también se establece que los drones no podrán volar los 400 pies, es decir 122 metros sobre el terreno. Por lo tanto, las empresas que manejan drones para distintas actividades se ajustan a la regulación. Eqdron, con base en Quito, ha participado en este mercado desde el 2014 ofreciendo drones para el servicio de la construcción, la agricultura y la publicidad (Maldonado, 2015).

El Jefe de Operaciones, Juan José Pérez, se encuentra positivo y brinda su apoyo a la regulación emitida por las autoridades aeronáuticas. Es muy importante que solo las personas capacitadas en el tema deben manipular estos equipos. Para el uso de estos equipos se están creando leyes que regulen su libre vuelo.

Se puede acotar que en Ecuador también existen empresas fabricantes de drones, modelos y tecnología generadas por manos nacionales por la empresa Lattitude Aerospace Solutions (LAS) es una iniciativa que fabrica drones profesionales en el país (Paguay, 2016, p. 14).

También, se encarga de múltiples funciones a las que las empresas deseen incorporarse dentro de los más importantes están la publicidad, estudios topográficos, actividades de precisión en el área agrícola o agricultura, mapas de eventos catastróficos, apoyo al servicio de respuesta en emergencia, etc. La idea de negocio lo inició Jorge con Pedro Meneses, quien es el otro socio de la empresa.

Se crea la idea de negocio gracias al aporte de dos ingenieros aeroespaciales con el fin de fabricar drones con aplicaciones dentro de la ingeniería civil. Lo que les motivó para conseguir sus objetivos que era de crear drones a bajos costos para que incursionen en el área comercial para ello es necesario drones profesionales en Ecuador.

Existen empresas en el área de la farmacéutica, ganadería, seguridad, agricultura, entretenimiento, publicidad, turismo, cinematográfica, de servicios civiles y militares han optado por emplear los drones como una herramienta que les ayudará a desarrollar sus actividades de manera eficiente, implicando menos costos y riesgos (Paguay, 2016, p. 16).

En una de las ciudades más representativas de nuestro país varios jóvenes profesionales de distintas áreas decidieron unirse y emprender una idea de negocio

que involucra el uso de los drones, son 9 integrantes en esta nueva pyme, los mismos que compraron varios artefactos para utilizarlos para desarrollar su idea de negocio que es promociones publicitarias. Y comentan que su experiencia ha sido positiva en su área de negocio y que no dudan que esto ocurra también con otras áreas.

Comentan también que no es necesario un experto o profesional para manejar un dron y que basta con unas horas de práctica para dominar o desarrollar esta destreza, mencionan también que estas herramientas pueden ser manejadas con la utilización de diversos dispositivos y no precisamente con su control.

Estos nuevos emprendedores hoy en día brindan los servicios en el área de la cinematografía lo que les ha generado ingresos muy significativos ya que su propuesta es muy llamativa y dicen no tener competencia aún, al menos no con los servicios que brindan utilizando los drones. Supieron acotar que en nuestro país aún existen miedos por parte de los empresarios quienes se restringen al hablar de inversión en tecnología que les ayude a realizar ciertas actividades y en menor tiempo

Recomiendan que se considere a esta herramienta como una alternativa para descentralizar las responsabilidades que demanden mayor agilidad o quizá en el cumplimiento de algún encargo para con el cliente, ya que son actividades que se deben dar de forma inmediata para que reconozcan la eficiencia del servicio que ofrece la empresa (Paguay, 2016, p. 14).

2.2. Marco Conceptual

- **Abastecimiento:** Es considerado una actividad de consumo, realizada por diversos individuos, lo pueden realizar empresas o en si cualquier persona que crea necesario la compra de un bien o producto que sea indispensable para que pueda mantener su bienestar o comodidad. También se puede

considerar al abastecimiento una necesidad humana donde existen 2 partes la empresa que abastece y el individuo que necesita abastecerse.

El abastecimiento puede estar comprendido en materias primas que por lo general las adquieren las empresas o a su vez pueden ser productos elaborados que se utilizan para el consumo cotidiano. (Hirt, 2005)

- **Análisis financiero:** Es la revisión de la viabilidad de los procesos que se pretendan desarrollar en un proyecto. Se debe considerar ciertos aspectos dentro de este análisis como las unidades monetarias con las que se cuenta para poder desarrollar las actividades que el desarrollo de la idea de negocio así lo requiera. Una vez se aplique el análisis los resultados serán capaces de dar una visión más general para determinar si lo que se pretende invertir retornará y tendrá la facultad de incrementarse en términos de ganancias.

Con lo expuesto se concluye que el análisis financiero es una de las partes primordiales que no se debe dejar de lado al momento de estudiar la posibilidad de emprender una nueva idea de negocio en el mercado o a su vez crear un proyecto de expansión y buscar nuevos inversionistas

Una vez desarrollado este análisis será pieza fundamental que se unirá en el futuro con el análisis de mercado Toda la información recogida nos permitirá hacer el análisis de riesgos de un proyecto y evaluar en profundidad su viabilidad (García, 2014, p. 49).

- **Consumo masivo:** Son productos que tienen alta demanda es decir que los consumidores o clientes buscan adquirir para seguir con su vida cotidiana satisfaciendo sus necesidades. Estos bienes tienen la característica peculiar de ser necesitados por todos los individuos sin

discriminar posición social o sus creencias. Frente al mercado estos productos cuentan con una alta rotación y fácil ubicación en todos los comercios (Martínez, 2015, p. 9).

- **Drone:** Es una aeronave de tamaño pequeño que vuela sin tripulación y es manejada a través de un control remoto, que para elevarse utiliza la fuerza de giro de sus motores unidos a las hélices, como un helicóptero.
- **Egresos:** Es el dinero o recursos financieros que se erogan de una empresa para poder cumplir con las responsabilidades u obligaciones adquiridas con proveedores, acreedores y otros, para responder a una necesidad de la institución.
- **Entrega a domicilio:** Es la acción requerida por todas las empresas dependiendo de su actividad económica deben brindar a su mercado objetivo llevando el producto o brindando un servicio al consumidor final, la característica primordial de la entrega a domicilio es la rapidez con la que se puede llegar a ellos. En la actualidad es un valor agregado que las empresas ofrecen a los clientes por lo que logran la fidelización de algunos de ellos.

Es un adicional el que servicio a su puerta se lo realice en el tiempo que se haya indicado al cliente y en las condiciones que se haya pactado como cantidades, pedido correcto y variedad de formas de pago. La evolución en los modos de comunicación sumada a los avances tecnológicos nos habilitado la posibilidad de agilizar los procesos y brindar una buena experiencia de compra al cliente.

- **Estudio:** Es el incursionar en la investigación que ayude a perfeccionar las habilidades y destrezas con las que ya se contaba y también aprender

cosas nuevas, todo con la intención de despejar dudas o comprobar hipótesis. Con las actividades escolarizadas se pretende perfeccionar la habilidad de estudiar temas de interés.

En la actualidad existe un sin número de estrategias que simplifica el proceso de aprendizaje y dinamiza esta acción ya que en la actualidad el estudio se puede conjugar con actividades interactivas que son más llamativas (Delgado, 2017, p. 38).

- **Flujo de efectivo:** Según (Burguillo, 2017) “Es el dinero que ingresa y sale de una empresa y que se delega a diversas actividades requeridas para el buen funcionamiento de una organización independientemente de la actividad económica” (p. 3).
- **Indicadores financieros:** Según (Morelos, 2012) “Son una herramienta para la evaluación financiera de una empresa y para aproximar el valor de esta y sus perspectivas económicas. Estos son índices estadísticos de dos o más cifras, que muestran la evolución de las magnitudes de las empresas a través del tiempo” (p. 18).
- **Ingresos:** Para (Hirt, 2005) “Es el ingreso de dinero o recursos financieros que se ha ganado por la realización de una actividad económica lícita en un mercado financiero” (p. 6).
- **Liquidez:** Por otro lado (Ortíz, 2002) expresó: “Estos miden la capacidad que tiene una empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo, mediante la transformación de sus activos corrientes en efectivo” (p. 418).
- **Medio Ambiente:** Es un conjunto el lugar en el que nos desarrollamos y se encuentra intrínseco en el diario vivir de todos los seres humanos, se

puede acotar que el medio ambiente está constituido por todos los hábitats ya sean naturales o superficiales y se consideran componentes como los físicos, los químicos y los biológicos, así como, los sociales y los culturales.

Los elementos mencionados pueden ser tangibles e intangibles, pero siempre guardan una sincronía armónica con que se da paso a la generación de vida.

- **Mercado meta:** Para (Thompson I. , 2006) "Aquel segmento de mercado que la empresa decide captar, satisfacer y/o servir, dirigiendo hacia él su programa de marketing; con la finalidad, de obtener una determinada utilidad o beneficio" (p. 4).
- **Muestra:** Se extrae de una población amplia mediante una serie de consideraciones llamadas también métodos, utilizando la probabilidad y quienes se contribuirán con información al aplicar ciertas técnicas de investigación.
- **Población:** Según, (Casas, 2004) "Es la cantidad total de personas que viven en un lugar específico en el que se considera realizar un proyecto de emprendimiento o investigación en general" (p. 5).
- **Rentabilidad:** La rentabilidad es toda retribución económica que una empresa con cualquier tipo de actividad económica pueda obtener de forma lícita ya sea por la producción, comercialización de un bien o un servicio. De la rentabilidad depende la subsistencia de la empresa, si una empresa es rentable de propicia la oportunidad de generar inversión en nuevas áreas lo que es sinónimo de expansión y mayor trabajo (Sevilla, 2015, p. 88).

- **Servicio:** Es cualquier acción que se brinde de una persona o institución a otro con el fin de otorgar beneficios, se caracteriza por ser esencialmente intangible y no se puede poseer. También se lo considera servicio a las actividades que se realizan para satisfacer las necesidades de las personas a cambio de una retribución monetaria (Kottler, 2006, p. 32).
- **Viabilidad:** Según (Aguirre, 2014) “Un proyecto empresarial será viable desde el punto de vista financiero, cuando demuestre que cuenta con los recursos suficientes para afrontar con garantía sus obligaciones de pago. En las finanzas se entiende a esta capacidad como solvencia” (p. 45).

2.3. Marco Legal

Según la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) para el marco legal, es necesario partir desde lo expuesto en las leyes ecuatorianas, que mediante Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008, fue publicada y se encuentra actualmente vigente.

Es así que dentro del Art. 16, numeral 2 de la Carta Magna manifiesta que “Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a (...) Dentro del artículo 262 ibídem, específicamente en su numeral 6, la Carta Constitucional faculta a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la determinación de políticas públicas que promuevan la implementación de desarrollos tecnológicos, incentivando aún más la implementación de tecnologías innovadoras que en este caso puede ser la utilización de aeronaves no tripuladas.

Una vez que la (Constitución de la República del Ecuador, 2008), promueve y fomenta la implementación de tecnologías de información e innovación, a través del Gobierno Central y Gobiernos Autónomos Descentralizados, es posible que

todos los ecuatorianos puedan acceder ya sea de una u otra forma a este tipo de tecnologías, siempre y cuando se los utilice de forma idónea.

En lo que respecta a la regulación de drones en Ecuador, con fecha 17 de septiembre de 2015, Ecuador dio su primer paso hacia la regulación de la operación de drones en el país. En el acuerdo con Resolución N° 251-2015 se detalla: Artículo Primero. - Aprobar el establecimiento de disposiciones complementarias que normen la Operación de los Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS) o conocidas como ORONES o Sistemas de Aeronaves No Tripuladas (UAS), las mismas que se detalla a continuación:

- **Art. 1 Operaciones en las cercanías de un aeródromo:** Se prohíbe la operación de las RPAS/UAS en espacios aéreos controlados y la operación de las RPAS/UAS se mantendrá durante toda la duración del vuelo, a una distancia igual o mayor a 9 kilómetros (5 NM) de las proximidades de cualquier aeródromo o base aérea militar.
- **Art. 2 Altura máxima de vuelo:** La operación de las RPAS/UAS no excederá en ningún momento una altura de vuelo de 400 pies (122 metros) sobre el terreno (AGL).
- **Art. 3 Horas de operación:** Las RPAS/UAS serán operadas solamente en las horas comprendidas entre la salida y la puesta del sol; y en condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC), libre de nubes, neblina, precipitación o cualquier otra condición que obstruya o pueda obstruir el contacto visual permanente con la RPAS/UAS.
- **Art. 4 Responsabilidad por la operación:** La persona que opera los controles de las RPAS/UAS será responsable por la operación general de la misma durante todo el vuelo, en forma solidaria con él.

- **Art. 7 Limitaciones:** La persona que opera los controles de una RPAS/UAS es responsable por asegurarse que la misma sea operada de acuerdo con las limitaciones operacionales establecidas por el fabricante.
- **Art. 8 Seguros:** El propietario o explotador de las RPAS/UAS están en la obligación de responder por los daños causados a terceros, como resultado de sus actividades de vuelo, para lo cual debe contratar la póliza de seguros de responsabilidad civil legal a terceros en los montos mínimos establecidos en la tabla que consta a continuación: De 02 a 25 Kg. de masa máxima de despegue (MTOW) US\$ 3,000.00, y de más de 25 Kg. de masa máxima de despegue (MTOW) US\$ 5,000.00.
- **Art. 9 Cumplimiento con las leyes y reglamentos locales:** El cumplimiento de estas disposiciones no exime al operador de las RPAS/UAS de cumplir con las leyes y reglamentos locales aplicables.

2.4. Marco Ambiental

Los drones han ganado mucha popularidad a lo largo de estos últimos 5 años, creciendo de una manera considerable y que el ser humano ha conseguido contar con un vehículo no tripulado que pueda movilizarse sin la necesidad de utilizar un combustible fósil, siendo así los drones instrumentos amigables con el ambiente.

Esto artefactos pueden ser utilizados en diversas áreas en cuanto a lo que el sector medio ambiental se refiere como el control de territorios, prevención y extinción de incendios, cuidado de los recursos hídricos y de la tierra, cuidado de las reservas naturales, garantizar la perduración de la biodiversidad, evitar la deforestación, valoración del impacto ambiental y da a conocer los niveles de contaminación atmosférica.

Los puntos nombrados son aspectos de trascendental importancia para tomar acciones y cuidar nuestro medio ambiente, hay que señalar que en el Ecuador no existe un estudio que señale a los drones como un aspecto negativo referente al uso de los mismos, tampoco se cuenta con regulaciones medio ambientales en zonas no protegidas.

Sin embargo, es importante señalar que para las zonas que se encuentran protegidas si existen lineamientos respecto a los drones y su utilización emitidas en el Reglamento especial de turismo en áreas naturales protegidas como parques nacionales, reservas marinas y reservas ecológicas

Se puede determinar que la utilización de drones no tiene un impacto negativo en el medio ambiente y no sería un detonante para un cambio en el área, lo cual tampoco significaría un punto negativo o impedimento para la utilización de estos artefactos en el área comercial.

Cabe señalar que al implementar el servicio de entrega a domicilio utilizando drones como herramienta de distribución se debe utilizar cartones o una caja ajustada a la necesidad evitando el uso de fundas plásticas, las que son consideradas como un contaminante elevado para el medio ambiente y las cuales no se degradan con facilidad. Por lo expuesto se considera que el proyecto de investigación no repercute negativamente en el área medioambiental.

2.5. Variables de la Investigación

2.5.1 Variable dependiente: Viabilidad Financiera

Es el análisis que se realiza en el desarrollo de un proyecto de emprendimiento u expansión de una empresa, en el que se debe desarrollar un estudio financiero basado en la proyección de ingresos, egresos y el cálculo de los indicadores pertinentes para el trabajo de investigación; además es acertado a la vez

realizar un estudio técnico que permita determinar los recursos que se van a utilizar y enfocarlos de forma eficiente (Reyes, 2005).

2.5.2 Variable independiente: Proyecto de Prefactibilidad

Un estudio de prefactibilidad se refiere a una evaluación previa antes de la realización de un proyecto. A manera general tiene como objeto a evaluación a profundidad sobre la viabilidad o no de un proyecto. Es decir, un estudio de prefactibilidad tiene como finalidad evaluar opciones o alternativas que se presentan para desarrollar un proyecto para establecer o no su viabilidad o éxito d creación. Entonces un proyecto de prefactibilidad es aquel trabajo cuyo análisis y desarrollo demuestra la vialidad financiera que tendrá la creación de una idea.

2.6. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Variable dependiente: Viabilidad financiera.

| Definición | Categoría | Indicador | Ítem | Técnicas |
|---|--------------------|---------------------|--|---------------------|
| Es el análisis que se realiza en el desarrollo de un proyecto de emprendimiento u expansión de una empresa, en el que se debe desarrollar un estudio financiero basado en la proyección de ingresos, egresos y el cálculo de los indicadores pertinentes para el trabajo de investigación; además es acertado a la vez realizar un estudio técnico que permita determinar los recursos que se van a utilizar y enfocarlos de forma eficiente. (Ponce, 2005) | Estudio Financiero | VAN | ¿El valor actual neto es igual o mayor a cero? | Análisis Documental |
| | | TIR | ¿El valor de la tasa interna de retorno TIR es mayor o igual al valor de interés exigido a la inversión k? | |
| | | RBC | ¿El valor del indicador Relación costo beneficio RBC es mayor o igual a 1? | |
| | | VPN | ¿El valor del indicador Valor presente neto es mayor o igual a 0? | |
| | Estudio técnico | Factores operativos | ¿En qué tiempo estimado se logrará recuperar la inversión inicial? | |
| | | Recursos a emplear | ¿Cuáles son los valores que se deberá invertir para adquirir los productos para la comercialización? | |
| | | | ¿Cuáles serán los costos para la adecuación de la infraestructura de operación de la microempresa? | |
| | | | ¿Cuál es el costo total necesario para ejecutar el proyecto? | |

Tabla 2

Variable independiente: Proyecto de Prefactibilidad.

| Definición | Categoría | Indicador | Ítem | Técnicas |
|---|---------------------------|--------------|--|---|
| Un estudio de pre factibilidad se refiere a una evaluación previa antes de la realización de un proyecto. A manera general tiene como objeto a evaluación a profundidad sobre la viabilidad o no de un proyecto. (Palacios, 2018). Es decir, un estudio de pre factibilidad tiene como finalidad evaluar opciones o alternativas que se presentan para desarrollar un proyecto para establecer o no su viabilidad o éxito d creación. Entonces un proyecto de pre factibilidad es aquel trabajo cuyo análisis y desarrollo demuestra la vialidad financiera que tendrá la creación de una idea. | Estudio de mercado | Servicio | ¿Con que frecuencia debe salir para abastecerse de productos de consumo masivo? | Encuesta Entrevista Observación |
| | | Precio | ¿Qué cantidad de dinero promedio gasta en cada compra? | |
| | | Plaza | ¿Le gustaría que los productos que necesita sean llevados a su hogar? | |
| | | Promoción | ¿Por qué medio de comunicación se informa de las empresas que comercializan productos de consumo masivo? | |
| | | Competidores | ¿A qué empresa acude para adquirir los productos de consumo masivo? | |
| | Estudio Organizacional | Desarrollo | | ¿Usted estaría dispuesto adquirir productos de consumo masivo mediante vía telefónica atendida por un asesor? |
| | | | | ¿Usted estaría dispuesta a realizar el pago por sus compras mediante un medio electrónico? |
| | | | | ¿Le gustaría que sus productos sean llevados a su hogar por un drone? |
| | | | | |
| | | | | |

Capítulo III

3. Marco Metodológico

En el desarrollo de este capítulo se detallan los aspectos y características metodológicas que guiaron el trabajo investigativo y con los que se pudo responder a las interrogantes planteadas para este proyecto, además se detallan los tipos de investigación a los que se recurrió, seguidos de las técnicas de recolección y procesamiento de hallazgos, las fuentes a las que se recurrió para obtener una base de datos y se determina el tamaño de la población y la muestra.

Plan de Investigación

Un plan de investigación es la forma con la cual se va a obtener datos importantes para el trabajo investigativo, además muestra las técnicas para procesar la información y realizar un análisis de los hallazgos, estas acciones deben estar enfocadas en trabajar para cumplir los objetivos planteados con anterioridad.

Este tipo de planificaciones tiene como objetivo dar a conocer los datos recabados de una forma resumida, precisa y entendible, de tal forma que se pueda proyectar lo que se pretende con el desarrollo del trabajo investigativo. Además, señala los métodos y las técnicas en la que el investigador se va apoyar para desarrollar la investigación (Icart, Fuenteisaz, & Pulpón, 2006).

Según (Hernández & Fernández, 2010) expresaron:

Se conoce que la investigación se clasifica por el lugar en: bibliográfica, documental y de campo, que se centra en el aspecto cualitativo de los hallazgos y por su enfoque puede ser investigación científica y participativa, que se relaciona más al análisis cuantitativo de la investigación como se muestra en la figura 4 basados en los que dicen. (p. 4)

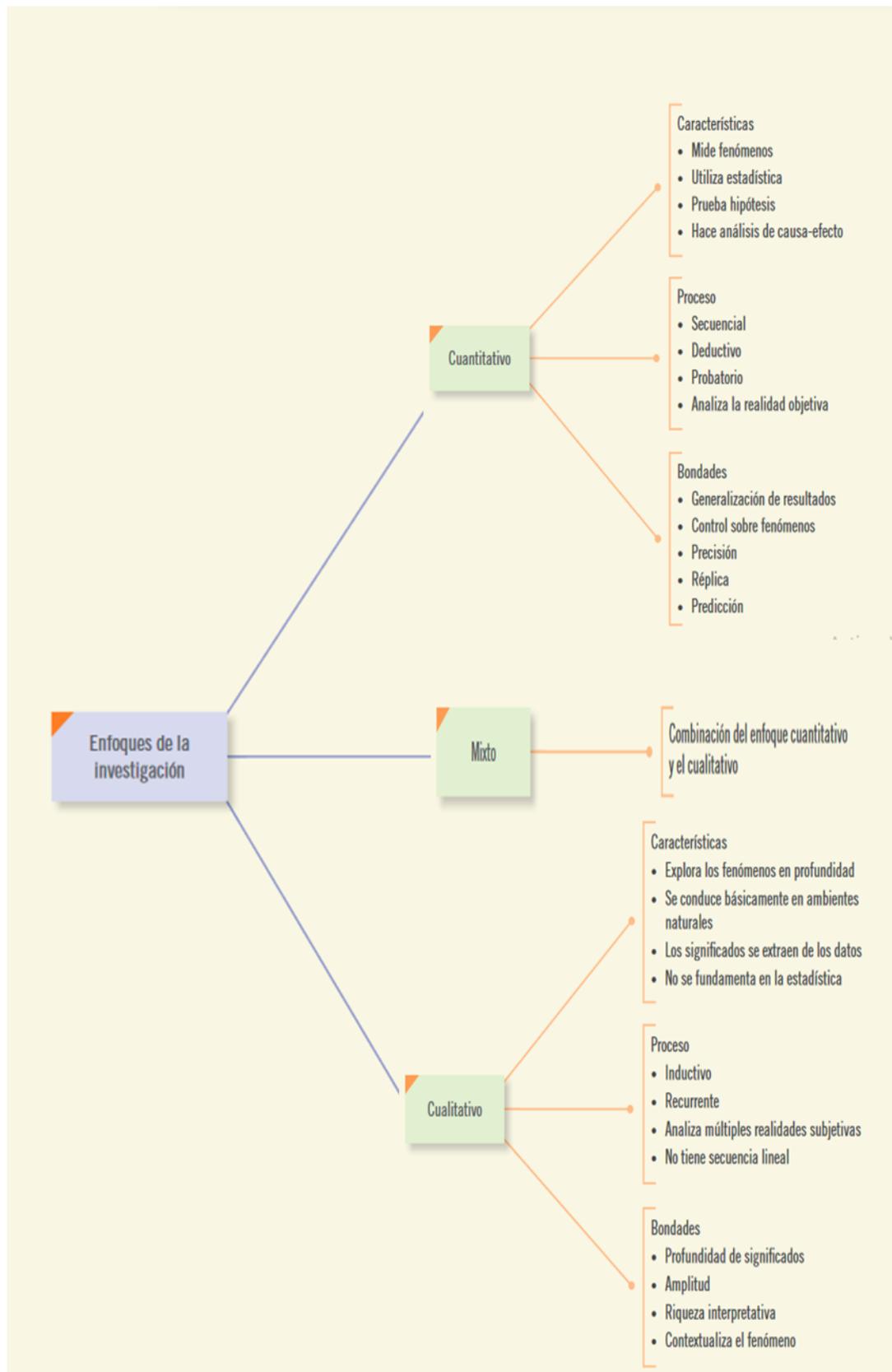


Figura 3. Enfoques de la investigación.

Fuente: (Hernández & Fernández, 2010)

3.1. Plan de Investigación

Se conocen diversos métodos de investigación, entre ellos tenemos el método científico, inductivo-deductivo, estadístico inferencial y el de análisis y síntesis.

Cada una cuenta con sus determinadas características con las que se recaba información que posteriormente ayuda a enriquecer los trabajos de investigación.

Para el proyecto investigativo se utilizará el método científico ya que se pone en contacto con la situación real por la que se encuentra atravesando la ciudadanía hablando del abastecimiento de productos de consumo masivo y el miedo al asistir a lugares donde concurran muchas personas, todo esto dado por el temor a contagiarse del virus Covid-19 y por la extremada pérdida de tiempo que esta actividad incurre al realizarla.

Esta metodología permite proponer hipótesis que pueden ser comprobadas en lo posterior, lo que beneficia al proyecto, ya que se pretende conocer si la propuesta de creación de una empresa dedicada a la comercialización de productos de consumo masivo cuya distribución se la realice mediante drones, es viable financieramente o no.

Con lo expuesto, se desea conocer si el proyecto en desarrollo contará con la aceptación necesaria para su implementación y si la proyección de los documentos contables respalda su ejecución evidenciando la pronta recuperación del monto o capital que se debe emplear para la creación de la pyme y el nivel de riesgo que significará crearla.

Además, con este método de investigación podemos generar ciertos datos numéricos singulares y fríos, por lo tanto esta información permite:

Realizar un análisis de los resultados sean objetivos para ayudar a la toma de decisiones, determinando la muestra que será estudiada y los datos que se obtengan al aplicar los instrumentos de investigación.

Por otra parte, el método científico necesita de una parte racional que ayude a describir de forma detallada la investigación por lo que es necesario la búsqueda de información teórica como conceptos, leyes o teorías; los mismos que han sido desarrollados con anterioridad en este trabajo. Para comprender de forma sintetizada a este método se presenta la siguiente figura:

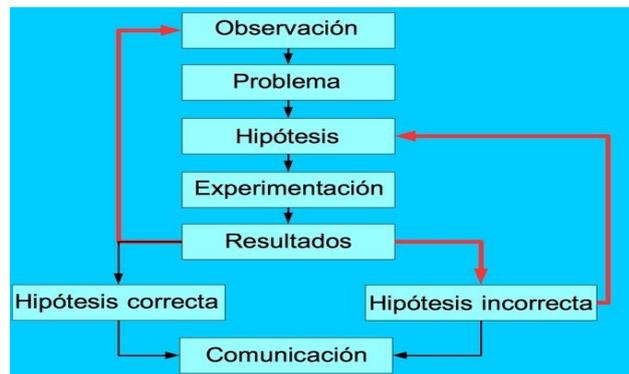


Figura 4. Modelo simplificado de las etapas del método científico.

Técnicas e instrumentos

Se conoce diversas técnicas de evaluación y cada una de ellas se sustenta en el uso de sus instrumentos propios y precisos para cumplir con el objetivo de recabar información sustancial, analizarla y sacar conclusiones claras, para el desarrollo de los trabajos en los que sea necesario su empleo. Para ilustrar de una forma clara y precisa las técnicas de evaluación con su respectivo instrumento, se presenta la siguiente figura:

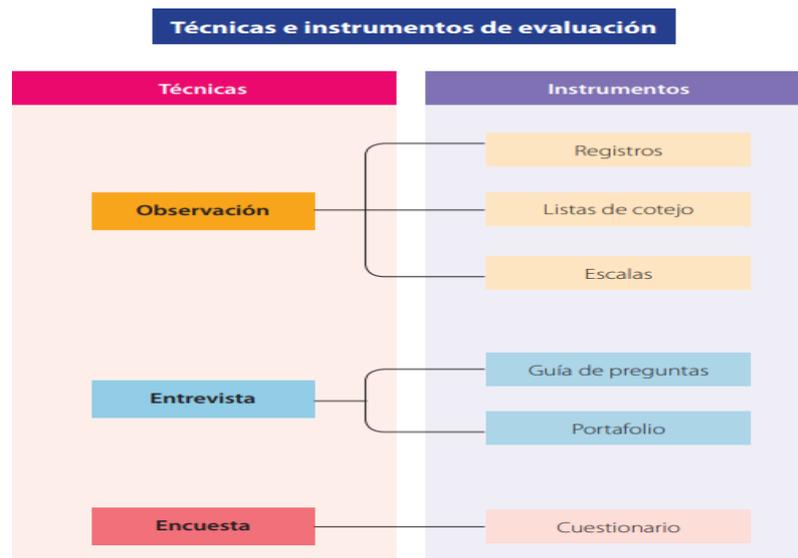


Figura 5. Técnicas e instrumentos de Evaluación.

Fuente: (Santillana, 2011)

Considerando la imagen anterior, en el siguiente trabajo de investigación se utilizará la encuesta y entrevista. Para la recolección de información sustancial del proyecto se pretende analizar las preferencias y el comportamiento del mercado frente a la idea de negocio en estudio, aplicaremos la encuesta basándonos en un cuestionario en el que los miembros de la muestra deberán identificar la respuesta idónea.

Al aplicar este instrumento se cuenta con un amplio espectro o cantidad de contenidos en los que deseamos enfocar la encuesta y evaluar de forma integral el problema detallado en el caso de estudio. Se aplica esta técnica para lograr conocer el grado probable de aceptación que el emprendimiento pueda tener.

Por otra parte, también se trabajará con la técnica de la entrevista basada en muestreo intencional con lo que se desea escoger a la persona que cuente con ciertos criterios o características para que los resultados o respuestas obtenidas sean equívocos y la toma de decisiones sea lo más objetiva, para la aplicación de la entrevista se desarrollará un cuestionario con antelación.

Esta técnica es necesaria para poder generar una relación entre lo que se ha obtenido de la encuesta y entrevista con lo que se planteó en las interrogantes investigativas, es decir, se realiza una triangulación con todos los hallazgos.

3.2. Tipos de Investigación.

Para el desarrollo óptimo de un trabajo investigativo es necesario el empleo de diversos tipos de investigación, con el fin de realizar un proyecto de análisis profundo que abarque los diferentes escenarios que en los que se puede fundamentar la tesis, previendo lo que pueda suscitar en el futuro con el tema planteado. Se conoce los siguientes tipos de investigación: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, cada uno con su diversa intencionalidad como se muestra en la siguiente

figura:

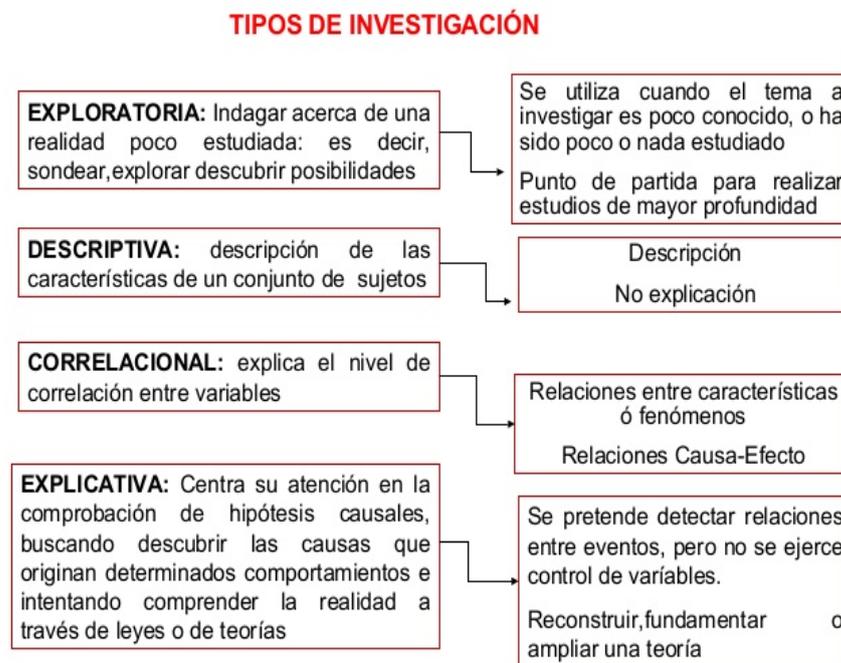


Figura 6. Tipos de Investigación.

Fuente: (Basantes, 2011)

Para el este trabajo se tomará los cuatro tipos de investigación detalladas en la página anterior, ya que cada una de ellas aporta de forma diversa a la elaboración de la tesis y ayuda a enriquecerla. La investigación de tipo exploratorio que según el

autor (Árias, 2012) “Se refiere a un tema que es poco analizado o con muy poca información que sustente la temática es por esta razón que los hallazgos que se obtengan serán considerados como una visión cercana del objeto de los conocimientos” (p. 23).

Por lo expuesto por Fidias el presente proyecto de investigación es de tipo exploratorio ya que para desarrollarlo se tuvo que realizar un sondeo a los habitantes del cantón el Triunfo como estudio preliminar. También se conoció la realidad en la que se encuentran desenvolviéndose los moradores del cantón y con ello se detectó una necesidad en la localidad.

Basados en ese análisis inicial se desglosó posibles soluciones innovadoras o poco desarrolladas en el área de uso de drones enfocados en la distribución, para lograr plantear el tema investigativo con el que se pretende dar solución a la problemática.

La investigación descriptiva para (Árias, 2012) “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho (...) con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los hallazgos obtenidos (...) y la profundidad de la exploración son intermedio en cuanto a la profundidad de los aprendizajes” (p. 24).

Tomando la definición, se considera este trabajo de tipo descriptivo, en primer lugar, porque en la primera parte del proyecto se describió el contexto en el cual tendrá lugar la tesis detallando sus características primordiales, en segundo lugar, este tipo de investigación da lugar a detallar su estudio de campo y los datos que de él se generen, para poder determinar la posición del posible mercado meta con respecto a la aceptación de la pyme.

El tipo de investigación correlacional se refiere al análisis de correspondencia que se puede realizar entre las dos variables o categorías de la investigación (Hernández & Fernández, 2010, p. 187).

Por lo citado se determina que el proyecto es de tipo correlacional ya que se desea determinar la relación entre la variable viabilidad financiera y la creación de una microempresa y posteriormente sintetizar la correlación existe entre ellas, es decir, que tanto varía una de las variables al cambiar la otra.

La investigación explicativa para (Árias, 2012) “busca establecer las relaciones de causa y efecto, se puede basar en los estudios explicativos para encontrar la causa del problema y determinar lo que provocará sea en el ámbito positivo o negativo” (p. 26).

Para este trabajo se aplica la investigación tipo explicativa con la que se despliega una serie de razones por las que se desarrolla este proyecto y da a conocer los resultados obtenidos después de aplicar los instrumentos de investigación, es decir, se detallan las conclusiones y recomendaciones para el proyecto.

3.3. Fuentes de investigación

Existen diversas fuentes de investigación perteneciente cada una de ellas a una categoría, estas pueden ser fuentes primarias o secundarias.

Las fuentes primarias corresponden a la información original o de primera mano proveniente de un trabajo intelectual basado en algún experimento de cualquier índole y de él se puede obtener sobre cualquier tema por ejemplo las entrevistas, experimentos, observaciones y encuestas.

Las fuentes secundarias son documentos que basan sus trabajos tomando como respaldo trabajos de fuentes primarias con lo que son capaces de realizar un análisis e interpretación de los temas ya sea en acuerdo o contraposición a lo que el

autor de la fuente primaria objeto, dentro de estos se encuentran bibliográficas, artículos provenientes de periódicos, revistas, estadísticas y buscadores de Internet.

A continuación, se muestra de forma detallada y clara las características de las fuentes primarias y secundarias que son aquellas que utilizaremos en el trabajo investigativo.

| FUENTES PRIMARIAS | FUENTES SECUNDARIAS |
|--|---|
| “Es la descripción de una investigación escrita por la persona responsable de ésta” (Polit y Hungler, 2000,81) | “Es la descripción de un estudio o de un conjunto de estudios redactada por alguien que no es el autor de la investigación original” (Polit y Hungler, 2000,81) |
| Son una fuente documental de primera mano. | Es generalmente una descripción construida a partir de fuentes primarias. |
| Componen la colección básica de una biblioteca y pueden encontrarse en formato impreso, pdf, y otras formas que dependen de la tecnología. | Componen la colección referencial de la biblioteca y son diseñadas para facilitar y maximizar el acceso al contenido. |

Figura 7. Fuentes de Investigación.

Fuente: (Vivas, 2017)

De acuerdo a lo expuesto con anterioridad, para el proyecto de investigación se utilizó fuentes de investigación primaria ya que se planteó como técnica de recolección de información la entrevista y encuesta, con lo que se obtendrán datos de la base de origen.

También se ha empleado la recolección de información de fuentes secundarias ya que se ha recurrido a libros, informes, tesis, revistas digitales, periódicos y páginas web para recolectar la información pertinente que sustentará el presente trabajo investigativo.

3.4. Población

Consta de un número elevado de personas u objetos a los que se pretende estudiar diversas características de los individuos que habitan un espacio específico.

Según (Pineda, 1994) "La población a la que se va a dirigir el estudio investigativo puede estar conformado no solamente por personas, también se puede considerar animales, historiales médicos, datos de nacimientos, registros de laboratorio, los accidentes automovilísticos entre otros" (p. 108). Existen diferentes tipos de población como se muestra en la siguiente figura:



Figura 8. Población finita e infinita.

Fuente: (León, 2012)

- **Población infinita:** Según (D'Ángelo, 2005), la población infinita es aquella "que no se conoce el tamaño, es demasiado grande y estudiarlo constituye un evento demasiado demoroso y costoso y encontrar los datos necesarios para la investigación es improbable" (p. 3).
- **Población finita:** Para (D'Ángelo, 2005) "Se conoce el tamaño, a veces son tan grandes que se comportan como infinitas. El marco muestral que ayudará a encontrar la muestra donde encontraremos las unidades de análisis (marcos muestrales = documentos en general)". (p. 3).

- **Población de estudio, blanco o diana:** Hace referencia a la muestra o población objetivo a los que se va a dirigir el estudio y obtener información que contribuyan a determinar hallazgos positivos o negativos en el estudio investigativo. El número de la población es muy grande para abarcarlo en su totalidad.

Por otra parte, se refiere a la población de estudio como un fragmento de la población a la que se va a centrar el estudio y su selección se puede dar por ciertos criterios que cumplan los participantes. En la siguiente figura se explica de forma detallada en que consiste todo lo mencionado.



Figura 9. Población diana, población de estudio y muestra.

Fuente: (Basurto, 2019)

Población accesible

Para (D'Ángelo, 2005), es “Un conjunto de casos que satisfacen los criterios predeterminados y que al mismo tiempo son accesibles para el investigador, es el subconjunto de la población diana” (p. 3).

- **Población elegible:** La autora (D'Ángelo, 2005) manifiesta que la población elegible “es aquella determinada por los criterios de selección” (p. 3).

El Ecuador para el año 2010 cuenta con población de 14'483.499 millones de habitantes (población infinita) según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) basándose en datos proyectados ya que el último censo poblacional y de vivienda se lo realizó en el año 2010, la provincia del Guayas a la que pertenece el cantón El Triunfo, cuenta con una población de 44,778 habitantes.

| Tabla 6: Población y tasa de crecimiento según provincia | | | |
|--|-----------|-----------|---------------------|
| Nombre de provincia | 2001* | 2010 | Tasa de crecimiento |
| Santa Elena | 235.713 | 308.693 | 3,00% |
| Santo Domingo | 286.832 | 368.013 | 2,77% |
| Morona Santiago | 115.412 | 147.940 | 2,76% |
| Esmeraldas | 431.174 | 534.092 | 2,38% |
| Pichincha | 2.101.080 | 2.576.287 | 2,27% |
| Los Ríos | 650.178 | 778.115 | 2,00% |
| Zamora Chinchipe | 76.601 | 91.376 | 1,96% |
| Guayas | 3.069.157 | 3.645.483 | 1,91% |
| Azuay | 603.434 | 712.127 | 1,84% |
| Zonas no delimitadas | 27.556 | 32.384 | 1,79% |
| Cotopaxi | 349.726 | 409.205 | 1,75% |
| Imbabura | 344.044 | 398.244 | 1,63% |

Figura 10. Población por provincias.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

La población que se ha considerado para este estudio son los habitantes del cantón El Triunfo perteneciente a la provincia del Guayas, El Triunfo se encuentra ubicada a 61 kilómetros de Guayaquil, el cantón tiene 388,5km cuadrados como extensión de terreno, en los cuales habitan 44,778 personas, información tomada de (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

En el cantón la mayor parte de la población se dedica a la agricultura, ganadería y pesca, industria manufacturera, comercio al por mayor y menor; siendo estas las actividades las generadoras de mayor ingreso económicos de sus habitantes y en un porcentaje menor realizan actividades como enseñanza, ocupan cargos públicos y otras actividades económicas; como se ilustra a continuación en las siguientes figuras:

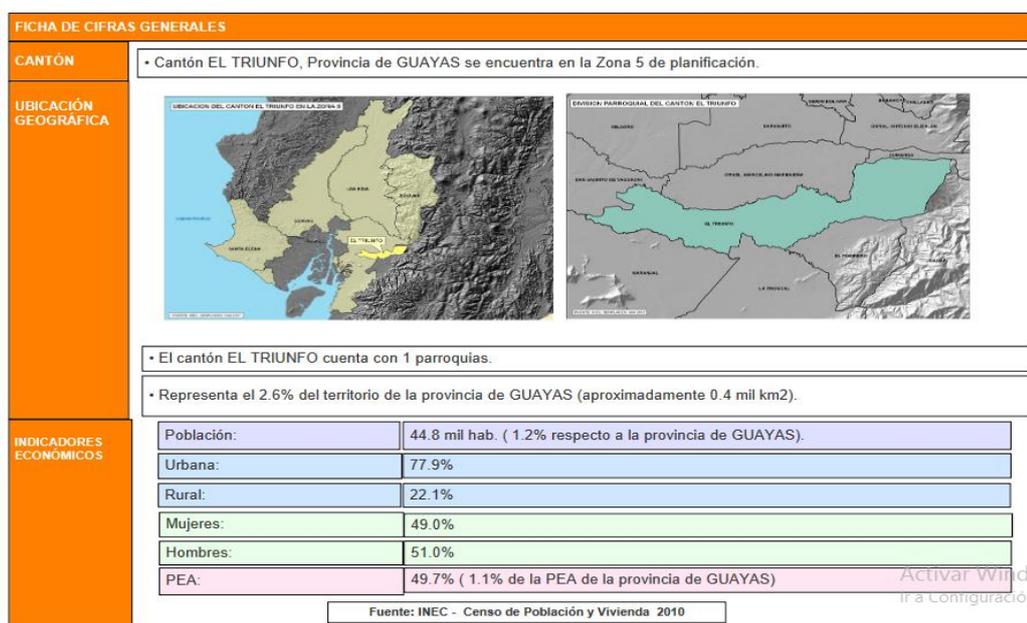


Figura 11. Población del Cantón el Triunfo.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

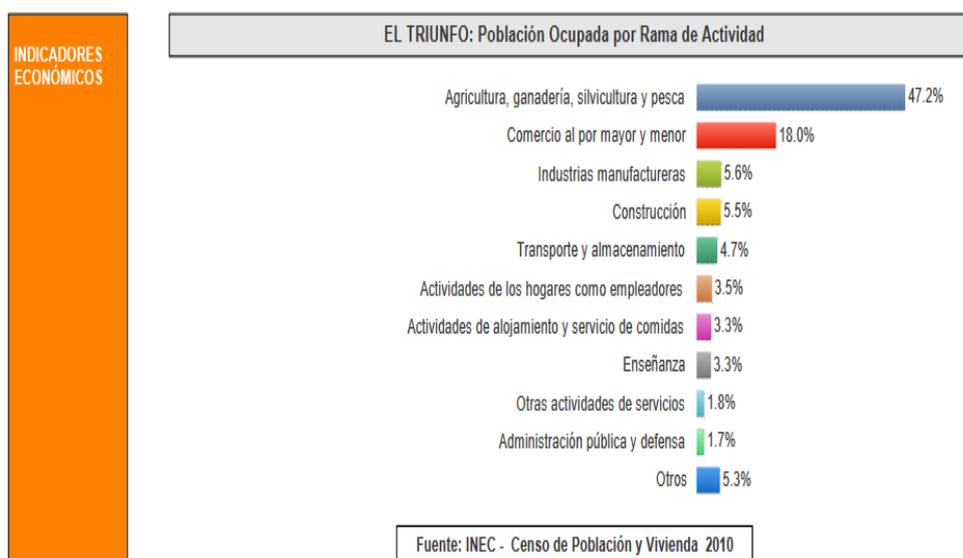


Figura 12. Actividades económicas de los habitantes del Triunfo.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

La información presentada no se encuentra actualizada y por esta situación se realizará una proyección basada en el porcentaje de crecimiento poblacional de nuestro país, con la finalidad de obtener datos más precisos para el presente caso de estudio. Según el (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010) la tasa de crecimiento poblacional será de 2,38%, como se muestra en la siguiente figura.

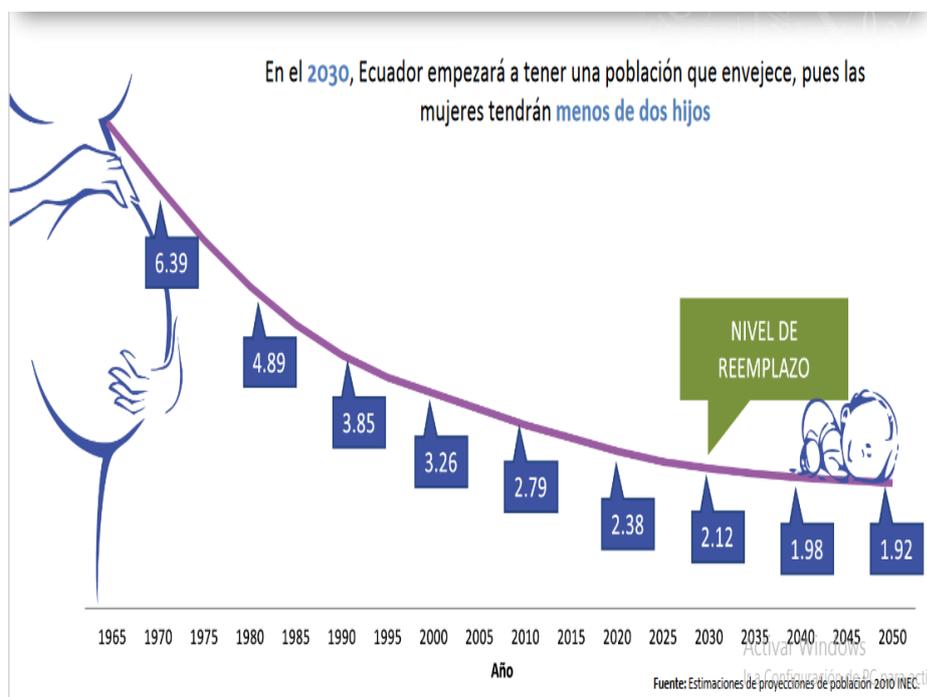


Figura 13. Tasa de crecimiento poblacional.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

Con la proyección calculada de la población se tiene los siguientes resultados detallados en la siguiente tabla:

Tabla 3

Proyección de la Población del cantón El Triunfo.

| | Habitantes del cantón El Triunfo al 2010 | Proyección al año 2020 (2,38%) |
|---------|---|-----------------------------------|
| Mujeres | 21942 | 22464 |
| Hombres | 22836 | 23379 |
| Total | 44,778 habitantes | 45,843 habitantes |

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010)

Para detallar la información adecuada posteriormente en el cálculo de la muestra es pertinente detallar la población de las zonas urbanas y rurales y su crecimiento, basándonos en el mismo crecimiento poblacional con el que se realizó el cálculo proyectado en la parte anterior de la investigación.

Tabla 4

Crecimiento poblacional en la zona urbana y rural.

| | Zona urbana | Zona rural | Proyección zona urbana | Proyección zona rural |
|--------------|---|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Hombres | 17790 | 5047 | 18214 | 5167 |
| Mujeres | 17092 | 4849 | 17497 | 4965 |
| Total | 34882 | 9896 | 35711 | 10132 |
| | Total, entre zona urbana y rural | | | 45843 |

Considerando la cantidad de habitantes proyectados con un número de 45,843 personas como la población accesible para el estudio de investigación, con el cual se procederá a realizar los cálculos de la muestra para trabajo en desarrollo.

3.5. Tamaño de la muestra

Muestra

Para (Tirado, 2019) la muestra “está constituida por sujetos o participantes seleccionados con un plan o método de muestreo; es considerada la muestra, la población accesible y la población diana como iguales y es posible calcularla a través de diferentes fórmulas.” p.22

Muestra probabilística

Para (DELSO, 2009), en su página web manifiesta que la muestra probabilística “se caracteriza porque todos los elementos de una población tienen la oportunidad de ser parte de la muestra que será estudiada y no solo se considera a un grupo de acuerdo a las características de las personas.”

Muestra no probabilística

El autor comenta que la no probabilística obtiene muestras discriminando ciertos criterios entre ellos y el de más valor es el de accesibilidad ya sea por la distancia en la que se puede encontrar una localidad. (DELSO, 2009)

Para la investigación se ha seleccionado la muestra probabilística puesto que se desea que todos los miembros de la población cuenten con la misma probabilidad de formar parte de la muestra ya que se cree que al contar con una muestra de este tipo los datos serán mucho más beneficiosos y contribuirán de manera significativa al proyecto.

Cálculo de la muestra

Para el cálculo de la muestra se considera la siguiente fórmula, ya que se conoce el número total de habitantes de la población en estudio.

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

Figura 14. Fórmula para calcular la muestra.

Fuente: (I. Torres, F. Salazar, s.f.)

En donde,

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza

| | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Valor de Z_α | 1.28 | 1.65 | 1.69 | 1.75 | 1.81 | 1.88 | 1.96 |
| Nivel de confianza | 80% | 90% | 91% | 92% | 93% | 94% | 95% |

Figura 15. Nivel de confianza para el cálculo de la muestra.

Fuente: (I. Torres, F. Salazar, s.f.)

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción). A continuación, se detalla los valores que se considerarán para el cálculo de la muestra:

Datos:

$$N = 45843$$

$Z = 1,96$ (valores constantes entre 1,28 a 1,96 a consideración del investigador, considerando el nivel de confianza con el que desee trabajar)

$$P = 0,5 \text{ (} p=q=0,5 \text{)}$$

$$Q = 0,5 \text{ (} 1-p \text{)}$$

$D = 0,05$ (se puede considerar valores entre 0,01 hasta 0,09 a consideración del investigador).

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

$$n = (45843 \times 1,962^2 \times 0,5 \times 0,5) / 0,05^2 \times (45843 - 1) + 1,962^2 \times 0,5 \times 0,5$$

$$n = 44009,28 / 114,60 + 0,96$$

$$n = 44009,28 / 115,56$$

$$n = 380,83$$

Para la realización del cálculo de la muestra se consideró pertinente tomar el 5% como margen de error y un 5% como probabilidad de éxito, un 95% de confianza siendo su correspondencia el valor constante de 1,96, con una población finita de 45843 que constituye el número de habitantes.

Luego de realizar el cálculo se obtuvo como resultado que la muestra óptima para este proyecto de investigación es de 381 redondeando, la cual se dividirá de la siguiente forma: 370 personas a las que se les aplicará la encuesta, 185 de la zona urbana y 185 del área rural. En la siguiente tabla se detalla las consideraciones para la aplicación de las técnicas de recolección de información:

Tabla 5

Resumen de aplicación de las técnicas de recolección de información basada en la muestra.

| | Área rural | Área urbana | Subtotal |
|------------|------------|-------------|------------|
| Encuesta | 185 | 185 | 370 |
| A hombres | 40 | 40 | |
| A mujeres | 145 | 145 | |
| | Área Rural | Área Urbana | |
| Entrevista | 5 | 6 | 11 |
| | | Total | 381 |

Se aplicará la entrevista a personas que acudan de forma presencial a los centros de comercialización de productos de consumo masivo más sobresalientes del cantón El Triunfo y la encuesta a los propietarios de los mismos, sumando un total de 381 personas que serán estudiadas considerada como una población finita.

Análisis de resultados

En esta etapa en la que ya se ha recopilado la información se debe proceder a la tabulación, organización y categorización y de lo obtenido. Se debe proporcionar un formato entendible en que se vaya a resumir la información de tal forma que lo presentado sea amigable con el lector. “Se debe codificar los datos, posteriormente clasificarlos y estructurar las categorías pertinentes para la toma de decisiones frente a los grupos de respuesta” (Kinnear, 2010, p. 358).



Figura 16. Análisis de resultados.

Fuente: (Avellaneda, 2012)

Los datos recopilados “deben someterse a un proceso de análisis o examen crítico que denote las causas que conllevaron a determinar lo que se debe o no hacer antes de emprender el estudio y estimar la importancia de cada alternativa de acción para su efectiva atención.” (Kinnear, 2010, p. 358).

Análisis de documentos

“Son los cimientos en los que se apoya la investigación histórica y las bases de toda investigación (...). Además, es lo que se debe realizar como primer paso después de la determinación del problema de investigación.” (Román, 2018, p. 3).

Existen 2 formas de abordar este tipo de análisis y se detallan a continuación.

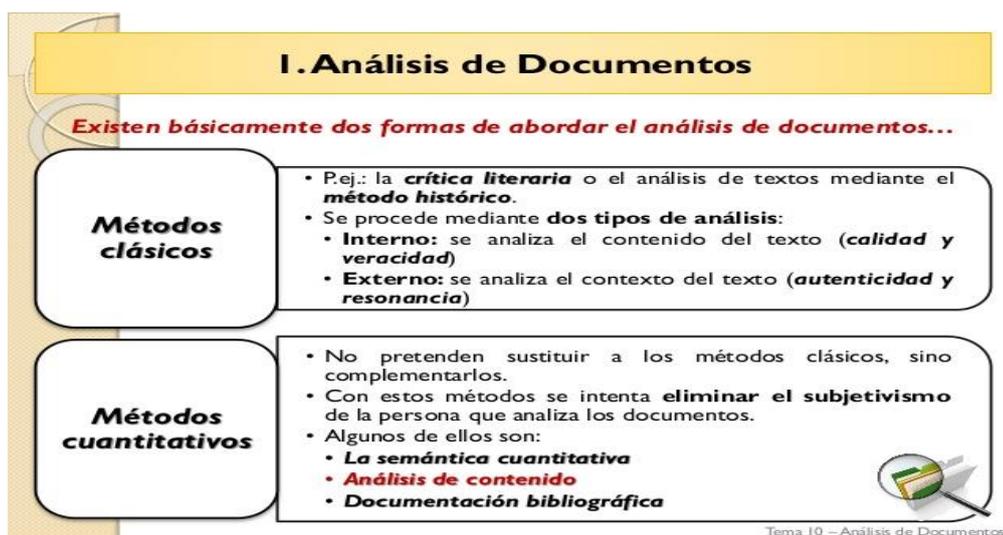


Figura 17. Análisis de documentos.

Fuente: (Román, 2018)

Internet

Es una herramienta cuya intención es compartir información por medio de páginas o sitios web, además alberga aplicaciones que son útiles para realizar las actividades que los usuarios necesitan. También proporciona la opción de almacenar información de los usuarios en la nube.

Uno de los aportes mayormente significativos para el área de la investigación es contar con herramientas que ayudan a desarrollar los cuestionarios que próximamente serán utilizados para la recolección de información. Y genera un link que puede ser compartido con la población o muestra a la que se desea estudiar y cuando estas preguntas son llenadas la información retorna, se almacena en la nube y se tabula.

De ser necesario esta información se puede descargar y editar según la necesidad del usuario o investigador. Cabe mencionar que se puede compartir dicha dirección electrónica cuantas veces se requiera.

Capítulo IV

4. Formulación del Proyecto

En lo referente a la encuesta fue necesario conocer las iniciativas de compra esto de carácter cualitativo, sin embargo, se aclara que la investigación es de carácter cuantitativa pues se utilizó la encuesta para conocer valores de compra de los consumidores, así como medios de movilización. Gracias a la búsqueda revisión e interpretación de datos estadísticos se reconoció el perfil y hábitos de los consumidores del cantón el Triunfo, poniendo énfasis en el interés actitudes y cultura de los consumidores. La encuesta ayudo a entender el punto de vista de los ciudadanos sobre las entregas a domicilio y porque las prefieren en relación con las compras presenciales.

La muestra fue sacada de un total poblacional de 50060 que mediante la fórmula establecida en el cálculo de la muestra nos dio un valor de 370 personas para encuestar mismos que fueron encuestados en sus lugares de ubicación del negocio, as su vez terminada la encuesta se aprovechó la disponibilidad de ciertos administradores para iniciar una entrevista de tipo esporádica e informal sobre temas de venta valores y porcentajes de venta.

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

Tabla 1

1. Sexo

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Hombre | 80 | 21.62% |
| Mujer | 290 | 78.38% |
| Total | 370 | 100.00% |

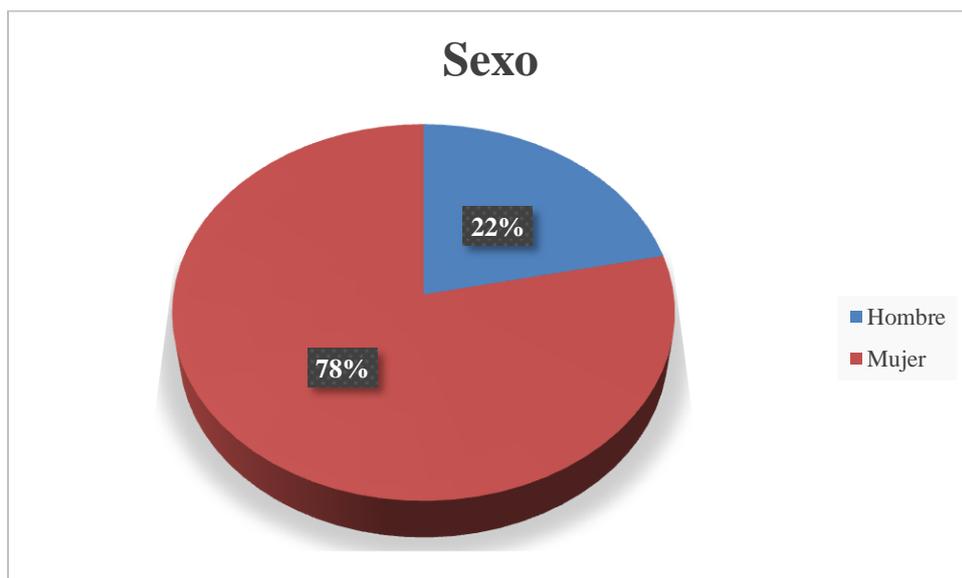


Gráfico 1. Sexo.

Interpretación:

Del total de nuestra población 290 que corresponde a un 78.38% son mujeres, mientras tanto un 21.62% que serían apenas 80 personas son hombres, resultando nuestra población mayormente femenina.

Tabla 2

2. ¿Usted cómo dueño de un pequeño negocio en cuál de estos

lugares adquiere los productos de primera necesidad para la venta?

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|------------------|---------------------|---------------------|
| Comisariato Mini | 68 | 18.38% |
| TIA | 40 | 10.81% |
| Negocios Unidos | 35 | 9.46% |
| Comercial Pañora | 93 | 25.14% |
| Comercial Vicos | 19 | 5.14% |
| Otros | 115 | 31.08% |
| Total | 370 | 100.00% |

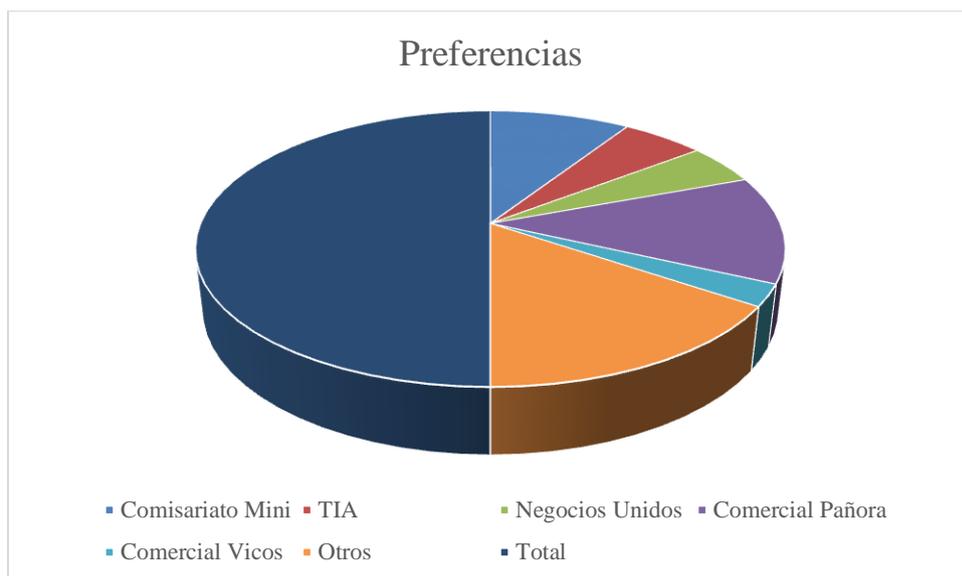


Gráfico 2: Preferencia.

Interpretación:

Se puede observar que tan solo un 49% de la población realiza sus compras en empresas de consumo masivo como Comisariato Mini, Tía, Negocios Unidos, Comercial Pañora y Comercial Vicos en diferentes porcentajes tal y como muestra en el gráfico, dejando un restante poblacional de 52% que realizan sus compras en sitios diferentes a los anteriores mencionados, ya sea mercados, ventas libres, tiendas de barrio, entre otros. Por este motivo resulta viable la creación de nuestra empresa, puesto que al encontrar todo lo básico en un mismo lugar y que además brinde servicio a domicilio, genera en el consumidor un gran nivel de atracción para con nuestro servicio.

Tabla 3

Señale los productos de primera necesidad que adquiere usted para su negocio.

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-------------|---------------------|---------------------|
|-------------|---------------------|---------------------|

| | | |
|-------------------|-----|---------|
| Cereales | 50 | 13.51% |
| Legumbres | 54 | 14.59% |
| Vegetales | 70 | 18.92% |
| Carnes | 98 | 26.49% |
| Lácteos | 43 | 11.62% |
| Productos de aseo | 55 | 14.86% |
| Total | 370 | 100.00% |

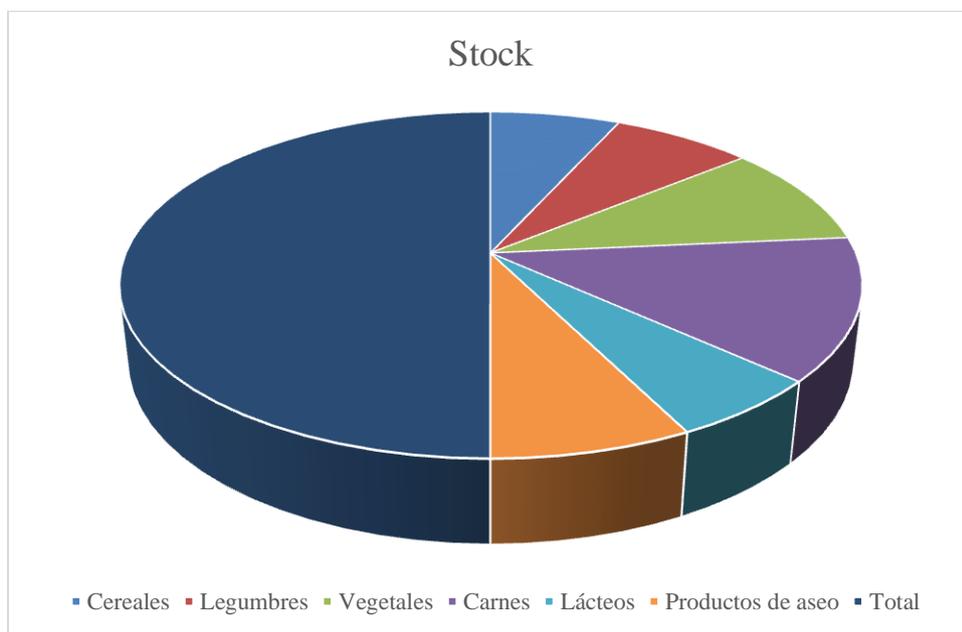


Gráfico 3. Stock.

Interpretación:

La pregunta tres permite visualizar el tipo de víveres básicos que llevan las personas para abastecerse tal como muestra el gráfico el 26% de los encuestados adquieren más carne en relación con los demás productos con un 14,59% y 18,86% adquieren y vegetales respectivamente siguiéndole a esto los cereales y finalmente los artículos de aseo.

Mediante esta pregunta se adquirió información de valores y cantidades sobre diferentes productos, por ejemplo, mensualmente invierten \$150 en carnes, 70 y 50\$

entre legumbres y vegetales, \$100 en cereales y 25\$ y \$15 en artículos de aseo y lácteos.

Es decir, esta pregunta muestra las prioridades de consumo de nuestra población consumidora, dándonos un eje de referencia sobre qué productos debe tener mayor abastecimiento la empresa misma que garantiza su venta y la obtención de ganancias.

Tabla 4

¿Qué tipo de productos de primera necesidad son mayormente solicitados en su negocio?

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| Cereales | 45 | 12.16% |
| Legumbres | 68 | 18.38% |
| Vegetales | 72 | 19.46% |
| Carnes | 95 | 25.68% |
| Lácteos | 52 | 14.05% |
| Productos de aseo | 38 | 10.27% |
| Total | 370 | 100.00% |

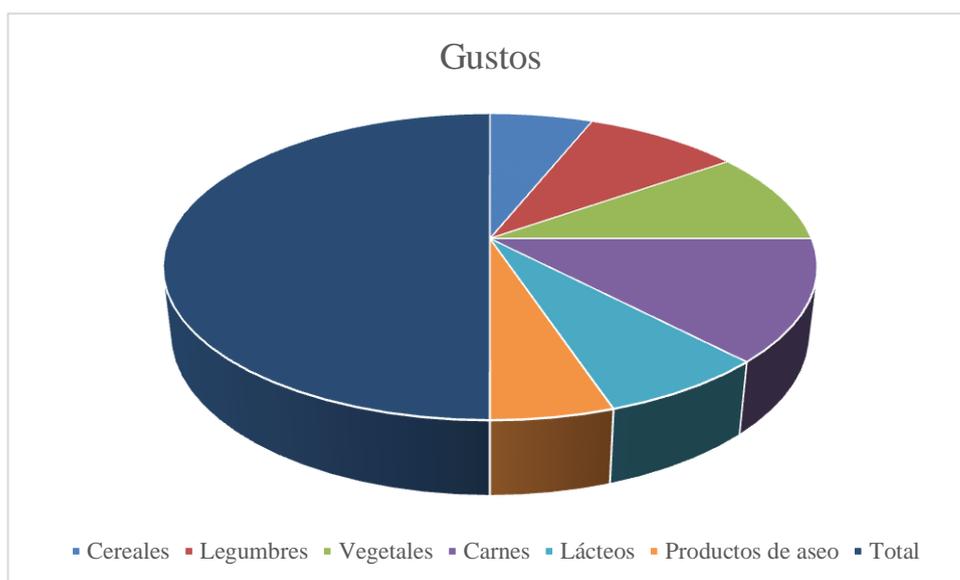


Gráfico 4. Gustos.

Interpretación:

Como se puede observar en el gráfico de datos no existe una mayoría referencial, pero recalcaremos que los productos que mayormente consumen los clientes son carnes, vegetales legumbres y cereales, mientras que los lácteos y productos de aseo se encuentran en porcentajes bajos de consumo según la encuesta realizada. Esta al igual que la pregunta anterior nos sugiere que producto de primera necesidad adquirir en mayor cantidad en relación a los demás productos, para lograr una venta eficaz y total para de esta manera evitar pérdidas de producto, dinero y consumidores.

Tabla 5

Después de la compra de los productos de primera necesidad ¿Cómo se moviliza para llevarlos a casa?

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|
| A pie | 50 | 13.51% |
| Bus | 230 | 62.16% |
| Taxi | 45 | 12.16% |
| Moto taxi | 20 | 5.41% |
| Otros | 25 | 6.76% |
| Total | 370 | 100.00% |

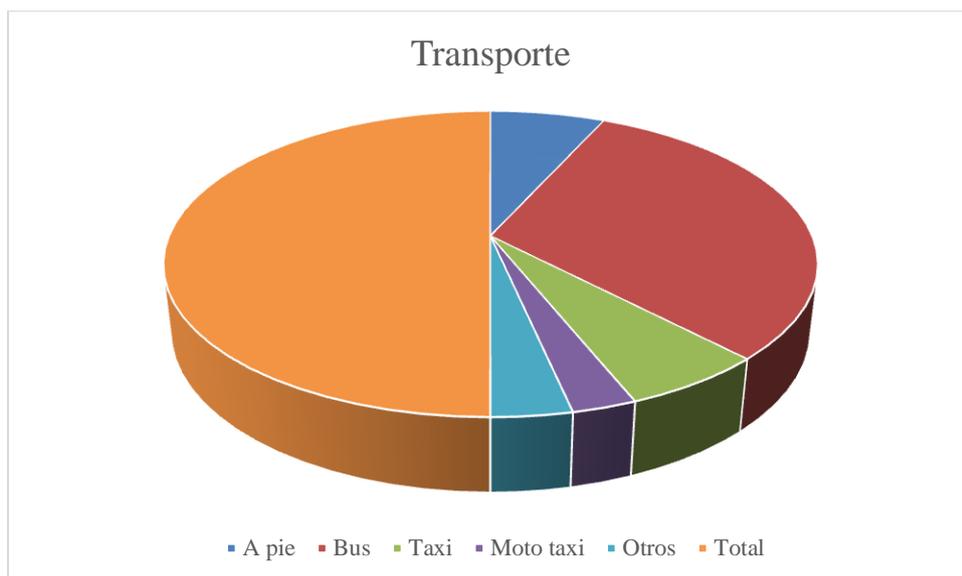


Gráfico 5. Transporte.

Interpretación:

En este gráfico se puede visualizar que un 93% de la población usa medios públicos para transportarse, distribuidos de la siguiente manera, un 62% utiliza el autobús para transportarse desde sus viviendas hasta los lugares donde realizan sus compras semanales y viceversa, el 12% se desplaza mediante taxis, las moto taxis son utilizadas por un 5% de la población mientras que un 14% se desplaza caminando a los lugares de compra de productos de primera necesidad y tan solo un 7% cuenta con medio de transporte propio como los automóviles para desplazarse de un lugar a otro.

Este enunciado nos fue útil para reafirmar nuestra posición sobre la viabilidad o no de este emprendimiento, puesto que al pretender crear nuestra microempresa en un sector estratégico permite al consumidor ahorrar tiempo no solo en el pedido sino también en el transporte de la mercadería.

Tabla 6

En términos económicos ¿Cuánto dinero gasta usted mensualmente para transportar sus productos hacia su negocio?

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|--------------|---------------------|---------------------|
| 20-30 \$ | 120 | 32.43% |
| 30-40 \$ | 215 | 58.11% |
| 45 \$ | 25 | 6.76% |
| Más de 45 \$ | 10 | 2.70% |
| Total | 370 | 100.00% |

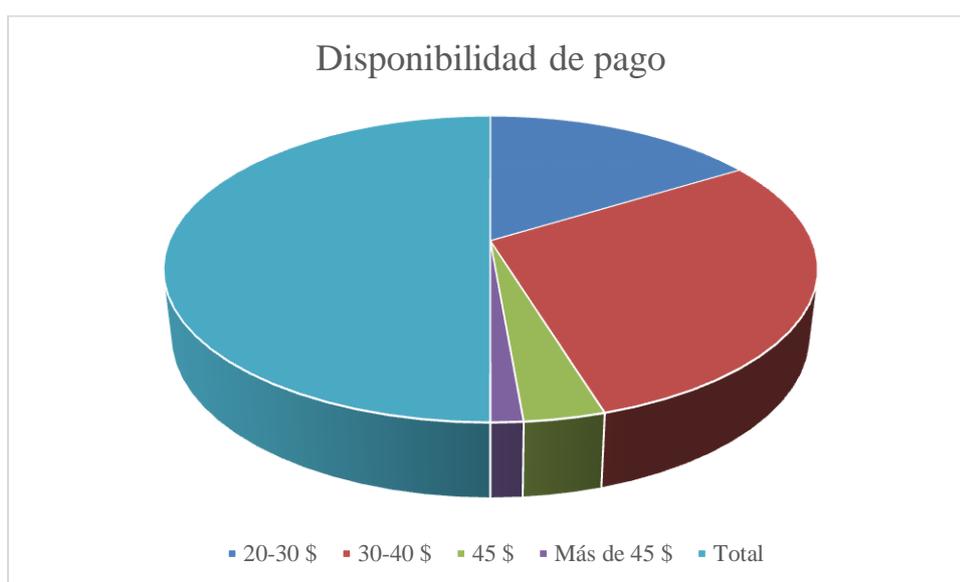


Gráfico 6. Disponibilidad de pago.

Interpretación:

Este gráfico muestra la cantidad monetaria que los consumidores pagan por el transporte de retorno a sus negocios una vez realizadas las compras, predominando valores de 30\$ y 40\$ correspondientes al 58%, un 32% desembolsan por cada carrera después de realizadas sus compras se visualiza también que un 3% y 7% estarían pagando más de 40 dólares por una carrera con productos para su negocio. También esta pregunta nos fue importante para analizar la factibilidad de nuestro servicio de

entrega a domicilio por medio de drones de carga, pues con los resultados arrojados por la encuesta podemos encontrar un punto medio en el costo del servicio.

Tabla 7

¿Está de acuerdo con la creación de una microempresa de comercialización de productos de primera necesidad que brinde el servicio de entrega a domicilio con la utilización de drones de primera necesidad?

| Alternativa | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Si | 300 | 81.08% |
| No | 70 | 18.92% |
| Total | 370 | 100.00% |

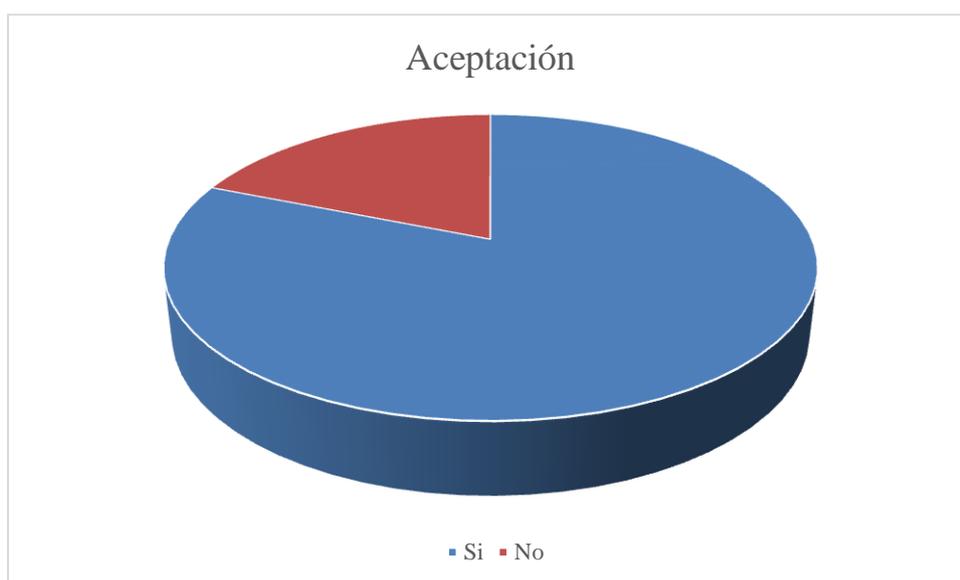


Gráfico 7. Aceptación.

Interpretación:

El gráfico muestra que un 81% de la población está de acuerdo con la creación de una microempresa que comercialice productos de primera necesidad que brinde servicio a domicilio con drones, y apenas una minoría correspondiente al 19%

se opusieron a la creación de esta afirmando que es un gasto extra a sus gastos semanales. La gran aceptación de la población afirma la posibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde en servicio de entrega a domicilio por medio de drones de carga.

En este capítulo se usaron las técnicas de investigación y sus resultados, para por medio de esto poder comprender de mejor manera el movimiento del mercado y la demanda en relación a los productos de primera necesidad, se pudo observar las preferencias del consumidor al momento de elegir un lugar para realizar sus compras, de la misma manera se evidenció el tiempo estimado que las personas se toman para realizar la adquisición de productos de primera necesidad, siendo estos en diversos días a la semana, también se dio a conocer los diferentes medios que la población usa para trasladarse antes y después de realizar sus compras, predominando en esta el uso de transporte público sobre trasladarse en un transporte particular. Al no existir ninguna empresa o microempresa que brinde servicio a domicilio en el cantón el Triunfo, la idea de la creación de una micro empresa con servicio a domicilio con la utilización de drones tuvo gran aceptación en la población, misma que en su mayoría se manifiesta que paga entre 30 y 40 dólares mensuales por transporte de sus productos desde el lugar de compras y su negocio. Después del análisis e interpretación de los anteriores datos podemos decir que nuestro tema es totalmente viable por razones que se detallan a continuación:

- **Variedad de productos:** nuestra empresa contará con el más amplio stock de productos de primera necesidad y sus derivados permitiéndole al consumidor obtener todo en un mismo sitio.
- **Ahorro de tiempo:** al implementar por primera vez en nuestro cantón el servicio de entrega a domicilio por medio de drones, las personas no

necesitarán trasladarse personalmente a la empresa por lo que también no será necesario el uso de transporte, bastará con una llamada telefónica y se le hará llegar su pedido. Permitiendo al consumidor potenciar el uso de su tiempo.

- **Flexibilidad de precios:** la empresa contará con precios accesibles al consumidor, de la misma manera se manejará promociones y beneficios de cliente frecuente, que le generará a la persona ahorro en sus compras.
- **Bienestar:** con el servicio a domicilio por medio de drones las personas precautelaran salud y la de los suyos, disminuyendo de esta manera posibles complicaciones de enfermedades que se presentan en la actualidad.

4.2. Estudio de mercado

Un estudio de mercado es necesario para conocer las necesidades de la comunidad, las ventajas y desventajas al realizar un emprendimiento, así como para preparar un acertado plan de mercadotecnia para minimizar riesgos de pérdida y por ende garantizar el éxito, por esto se debe conocer que un estudio de mercado se realiza cuando existe un problema en particular o una oportunidad de mercado, e cuya función es satisfacer las necesidades de un mercado objetivo.

Existen varias razones para realizar un estudio de mercado; por ejemplo, cuando se inicia un negocio o se desea agregar un nuevo producto al mercado, con la finalidad de disminuir riesgos, encontrar oportunidades y así planificar una correcta mercadotecnia. (Universidad Santo Tomas, s.f.) una de las definiciones de mercado establece que este es el área en donde concurren oferta y demanda de bienes y servicios a un precio determinado.

No obstante, desde el punto de vista inversionista mercado no solo se refiere al lugar de concurrencia de egresos e ingresos sino también trata del consumidor ya sea localidad, región o nación, motivo por el cual es imprescindible aclarar el tipo de mercado y características de los consumidores. Esto significa que la definición de mercado va a depender del área en que esta sea tratada. En marketing se emplea la palabra mercado definiéndose como las distintas agrupaciones de consumidores.

Los vendedores constituyen la industria y los compradores constituyen el mercado. Por lo tanto, tenemos que la descripción del mercado en nuestro caso tiene en cierto sentido doble significado ya que además de un estudio de mercado situacional es decir el área en el que se va a ubicar nuestro emprendimiento, es también un estudio de mercado de consumidores es decir la población o localidad a la que va dirigido nuestro servicio.

4.2.1. Microambiente

Usuario o consumidor

El producto que se ofrecerá tendrá como consumidor a pequeños negocios que brinden productos de primera necesidad a la comunidad, tales como tiendas fruterías o legumbreras sin dejar de lado la población en general es decir nuestros consumidores serán toda la población del cantón el Triunfo.

Segmentación del mercado

- **Geográfico:** El servicio a domicilio mediante drones de carga se realizará en toda la ciudad el Triunfo, poniendo énfasis en las zonas rurales del cantón debido a que a estas zonas se les dificulta el acceso a las zonas de gran actividad económica.

- **Demográfico:** Toda la población joven y adulta del cantón el Triunfo que se encuentren en la posibilidad económica y tecnológica para poder solicitar y cancelar el servicio a domicilio de productos de primera necesidad por medio de drones de carga.
- **Psicológico:** Nuestro mercado en este aspecto son personas sin distinción de preferencias sociales y/o culturales o características específicas de personalidad. Siempre y cuando estén en la capacidad de realizar pedido y cancelación del servicio de entrega de productos de primera necesidad por medio de drones de carga.

4.2.2. Macro ambiente

Tabla 6

Matriz PESTAL.

| Políticos | Económicos |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Leyes existentes o nuevas leyes que actúan directamente sobre a la economía empresarial ● Creación, sostenimiento, abastecimiento y crecimientos de una empresa sostenida a estrictas políticas empresariales. ● Pago de impuesto, tasas, aranceles. | <ul style="list-style-type: none"> ● Posibilidad de crédito a tasas de interés excesivas. ● Inestabilidad económica ● Economía local débil. ● El sector empresarial tratado se somete a cambios constantes. ● Obtención de licencias, permisos, aranceles. |
| Social | Tecnológicos |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento del mercado mediante una investigación eficaz. ● Desarrollo de propuestas empresariales que cuenten con la capacidad económica para ponerse en acción ● Personal capacitado de tal manera que este calificado para un trabajo eficaz y eficiente adaptándose a las necesidades y requerimientos del consumidor y la empresa | <ul style="list-style-type: none"> ● Personal con capacitación permanente ● Aplicación y conocimiento de nuevas tecnologías y redes informáticas. ● Desarrollo constante de formas de innovación. ● Capacidad y capacitación para producir y comercializar de mejor manera. |

- Generar estrategias de mercadotecnia con tal nivel de eficacia que este en la capacidad de posicionar inmediatamente el producto en el mercado.
-

4.2.3. La Oferta

4.2.4. La Demanda

Para un producto-mercado indistinto, se puede definir la demanda como la magnitud de un bien o servicio que sería adquirido por un determinado grupo de compradores en un espacio de tiempo dado, bajo ciertas condiciones del entorno y esfuerzos de marketing.

Según (Coca, 2011) expresó “La demanda es un factor importante para el estudio de economía, su finalidad es buscar la forma más eficiente para la designación de los recursos dependiendo de las necesidades del consumidor, siendo estos limitados” (p. 173). El cantón El Triunfo no cuenta hasta el momento con la venta de productos de primera necesidad con servicio a domicilio y por obvias razones no existe el servicio a domicilio por medio de drones.

Una vez estudiado el sector y las proyecciones futuras de construcciones comerciales convierte a este nicho de mercado aún más atractivo que al inicio de la investigación. La microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad con servicio a domicilio por medio de drones, para una perspectiva futura de creación recibirá el nombre de “Micromercado La Unión” razón por la cual a partir de este apartado así se denominará al producto de esta investigación. Micro mercado La Unión se dará a conocer sus servicios en el momento exacto cuando la demanda del mismo vaya en aumento.

4.2.5. Análisis de la demanda

El motivo principal al momento de realizar el análisis de la demanda es determinar las causas que afectan el mercado de un bien o servicio, también tiene como propósito sentar la posibilidad existente para la ejecución del proyecto cuya finalidad es satisfacer la demanda. Lo que refiere a las Mediciones y estimaciones de la demanda establece” Con bastante frecuencia, se pide medir el mercado actual y el potencial de ventas para un determinado producto “nuevo” o “existente”. Ello, normalmente, significa medir la demanda actual y potencial de dicho producto o línea de producto” (Coca, 2011, p. 181).

Este tipo de información es vital para la toma de decisiones en los diferentes aspectos de una organización, por tal motivo resulta importante conocer y saber que existen métodos diferentes para insertar un producto o servicio nuevo con relación a los ya existentes, lo que significa que el producto si bien es un producto nuevo lo es en mayor grado para la industria que para el vendedor.

La demanda y su análisis tienen sus inicios con temas relacionados a las fluctuaciones de precios y el volumen de servicios y productos en un determinado mercado, adentrándonos a los cambios de la demanda está en dependencia de la diferente competencia, lo que nos lleva a considerar, la potencia del mercado, el grado de consumo del producto y la distribución del gasto familiar. (Villalobos, 2013)

Este servicio va dirigido a toda la población de la ciudad El Triunfo, a las familias del sector que tendrán la facilidad y posibilidad de ahorrar tiempo y dinero gracias a la entrega a domicilio de productos de primera necesidad. En cuanto a la demanda potencial, estas corresponden a la totalidad de la población del cantón siendo de acuerdo a últimos datos 50060 habitantes, Posteriormente se realiza una

filtración para conocer la población potencial y desentendida, podemos afirmar que en la actualidad existe un extenso mercado para este tipo de negocios de distribución de productos de primera necesidad, mismos que con el pasar del tiempo se ha venido incrementando, debido a que cada día existe un crecimiento poblacional y por ende por ende un aumento en la demanda de productos de la canasta básica, una disminución en su economía y una disminución de tiempo para estas labores.

Tabla 7

Demanda según el número de habitantes.

| Demanda | Cifras |
|--|---------------|
| Población de referencia | 4300000 |
| Población del cantón El Triunfo | 50060 |
| Población que no va a requerir el servicio | 4249949 |
| Población de demanda potencial | 9285 |
| Población sin Capacidad de Pago 15% | 1392 |
| Población de demanda real | 7893 |

Tal como muestra la tabla anterior la población de referencia corresponde a los 4,300,000 habitantes de la provincia del Guayas, la población del cantón El Triunfo es de 50,060, por lo que existe una diferencia poblacional de 4,249,949 habitantes que no serán atendidos por el servicio de nuestra empresa de entrega a domicilio de productos de primera necesidad La Unión, la demanda potencial corresponde a las 9,285 viviendas existentes en el cantón, tomando a consideración que un 15% de esta población no está en la capacidad de pagar el servicio nuestra demanda real y campo de acción definitiva es de 7,893 familias.. Al no existir en el cantón una empresa que brinde la entrega de productos de primera necesidad a domicilio, se considera una demanda atendida no existente.

4.2.6. Demanda insatisfecha

Tabla 8

Demanda insatisfecha

| Análisis demanda ofertada | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Demanda insatisfecha | demanda actual*factor |
| Demanda insatisfecha | 7993* 76% |
| Demanda insatisfecha | 6074. 68 habitantes |

4.2.7. Producto

El producto se define como “Se llama así, en general, a todo lo que es efecto o resultado; y en economía, a aquellas cosas cuya utilidad ha recibido de la aplicación del trabajo condiciones a propósito para satisfacer nuestras necesidades” (Piernas, 2018).

En el proyecto de prefactibilidad se brindará el servicio de entrega a domicilio de productos de primera necesidad por medio de drones a las familias de El Triunfo, donde el consumidor podrá abastecerse de insumos de primera necesidad como productos perecibles; frutas, verduras, tubérculos, legumbres, etc.; cereales; arroz granos secos; productos de limpieza para el hogar; jabón de platos, desinfectantes, suavizantes, aromatizantes entre otros y una gran variedad de productos para su hogar. Precios módicos sin la necesidad de salir de su domicilio.

Tabla 9

Productos / Servicios

| Productos / Servicios |
|------------------------------|
| Cereales |
| Granos secos |

Frutas
Verduras
Vegetales
Tubérculos
Carnes
Lácteos
Productos de aseo personal
Productos de limpieza del hogar
Entrega a Domicilio por medio de drones.

4.2.8. Precio

Podemos llamar al precio “renta (por un apartamento), colegiatura (por educación), pasaje (por un viaje) interés (por dinero prestado) pero el significado sigue siendo el mismo” (Kotler, 2006, p. 215).

Existe una gran variedad de mezclas de marketing, pero de todas solo el precio genera ingresos el resto genera costos. Definimos entonces precio como la cantidad necesaria de dinero para obtener un bien o servicio, mismo que debe ser aceptado por el consumidor. En consecuencia, el precio cumple el rol de indicador de equilibrio entre vendedores y consumidores de un bien o servicio. Micro mercado La Unión para iniciar sus actividades de venta y de entrega a domicilio contará con promociones de productos en todas las marcas, así como descuentos en sus compras, además el servicio a domicilio tendrá un valor inicial de US\$5.00, valores que irán variando dependiendo del monto de consumo y el peso de carga para el dron.

Los rangos finales de precios en cuanto a productos se definirán después de analizar las empresas de la competencia que ofrecen los mismos o similares

productos, pero no el mismo servicio. El emprendimiento de este emprendimiento augura brindar a toda su comunidad un servicio diferente donde predomine la honestidad, eficiencia y garantía como valor agregado del mismo.

Tabla 10

Precio

| Productos / Servicios | Precio Aproximado |
|--|--------------------------|
| Cereales | 0,60 - 1,00xlb |
| Granos secos | 0.80 x lb |
| Frutas | 0,25x unidad |
| Verduras | 0.50xlb |
| Vegetales | Depende. cantidad |
| Productos de asea personal | 1.00 – 5.00 |
| Productos de limpieza del hogar | 0.50 – 5.00 |
| Entrega a Domicilio por medio de drones. | 3.00 – 5.00 |

4.2.9. Comercialización

Teniendo en consideración que la población del cantón El Triunfo está en constante crecimiento se proyecta que la empresa vaya creciendo al mismo ritmo. Las ventas serán sondeadas y dirigida por un experto en marketing cuya función radicará en el acercamiento y promoción de nuestro servicio a posibles consumidores potenciales de micro mercado La Unión, se manejará propaganda por medio de redes sociales y sitios web, y la tradicional entrega de panfletos y volantes promocionando nuestros productos y servicios.

4.2.10. Estrategias de mercadotecnia

Esta se refiere a una serie de actividades y acciones planificadas cuyo objetivo específico y principal es captar ventas en el mercado a gran escala, para de

esta manera lograr una sostenible ventaja competitiva. Este tipo de estrategias está conformado por todo tipo de actividades ya sea básicas o complejas de largo o corto plazo así también abarca tareas que se encargan del estudio minucioso de la situación estratégica con la que inicia la empresa.

“Las estrategias de mercadeo, ya sea a nivel corporativo, a nivel de unidad de negocios o a nivel funcional, el proceso de planeación comienza con un análisis a profundidad de los entornos interno y externo de la organización, en ocasiones llamado análisis de situación” (Ferrell, Hartline, & Lucas, 2012, p. 31).

Análisis que se centra en recursos, fortalezas y capacidades de la empresa en relación a los aspectos de competitividad, clientes y entorno, en lo que se refiere a entorno se realiza una exhaustiva investigación, para poder establecer misión, visión, objetivos estrategias y planes funcionales como se muestra a continuación.

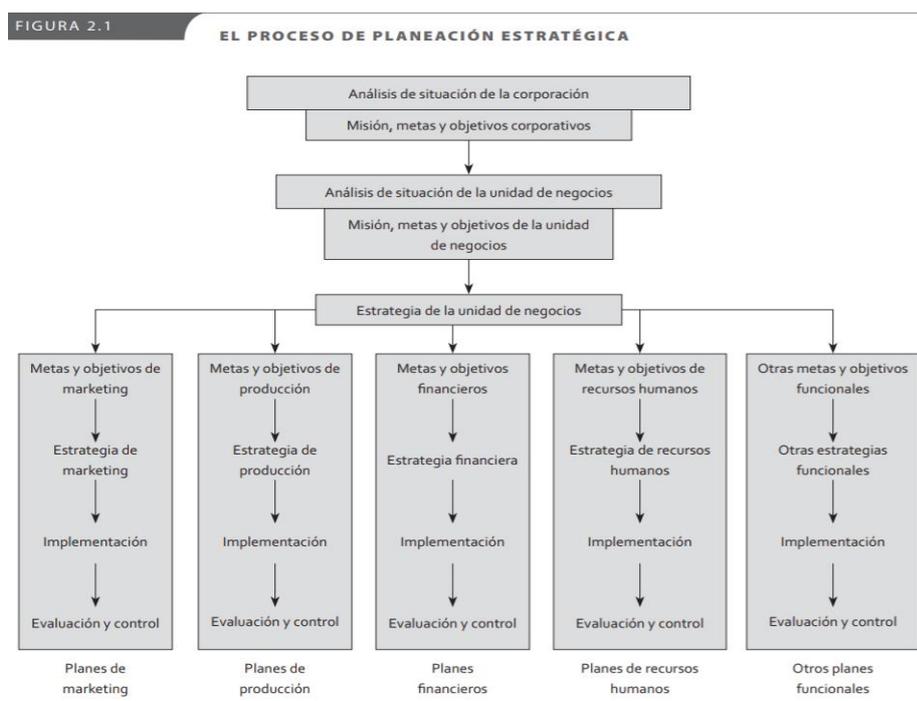


Figura 18. Estrategias de Mercadotecnia.

Fuente: (Ferrell, Hartline, & Lucas, 2012, p. 32)

4.2.11. Plan de distribución y comercialización

La distribución y comercialización del producto se dará en base a dos ejes a.) Previo a la cancelación del producto y servicio de entrega a domicilio ya sea de forma física o virtual gracias al servicio de débito bancario y b,) a la entrega y cancelación efectiva al momento de la entrega del producto. Este modo de servicio se llevará a cabo respetando los principios de privacidad vendedor – consumidor.

Mediante una estrategia de marketing se busca entender los diferentes aspectos del ambiente que rodea un negocio entre ellos tenemos; culturas políticas, leyes la misma economía entre otros.

Una vez realizado el análisis los resultados permitirán cumplir con los parámetros del cuadro anterior. Cada plan estratégico establecido en cada área funcional aportará para la creación de un plan estratégico de área, que explicará las acciones específicas y el tiempo necesario para lograr los objetivos establecidos. Este tipo de planes se puede desarrollar durante varios años, con sub-planes para cada año, sin embargo, debido a los cambios en la mercadotecnia este espacio temporal se ha acortado. Sin embargo y a pesar que estos planes no se implementan totalmente con el afán de ver la respuesta y comportamiento del entorno el resultado de estas estrategias son interactivas y dinámicas, y poco a poco se va delimitando, definiendo y abriendo camino para posicionar un servicio o producto como líder en el mercado.

4.2.12. Promoción

La promoción del micro mercado La Unión se realizara desde diferentes direcciones, con diversas actividades de publicidad, cuya finalidad será inducir al consumidor a realizar sus compras en nuestra empresa, será una publicidad de carácter intensivo en los primeros años de inicios del micro mercado, tomando en cuenta que en la actualidad las personas nos encontramos sumergidas en el mundo de

las redes sociales este medio será nuestra principal vía de publicidad, sin embargo también se intensificará la publicidad mediante emails, revistas y prensa escrita.

- **Redes sociales:** Se iniciará con la creación de una cuenta oficial de micro mercado La Unión; así como una fan page, donde se compartirán imágenes del micro mercado, promociones semanales y cupones de descuento digitales.
- **E-mails:** Con la ayuda de campañas de mailling el micro mercado LA UNIÓN promocionará productos, para el diseño del mismo se tomará a consideración las preferencias de los consumidores.
- **Radio difusión:** Mediante cuñas publicitarias el valor referencial de la cuña publicitaria oscila entre los \$15 los 30 segundos, conociendo este punto antes de la gran inauguración del micro mercado se pondrá 3 cuyas diarias en horario rotativo. Revistas y prensa escrita: el valor aproximado de la cuña publicitaria oscila entre los \$10, además de publicidad se imprimirá también cupones de descuentos en productos seleccionados y de preferencia del consumidor
- **Afiches de Paredes:** Estos además de ser parte de la publicidad del local, serán colocados a modo de decoración, resaltando en las mismas nuestro servicio a domicilio por medio de drones y el logo de la microempresa.
- **Volantes:** Se imprimirán también una cierta cantidad de volantes con información del micro mercado que serán repartidos de manera masiva semanas antes de la apertura del micro mercado

Tabla 11

Promoción.

| Publicidad | Precio |
|-------------------|---------------|
| Radio difusión | \$45 |
| Afiches | \$30 |
| Volantes | \$25 |
| Total | \$100 |

4.2.13. Mercado potencial

Este ha sido expresado con anterioridad en la población de esta investigación conformada por personas jóvenes y adultas del cantón el Triunfo, los cuales buscan facilitar sus compras de productos de primera necesidad con la única intencionalidad de optimizar el tiempo.

Dentro de la población se toma en cuenta a personas que tiene algún pequeño negocio que brinden el servicio de venta de productos de primera necesidad considerándolos como los compradores potenciales. En la época actual existe una mayoría de personas que buscan optimizar la mayor parte de su tiempo y el tiempo que se utiliza para comprar productos de primera necesidad no es la excepción, buscan optimizar este tiempo delegando estas actividades o tardando lo menos posible en las mismas., lo que ha provocado que en el mercado se evidencie cada día más, nuevas formas de incentivar al consumidor al consumo de más productos optimizando tiempo y dinero y el servicio a domicilio es uno de estos.

El presente trabajo nos permite conocer la demanda del servicio en nuestra población de estudio el cantón el Triunfo, analiza también las preferencias del consumidor y los diferentes métodos en que se adquiere un producto, permitiendo identificar los motivos, actitudes, estilo de vida y expectativas, siendo esta ultima la de mayor importancia pues da a conocer el cambio en el comportamiento de modos de compra en los consumidores.

La idea de creación de una microempresa que este en la capacidad de abastecer con productos básicos al cantón sobre todo en el área rural, implementando el servicio a domicilio por medio de drones, tiene como fin generar el máximo apoyo a los ciudadanos, no solo en el sentido de abastecer con víveres, sino también tiene otros beneficio, teniendo en cuenta la situación actual que vive la ciudad y el país en general este emprendimiento reducirá o apoyara a la disminución de contagios de COVID, pues existirá un trato mínimo entre las el vendedor y el consumido, además el tiempo del consumidor se verá beneficiado debido a que el tiempo que le tomaba salir de compras gracias al servicio a domicilio por drones, podrá usarlo para realizar otras actividades.

En la parte académica se ponen en práctica conocimientos prácticos y teóricos de márketing, oferta y demanda, investigación de mercado, así como el comportamiento de los consumidos, mismos que son necesarios para los resultados que son base para la elaboración de estrategias de mercadotecnia.

Como una parte importante de este estudio se realizó entrevistas a empresarios del área de comercialización de productos de primera necesidad del área urbana y rural con el objetivo de conocer sus experiencias comerciales con productos de primera necesidad, así como también los recursos e inversión necesaria para iniciar una pyme de esta categoría.

4.3. Estudio Técnico

El motivo o razón fundamental al momento de realizar un proyecto es que mediante procesos sistemáticos aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales, así como técnicos y financieros que forman parte del planteamiento del proyecto. Este debe contar con; tamaño del proyecto, localización del proyecto, procesos productivos, diseño y distribución de planta, inversiones en activos,

adquisición de materia prima, mano de obra directa de producción y costos indirectos del proyecto: aspectos que se irán desarrollando con mayor detalle a continuación.

El desarrollo de estos aspectos nos permite determinar la extensión y una dimensión más precisa sobre cuanta variedad de productos de primera necesidad podemos tener en stock en nuestras instalaciones y de la misma manera podemos estimar el radio y cantidad de entregas a domicilio. Una correcta y permanente descripción y explicación de los procesos productivos, favorece las diferentes vías de reducción de costos en la obtención del producto principal para nuestro micro mercado, así como servicios básicos, implementación de indumentaria necesaria para acoplar el local de tal manera que la empresa sea de calidad y a su vez rentable.

4.3.1. Dimensión y características

Tamaño del proyecto:

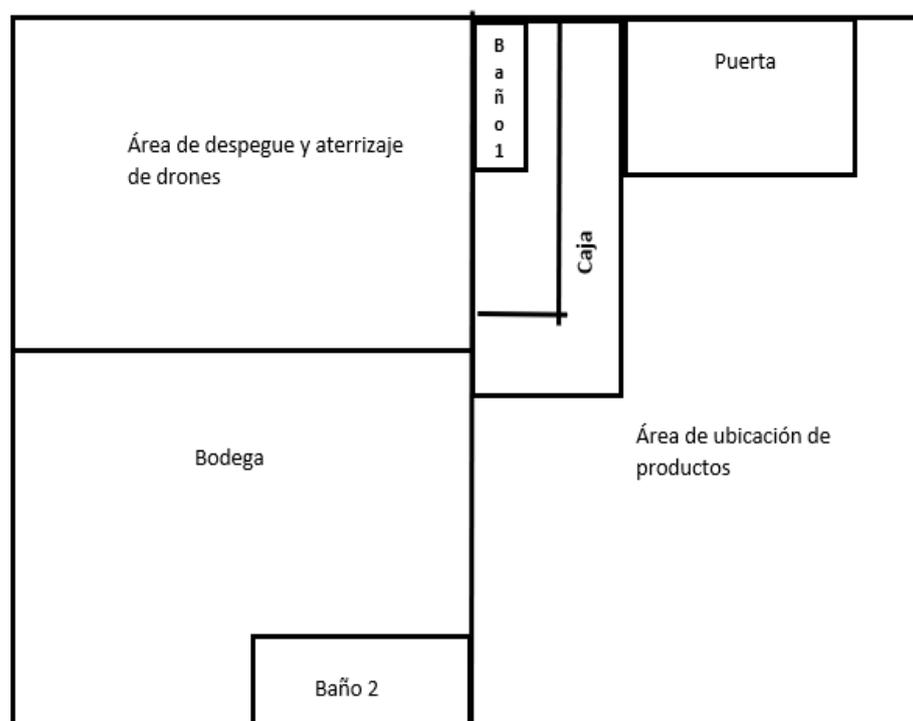
El proyecto de creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde el servicio de entrega por medio de drones de carga a domicilio, es un proyecto a largo plazo que al momento que se lleve a cabo se estima que la capacidad de distribución tiene que ser directamente proporcional a las aeronaves no tripuladas que se va a adquirir. Consecuentemente el tamaño del proyecto que se estima es el siguiente:

Tabla 12*Tamaño del proyecto*

| Numero de operarios | Distribución diaria | Distribución mensual | Distribución anual |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | 19,66 entregas | 590 entregas | 7.080 entregas |

Distribución espacial de la planta

El micro mercado de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde el servicio de drones de carga a domicilio La Unión, necesariamente debe ser un local de espacios amplios no solo para sus instalaciones donde se percharan los productos sino también una parte amplia y libre para el despegue y aterrizaje de los drones, así también tendrá un lugar específico para guardar los drones, algo parecido a un garaje, como se muestra a continuación.

**Figura 19.** Distribución espacial de la Micro empresa.

4.3.2. Localización del proyecto

La creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde el servicio de entrega con drones de carga a domicilio, se ubicara en el Cantón el Triunfo, Parroquia el Triunfo.

Macro localización:

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: El Triunfo

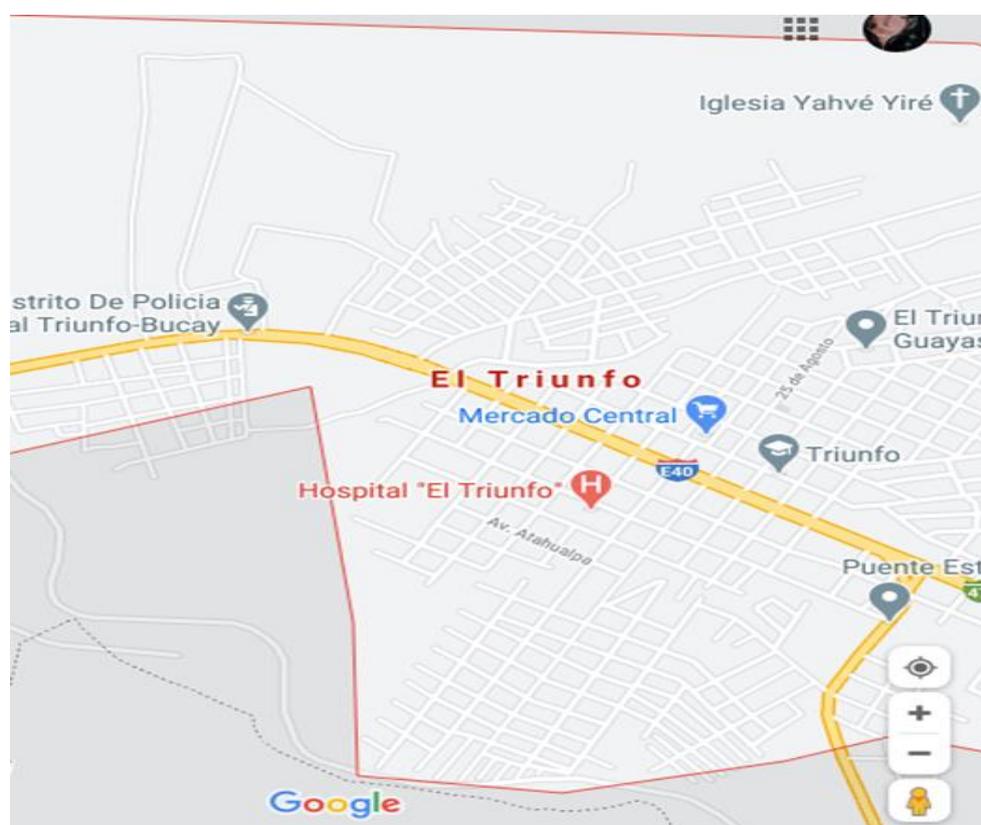


Figura 20. Macro localización del Proyecto.

Micro localización:

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: El Triunfo

Parroquia: El Triunfo

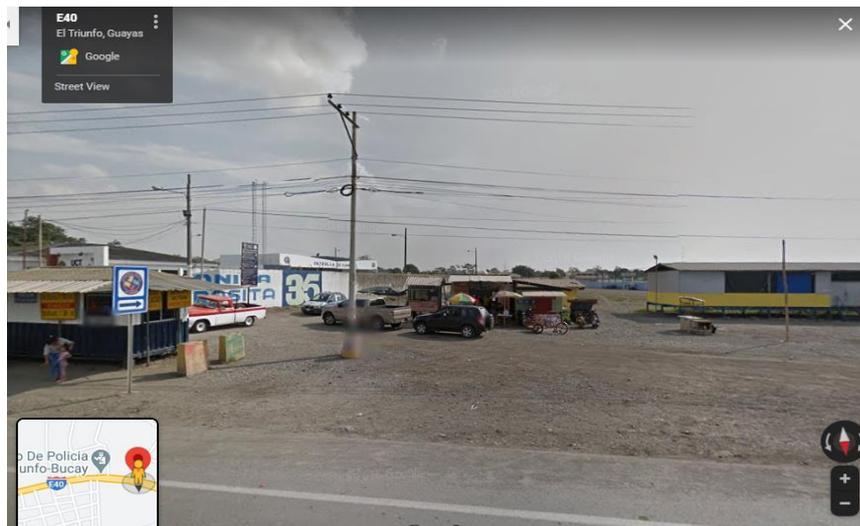


Figura 21. Micro localización del proyecto.

Factores que determinan la localización óptima

Para determinar una localización eficaz u óptima se debe tener en cuenta ciertos aspectos importantes, como en nuestro caso vamos a trabajar en drones, el aspecto primordial que se tomó en cuenta para la localización del proyecto fue el espacio, pues este debía ser un terreno amplio que facilite el despegue y aterrizaje de los drones.

Con anterioridad se ha realizado un estudio de mercado que sirvió para poner a consideración también sobre todos los negocios minoristas que compran al por mayor mismos que serían nuestros compradores potenciales y otros factores

determinantes que sirvieron para ubicar el espacio de operaciones de nuestra microempresa como:

Facilidad de vías de acceso

El cantón el Triunfo al ser en su mayoría urbano, nuestra microempresa se ubicará en un lugar estratégico rural de la ciudad, lugar que brindará la facilidad de despegue y aterrizaje seguro de los drones, de la misma manera este sitio estará localizado a pesar de ser un lugar rural será cercano a lo urbano para cumplir con el tiempo estimado de entrega y el fácil acceso a los consumidores.

Local comercial

Para iniciar este proyecto se pretende que en sus inicios se ubique en un local de arriendo mismos que al ubicarse en sectores rurales son costos considerablemente accesibles mismo que se toma en cuenta en la estimación de costos puesto que al ser un local de arriendo el valor del mismo se desembolsara mes con mes, sin embargo como bien se especifica esto será solo mientras se compile un capital propicio para iniciar y culminar instalaciones propias en las que funcionara a futuro la microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad, que brinde el servicio de drones de carga a domicilio, que llevara por nombre Micromercado La Unión.

Un factor importante tomado en cuenta fue las vías de transporte factibles para que el consumidor pueda tener fácil acceso a las instalaciones de nuestro proyecto si así lo decide el consumidor, pues cabe recalcar que la microempresa a pesar de contar con la opción de servicio a domicilio el consumidor también podrá acercarse a las instalaciones de Micromercado La Unión para realizar sus pedidos y compras.

4.3.3. Infraestructura y servicios básicos

Hoy en día la ciudad cuenta con servicios de agua y alcantarillado y luz, servicios primordiales para el diario vivir, cuenta también con los demás servicios básicos; para un correcto funcionamiento de viviendas, locales y negocios en general, además de servicios de telefonía e internet que propician la interacción óptima entre vendedor y consumidor.

4.3.4. Tecnología del Proceso Productivo

En la actualidad existen una variedad de recursos tecnológicos utilizados como técnicas y métodos para el desarrollo de actividades comerciales. Existe una gran variedad de herramientas que permiten un mejor control de ingresos, egresos tanto de efectivo como productos, herramientas que ayudan al registro de ventas diarias y la emisión de comprobantes de venta, para la vigilancia del local existe la seguridad electrónica, internet y telefonía móvil que nos permitirá facilitar la venta con servicio a domicilio.

Un servicio muy solicitado es el de corresponsal no bancario, por lo cual lo implementaremos en nuestro negocio para que las personas no solo puedan realizar sus compras varias sino también tengan a la mano la oportunidad de retiro y depósito de dinero de sus cuentas bancarias. Además, podrán también en el mismo lugar realizar el pago de sus servicios básicos, recargas celulares y más pagos gubernamentales.

4.3.5. Proceso de producción

En este punto del proyecto se busca explicar de cierta manera como se obtendrá el producto, un tema importante a tratar es el diseño del producto resaltando las características principales ya sea estado color, tipo, forma, etc. Para explicar el producto podríamos decir que son todos aquellos considerados de primera necesidad,

como cereales, vegetales, lácteos, carnes, productos de limpieza, entre otros. Todos estos se distribuirán y venderán en el local al por mayor y menos donde nuestro valor agregado es la entrega a domicilio por medio de drones de carga.

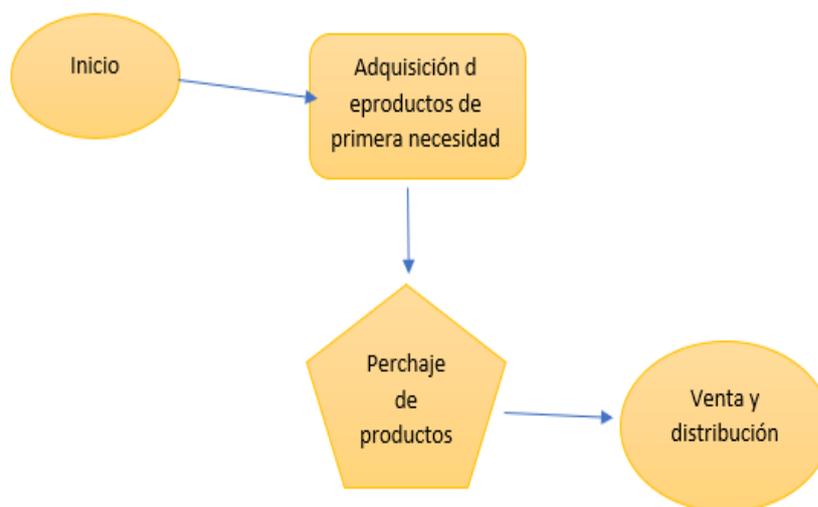


Figura 22. Proceso de Producción.

4.3.6. Ingeniería del proyecto

Tiene como finalidad acoplar los recursos disponibles ya sea físicos o tecnológicos para venta y distribución de los productos de primera necesidad, su función principal es encontrar la solución a cualquier obstáculo relacionado a instalaciones y funcionamiento del local.

Los productos de primera necesidad que se venderán en el micro mercado pasarán un proceso de administración y ventas. Iniciando desde la recepción de los productos que llegaran desde diferentes fuentes mayorista mismas que posteriormente serán distribuidas a los pequeños negocios como tiendas, así como también a los domicilios que así lo requieran.

Para la distribución la microempresa contara con un administrador, promotor, y distribuidor especialista en manejo de drones, que en conjunto garantizaran la efectiva entrega del producto a domicilio.

En un inicio las operaciones serán pequeñas pero progresivas dependiendo del avance en las relaciones con los clientes, con la finalidad de ir abarcando y expandiendo el mercado para a un futuro crear sucursales en otros lugares.

En lo que respecta a los muebles y enseres detallados en la tabla a continuación, evidenciamos una inversión mínima y básica para la correcta administración del negocio y para que la parte administrativa pueda ejercer sus funciones.

Tabla 13

Muebles y enseres.

| Descripción de mobiliarios | Cantidad | Costo por unidad | Costo total |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|
| Escritorios | 2 | \$ 80 | \$160 |
| Sillas | 4 | \$25 | \$100 |
| Archivador | 1 | \$50 | \$50 |
| Total | | | \$310 |

El principal activo fijo del negocio corresponde a los drones que se utilizarán a fin de poder brindar el servicio diferenciado, en ese sentido, a continuación, se detallan las especificaciones técnicas que deben cumplir los equipos y las características que estos deberán disponer para poder ser utilizados, como parte fundamental del servicio en la modalidad delivery.

Tabla 14*Especificaciones técnicas de los drones.*

| | | | |
|---------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| | Patas intercambiables | | Altura |
| Sistema | Se adapta a todos los | | GPS |
| Modular | terrenos | Sensores | Térmico |
| | Hélices desmontables | | Ultrasónico |
| | | | Distancia |
| | Antenas RF | | Estado |
| Conectividad | GSM | Tracking de | Altura |
| | Telemetría | seguimiento | Estadísticas |
| | Batería | | HD |
| | GPS | | Video |
| Alarmas | Vuelo | Cámara | Foto |
| | Distancia | | Audio |
| | Objetivo | | |
| | Alta capacidad | | Seguimiento de enlace |
| Baterías | Li-Po | Operaciones | Control de errores |
| | Duración máxima | | Led de estado |
| | Sistema de protección | | |
| Protectores | Desmontables | | |

4.3.7. Maquinarias y equipos

Para un eficaz proceso de producción y distribución, necesariamente se debe utilizar maquinaria de carácter tecnológico avanzado, con el objetivo de asegurar un

producto de calidad y entrega óptima y eficaz, mismo que dará como resultado una mayor demanda y producción.

Tabla 15

Equipos y maquinaria.

| Descripción de Equipos | Utilidad | Cantidad | Costo por unidad | Costo total |
|-------------------------------------|---|-----------------|-------------------------|--------------------|
| Drones de carga 50kg | Para transporte del producto a domicilio | 2 | \$ 600 | \$1200 |
| Computadora | Para inventario de los productos adquiridos | 1 | \$475 | \$475 |
| Balanza | Para pesar los productos | 1 | \$20 | \$20 |
| Impresora de recibos | Para facturar los pedidos | 1 | \$270 | \$270 |
| Balanza electrónica de carga pesada | Para pesar grandes cantidades de producto | 1 | \$270 | \$270 |
| Nevera | Para guardar productos perecibles | 3 | \$450 | \$1350 |
| | Total | | \$ 2085 | \$ 3585 |

4.3.8. Adquisición de materia prima

Para completar el proceso de producto terminado y apto para la venta y distribución se necesita una serie de materiales que garantizaran una correcta y efectiva entrega por medio de drones, a continuación, se detalla la utilidad de una lista de insumos.

Tabla 16*Adquisición de materia prima*

| Insumo | Cantidad | Costo | Insumo | Cantidad | Costo |
|---------------|-----------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|
| Arroz | 40 Quintal | \$45 | Lentejas | Quintal | \$36 |
| Avena | 40 Quintal | \$23 | Tomate | Caja | \$12 |
| Azúcar | 40 Quintal | \$47 | Papas | Quintal | \$16 |
| Harina | 40 Quintal | \$ 25 | Fideos | Quintal | \$27 |
| Total | | | | | \$231 |

Del mismo modo, para facilitar la transportación de los productos, se requiere embalar correctamente los mismos, en ese contexto, se precisa adquirir de ciertos materiales detallados en el siguiente tabla, los cuales generarían un costo anual sobre los US\$ 612.00, mismos que se deben considerar como egresos para el proyecto.

Tabla 17*Adquisición de embalajes*

| Descripción de Equipos | Cantidad | Costo por unidad | Costo total |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|
| Fundas plásticas (100) | 300 | \$1.00 | \$300.00 |
| Cinta | 50 | \$2.00 | \$100.00 |
| Costales | 450 | \$0.25 | \$112.50 |
| Equipos de protección | 4 | \$25.00 | \$100.00 |
| Total | | \$28.25 | \$612.50 |

4.3.9. Selección del personal de producción

Se requerirá los servicios de dos personas para perchar los productos, no será necesario nivel superior de educación, un técnico profesional en manejo y mantenimiento de drones, para este cargo se dará prioridad a personas con

experiencia laboral, se requerirá una cajera con conocimientos en computación, inventario y facturación.

4.3.10. Descripción del proceso de producción

- Adquisición de productos de primera necesidad al por mayor
- Se procede a perchar los productos en los estantes del local
- Una vez perchada se procede a la venta y distribución de los productos a domicilio por medio de drones.

4.4. Estudio Administrativo

4.4.1. Análisis Situacional

El estudio administrativo es aquel análisis que busca establecer los puntos organizativos que se deberá tomar en cuenta al momento de crear una nueva organización y su establecimiento, es decir se realiza un análisis estratégico, organizacional, puntos legales, fiscales, laborales, así como también fuentes, métodos y procesos de selección de los nuevos empleados necesarios para su funcionamiento.

Para darle un sentido más científico a este punto a estudiar citaremos a (López, Aceves, Pellat, & Puerta, Estudio administrativo, un apoyo en la estructura organizacional, 2008) quienes dicen que el objetivo principal de este estudio es “Realizar un análisis que permita obtener la información pertinente para la determinación de los aspectos organizacionales de un proyecto, los procedimientos administrativos, aspectos legales, laborales, fiscales y ecológicos” (p. 2). Es decir

este estudio se encarga de un exhaustivo análisis de todos aquellos aspectos administrativos necesarios para iniciar una empresa.

4.4.2. Plan estratégico empresarial

- **Misión:** Aportar a una mejora en la calidad de vida del consumidor ofreciendo una extensa gama de productos de primera necesidad, mismo que contaran con todas las certificaciones garantizando cubrir las necesidades del cliente, teniendo presente siempre la responsabilidad social eje con el cual se maneja nuestra empresa.
- **Visión:** Para el año 2025 ser líderes en la comercialización de productos de primera necesidad y líderes en distribución a domicilio por drones de carga, que garantiza la calidad del producto, brindando al cliente variedad y economía, proyectándonos a una continua mejora y un constante crecimiento personal y con la sociedad.
- **Valores:** Los valores que se maneja dentro del micro mercado “La Unión” como responsabilidad, respeto, solidaridad, tolerancia, entre otros serán indispensables para el éxito de la empresa.
 - **Responsabilidad:** Tendremos responsabilidad para con nuestros clientes, empleados, comunidad, así como también con el medio ambiente que nos proporciona el espacio en el que queremos desarrollar.
 - **Calidad:** Porque sabemos que no se trata de cantidad, nuestra empresa estará en la búsqueda de la excelencia tanto de nuestros productos como nuestro servicio.

- **Trabajo en equipo:** Promoveremos un equipo de trabajo excelente, para la obtención de un objetivo común, ofreciendo el mejor ambiente laboral para una labor eficiente y eficaz.
- **Compromiso:** Cuidaremos, protegeremos y transmitiremos la cultura y los valores de la empresa con la finalidad de mejorar la calidad de vida de nuestra clientela y crecimiento de nuestros colaboradores.

Se detalla a continuación un análisis interno y externo con factores a favor y en contra que atañen al ámbito organizacional, sobre los cuales se deberán establecer estrategias tendientes a incrementar las capacidades empresariales y fortalecer ámbitos que son necesarios para mantenerse en vigencia dentro del mercado.

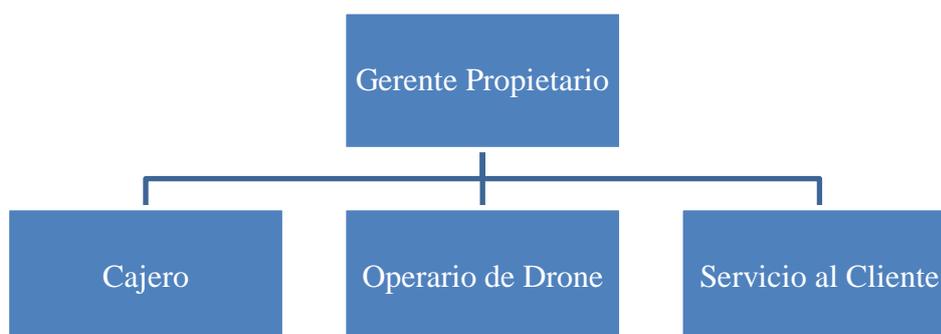
Tabla 19

FODA

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado • Materiales en perfecto estado • Ubicación estratégica • Servicio de calidad | <ul style="list-style-type: none"> • Inversión inicial alta • Falta de experiencia en el área • Infraestructura débil • Problemas de seguridad en la distribución. |
| Oportunidades | Amenazas |
| <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de productos de primera necesidad en exceso • Precios competitivos • Proyectos de ampliación a futuro • Variedad de precios | <ul style="list-style-type: none"> • Competencia constante • Variación constante de precios de los vendedores mayoristas • Cambios en las leyes nacionales • Demanda en constante cambio. |

4.4.3. Organigrama

Estructura y organización Talento Humano



4.4.4. Funciones del Talento Humano

Puesto: Gerente Propietario

Identificación del puesto:

- Área o Departamento: Administrativo
- Persona de la que depende: Ninguna
- Personas que dependen de el: Cajera, atención al cliente, operador de drone.

Obligaciones objetivo del puesto:

- Realizar inventario de bodega y el ingreso y salida de mercadería.

Funciones:

- Realizar las actividades de la, planificación y control empresarial de las distintas áreas existentes en la empresa.
- Realizar las actividades de, marketing y negociaciones del producto y gestión del área de talento humano.

Remuneración: \$ 800

Horarios: Tiempo completo

Ubicación: Cantón: El Triunfo

Requisitos intelectuales:

- **Formación Necesaria:** Ing. En Gestión Empresarial o carreras afines
- Experiencia previa: No indispensable
- **Habilidades efectivas de liderazgo:** Dotes de liderazgo conocedor del mercado del producto y de los puntos fuertes y débiles del sector
- **Aptitudes necesarias:** Integrador/a dotes de negociación, conocimiento de inglés, capacidades directivas.

Profesiograma cajera

Puesto: Cajera

Identificación del puesto:

Área o Departamento: Administrativo

Persona de la que depende: Gerente propietario

Personas que dependen de el: ninguna.

Obligaciones objetivo del puesto:

- Género femenino por la actividad a desempeñar Instrucción Mínima Bachiller.
- Experiencia Mínima de un año como cajero en empresas de servicios Disponibilidad para laborar horarios extendidos Conocimientos de detección de billetes falsos.

Funciones:

- Recibe y registra los pagos en efectivo, tarjeta de débito o tarjeta de crédito del cliente
- Realiza arqueos de caja.
- Se encarga de las devoluciones y cambios de productos.
- Conoce e identifica los precios de los productos y de las promociones que exista.
- Mantiene limpio y ordenado su espacio de trabajo.

Remuneración: \$ 400.00

Horarios: Tiempo completo

Ubicación: Cantón El Triunfo

Requisitos intelectuales:

- Conocimientos de Contabilidad general, Técnicas para el manejo de máquina registradora, sumadora y calculadora, Procedimientos de caja, Programas de computación aplicables en la caja.
- Habilidad para: Tratar en forma cortés y efectiva con el público en general, Realizar cálculos aritméticos los de movimiento de caja., El conteo y cambio de dinero con exactitud y rapidez, El manejo de microcomputador, registradora y calculadora.

Puesto: Personal operativo de drone.

Identificación del puesto:

Área o Departamento: operativa

Persona de la que depende: cajera, atención al cliente

Personas que dependen de el: ninguna

Obligaciones objetivo del puesto:**Funciones:**

- Organización, planificación y coordinación de vuelos y entregas.
- Capacidad para dirigir y controlar variables de vuelo.
- Responsable en el cuidado y mantenimiento del drone.

Remuneración: \$ 600

Horarios: Tiempo completo

Ubicación: Cantón El Triunfo

Requisitos intelectuales:

- **Formación Necesaria:** Ing., o tecnólogo en sistema especializado en drones.
- **Experiencia previa:** 2 años en el puesto similar.
- **Habilidades:** capacidad para dirigir pilotar y controlar variables de vuelo. del drone, realizar todos los cuidados y mantenimientos sistemáticos y operativos del drone.

Puesto: Atención al cliente

Identificación del puesto:

- Área o Departamento: operativa
- Persona de la que depende: cajera, personal operativo de drone
- Personas que dependen de el: cajera

Obligaciones objetivo del puesto:

Funciones:

- Mantener un trato cordial y respetuoso con los clientes
- Brindar el producto a los clientes cuidando cada detalle de presentación.
- Cuidar el ornato donde se expone el producto (vasos, servilletas, mesas, manteles, y otros implementos)
- Comunicar con prontitud el stock del producto
- Cumplir con los horarios establecidos para la venta

Remuneración: \$ 400

Horarios: Tiempo completo

Ubicación: Cantón El Triunfo

Requisitos intelectuales:

- Formación académica mínima Bachiller.

- **Habilidades:** capacidad para trabajar bajo presión, poli funcional, correcto trato de los productos, atención cordial y oportuna, purchase, recepción y entrega de productos.

Gastos estimados del personal.

Dentro de los gastos de personal, considerando la mano de obra directa e indirecta, el presente proyecto demandará de recursos económicos, para el pago de sueldos y salarios, así como de los beneficios establecidos en la ley ecuatoriana, los cuales ascienden a US\$ 36,707.64

Tabla 20

Proyección de costos y gastos.

| Cargo | Sueldo | Aporte patronal IESS | Décimo tercero | Décimo cuarto | Fondo reserva | Vacaciones | Total mensual | Total anual 2021 |
|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Gerente General | 800.00 | 97.20 | 66.67 | 33.33 | 66.67 | 33.33 | 1097.20 | 13.166.40 |
| Cajera | 400.00 | 48.60 | 33.33 | 33.33 | 33.33 | 16.67 | 565.27 | 6.783.24 |
| Operador de drone | 600.00 | 72.90 | 50.00 | 33.33 | 50.00 | 25.00 | 831.23 | 9.974.76 |
| Atención al cliente | 400.00 | 48.60 | 33.33 | 33.33 | 33.33 | 16.67 | 565.27 | 6.783.24 |
| Total mano de obra directa | 2200.00 | 267.30 | 183.33 | 133.33 | 183.33 | 91.67 | 3.058.97 | 36.707.64 |

4.4.5. Estudio legal Tipo de empresa

Este proyecto es de carácter unipersonal puesto que pertenece y es representado por un solo propietario por lo que procederemos a definir empresa unipersonal: para (Salgado. 2015) “estas Empresas solo pueden tener un titular o gerente-propietario, designación con la que lo identifica la Ley que debe necesariamente ser una persona natural.

No pueden constituir estas Empresas las personas jurídicas ni las personas naturales que según la ley no pueden ejercer el comercio.” Es decir, solo una persona natural que según la ley este en la capacidad de crear una empresa pueden conformar una empresa unipersonal.

Esta definición resulta acertada al proyecto en cuestión pues el dueño será quien realice la inversión a la empresa así como la responsabilidad de gastos y costos caerán sobre ella.

4.4.6. Trámite de legalización

En primer lugar, se debe constatar que no existe ningún registro de negocios a nombre del propietario, esto se puede realizar a través de la página virtual de la Cámara de Comercio del lugar en el que se realizara e instalara la empresa

Seguidamente se debe cumplir los pasos siguientes para legalizar la empresa unipersonal limitada.

- Según el Art. 30. sección 7 de la Legislación Nacional. que señala: La empresa unipersonal de responsabilidad limitada. se constituirá mediante escritura pública otorgada por el gerente-propietario. que contendrá:
- El nombre. apellidos. nacionalidad. domicilio y estado civil del gerente propietario;
- La denominación específica de la empresa;

- El domicilio fijado como sede de la empresa y las sucursales que la misma tuviere;
- El objeto a que se dedicará la empresa;
- El plazo de duración de la misma;
- El monto del capital asignado a la empresa por el gerente-propietario. de conformidad con el artículo 1 de esta Ley;
- La determinación del aporte del gerente-propietario;
- La determinación de la asignación mensual que habrá de percibir de la empresa el gerente-propietario por el desempeño de sus labores dentro de la misma; y.
- Cualquier otra disposición lícita que el gerente-propietario de la empresa desee incluir.

Si el gerente propietario o la gerente propietaria tuvieren formada sociedad conyugal, la escritura de constitución de la empresa unipersonal de responsabilidad limitada será otorgada también por su cónyuge o conviviente a fin de que en el mismo deje constancia de su consentimiento respecto de dicha constitución.

4.4.7. Permisos

Hay que destacar que se requieren de permisos municipales, generar RUC en el Servicio de Rentas Internas SRI. Permisos en la Municipalidad. En estas dependencias se gestionan: Permiso de uso de suelo. Patente municipal. Permiso del Cuerpo de Bomberos. (Este permiso se obtiene previo a la presentación del permiso de uso de suelo que otorga la M.I. municipalidad, con los siguientes requisitos adicionales: Copia a color de la cédula del propietario del negocio. Copia de la papeleta de votación del solicitante. Copia de los predios urbanos. Copia del Registro Único del Contribuyente RUC Servicio de Rentas Internas.

RUC

- Lo primero que hay que saber es que se debe generar un usuario y clave en la página www.sri.gob.ec
- Ingresando a la página se escogerá la opción Inscripción
- Se ingresan los requisitos de identificación general: nombre del representante legal. número de cédula. dirección. teléfonos. Desde ese momento el propietario o representante legal. adquiere derechos y obligaciones tributarias. mismas que debe cumplir sin contravenir en ninguna de ellas pues. queda sujeto a las sanciones que la ley aplicará en caso de ser necesario.

Permiso de funcionamiento

- Copia de cédula del representante legal del establecimiento
- Copia de cédula del representante técnico del establecimiento RUC o RISE
- Copia del título del técnico responsable del establecimiento.
- Número de colaboradores. distinguiendo el sexo y la ubicación de éstos dentro de la empresa
- Planos de la empresa según el flujo de procesos
- Planos de la empresa a escala 1:50 adicionando distribución de todas las áreas.

Detalle de los productos que se van a producir.

| Trámites e Legalización de la Empresa | | |
|---------------------------------------|--|----------|
| Ente regulador | Documento | Costos |
| Súper Intendencia de Compañías | Constitución de la compañía | \$ 300 |
| Notaría Pública y Registro Mercantil | Firma de escrituras y Registro Mercantil | \$ 500 |
| Servicio de Rentas Internas (SRI) | Obtención del RUC (registro único del contribuyente) | \$ - |
| Permiso de funcionamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Permiso de uso de Suelo • Patente | \$180 |
| Permiso de Bomberos | <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de habilitación Permiso de funcionamiento | \$ 130 |
| Total | | \$ 1,110 |

Figura 23. Costos legalización de la empresa.

4.4.8. Conclusiones

En este trabajo de investigación se realizó un estudio de pre factibilidad que viabilice la para la creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio. en el cantón el triunfo. Así como la rentabilidad financiera. Se identificará las necesidades reales del contexto de la ciudad El Triunfo por medio de un estudio de mercado. Se determinará la capacidad técnica en la creación de la una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones mediante un estudio técnico. Se realizará un estudio administrativo con una adecuada estructura funcional en atención a los usuarios. Se elaborará un estudio financiero que determine la rentabilidad de la creación del micro mercado.

4.4.9. Recomendaciones

Tener en consideración que la entrega de productos de primera necesidad con drones de carga brinda un servicio rápido y seguro. Implementar estudios financieros que permita evaluar la situación cambiante de la microempresa.

Realizar estudios de mercado en los sectores aledaños al cantón El Triunfo para la apertura de las nuevas sucursales con la finalidad de disminuir riesgos y encontrar oportunidades de esa manera proyectar una correcta mercadotecnia.

Capítulo V

5. Propuesta

5.1. Título de la Propuesta

Proyecto de pre factibilidad para creación de una microempresa de abastecimiento de alimentos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio en el cantón el Triunfo.

5.2. Autores de la Propuesta

- Figueroa Vargas Angello Jair.
- Espinoza Matapuncho Ludio Fernando.

5.3. Empresa Auspiciante

Ninguna.

5.4. Área que cubre la propuesta

El destino final en el cual se pretende ubicar el proyecto es el cantón El Triunfo, provincia del Guayas en el área urbano-central dirigiendo el producto a todo público de 16 a 64 años que deseen el servicio de entregas a domicilio por medio de drones de carga de productos de primera necesidad.

5.5. Fecha de la presentación

Septiembre 2020.

5.6. Fecha de la terminación

Septiembre 2021.

5.7. Duración del proyecto

Este proyecto no cuenta con una fecha establecida para su durabilidad, pues el mismo depende estrictamente del tiempo de investigación y preparación de las directrices correspondientes para poner en marcha el proyecto. Teniendo en cuenta minuciosamente el análisis del mercado elegido.

5.8. Participantes del Proyecto

- Autores del Proyecto.
- Personal.
- Proveedores.
- Mercado.

5.9. Objetivo General de la Propuesta

Determinar la pre factibilidad para la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio en el cantón El Triunfo provincia del Guayas.

5.10. Objetivos Específicos

- Determinar los ingresos y egresos para estimar los estados financieros y los requerimientos de recursos durante la ejecución del proyecto
- Desarrollar los estados financieros del proyecto considerando las inversiones requeridas y las fuentes de financiamiento para la evaluación financiera.
- Evaluar los estados financieros proyectados por medio de evaluaciones económicas y financieras a través de criterios de evaluación que muestren la viabilidad financiera del proyecto

5.11. Beneficiarios directos

- Autor del Proyecto.

5.12. Beneficiarios indirectos

- Autor del Proyecto.
- Personal.
- Proveedores.
- Mercado.

5.13. Impacto de la Propuesta

El presente proyecto se trata de la distribución y venta de productos de primera necesidad brindando el servicio a domicilio por medio de drones de carga, actividad económica de fácil acceso con significativos beneficios y lo más importante con un módico costo adicional en sus compras, lo que permitirá generar más fuentes de empleo e ingresos financieros para activar la economía del país.

5.14. Descripción de la Propuesta

La presente propuesta está enfocada a la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera de necesidad en la cual se brindará un servicio de entrega innovador donde se realizará el despacho de los productos con drones de carga. Esta propuesta permitirá recibir las compras desde la comodidad de sus hogares a los clientes del cantón El Triunfo. El objetivo de este servicio de entrega es evitar aglomeraciones en tiendas, supermercados. etc.

El servicio de entrega de drones se manejará mediante la plataforma social Whatsapp donde se recibirá la recepción de pedidos y sugerencias que los clientes soliciten. El cobro por el servicio de entrega y la venta de productos se llevará a cabo mediante transferencias bancarias a las respectivas cuentas de la microempresa.

5.14.1. Ingresos

En los que respecta a la proyección de ingresos, el siguiente plan de negocios prevé incrementar el servicio en un 3% anual progresivamente, lo cual generará ingresos sobre los US\$ 177,000.00 en el año uno.

Tabla 21*Proyección de ingresos.*

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Servicio entrega de kits de alimentos | 7080 | 7278 | 7482 | 7692 | 7907 |
| P.V.P. producto | \$ 25.00 | \$ 25.09 | \$ 25.18 | \$ 25.26 | \$ 25.35 |
| Ingreso producto | \$ 177,000.00 | \$ 182,592.85 | \$ 188,362.41 | \$ 194,314.29 | \$ 200,454.23 |
| Ingresos totales | \$ 177,000.00 | \$ 182,592.85 | \$ 188,362.41 | \$ 194,314.29 | \$ 200,454.23 |

Conforme las ventas anuales proyectadas, el incremento anual en ingresos va ligado al servicio ofertado expuesto en la tabla 21, en ese sentido se puede apreciar que debido a dicho incremento anual, la comparación de ventas entre el año 1 y año 5 representaría un 13% de incremento en las ventas. Es importante destacar, que para efectos de proyectar las ventas se consideraron parámetros conservadores, respecto al nivel de demanda existente en el cantón por el servicio innovador que se estima ofertar.

Tabla 22*Ventas anuales.*

| | Ingresos | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| Ventas | \$ 177,000.00 | \$ 182,592.85 | \$ 188,362.41 | \$ 194,314.29 | \$ 200,454.23 |
| Total mensual | \$ 14,750.00 | \$ 15,216.07 | \$ 15,696.87 | \$ 16,192.86 | \$ 16,704.52 |

5.14.2. Costos de materiales directos

Para el caso de la materia prima a adquirirse dentro del comercial, se estima que mensualmente se requerirán de US\$ 9.240,00 para la compra del abasto que se distribuirá en los sectores urbanos y rurales del cantón El Triunfo, lo que derivará en egresos anuales sobre los US\$ 95.400,00 cuyo detalle se evidencia en la presente tabla.

Tabla 23*Materia prima directa*

| Descripción | Cantidad | Precio Unitario | Total | Total Anual |
|-------------|----------|-----------------|-------|-------------|
|-------------|----------|-----------------|-------|-------------|

| | | | | | |
|--------------|----|----|-------|-----------|------------|
| Arroz | 40 | \$ | 45.00 | \$1800.00 | \$21600.00 |
| Avena | 40 | \$ | 23.00 | \$920.00 | \$11040.00 |
| Azúcar | 40 | \$ | 47.00 | \$1880.00 | \$22560.00 |
| Harina | 40 | \$ | 25.00 | \$1000.00 | \$12000.00 |
| Lenteja | 40 | \$ | 36.00 | \$1440.00 | \$17280.00 |
| Tomate | 40 | \$ | 12.00 | \$480.00 | \$5760.00 |
| Papas | 40 | \$ | 16.00 | \$640.00 | \$1920.00 |
| Fideos | 40 | \$ | 27.00 | \$1080.00 | \$3240.00 |
| Total | | | | \$9240.00 | \$95400.00 |

Se estima además, como costo de producción indirecto, la adquisición de un sistema de vigilancia, fundas, cintas y costales para empaque, los cuales permitirán transportar de forma segura la mercadería, del mismo modo, en cumplimiento con las normativas vigentes en la localidad, se prevé adquirir además un equipo contra incendios, dichos costos se traducen en egresos anuales sobre los US\$ 10,440.00

Tabla 24

Costos indirectos de operación.

| Costos Indirectos de Operación | Cantidad | Precio Unitario | Total | Total anual |
|--|----------|-----------------|------------------|--------------------|
| Sistema de Vigilancia | 1 | \$ 45.00 | \$ 45.00 | \$ 540.00 |
| Fundas plásticas | 500 | \$ 1.00 | \$ 500.00 | \$ 6,000.00 |
| Cinta | 50 | \$ 2.00 | \$ 100.00 | \$ 1,200.00 |
| Costales | 500 | 0.25 | \$ 125.00 | \$ 1,500.00 |
| Equipos de protección contra incendios | 4 | \$ 25.00 | \$ 100.00 | \$ 1,200.00 |
| Total | | | \$ 870.00 | \$10,440.00 |

Los costos por mano de obra directa se establecen por los pagos de sueldos y salarios correspondiente a la contratación de empleados para la operación del equipo dron y también para la atención de clientes, dichos costos comprenden la suma del sueldo más los beneficios de ley, que mensualmente representarán egresos sobre los US\$ 3,058.97 que anualmente se traducen en un monto total del US\$ 36,707.60.

Tabla 25

Mano de obra directa

| MOD | Cantidad | Valor | Total | Total anual |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------|
| Gerente General | 1 | \$ 800,00 | \$1.097,20 | \$13.166,40 |
| Cajera | 1 | \$ 400,00 | \$565,27 | \$6.783,20 |
| Operador de Dron | 1 | \$ 600,00 | \$831,23 | \$9.974,80 |
| Atención al cliente | 1 | \$ 400,00 | \$565,27 | \$6.783,20 |
| Total MOD | | | \$3.058,97 | \$36.707,60 |

Con el propósito de operar y generar el servicio previsto, se establecen dentro de la tabla gastos a nivel básico los cuales son necesarios, la estimación mensual se da en función de la demanda esperada y se relacionan con un nivel de consumo de hogar, que presentan mensualmente egresos por US\$ 133.00.

Tabla 27*Servicios básicos*

| Descripción | Gasto mensual |
|-------------------------|---------------|
| Agua | \$ 8.00 |
| Energía eléctrica | \$ 35.00 |
| Teléfono e internet | \$ 90.00 |
| Gasto servicios básicos | \$ 133.00 |

Los gastos mensuales en su totalidad generarán egresos para el proyecto en el orden los US\$ 6,381.11, para el primer año los gastos ascenderán a US\$ 76,573.31, mientras que para el año 5 del proyecto se reducirán de forma ligera (US\$ 75,052.06), debido a que los gastos por arriendo y publicidad, se reducirán.

Tabla 28*Gastos.*

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gastos administrativos | \$ 23.648.93 | \$ 23996.57 | \$ 24.349.32 | \$ 24.707.26 | \$ 25.070.45 |
| Gastos de Operativos | \$ 26.732.80 | \$ 27.125.77 | \$ 27.524.52 | \$ 27.929.13 | \$ 28.339.69 |
| Gastos financieros | \$ 5.776.77 | \$ 4.130.19 | \$ 1.654.84 | \$ 18.95 | \$ 0.00 |
| Costos fijos de producción | \$ 10.440.00 | \$ 10.593.47 | \$ 10.749.19 | \$ 10.907.21 | \$ 11.067.54 |
| TOTAL ANUAL | \$ 66.598.51 | \$ 65.846.00 | \$ 64.277.88 | \$ 63.562.55 | \$ 64.477.68 |
| TOTAL MENSUAL | \$ 5.5491.88 | \$ 5.487.17 | \$ 5.356.49 | \$ 5.296.88 | \$ 5.373.14 |

Dentro de la depreciación de activos, en libros contables se registrará anualmente cargos se ha considerado todos los activos fijos existentes para funcionamiento de la empresa.

Tabla 29*Depreciación*

| Depreciación | Porcentaje | Vida útil | Valor | Administración |
|-----------------------------|-------------------|------------------|--------------|-----------------------|
| Depr. Equipo de Oficina | 10% | 10 | \$ 3111.00 | \$ 311.10 |
| Depr. Equipo de computación | 33.33% | 3 | \$ 475.00 | \$ 158.33 |
| Depr. Muebles y enseres | 10% | 10 | \$ 310.00 | \$ 31.00 |
| | | | | 100.00% |

5.14.3. Préstamo de Proyecto (tabla de amortización)

Para la ejecución del proyecto, se ha considerado apalancar el mismo, a través de un préstamo con una institución financiera, el mismo que asciende a US\$ 31,537.64 pagadero en 3 años, se evidencia en la tabla de amortización cuya modalidad es francesa, que los dividendos fijos ascienden a US\$ 1,004.50, los cuales se componen del capital e intereses registrados en el detalle de la misma.

Tabla 30*Inversión y financiamiento*

| No. | Capital insoluto | Interés | Cuota | Capital pagado |
|------------|-------------------------|----------------|--------------|-----------------------|
| 1 | \$ 78558.60 | \$ 596.38 | \$ 2502.16 | \$ 1905.78 |
| 2 | \$ 76652.82 | \$ 581.91 | \$ 2502.16 | \$ 1920.25 |
| 3 | \$ 74732.57 | \$ 567.33 | \$ 2502.16 | \$ 1934.83 |
| 4 | \$ 72797.74 | \$ 552.65 | \$ 2502.16 | \$ 1949.51 |
| 5 | \$ 70848.23 | \$ 537.85 | \$ 2502.16 | \$ 1964.31 |
| 6 | \$ 68883.91 | \$ 522.93 | \$ 2502.16 | \$ 1979.23 |
| 7 | \$ 66904.69 | \$ 507.91 | \$ 2502.16 | \$ 1994.25 |
| 8 | \$ 64910.44 | \$ 492.77 | \$ 2502.16 | \$ 2009.39 |
| 9 | \$ 62901.05 | \$ 477.52 | \$ 2502.16 | \$ 2024.64 |
| 10 | \$ 60876.40 | \$ 462.15 | \$ 2502.16 | \$ 2040.02 |
| 11 | \$ 58836.39 | \$ 446.66 | \$ 2502.16 | \$ 2055.50 |
| 12 | \$ 56780.89 | \$ 431.05 | \$ 2502.16 | \$ 2071.11 |
| 13 | \$ 54709.78 | \$ 415.33 | \$ 2502.16 | \$ 2086.83 |
| 14 | \$ 52622.95 | \$ 399.49 | \$ 2502.16 | \$ 2102.67 |
| 15 | \$ 50520.28 | \$ 383.53 | \$ 2502.16 | \$ 2118.63 |

| | | | | |
|--------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 16 | \$ 48401.65 | \$ 367.44 | \$ 2502.16 | \$ 2134.72 |
| 17 | \$ 46266.93 | \$ 351.24 | \$ 2502.16 | \$ 2150.92 |
| 18 | \$ 44116.00 | \$ 334.91 | \$ 2502.16 | \$ 2167.25 |
| 19 | \$ 41948.75 | \$ 318.46 | \$ 2502.16 | \$ 2183.70 |
| 20 | \$ 39765.05 | \$ 301.88 | \$ 2502.16 | \$ 2200.28 |
| 21 | \$ 37564.76 | \$ 285.17 | \$ 2502.16 | \$ 2216.99 |
| 22 | \$ 35347.78 | \$ 268.34 | \$ 2502.16 | \$ 2233.82 |
| 23 | \$ 33113.96 | \$ 251.39 | \$ 2502.16 | \$ 2250.77 |
| 24 | \$ 30863.19 | \$ 234.30 | \$ 2502.16 | \$ 2267.86 |
| 25 | \$ 28595.33 | \$ 217.08 | \$ 2502.16 | \$ 2285.08 |
| 26 | \$ 26310.25 | \$ 199.74 | \$ 2502.16 | \$ 2302.43 |
| 27 | \$ 24007.82 | \$ 182.26 | \$ 2502.16 | \$ 2319.90 |
| 28 | \$ 21687.92 | \$ 164.64 | \$ 2502.16 | \$ 2337.52 |
| 29 | \$ 19350.40 | \$ 146.90 | \$ 2502.16 | \$ 2355.26 |
| 30 | \$ 16995.14 | \$ 129.02 | \$ 2502.16 | \$ 2373.14 |
| 31 | \$ 14622.00 | \$ 111.00 | \$ 2502.16 | \$ 2391.16 |
| 32 | \$ 12230.84 | \$ 92.85 | \$ 2502.16 | \$ 2409.31 |
| 33 | \$ 9821.54 | \$ 74.56 | \$ 2502.16 | \$ 2427.60 |
| 34 | \$ 7393.94 | \$ 56.13 | \$ 2502.16 | \$ 2446.03 |
| 35 | \$ 4947.91 | \$ 37.56 | \$ 2502.16 | \$ 2464.60 |
| 36 | \$ 2483.31 | \$ 18.85 | \$ 2502.16 | \$ 2483.31 |
| Total | | 11,62442 | 36.16206 | 31.53764 |

Tabla 31*Resumen tabla de amortización*

| No | Capital insoluto | Interés | Cuota | Capital pagado |
|--------------|---------------------|-------------|-------------|-------------------|
| 1 | \$ 78558.60 | \$ 6177.11 | \$ 30025.92 | \$ 23848.82 |
| 2 | \$ 54709.78 | \$ 3911.47 | \$ 30025.92 | \$ 26114.45 |
| 3 | \$ 28595.33 | \$ 1430.60 | \$ 30025.92 | \$ 28379.88 |
| Total | | \$ 11519.18 | \$ 90077.77 | \$ 78558.60 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Dep Ac Herramientas | | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Equipos de computación | \$ 475.00 | \$ 475.00 | \$ 475.00 | \$ 475.00 | \$ 475.00 | \$ 475.00 |
| Dep Ac Equipos de computación | | -\$ 158.33 | -\$ 316.67 | -\$ 475.00 | -\$ 475.00 | -\$ 475.00 |
| Equipos de oficina | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Dep Ac Equipos de oficina | | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Muebles y enseres | \$ 310.00 | \$ 310.00 | \$ 310.00 | \$ 310.00 | \$ 310.00 | \$ 310.00 |
| Dep Ac Muebles y enseres | | -\$ 31.00 | -\$ 62.00 | -\$ 93.00 | -\$ 124.00 | -\$ 155.00 |
| Terreno | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Otros activos fijos | \$ 600.00 | \$ 600.00 | \$ 600.00 | \$ 600.00 | \$ 600.00 | \$ 600.00 |
| Dep Ac Otros activos fijos | | -\$ 300.00 | -\$ 600.00 | -\$ 600.00 | -\$ 600.00 | -\$ 600.00 |
| Diferido | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 |
| Gasto de constitución | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 |
| Otros activos | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| 0 | | | | | | |
| Pasivo | \$ 112826.57 | \$ 90932.42 | \$ 64876.16 | \$ 36344.55 | \$ 33847.97 | \$ 33847.97 |
| Pasivo a largo plazo | \$ 112826.57 | \$ 90932.42 | \$ 64876.16 | \$ 36344.55 | \$ 33847.97 | \$ 33847.97 |
| Préstamo a largo plazo | \$ 112826.57 | \$ 90932.42 | \$ 64876.16 | \$ 36344.55 | \$ 33847.97 | \$ 33847.97 |
| Patrimonio | \$ 0.00 | \$ 17502.00 | \$ 36795.46 | \$ 60165.41 | \$ 87082.44 | \$ 116514.27 |
| Capital social | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Utilidad retenida | | | \$ 17502.00 | \$ 36795.46 | \$ 60165.41 | \$ 87082.44 |

5.14.4.2. Estado de Flujo de Efectivo

El flujo de caja pone en evidencia que la empresa podrá contar con la liquidez necesaria para operar y generar los ingresos suficientes, sobre la base de los resultados puestos en evidencia en dicho estado, se puede determinar que durante los primeros cinco años logrará la sostenibilidad financiera, es decir, los ingresos por venta permiten cubrir los costos y gastos del proyecto. Para el presente trabajo muestra los fondos que se alcanzaría al finalizar cada periodo, para determinar con los mismos la viabilidad financiera del proyecto.

Sobre la base de la proyección en los flujos de fondos previstos para el presente proyecto, se puede determinar que anualmente las fuentes y usos de recursos se incrementarán en un 3%, cifra conservadora que se determinó dentro del análisis a fin de no generar mayor especulación con el rendimiento del negocio. Conforme los resultados avizorados en la presente tabla, el flujo de fondos se incrementa en el año 4to y 5to del proyecto, debido a que el préstamo, se lo amortiza en 36 meses, según el financiamiento proyectado con el Banco.

Tabla 33

Estado de Flujo de Efectivo

| Descripción | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Fuentes | \$ 112826.57 | \$ 177000.00 | \$ 182592.85 | \$ 188362.41 | \$ 194314.29 | \$ 200454.23 |
| Ventas | | \$ 177000.00 | \$ 182592.85 | \$ 188362.41 | \$ 194314.29 | \$ 200454.23 |
| Aporte de capital | | | | | | |
| Préstamo | \$ 112826.57 | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Usos | \$ 112826.57 | \$ 158697.67 | \$ 162499.05 | \$ 164492.13 | \$ 167055.26 | \$ 170680.41 |
| Para inversión | \$ 112826.57 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Capital de trabajo | \$ 107221.57 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Activo fijo | \$ 4495.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Activo diferido | \$ 1110.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Otros activos | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Para costos y gastos | | \$ 158697.67 | \$ 162499.05 | \$ 164492.13 | \$ 167055.26 | \$ 170680.41 |
| Gasto sueldos y salarios | | \$ 34507.60 | \$ 37247.20 | \$ 37794.74 | \$ 38350.32 | \$ 38914.07 |
| Gasto servicios básicos | | \$ 1596.00 | \$ 1619.46 | \$ 1643.27 | \$ 1667.42 | \$ 1691.93 |
| Gasto insumos | | \$ 95400.00 | \$ 96802.38 | \$ 98225.37 | \$ 99669.29 | \$ 101134.43 |
| Gasto de adecuaciones | | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Gasto de arriendo | | \$ 2400.00 | \$ 2435.28 | \$ 2471.08 | \$ 2507.40 | \$ 2544.26 |
| Gasto publicidad | | \$ 1200.00 | \$ 1217.64 | \$ 1235.54 | \$ 1253.70 | \$ 1272.13 |
| Gasto amortización | | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 |
| Gasto imprevistos | | \$ 6755.18 | \$ 6966.10 | \$ 7068.50 | \$ 7172.41 | \$ 7277.84 |
| Gasto financiero | | \$ 5776.77 | \$ 4130.19 | \$ 1654.84 | \$ 18.95 | \$ 0.00 |

| | | | | | |
|------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 15% empleados | \$ 4118.12 | \$ 4539.64 | \$ 5498.81 | \$ 6333.42 | \$ 6925.14 |
| Impuesto a la renta 25% | \$ 5834.00 | \$ 6431.16 | \$ 7789.98 | \$ 8972.34 | \$ 9810.61 |
| Flujo bruto | \$ 18302.33 | \$ 20093.80 | \$ 23870.28 | \$ 27259.03 | \$ 29773.83 |
| Gasto de amortización | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 |
| Gasto financiero | \$ 5776.77 | \$ 4130.19 | \$ 1654.84 | \$ 18.95 | \$ 0.00 |
| Valor desecho y capital de trabajo | | | | | \$ 67695.94 |
| Flujo neto | -\$ 112826.57 | \$ 25189.10 | \$ 25333.99 | \$ 26635.13 | \$ 28387.99 |
| | | | | | \$ 98579.76 |

5.14.4.3. Estado de Resultados

En términos de utilidad y rendimiento económico que genera el proyecto, a través del presente estado evidenciamos las ganancias de los cinco primeros años, después del pago de impuestos y participaciones de los empleados, es decir, la utilidad acumulada prevista alcanzaría los US\$ 194,334.31, cifras que permitirán a los aportantes, conocer la utilidad que generará la inversión a realizar.

Tabla 34

Estado de Resultados.

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ingresos operativos | \$ 177000.00 | \$ 182592.85 | \$ 188362.41 | \$ 194314.29 | \$ 200454.23 |
| Ventas | \$ 177000.00 | \$ 182592.85 | \$ 188362.41 | \$ 194314.29 | \$ 200454.23 |
| Gastos operativos | \$ 143769.11 | \$ 148198.39 | \$ 150048.83 | \$ 152072.54 | \$ 154286.66 |
| Gasto sueldos y salarios | \$ 34507.60 | \$ 37247.20 | \$ 37794.74 | \$ 38350.32 | \$ 38914.07 |
| Gasto servicios básicos | \$ 1596.00 | \$ 1619.46 | \$ 1643.27 | \$ 1667.42 | \$ 1691.93 |
| Gasto insumos | \$ 95400.00 | \$ 96802.38 | \$ 98225.37 | \$ 99669.29 | \$ 101134.43 |
| Gasto de adecuaciones | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Gasto de arriendo | \$ 2400.00 | \$ 2435.28 | \$ 2471.08 | \$ 2507.40 | \$ 2544.26 |
| Gasto publicidad | \$ 1200.00 | \$ 1217.64 | \$ 1235.54 | \$ 1253.70 | \$ 1272.13 |
| Otros gastos | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Gasto imprevistos | \$ 6755.18 | \$ 6966.10 | \$ 7068.50 | \$ 7172.41 | \$ 7277.84 |
| Gasto depreciación | \$ 800.33 | \$ 800.33 | \$ 500.33 | \$ 342.00 | \$ 342.00 |
| Gasto amortización | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 | \$ 1110.00 |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Utilidad/pérdida operativa | \$ 33230.89 | \$ 34394.45 | \$ 38313.59 | \$ 42241.75 | \$ 46167.57 |
| Gasto financiero | \$ 5776.77 | \$ 4130.19 | \$ 1654.84 | \$ 18.95 | \$ 0.00 |
| Utilidad/pérdida bruta | \$ 27454.11 | \$ 30264.26 | \$ 36658.74 | \$ 42222.80 | \$ 46167.57 |
| 15% empleados | \$ 4118.12 | \$ 4539.64 | \$ 5498.81 | \$ 6333.42 | \$ 6925.14 |
| Impuesto a la renta 25% | \$ 5834.00 | \$ 6431.16 | \$ 7789.98 | \$ 8972.34 | \$ 9810.61 |
| Utilidad/pérdida del ejercicio | \$ 17502.00 | \$ 19293.47 | \$ 23369.95 | \$ 26917.03 | \$ 29431.83 |

5.14.4.4. Evaluación económica

Conforme los análisis efectuados para el primer año mensualmente se deberán vender al menos US\$ \$5.897,74 es decir que con dichos ingresos el proyecto permitirá cubrir costos o gastos. los ingresos adicionales que se tengan sobre esa base. conformarán la utilidad bruta propio del giro de negocio. Los valores del punto equilibrio que se muestra en la siguiente tabla, indican que cada año se requieren menos unidades de venta. debido a la reducción gradual en los gastos financieros y de depreciación en el proyecto

Tabla 35

Punto de equilibrio de cinco años proyectados

| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Precio de Venta | \$25,00 | \$25,09 | \$25,18 | \$25,26 | \$25,35 |
| (-) Costo variable | \$1,47 | \$1,50 | \$1,52 | \$1,54 | \$1,56 |
| (=) Contribución marginal | \$23,53 | \$23,59 | \$23,66 | \$23,72 | \$23,79 |
| Costos fijos | \$66.598,51 | \$65.846,00 | \$64.277,88 | \$63.562,55 | \$64.477,68 |
| Punto de equilibrio anual Ud | \$2.830,92 | \$2.791,12 | \$2.717,07 | \$2.679,38 | \$2.710,44 |
| Punto de equilibrio mensual Ud | \$235,91 | \$232,59 | \$226,42 | \$223,28 | \$225,87 |
| Punto de equilibrio anual\$ | \$70.772,91 | \$70.022,22 | \$68.403,06 | \$67.690,31 | \$68.714,68 |
| Punto de equilibrio mensual \$ | \$5.897,74 | \$5.835,19 | \$5.700,26 | \$5.640,86 | \$5.726,22 |

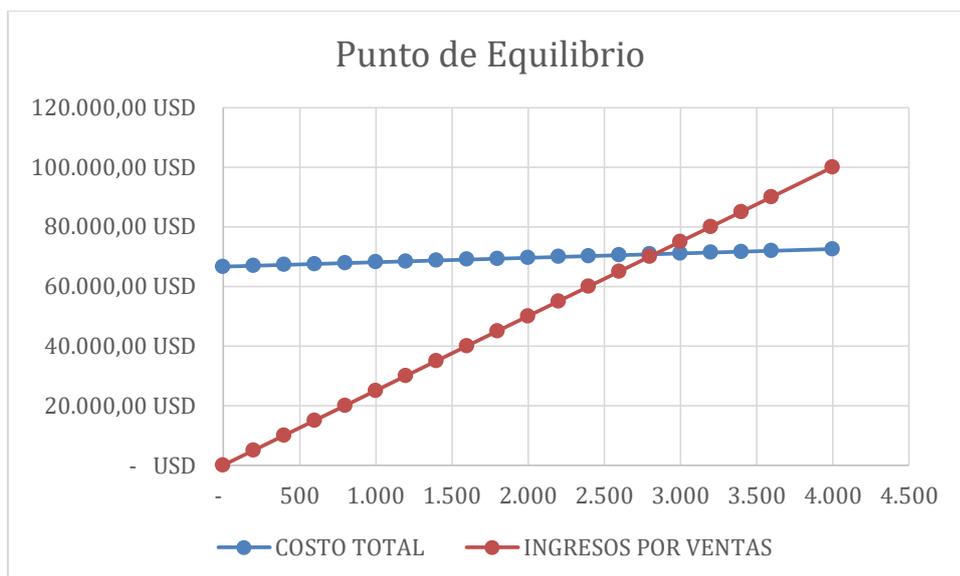


Figura 24 Punto de equilibrio

5.14.4.5. Evaluación financiera

Con el VAN el TIR se evalúa que tan conveniente puede ser un proyecto para una empresa y probar el ajuste del cálculo del tiempo que requiere a una empresa para recuperar la inversión cubrir costos alcanzar ganancias. Esto quiere decir que si más alta es la TIR más beneficioso será el proyecto, en ese caso la TIR es 18.20% lo cual es aceptable el proyecto de pre factibilidad se puede poner en funcionamiento. Es importante mencionar que la tasa de descuento utilizada para el cálculo de la TIR y el VAN, corresponden al 9.5%, la misma ha sido considerada en función de la tasa activa del financiamiento previsto para el proyecto

Tabla 36

VAN Y TIR

| VAN | TIR |
|-------------|--------|
| \$33,959.30 | 18.20% |

Dentro del análisis efectuado, se han considerado además tres escenarios, que representan en cierta medida, las posibilidades que se tienen dentro del giro del negocio y la proyección a nivel de evaluación financiera, la cual es necesaria para la toma de decisiones

Analizando los resultados en su totalidad, todos los escenarios, incluyendo el pesimista, demuestra que el rendimiento y retorno de la inversión se torna favorable para los aportantes capitalistas

Tabla 37

Escenarios

| Pesimista 4% | | Moderado 8% | | Optimista 12% | | | | |
|---------------------|----|--------------------|------------|----------------------|------------|------------|----|----------|
| TIR | | 17% | TIR | 18% | TIR | 19% | | |
| VAN | \$ | 32600.93 | VAN | \$ | 33959.30 | VAN | \$ | 33317.67 |
| RBC | \$ | 1.47 | RBC | \$ | 1.53 | RBC | \$ | 1.59 |

5.14.4.6. Relación beneficio/costo

Realizando un análisis del beneficio que genera el proyecto a los inversionistas, con relación al aporte de capital que deben efectuar sobre el proyecto y los costos que se deben asumir para poder operar y brindar el servicio establecido en el proyecto, se estima que por cada dólar invertido durante los próximos cinco años, se tendrá un beneficio de 1.53.

Tabla 38

RCB

| N° | INVERSIÓN | INGRESOS | COSTOS | |
|----|---------------|--------------------|----------------|-------------|
| 0 | \$ -112826.57 | | | |
| 1 | | \$ 177000.00 | \$ 149545.89 | \$ 27454.11 |
| 2 | | \$ 182592.85 | \$ 152328.58 | \$ 30264.26 |
| 3 | | \$ 188362.41 | \$ 151703.67 | \$ 36658.74 |
| 4 | | \$ 194314.29 | \$ 152091.49 | \$ 42222.80 |
| 5 | | \$ 200454.23 | \$ 154286.66 | \$ 46167.57 |
| | | Ingresos | \$ 719889.33 | |
| | | Costos | \$ 582959.07 | |
| | | Costos + Inversión | \$ 470132.51 | |
| | | RBC | \$ 1.53 | |

5.15. Conclusiones

Sobre la base del análisis financiero efectuado. se concluye que el proyecto de prefactibilidad es viable para su ejecución. debido a que los ingresos que generará. permitirán a la empresa tener una holgura financiera y pueda reinvertir su capital al corto plazo. para ampliar su capacidad instalada. fortalecer el servicio a través de la inserción de tecnología y de equipos que faciliten las entregas de mercancías

5.16. Recomendaciones

Se recomienda llevar un control financiero de los costos de producción. así también de los gastos administrativos. de tal manera que las proyecciones conservadoras que si bien es cierto se han efectuado con el afán de no generar altas expectativas a nivel de inversión y utilidad. puedan efectuarse de forma controlada

Así mismo se recomienda al nivel directivo del presente proyecto considerar la posibilidad de incrementar año a año la inversión en compra de drones. ya que la propuesta innovadora. tendrá una acogida favorable. pues se trata de un servicio no habitual y por ende generará una alta expectativa por parte del mercado al que se dirige

Bibliografía

- Aguirre, I. (2014). *El plan de empresa*. Madrid: Universidad Francisco de Vitoria.
- Árias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- Barsales, E. (2018). Como determinar la viabilidad de un proyecto. *Estrategias clave para minimizar los riesgos de un proyecto*, 1.
- Basantes, P. (2011). *Investigación Administrativa*. Caracas: Ediciones Lan.
- Borges, L. (2013). Como y porque hacer un estudio de viabilidad. *Luz Administrativa*, 65.
- Bravo, L. (2019). Perspectiva teórica del diagnóstico organizacional. *Revista Venezolana de Gerencia*, 93.
- Burguillo, R. (2017). Flujo de efectivo. *Economipedia*, 2.
- Carvajal, E. (2012). Importancia de la Prefactibilidad en el Desarrollo de Nuevos Productos. *En Colombia*, 3.
- Casas, F. (2004). Visiones y enfoques necesarios para desarrollar una microempresa. *Paraguay*, 43.
- Coca, M. (2011). La demanda. Una perspectiva de marketing: reflexiones conceptuales y aplicaciones. *Perspectivas*, 171-191.
- Código de Contadores Públicos de México. (2018). *Indicadores Financieros*. Mexico: CCPM.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial.
- Corvo, H. (2019). Estudio de prefactibilidad: para qué sirve, cómo se hace, ejemplo. *Lifeder*, 35.
- D'Ángelo, S. (2005). Población y Muestra. *PALTEX*, 3.
- Delgado, V. (2017). Historia de los drones. *Eldrone*, 27.

- El Clarín. (2016). Cómo determinar la factibilidad de un Proyecto. *El Clarín*, 16.
- Ferrell, O., Hartline, M., & Lucas, G. (2012). Estrategias de marketing. *Cengage Learning*, 31.
- Flores, J. (2017). Microempresa. *Derecho Ecuador*, 86.
- García, A. (2014). Matemáticas Financieras para la toma de decisiones. *Euromediterranean*, 34.
- Hernández, R., & Fernández, C. (2010). *Metodologías de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hirt, B. (2005). *Administración Financiera*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Icart, M., Fuenteisaz, C., & Pulpón, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010).
- Intreting. (2017). *Intreting*. Obtenido de <https://itrenting.com/entregas-a-domicilio-con-drones/>
- Kingsley, J. (2017). The difference between pre-feasibility study and feasibility. *Linkedin*, 67.
- Kinnear, T. (2010). *Investigación de Mercados un enfoque aplicado*. Mexico: Editoriales Mexicanos.
- Kotler, J. (2006). *Dirección de Marketing Conceptos Esenciales*. Mexico: Pearson.
- Ley de Economía Popular y Solidaria. (2012). *Ley de Economía Popular y Solidaria*. Quito: Registro Oficial.
- López, M., Aceves, J., Pellat, A., & Puerta, C. (2008). Estudio administrativo, un apoyo en la estructura organizacional. *Itson*, 2.

- Luna, R., & Chaves, D. (2001). Guía para elaborar estudios de factibilidad .
PROARCA, 3.
- Maldonado, P. (21 de 09 de 2015). Empresas que usan drones se ajustan a la regulación de la DAC. (E. Comercio, Entrevistador)
- Martínez, C. (2015). *Modelo de gestión del capital de trabajo para las empresas de consumo masivo de Cuenca aplicado a la empresa MH*. Cuenca: Universidad del Azuay.
- Mesa, V., & Izquierdo, L. (2015). Los drones, su aplicación en el mundo de la comunicación. *Universidad La Laguna*, 18.
- Morelos, J. (2012). Análisis de los indicadores financieros en las sociedades portuarias de Colombia. *Entramando*, 18.
- Ortíz, H. (2002). *Análisis financiero aplicado: con análisis de valor*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Paguay, G. (2016). Ecuador producen drones. *Revista Líderes*, 14.
- Pérez, J., & Merino, M. (2021). Microempresa. *Revista Definición*, 12.
- Piernas, J. (2018). *Diccionario de economía*. Obtenido de <https://www.torredbabel.com/Economia/diccionario-economia/producto-V-E.htm>
- Pineda, B. (1994). *Metodología de la investigación*. Mexico: OOPS.
- Pruett, C. (1995). Estudio de factibilidad del proyecto de investigación agrícola en el trópico de Bolivia. *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)*.
- Reyes, A. (2005). *Administración de Empresas*. Mexico: Limusa S.A.
- Román, M. (2018). Técnicas e instrumentos. *Revista Investigativa*, 56.
- Sánchez, J. (2019). Definiciones. *Revista Economipedia*, 56.
- Sapag, N. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Mcgraw-Hill.

Sevilla, A. (2015). Bien de primera necesidad. *Economipedia*, 15.

Sinnaps. (2016). *Sinnaps*. Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/>

Thompson, I. (2006). Mercado Meta Objetivo. *Related Papers*, 4.

Thompson, J. (2009). Todo sobre proyectos. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 57.

Villalobos, R. (2013). Análisis de la demanda. *Gestiopolis*, 45.

Vivas, M. (2017). Apoyo a Investigadores. *Uminet*, 56.

Apéndice A



CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL ENCUESTA DIRIGIDA A LA MUESTRA OBTENIDA PARA EL ESTUDIO DE LOS HABITANTES DEL CANTÓN EL TRIUNFO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

Propósito: Conocer la aceptación de los posibles clientes referente a la creación de una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde servicio con drones de carga a domicilio

La encuesta: El presente cuestionario se lo desarrollará de forma anónima garantizando la confidencialidad de la información entregada por lo que se solicita la mayor sinceridad posible. Se solicita de la manera más atenta que responda las preguntas presentadas en el siguiente cuestionario cuyo propósito es recopilar información veraz que determine las oportunidades en el mercado que tendría una microempresa de abastecimiento de productos de primera necesidad que brinde servicio de entrega a domicilio utilizando drones de carga en el Cantón el Triunfo de la provincia del Guayas

Atentamente

Figueroa Vargas Angello Jair y Espinoza Matapuncho Ludio

Estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial

Universidad San Gregorio de Portoviejo

Apéndice B



UNIVERSIDAD
SAN GREGORIO
DE PORTOVIEJO

**CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL
ENTREVISTA DIRIGIDA A EMPRESARIOS PARTICIPANTES EN
EL MERCADO DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE
PRIMERA NECESIDAD DEL CANTÓN EL TRIUNFO (ÁREA RURAL Y
URBANA) DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS**

Ciudad:

Fecha:

Lugar:

Hora de inicio:

Hora finalización:

Nombre del entrevistado:

Cargo:

Nombre del entrevistador:

Variable dependiente: Viabilidad financiera

Objetivo: Identificar la opinión de los profesionales en tecnología con experiencia en el tema de drones para verificar la factibilidad de su uso para nuestra pyme

Formulario

1) **¿Cuál es la estructura de un drone?**

.....
.....
.....
.....
.....

2) **¿Cree usted que es efectivo la entrega a domicilio por medio de drones?
Si o no ¿por qué?**

.....
.....
.....
.....

3) **¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la utilización de un drone para servicio a domicilio?**

.....
.....
.....
.....
.....

4) **¿Existen posibles complicaciones en el funcionamiento de un drone? ¿cuales?**

.....
.....
.....
.....

5) **¿Cuál es el procedimiento para un correcto mantenimiento de un drone?**

.....
.....
.....
.....

6) **¿Es posible que cualquier persona realice el mantenimiento de un drone? Si o no ¿Por qué?**

7) **¿Cómo describiría usted a un drone?**

.....
.....
.....
.....