



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA:**

---

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
FABRICADORA Y COMERCIALIZADORA DE UN DISPENSADOR  
AUTOMÁTICO DE COMIDA PARA MASCOTAS EN EL DMQ**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en  
Administración de Empresas y Negocios

**Autor(a)**

Páez Vivas Sebastian Andrés

*Autorizado*

11/06/2020

**Tutor(a)**

Ing. Cajas Cajas Viviana

QUITO – ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA  
CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, SEBASTIAN ANDRES PÁEZ VIVAS, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE COMIDA PARA MASCOTAS EN EL DMQ”**, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 11 días del mes de junio del año 2020, firmo conforme:

Autor: SEBASTIAN ANDRES PÁEZ VIVAS

Firma:



Número de Cédula: 1724804636

Dirección: Pichincha, Quito, Condado, San Enrique de Velazco. Correo

Electrónico: sebasec\_9@hotmail.com

Teléfono: 0978803013

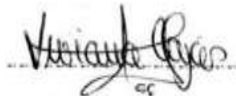
## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE COMIDA PARA MASCOTAS EN EL DMQ” presentado por SEBASTIAN ANDRES PÁEZ VIVAS, para optar por el Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios.

### CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 11 de junio del 2020

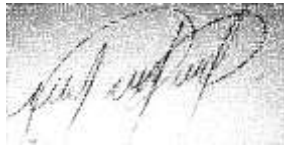


Cajas Cajas Viviana Elizabeth

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 11 de junio del 2020



**Páez Vivas Sebastian Andrés**  
1724804636

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE COMIDA PARA MASCOTAS EN EL DMQ, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, ..... de ..... del 2020

**Marcelo Ríos**

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

**Paulina Ponce**

VOCAL

**Miguel Zambonino**

VOCAL

## **DEDICATORIA**

A mi padre Joselito por darme las fuerzas y el amor para seguir adelante, por sacrificar su tiempo, salud y dinero para que pueda salir adelante y cumplir mi sueño.

A mi madre Germánica por ser el pilar más importante de la familia, por soportar cada uno de los berrinches y a pesar de eso seguir dándome amor y fuerzas para seguir y no caer.

A mi hermano Jonathan por guiarme en todo momento a ser mejor, a no decaer por los errores cometidos, por ser mi ejemplo a seguir.

A mi hermana Jennifer por ayudarme en todo momento, sacarme una sonrisa en los momentos donde más se los necesitaba.

A mi hermano Paúl por siempre ayudarme a no estancarme, a seguir adelante a pesar de cualquier adversidad que nos ponga la vida.

El Autor

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme a la mejor familia que podría desear, por llenarme de sabiduría e intelecto para llegar a lugar que nunca pensé llegar.

A mis padres, hermanos por todo el esfuerzo, dedicación y sacrificio que tuvieron que realizar para estar donde estamos.

A mis amigos que compartimos buenos y malos momentos, pero a pesar de todo seguimos esforzándonos para seguir adelante.

A la Universidad Indoamérica que supo guiarme con sus docentes de la mejor forma posible, por emitir toda su sabiduría y por descubrir que son amigos en los que se puede confiar ciegamente.

Gracias

## INDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR .....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	xvii
OBJETIVOS DE ESTUDIO DE MERCADO .....	xvii
CAPÍTULO I: ÁREA DE MARKETING .....	xviii
CAPÍTULO II: ÁREA DE PRODUCCIÓN .....	xiii
CAPÍTULO III: ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....	xiv
CAPÍTULO IV: ÁREA LEGAL.....	xiv
CAPÍTULO V: ÁREA FINANCIERA.....	xx

### CAPITULO I

ÁREA DE MARKETING.....	1
1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO .....	1
1.2 NICION DEL PRODUCTO O SERVICIO .....	2
1.2.1 Especificación del producto o servicio .....	2
1.2.2 Aspectos innovadores que proporciona .....	3
1.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO .....	3
1.3.1 Qué mercado se va a tocar en general.....	3
1.3.1.1 Categorización del sujeto .....	4
1.3.1.2 Estudio de segmentación.....	4



1.3.1.3 Plan de muestreo .....	5
1.3.1.4 Instrumentos para recopilar información .....	6
1.3.2 Demanda potencial.....	22
1.4 ANALISIS DEL MERCADO Y MICRO AMBIENTE .....	24
1.4.1 Análisis del micro ambiente.....	24
1.4.2 Análisis del macro ambiente .....	26
1.4.2.1 Análisis FODA.....	26
1.4.3 Proyección de la oferta.....	30
1.4.4 Demanda potencial insatisfecha.....	31
1.5 Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de Comunicación) .....	32
1.6 Sistema de distribución a utilizar. (Canales de Distribución) .....	32
1.7 Seguimiento de Clientes.....	33
1.8 Especificar mercados alternativos. ....	33

## **CAPITULO II**

<b>ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES) .....</b>	<b>35</b>
2.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN .....	35
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	35
2.2.1 Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.....	37
2.2.2 Descripción de Instalaciones, Equipos y Personas. ....	37
2.2.3 Tecnología a Aplicar. ....	37
2.3 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES .....	38
2.3.1 Ritmo de Producción. ....	38
2.3.2 Nivel de Inventario Promedio. ....	38
2.3.3 Número de Trabajadores .....	38
2.4 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN .....	38
2.4.1 Capacidad de Producción Futura. ....	38
2.5. DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCION .....	39
2.5.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar. ....	39
2.6 CALIDAD.....	39
2.6.1 Método de Control de Calidad. ....	39

2.7 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN. ....	40
2.7.1 Seguridad e higiene ocupacional.....	40

### **CAPÍTULO III**

<b>ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....</b>	<b>41</b>
3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....	41
3.2 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	41
3.2.1 Visión de la Empresa. ....	41
3.2.2 Misión de la Empresa.....	41
3.2.3 Objetivos y Estrategias.....	41
3.3 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA.....	44
3.3.1 Organización Interna.....	44
3.3.2 Descripción de puesto .....	45
3.4 CONTROL DE GESTIÓN .....	17
3.4.1 Indicadores de gestión. ....	17
3.5 NECESIDADES DE PERSONAL .....	19

### **CAPÍTULO IV**

<b>AREA JURIDICO LEGAL .....</b>	<b>50</b>
4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL .....	50
4.2. DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA .....	50
4.3 PATENTES Y MARCAS .....	50
4.4 LICENCIAS NECESARIAS PARA FUNCIONAR Y DOCUMENTOS LEGALES (PATENTES, INICIO DE ACTIVIDADES) .....	52
4.4.1 Patente .....	52
4.4.2 LUAE .....	52
4.4.3 Requisitos para su emisión.....	53
4.4.4 Procesos de tramitación.....	54

## **CAPÍTULO V**

<b>AREA FINANCIERA .....</b>	<b>57</b>
<b>5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FINANCIERO .....</b>	<b>57</b>
<b>5.2 PLAN DE INVERSIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>5.3 PLAN DE FINANCIAMIENTO .....</b>	<b>58</b>
<b>5.4 CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS .....</b>	<b>59</b>
<b>5.5 CÁLCULO DE INGRESOS .....</b>	<b>66</b>
<b>5.6 FLUJO DE CAJA .....</b>	<b>66</b>
<b>5.7 PUNTO DE EQUILIBRIO .....</b>	<b>69</b>
<b>5.8 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO .....</b>	<b>71</b>
<b>5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>72</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>76</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAFÍAS .....</b>	<b>78</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla N.-1 Especificación del producto .....	2
Tabla N.-2 Categorización de sujetos .....	4
Tabla N.-3 Dimensión conductual .....	4
Tabla N.-4 Dimensión geográfica .....	5
Tabla N.-5 Método de recolección .....	6
Tabla N.-6 Método de recolección .....	7
Tabla N.- 7 Método de recolección .....	7
Tabla N.- 8 ¿Usted tiene mascota (perro o gato)? .....	11
Tabla N.- 9 ¿Qué comida compra para su perro? .....	12
Tabla N.- 10 ¿Qué comida compra a su gato? .....	13
Tabla N.- 11 ¿Cuántas veces al día alimenta a su mascota? .....	14
Tabla N.- 12 ¿Predisposición a la compra? .....	15
Tabla N.- 13 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? .....	16
Tabla N.- 14 ¿Qué tamaño le gustaría? .....	17
Tabla N.- 15 ¿En qué lugar le gustaría enterarse de nuestro producto? .....	18
Tabla N.- 16 ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto? .....	19
Tabla N.- 17 ¿Conoce algún producto similar? .....	20
Tabla N.- 18 Crecimiento Poblacional. ....	22
Tabla N.- 19 Crecimiento Poblacional.....	23
Tabla N.- 20 Demanda Potencial .....	23
Tabla N.- 21 Matriz EFE.....	27
Tabla N.- 22 Matriz EFI.....	28
Tabla N.- 23 Matriz MPC .....	29
Tabla N.- 24 Demanda potencial insatisfecha.....	31
Tabla N.- 25 Publicidad .....	32
Tabla N.- 26 Encuestas post venta .....	33
Tabla N.- 27 Descripción de Equipos .....	37
Tabla N.- 28 Descripción de Personas .....	37
Tabla N.- 29 Ritmo de Producción. ....	38
Tabla N.- 30 PRODUCCIÓN FUTURA .....	39
Tabla N° 31 GRADO DE SUSTITUCIÓN .....	39

Tabla Nª 32 Hoja de Control.....	43
Tabla Nª 33 Diagrama de Pareto.....	43
Tabla Nª 34 Descripción del Puesto Administrador .....	45
Tabla Nª 35 Descripción del Puesto Operario de Producción.....	46
Tabla Nª 36 Descripción del Puesto Ventas.....	46
Tabla Nª 37 INDICADORES DE GESTION .....	48
Tabla Nª 38 PLAN DE INVERSION .....	57
Tabla Nª 39 PLAN DE FINANCIAMIENTO .....	58
Tabla Nª 40 AMORTIZACIÓN.....	64
Tabla Nª 41 DETALLE DE COSTOS .....	67
Tabla Nª 42 PROYECCIÓN DE COSTOS .....	68
Tabla Nª 43 DETALLE DE GASTOS.....	69
Tabla Nª 44 PROYECCIÓN DE GASTOS .....	70
Tabla Nª 45 ROL DE PAGOS .....	71
Tabla Nª 46 DEPRECIACIÓN .....	72
Tabla Nª 47 PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN .....	73
Tabla Nª 48 CÁLCULO DE INGRESOS .....	74
Tabla Nª 49 PROYECCIÓN DE INGRESOS .....	75
Tabla Nª 50 FLUJO DE CAJA .....	76
Tabla Nª 51 VALORES PARA EL PUNTO DE EQUILIBRIO	
Tabla Nª 52 PUNTO DE EQUILIBRIO .....	77
Tabla Nª 53 ESTADO DE RESULTADO.....	78
Tabla Nª 54 VALOR ACTUAL NETO.....	79
Tabla Nª 55 TASA INTERNA DE RETORNO .....	81
Tabla Nª 56 PERIODO DE RECUPERACIÓN .....	82

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N.- 1 ¿Usted tiene mascota (perro o gato)?.....	12
Gráfico N.- 2 ¿Qué comida compra para su perro? .....	13
Gráfico N.- 3 ¿Qué comida compra a su gato? .....	14
Gráfico N.- 4 ¿Cuántas veces al día alimenta a su mascota? .....	15
Gráfico N.- 5 ¿Predisposición de compra? .....	16
Gráfico N.- 6 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? .....	17
Gráfico N.- 7 ¿Qué tamaño le gustaría? .....	18
Gráfico N.- 8 ¿En qué lugar le gustaría enterarse de nuestro producto? .....	19
Gráfico N.- 9 ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto? .....	20
Gráfico N.- 10 ¿Conoce algún producto similar? .....	21
Gráfico N.- 11 Proyección de la demanda .....	24
Gráfico N 12 Análisis del Micro Ambiente .....	25
Gráfico N 13 Análisis FODA.....	26
Gráfico N 14 Canales de Distribución .....	34
Gráfico N° 15 Mapa de procesos .....	35
Gráfico N° 16 Flujograma.....	36
Gráfico Nª17 Matriz FODA .....	41
Gráfico Nª18 Análisis FODA .....	42
Gráfico Nª19 Descripción de instalaciones.....	43
Gráfico Nª20 Organigrama Estructural .....	44
Gráfico Nª21 Organigrama Funcional .....	44
Gráfico Nª22 Diagrama de Pareto.....	45
Gráfico Nª23 Patentes y Marcas .....	51
Gráfico Nª24 Patentes y Marcas .....	51
Gráfico Nª25 Punto de Equilibrio .....	71

## INDICE DE IMÁGENES

Imagen N.- 1 Instalación Isla .....	35
Imagen N.- 2 Placa Arduina .....	40
Imagen N.- 3 Temporizador STW700LA .....	40
Imagen N.- 4 Bocina .....	40

**FACULTAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE  
COMIDA PARA MASCOTAS EN EL DMQ”**

**AUTOR:** Páez Vivas Sebastian Andrés

**TUTOR:** Ing. Cajas Cajas Viviana

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente plan de negocios es una propuesta para la fabricación y comercialización de un dispensador automático de comida para mascotas (perros y gatos), con la finalidad de tenerlas alimentadas con una cantidad adecuada, balanceada y horario fijo, debido a que muchas veces las personas no tienen el tiempo suficiente para cuidarlos y acompañarlos durante todo el día, ya sea por motivo de trabajo o estudio. Surge entonces la idea, de crear la empresa AMI CHIEN que se dedicará a ofrecer este dispensador con calidad y precios accesibles para el consumidor. Como primer paso se ha aplicado un estudio de mercado realizado en la ciudad de Quito, sector el Condado, el cual se encuentra dividido en 22 barrios en la zona, a través de una encuesta online dirigida a personas entre los 25 a 54 años que tengan mascotas, para poder verificar la aceptación del producto, dando como resultado que un 77% del mercado objetivo estaría dispuesto a comprar el producto. La encuesta también permite obtener información para establecer el precio y las estrategias de marketing. Luego se proponen planes alternativos, donde se especifica la mejora del producto para nuevas mascotas (aves y peces) y la implementación de tecnología de punta a medida que esta evolucione. Además, se elabora un mapa de procesos y los diagramas de flujo de los procesos principales, donde se detallan las actividades y los objetivos a cumplir. La empresa aprovechará sus fortalezas y oportunidades, afrontará sus debilidades y amenazas en función de cumplir con la misión y visión. La compañía será legalmente constituida bajo la figura de compañía limitada. Finalmente, los indicadores financieros de la empresa muestran una TIR del 65%, un VAN \$52.924,28 y un PRI para el tercer año, concluyendo que la empresa es viable para su creación.

**DESCRIPTORES:** balanceado, dispensador, mascotas, negocio, plan.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES**  
**BUSINESS ADMINISTRATION CAREER**

**TOPIC: "BUSINESS PLAN FOR THE MANUFACTURE AND  
MARKETING OF AN AUTOMATIC PET FOOD DISPENSER IN THE  
DMQ"**

**AUTHOR: Páez Vivas Sebastián Andrés**

**TUTOR: Ing. Boxes Viviana Boxes**

**EXECUTIVE SUMMARY (ABSTRACT)**

This business plan is a proposal for the manufacture and marketing of an automatic pet food dispenser (dogs and cats), in order to have them fed with an adequate amount, balanced and fixed hours, because often people do not have enough time to care for and accompany them throughout the day, either for work or study reasons. Then the idea arises, to create the company AMI CHIEN that will dedicate to offer this dispenser with quality and affordable prices for the consumer. As a first step, a market study has been carried out in the city of Quito, sector of the County, which is divided into 22 neighborhoods in the area, through an online survey aimed at people between the ages of 25 and 54 who have pets, to be able to verify the acceptance of the product, resulting in 77% of the target market being willing to buy the product. The survey also provides information to set price and marketing strategies. Alternative plans are then proposed, specifying product improvement for new pets (birds and fish) and implementing state-of-the-art technology as it evolves. In addition, a process map and flowcharts of the main processes are developed, where the activities and objectives to be met are detailed. The company will take advantage of its strengths and opportunities, face its weaknesses and threats based on fulfilling the mission and vision. The company will be legally constituted under the limited company figure. Finally, the company's financial indicators show a 65% TIR, a VAN \$52,924.28 and a PRI for the third year, concluding that the company is viable for its creation.

**Keywords: balanced, dispenser, pets, business, plan.**

**Reviewed by:**



**MSc. Jhon Lara**

## INTRODUCCIÓN

AMI CHIEN es el nombre de la empresa fabricante y comercializadora de un dispensador automático de comida para mascotas, esta idea nace con la finalidad ayudar a las personas que no poseen el tiempo necesario para alimentar de manera balanceada y con horarios específicos a sus mascotas en el DMQ.

En el primer capítulo incluirá los métodos de investigación que se utilizarán para la recopilación de información, realizando un estudio de mercado para medir el nivel de aceptación de la población objetivo, y por ultimo plantear el marketing y los mercados alternativos que tendrá la empresa.

Para el segundo capítulo se verificará los mapas de procesos y los flujos diagramas para implementar estrategias a las actividades que se tienen que realizar para crear un producto de calidad.

Continuando con el tercer capítulo, se implementará la estructura organizacional y funcional, del mismo modo se plasmará la misión y visión, la cual identifica que realiza y a dónde va la empresa.

En el cuarto capítulo se identificará como se constituirá la empresa y el papeleo que tiene que realizar con los entes reguladores para no tener conflictos con la ley.

Para finalizar, en el quinto capítulo se ejecutará la contabilidad de la empresa, analizando los indicadores para validar si es viable establecer el plan de negocios.

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO**

### **Capítulo I: Área de Marketing**

#### **General**

➤ Analizar la factibilidad comercial de la creación una empresa de producción y comercialización de un dispensador de comida automático para mascotas, con la cual se dará satisfacción a las necesidades de los consumidores en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

#### **Específicos**

- Determinar la demanda insatisfecha de consumidores potenciales, mediante un estudio de mercado (encuestas) para solucionar inconvenientes que tienen las personas con sus mascotas al momento de alimentarlos debido al tiempo limitado que poseen.
- Formular las estrategias de marketing, mediante un agente externo, para identificar la preferencia de consumidores y mercado potencial.

### **Capítulo II: Área de Producción**

#### **General**

➤ Verificar que los procesos de producción para la creación de los dispensadores de alimento para mascotas sean óptimos, donde se comprobará que el producto tenga la calidad adecuada y pueda estar disponible para la venta.

#### **Específicos**

- Establecer los procesos de producción mediante mapas de procesos y flujo diagramas para que la creación del producto, y este posea la calidad óptima.
- Determinar la materia prima y la capacidad de producción, aplicando una proyección de 5 años a futuro, con la finalidad de conocer cuanta materia prima necesitará y cuanto podrá producir.

### **Capítulo III: Área de Organización y Gestión**

#### **General**

➤ Establecer la estructura organizacional y funcional, aplicando análisis estratégicos y controles de gestión, para establecer un orden jerárquico y control de la empresa.

#### **Específicos**

- Crear la misión y visión de la empresa, mediante las estrategias establecidas, para estar guiados a los objetivos de la empresa.
- Comprobar que requisitos se necesitara para cada perfil de puestos, aplicando una hoja de verificación, para tener al personal adecuado.

### **Capítulo IV: Área Legal**

#### **General**

➤ Determinar la normativa legal para la creación de la empresa que tiene como objeto social la fabricación y comercialización de dispensadores automático de comida para mascotas (perros y gatos) en el DMQ, con la finalidad de no tener dificultades con las entidades reguladoras y proseguir con el negocio, para posteriormente seguir con las normas que determinen las entidades.

#### **Específico**

- Realizar los trámites establecidos por la ley, mediante un abogado o el mismo dueño de la empresa, para la creación de la empresa.

### **Capítulo V: Área financiera**

#### **General**

➤ Determinar la rentabilidad del plan de negocios a través de los indicadores financieros que permitan tomar la decisión de poner en marcha la empresa.

### **Específico**

- Realizar un plan de inversión y financiamiento, guiado de una empresa proveedora y el banco del Pacífico, para conocer cuánto dinero se necesitará para iniciar con la actividad productiva.
- Implementar el estado de resultados y el flujo de efectivo, con los datos obtenidos de los egresos e ingresos de la empresa, para poder realizar los indicadores financieros y verificar si es viable la creación del plan de negocios.

## **CAPITULO I**

### **1. ÁREA DE MARKETING**

#### **1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

##### **General**

Analizar la factibilidad comercial de la creación una empresa de producción y comercialización de un dispensador de comida automático para mascotas, con la cual se dará satisfacción a las necesidades de los consumidores en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

##### **Específicos**

- Determinar la demanda insatisfecha de consumidores potenciales, mediante un estudio de mercado (encuestas) para solucionar inconvenientes que tienen las personas con sus mascotas al momento de alimentarlos debido al tiempo limitado que poseen.
- Formular las estrategias de marketing, mediante un agente externo, para identificar la preferencia de consumidores y mercado potencial.

#### **1.2.DEFINICION DEL PRODUCTO O SERVICIO**

##### **1.2.1. Especificación del producto o servicio**

El producto a fabricar es un dispensador de comida automático para mascotas (perros y gatos), lo que permitirá a los propietarios evitar la desnutrición, debido a que es de fácil acceso para los animales, ya que contiene un dispositivo temporizado el cual cada cierto tiempo se abrirá y dejará caer la cantidad determinada de alimento, teniendo un material resistente y duradero, ofertándolo precio accesible a niveles altos de calidad para la comercialización. Para introducirlo y posicionarlo

en el mercado se realizará marketing BTL (Bajo la Línea), el cual está definido como el uso de canales de comunicación más directo al público objetivo, siendo mucho más barato que el marketing tradicional, teniendo como base las publicaciones online, display, patrocinios, etc. (Arora, 2018). Con ello el producto se dará a conocer y posteriormente buscará alianzas para que se comercialice en diferentes lugares del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito).

**Tabla N.-1 Especificación del producto**

<b>Productos</b>	<b>Características</b>	<b>Beneficios</b>
<b>Dispensador automático de comida para mascotas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material amigable con el ambiente</li> <li>• Sistema automático</li> <li>• Fácil acceso para las mascotas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla cantidad de comida.</li> <li>• Libera comida en el tiempo determinado.</li> </ul>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

### **1.2.2. Aspectos innovadores que proporciona**

El aspecto innovador que posee el producto que será fabricado por la empresa AMI CHIEN, tomando el nombre de su significado en francés amigo del perro, siendo este fácil de recordar y llamativo para las personas, es facilitar la alimentación de las mascotas, ya que posee un programa de temporización y calibración de la cantidad de comida que se desea dar a la mascota.

### **1.3. DEFINICIÓN DEL MERCADO**

Se define a mercado como un conjunto de personas que poseen una necesidad que solventar, donde buscan la mejor opción de vendedores que ofrecen un producto que logre satisfacer su necesidad, mediante el proceso de intercambio (Thompson, 2007).

### **1.3.1. Qué mercado se va a tocar en general**

El público objetivo de la compañía AMICHIEEN, con base a el producto de “dispensadores de comida para mascotas”, y tomando como muestra el estudio de mercado realizado en el sector del condado infiere que:

- Los clientes posean al menos una mascota (perros o gatos).
- Los clientes posean solvencia económica capaz de solventar el producto.
- Los clientes posean acceso a internet (Comercialización del producto en: páginas web, redes sociales y locales autorizados) junto a la capacidad de traslado a las instalaciones de la compañía.

De modo que, el mercado específico estará conformado por personas 25 a 54 años, siendo estas personas capaces de sustentar su propia independencia financiera o sustentar una familia.

Personas que busquen una nueva alternativa de compra que les ofrezca facilidad y rapidez en sus actividades diarias, sin tener preocupaciones de la alimentación de sus mascotas, gracias a los dispensadores.

El producto se distribuirá en la Parroquia Urbana El Condado ubicada al norte de la ciudad de Quito, ya que por motivos de cercanía y estudio de mercado realizado se toma esta zona, teniendo a una población de 102.917 habitantes, de esa población según el último censo realizado por el INEC en el 2010 y sus proyecciones, se señala, que los hogares están conformados en un promedio de 3,8 integrantes de un nivel socio económico medio y medio – alto dejando a 27.084 hogares en la Parroquia Urbana El Condado, dividiéndose en 22 barrios de distribución de nuestros dispensadores, estos barrios son: Área de Protección Condado, Caminos de Libertad, Colinas del Norte, Consejo Provincial, Hacienda Santa María, Jaime Roldós, Justicia Social, La Campiña, Mena del Hierro, Parcayacu, Pisulí, Quito Tenis y Golf Club, Rancho Alto, Rancho Bajo, Rancho



San Antonio, San Enrique Velasco, San José Obrero, Santa Anita Alta, Santa Isabel, Santa Rosa Singuna, Urbanización El Condado (INEC, 2010).

### 1.3.1.1. Categorización del sujeto

En la siguiente tabla se observa quiénes de un grupo social influenciarían en la compra del dispensador de comida a los propietarios de mascotas (perros o gatos).

**Tabla N.-2 Categorización de sujetos**

<b>Categoría</b>	<b>Sujeto</b>
<b>¿Quién compra?</b>	<b>Personas propietarios de perros y gatos</b>
<b>¿Quién usa?</b>	<b>Las mascotas (perros y gatos)</b>
<b>¿Quién decide?</b>	<b>Los propietarios con mascotas</b>
<b>¿Quién influye?</b>	<b>Sociedad, amistades, veterinarios, grupos de defensa de animales</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

### 1.3.1.2. Estudio de segmentación

En las siguientes tablas se observa el tipo de necesidad, el tipo de compra y la actitud de los consumidores frente al producto.

**Tabla N.-3 Dimensión conductual**

<b>VARIABLE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Tipo de Necesidad:</b>	<b>Social</b>
<b>Tipo de Compra:</b>	<b>Comparación</b>
<b>Relación con la Marca:</b>	<b>No</b>
<b>Actitud frente al Producto:</b>	<b>Positiva</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

En la siguiente tabla se observa la dimensión geográfica, la cual especifica el número de habitantes de la población objetivo a la que se va a dirigir.

**Tabla N.-4 Dimensión geográfica**

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	N° HABITANTES
PAIS	Ecuador	17.267.047,00
REGION	Sierra	6.081.342
CIUDAD	Quito	2.735.987,00
POBLACIÓN ENTRE 25 A 54 AÑOS DE EDAD	Quito	1.139.266,00
NUMERO PROMEDIO PERSONAS POR HOGAR	Quito	3,8
HOGARES	QUITO	299.807
NUMERO DE HABITANTES	EL CONDADO	102.917
NÚMERO DE FAMILIAS	EL CONDADO	27.084
PROMEDIO FAMILIA CON MASCOTAS	EL CONDADO	40%
<b>FAMILIAS CON MASCOTAS</b>	<b>EL CONDADO</b>	<b>10.834</b>

Fuente: INEN 2010

Elaborado Por: El Autor

### 1.3.1.3. Plan de muestreo

Para el cálculo de la muestra, se toma como referencia el tamaño de la población de la Parroquia El Condado que es de 10.834 habitantes que poseen mascotas, es decir, una población finita, por consiguiente, la fórmula que plantea la Inga. Mariela Torres que se aplicará es igual a:

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

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha} = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada 50%
- q = 1 – p 50%

- d = precisión 5%

$$n = \frac{102.917 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 (102.917 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} \quad n = 382$$

El resultado es de 382, dando a conocer que ese será el total de encuestas que se deben realizar para el estudio de mercado (Torres, 2020).

#### 1.3.1.4. Instrumentos para recopilar información

En las siguientes tablas se detallarán los objetivos del entorno de la empresa, demanda insatisfecha y las características del producto. Puntualizarán el tipo de información que se observara para realizar el proyecto.

**Tabla N.-5 Método de recolección**

**Objetivo Específico:** Analizar el entorno de la empresa

<b>Necesidades de Información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuente</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Información del macro entorno</b>	Secundaria	Artículo científico, libro, internet, tesis	Internet, PC
<b>Información del micro entorno</b>	Secundaria	Artículo científico, libro, internet, tesis	Internet, PC
<b>Información de la empresa</b>	Primaria	Encuesta, entrevista, observación	Cuestionario, guía

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Tabla N.-6 Método de recolección**

**Objetivo Específico:** Determinar la demanda insatisfecha

<b>Necesidades de Información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuente</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Determinar el mercado potencia</b>	Secundaria	INEC, páginas web	Internet, PC
<b>Conocer las empresas competidoras</b>	Secundaria	INEC, páginas web	Internet, PC
<b>Conocer características del sector</b>	Secundaria	INEC, páginas web	Internet, PC
<b>Gustos y preferencias</b>	Primaria	Consumidores	Encuesta

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Tabla N.- 7 Método de recolección**

**Objetivo Específico:** Caracterizar del producto

<b>Necesidades de Información</b>	<b>Tipo de información</b>	<b>Fuente</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Demanda del producto</b>	Secundaria	INEC, páginas web	Internet, PC
<b>Características del producto</b>	secundaria	Páginas web	Internet, PC
<b>Sustitutos del producto</b>	Secundaria	INEC, páginas web	Internet, PC
<b>Gustos y preferencias</b>	Primaria	Consumidores	Encuesta

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## **INFORMACIÓN SECUNDARIA**

Para tomar una base para la tesis se ha fundamentado en información de documentos ya realizados con antelación de sitios web.

### **DATOS DEL MACRO ENTORNO**

Se obtiene información de los factores del entorno consistentes en variables, económica, demográficas, culturales, políticas y sociales del país

### **DATOS DEL MICRO ENTORNO**

Se ha obtenido información relacionada con Michael Porter el cual da el hincapié para investigar de proveedores, bienes sustitutos, clientes, nuevas empresas en el mercado y rivalidad con empresas (Herrera, 2016).

## **INFORMACION PRIMARIA**

Se recurrirá a la investigación mediante una encuesta, la cual García Ferrado define como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población” (Ferrado, 2017).

Objetivo: Obtener información de los futuros consumidores del producto, tomando en cuenta los deseos y preferencias que deseen para adquirir el bien.

## Cuestionario



### I Información general

1. Nombre: Teléfono:  
2. Dirección:  
3. Ocupación:  
4. Edad: Género:

1. ¿Usted tiene mascota (perro o gato)?

Si

No  Fin

2. ¿Qué comida compra para su perro?

Dog chow

Cani

Pro can

Otro

3. ¿Qué comida compra a su gato?

Wiskas

Pro cat

Otro

4. ¿Cuántas veces al día alimenta a su mascota (perro o gato)??

1 vez

2 veces

3 veces

5. ¿Estaría dispuesto a comprar un dispensador de comida automático?

Si

No  Fin

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?

55 dólares

70 dólares

90 dólares

100 dólares

7. ¿Qué tamaño le gustaría?

Pequeño 50cm

Mediano 1m

Grande 1.5m

8. ¿En qué lugar le gustaría enterarse de nuestro producto?

Redes sociales

Tv

Radio

Periódicos/revistas

9. ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto?

Internet

Tienda

Veterinaria

10. ¿Conoce algún producto similar?

Si	<input type="checkbox"/>				
No	<input type="checkbox"/>				
Observaciones.					
Firmas					
ENCUESTADOR		SUPERVISOR			
		<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Si</td> <td style="padding: 2px 10px;">No</td> </tr> </table>		Si	No
Si	No				
Validado					

## INTERPRETACIÓN

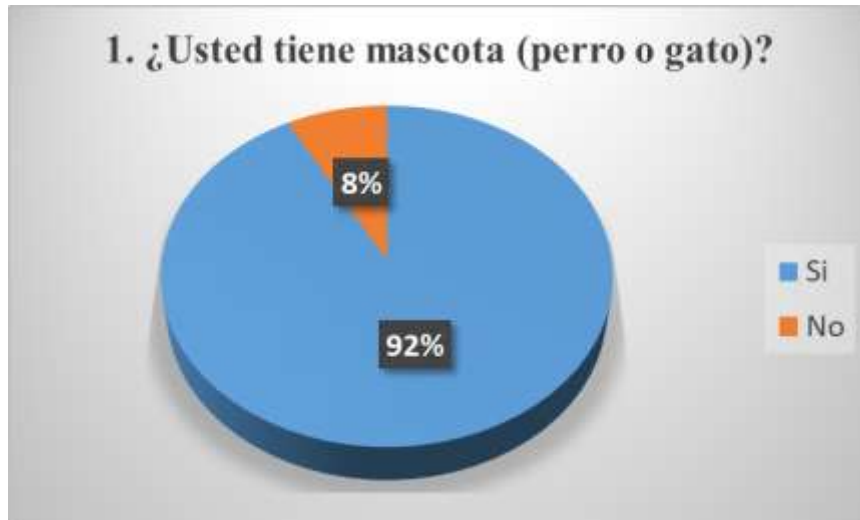
A continuación, se observará el análisis e interpretación de cada uno de las preguntas realizadas de la encuesta, con los datos obtenidos por la misma.

**Tabla N.- 8** ¿Usted tiene mascota (perro o gato)?

Opciones	Frecuencia	%
Si	350	92
No	30	8
<b>Total</b>	380	100

**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado Por:** El Autor





**Gráfico N.- 1 ¿Usted tiene mascota (perro o gato)?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando que un 92% de personas que si tienen mascotas en sus hogares y el 8% no tiene mascotas.

**Interpretación:** En la mayoría de las personas encuestadas tienen mascotas en sus hogares, ya sean perros o gatos, lo que vendrían a convertirse en clientes potenciales.

**Tabla N.- 9 ¿Qué comida compra para su perro?**

Opciones	Frecuencia	%
<b>Dog Chow</b>	250	66
<b>Cani</b>	30	8
<b>Pro can</b>	50	13
<b>Otro</b>	50	13
<b>Total</b>	380	100

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 2 ¿Qué comida compra para su perro?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando que un 66% de personas que compran el producto Dog Chow para sus perros, un 13% de personas adquieren el producto Pro-Can y otras marcas (Pedigree, Buen Can, Mi Mascot), mientras que solo un 8% compran el producto Cani (PerrosyGatos, 2019).

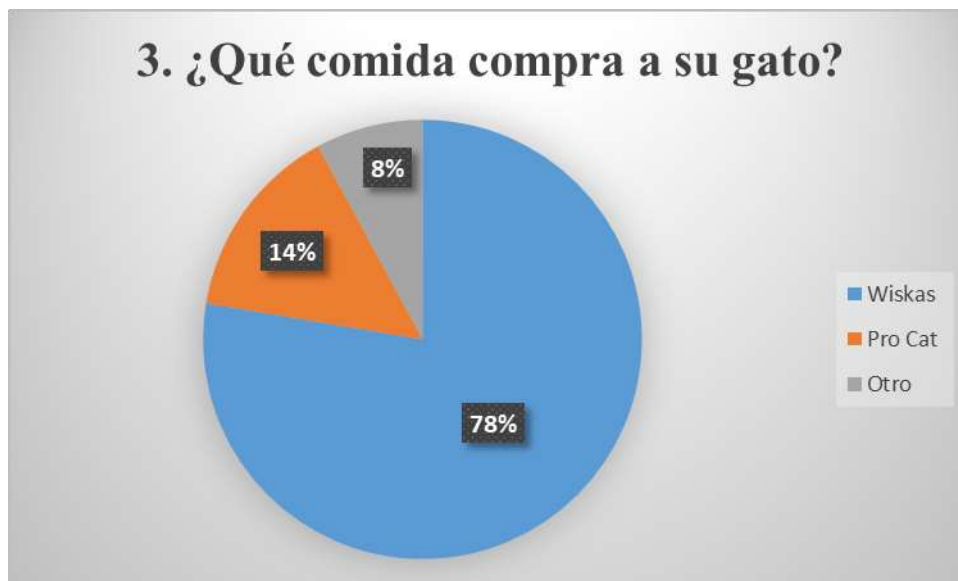
**Interpretación:** En la mayoría de las personas encuestadas consumen el producto Dog Chaw, mientras que las marcas como Cani, Pro-Can, entre otras no son tan consumidas.

**Tabla N.- 10 ¿Qué comida compra a su gato?**

Opciones	Frecuencia	%
Wiskas	295	78
Pro cat	55	14
Otro	30	8
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 3 ¿Qué comida compra a su gato?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando la gráfica da como resultado un 78% de personas que prefieren el producto Wiskas, mientras que con un 14% eligieron el producto Pro Cat y un 8% compra otros (NutraPro y Michu) (PerrosyGatos, 2019).

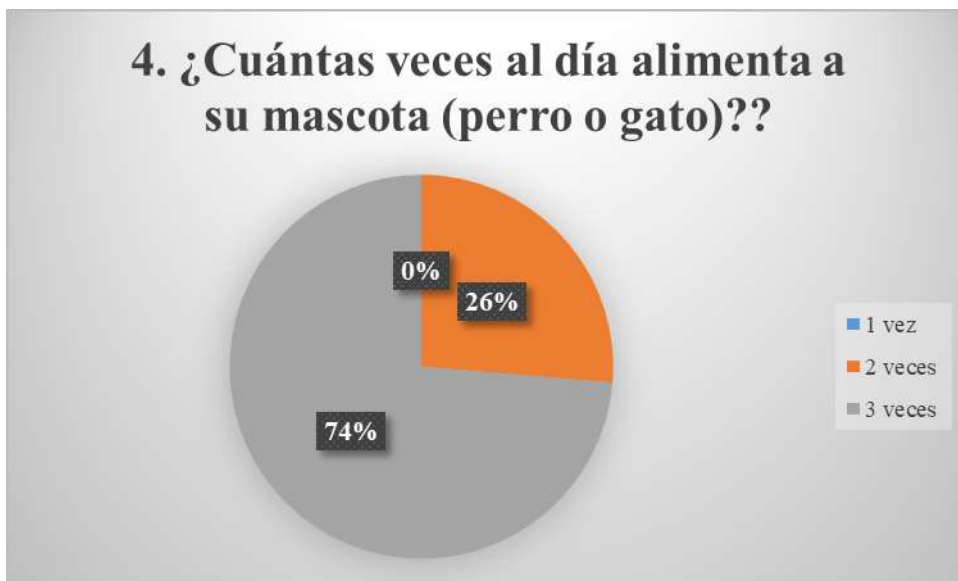
**Interpretación:** En la mayoría de las personas encuestadas prefieren comprar la marca Wiskas como comida para sus mascotas.

**Tabla N.- 11 ¿Cuántas veces al día alimenta a su mascota?**

Opciones	Frecuencia	%
1 vez	0	0
2 veces	100	26
3 veces	280	74
<b>total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 4 ¿Cuántas veces al día alimenta a su mascota?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Mediante el gráfico se observa que da como resultado que un 74% de las personas alimenta a sus mascotas, un 26% alimenta a sus mascotas al menos dos veces al día, por lo tanto, según la encuesta realizada no existen personas que alimente a sus mascotas una sola vez al día.

**Interpretación:** Por lo tanto, mediante los resultados obtenidos del estudio de mercado indica que la mayoría de personas alimentan a sus mascotas 3 veces al día.

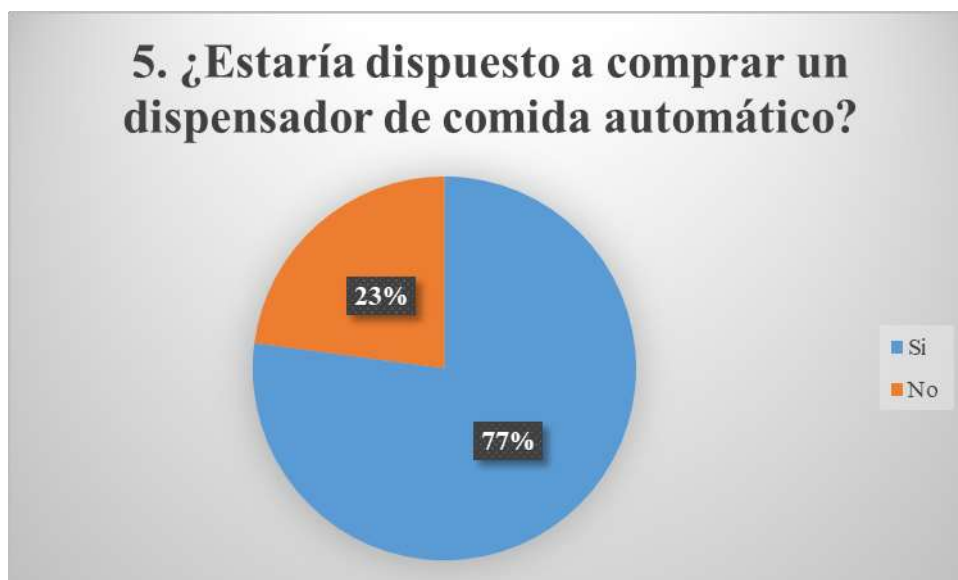
**Tabla N.- 12 ¿Estaría dispuesto a comprar un dispensador de comida automático?**

Opciones	Frecuencia	%
Si	300	77
No	80	23
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## 5. ¿Estaría dispuesto a comprar un dispensador de comida automático?



**Gráfico N.- 5 ¿Estaría dispuesto a comprar un dispensador de comida automática?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Con un 77% de aceptación por parte de las personas encuestadas se puede deducir que el producto si será admitido por un gran número de personas que poseen mascotas, demostrando que es viable realizar el producto.

**Interpretación:** El dispensador automático de comida para mascotas tendrá una buena acogida en el mercado, según el porcentaje de aceptación de la encuesta.

**Tabla N.- 13 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?**

Opciones	Frecuencia	%
35	15	4
45	80	21
55	260	68
100	25	7
<b>total</b>	380	100

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 6 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Se observa que un 68% de las personas estarían dispuestas a pagar en un rango de 125 dólares, un 21% pagaría 100 dólares un 7% pagaría 150 dólares, para finalizar un 4% estaría dispuesto a pagar 75 dólares.

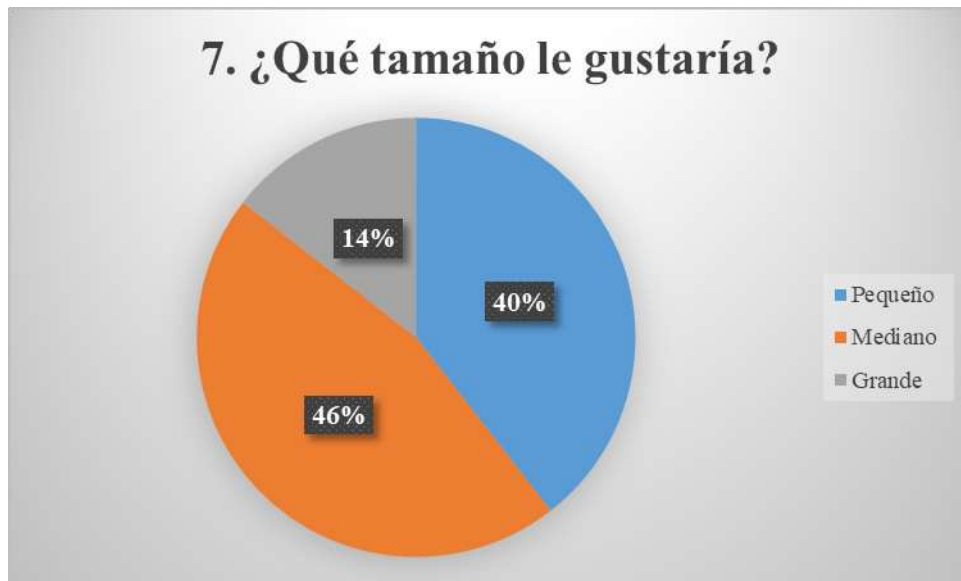
**Interpretación:** La mayoría de las personas encuestadas preferirían pagar una cantidad de dinero de 125 dólares.

**Tabla N.- 14 ¿Qué tamaño le gustaría?**

Opciones	Frecuencia	%
Pequeño	150	40
Mediano	175	46
Grande	55	14
total	380	100

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 7 ¿Qué tamaño le gustaría?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando que un 46% prefieren un tamaño mediano, un 40% prefieren tener el producto en tamaño pequeño y finalmente un 14% prefieren un producto de tamaño grande.

**Interpretación:** Según los datos obtenidos de la encuesta la preferencia de los consumidores es que el producto tenga un tamaño mediano.

**Tabla N.- 15 ¿En qué lugar le gustaría enterarse de nuestro producto?**

Opciones	Frecuencia	%
Redes sociales	315	83
Tv	30	8
Radio	35	9
Periódicos/revistas	0	0,00
total	380	100

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 8 ¿En qué lugar le gustaría enterarse de nuestro producto?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando que un 83% prefieren las redes sociales, un 9% prefieren radio, el 8% televisión y ninguna persona estaría interesada en verlos en periódicos ni revistas.

**Interpretación:** En la mayoría de las personas encuestadas desean conocer del producto mediante las redes sociales, debido que es una manera sencilla de enterarse del producto, dando a deducir que las nuevas generaciones son las más interesadas en conseguir el producto.

**Tabla N.- 16 ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto?**

Opciones	Frecuencia	%
Internet	165	44
Tienda	100	26
Veterinaria	115	30
total	380	100

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor





**Gráfico N.- 9 ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando que un 44% le gustaría comprar el dispensador de comida por Internet, un 30% en una tienda y un 26% en una veterinaria.

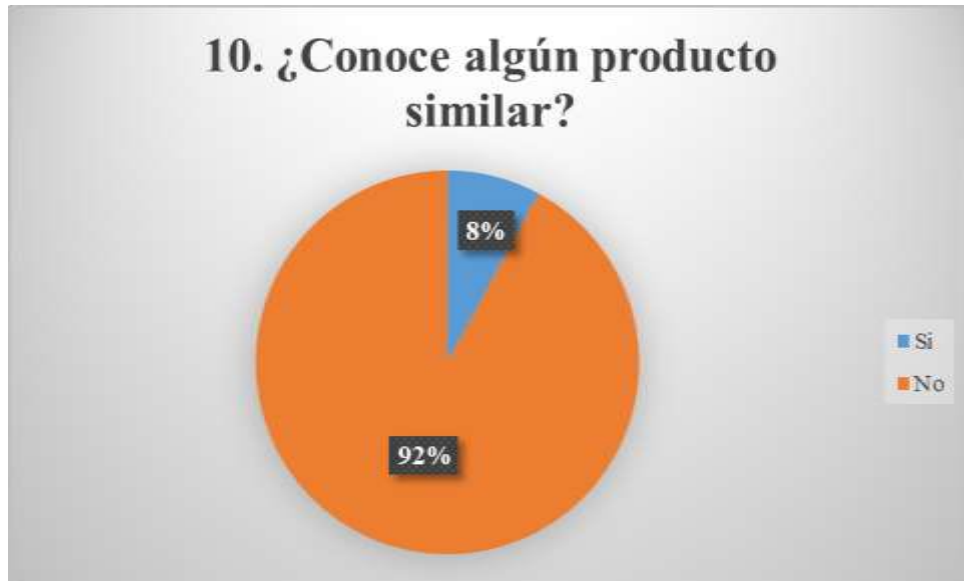
**Interpretación:** Una gran cantidad de personas prefiere conseguir el producto por internet, debido a que se ha convertido en la manera más efectiva de obtener el producto deseado, por lo cual sería tener un canal directo distribución.

**Tabla N.- 17 ¿Conoce algún producto similar?**

Opciones	Frecuencia	%
Si	30	8
No	350	92
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N.- 10 ¿Conoce algún producto similar?**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Análisis:** Observando que un 92% no conoce algún producto similar y un 8% sí lo hace.

**Interpretación:** En la mayoría de las personas no posee algún conocimiento de un producto que sea similar.

### **Conclusión**

Gracias a los datos obtenidos por la encuesta realizada y con la pregunta 5 la cual es filtro ya que indica que un 77% del mercado objetivo, se puede argumentar que la implementación del plan de negocios es viable.

### 1.3.2. Demanda potencial

En la siguiente tabla se observa una proyección del crecimiento de la tasa poblacional de la Parroquia El Condado.

**Tabla N.- 18 Crecimiento Poblacional de habitantes en el sector en el Condado**

Parroquia Urbana El Condado		Crecimiento Poblacional		
Proyección	AÑOS	Habitantes del Condado	Q CRECIMIENTO	TASA DE CRECIMIENTO
Demanda actual	2019	102.917		1,56%
	2020	104.523	1606	1,56%
	2021	106.153	1631	1,56%
Proyección a 5 años	2022	107.809	1656	1,56%
	2023	109.491	1682	1,56%
	2024	111.199	1708	1,56%

**Fuente:** INEN 2010  
**Elaborado Por:** El Autor

Se tomará el número de hogares que fueron obtenidos con la tasa poblacional, y se multiplicará por el porcentaje de hogares que tienen mascota y tendrá sé el mercado.

**Tabla N.- 19 Crecimiento Poblacional de hogares en el sector en el Condado**

<b>Crecimiento por Hogares</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>HOGARES</b>	<b>TASA DE CRECIMIENTO</b>	<b>HOGARES CON MASCOTAS</b>
<b>2019</b>	27.084	40,00%	10.834
<b>2020</b>	27.506	40,00%	11.002
<b>2021</b>	27.935	40,00%	11.174
<b>2022</b>	28.371	40,00%	11.348
<b>2023</b>	28.814	40,00%	11.525
<b>2024</b>	29.263	40,00%	11.705

**Fuente:** INEN 2010

**Elaborado Por:** El Autor

Para calcular la demanda potencial, se toma la pregunta filtro de la encuesta la cual fue; ¿estarían dispuestos a comprar un dispensador automático de comida para mascotas?, en donde se observará el porcentaje de aceptación y con el sacar la proyección de la demanda.

**Tabla N.- 20 Demanda Potencial**

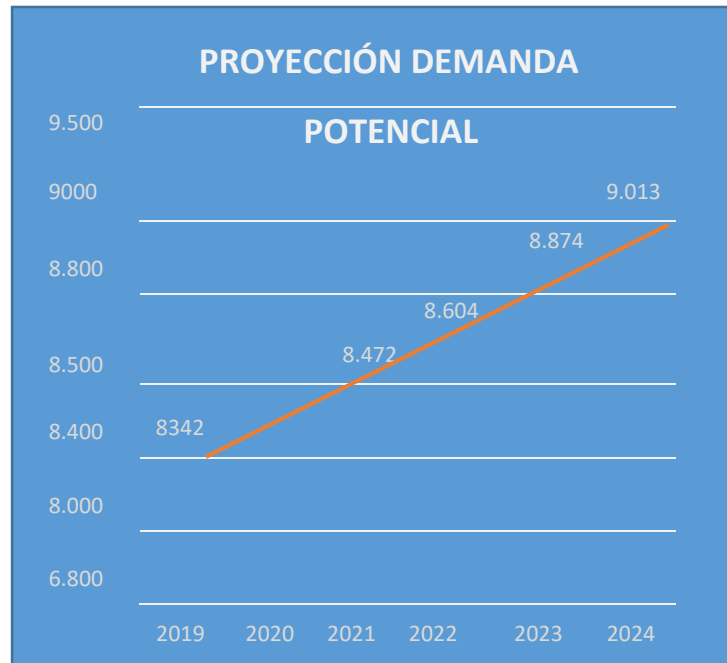
<b>Demanda Potencial</b>			
<b>Proyección</b>	<b>AÑOS</b>	<b>%ACEPTACIÓN PRODUCTO</b>	<b>PROYECCIÓN DEMANDA</b>
<b>Demanda actual</b>	<b>2019</b>	<b>77</b>	8.342
	<b>2020</b>	<b>77</b>	8.472
	<b>2021</b>	<b>77</b>	8.604
<b>Proyección a 5 años</b>	<b>2022</b>	<b>77</b>	8.738
	<b>2023</b>	<b>77</b>	8.874
	<b>2024</b>	<b>77</b>	9.013

**Fuente:** INEN 2010

**Elaborado Por:** El Autor

## TENDENCIA DE LA DEMANDA POTENCIAL

En la siguiente tabla se observa la tendencia de la demanda potencial de la Parroquia El Condado, donde comienza con una demanda potencial de 8.342 en 2019 y proyectado a 5 años, es decir, 2024 se espera tener una demanda potencial de 9.013.



**Gráfico N.- 11 Proyección de la demanda**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

### 1.4 ANALISIS DEL MERCADO Y MICRO AMBIENTE

#### 1.4.1 Análisis del micro ambiente

A continuación, se observa las 5 fuerzas de Michael Porter (Herrera, 2016) las cuales están divididas en:

- Rivalidad entre las empresas.
- Poder de negociación de los clientes.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Amenaza de los nuevos competidores entrantes.
- Amenaza de productos sustitutos.



**Gráfico N 12 Análisis del Micro Ambiente**

**Fuente:** (Herrera, 2016)

**Elaborado Por:** (Herrera, 2016)

### **Rivalidad entre las empresas**

No existe ninguna competencia directa en el país, pero si una competencia indirecta ya que existen empresas productoras de: platos, bebederos, etc.

### **Poder de negociación de los clientes**

El Cliente no puede negociar debido a que no existe ninguna otra empresa en Ecuador dedicada a la fabricación del producto, con lo cual el poder de negociación sería poco o casi nulo.

### **Poder de negociación de los proveedores**

Para la fabricación y venta de los distribuidores automáticos de comida para mascotas se necesita varios implementos como: Temporizador, bocina, pilas, alarma, tornillos, placa arduino 2650, armazón y cables. No tienen poder de negociación debido a que la empresa elegirá dónde comprar dependiendo del precio y la calidad que se ofrezca (ecuarobotics, 2018).

### **Amenaza de los nuevos competidores entrantes**

Existe una amenaza grande de nuevos competidores debido a que es un producto existente en el exterior y podrían importarlo a Ecuador, esto se lo afrontará mejorando la calidad del producto a medida que siga avanzando la tecnología que se pueda aplicar y con precios accesibles.

### **Amenaza de productos sustitutos**

Existen varios productos como los platos tradicionales y dispensador hecho a mano, estos son productos sencillos de conseguir, con ellos se hará publicidad y capacitación para que con ellos vean los beneficios que tiene el dispensador automático a diferencia del resto de productos.

## **1.4.2. Análisis del macro ambiente**

El análisis externo es muy importante ya que conociendo cuales son cada uno de ellos se podrá mitigar con cada una de la toma de decisiones.

### **1.4.2.1. Análisis FODA**

A continuación, se observará las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee la empresa AMI CHIEN.



**Gráfico N 13 Análisis FODA**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

En la siguiente tabla se observa la relación entre las oportunidades y amenazas que posee la empresa o también llamado Evaluación de Factores externos (EFI).

**Tabla N.- 21 Matriz EFE**

<b>Factores determinantes de éxito</b>			
<b>Oportunidades</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Peso Ponderado</b>
<b>1.- Incremento de tendencia por tener mascotas como integrante de la familia</b>	0,3	4	1,2
<b>2.- Competencia débil</b>	0,15	4	0,6
<b>3.- Mercado mal atendido</b>	0,03	2	0,06
<b>4.- Alianza con veterinarias</b>	0,07	2	0,14
<b>5.- Inexistencia de similares productos en el país</b>	0,05	3	0,15
<b>Amenazas</b>			
<b>1.- Competencia de aparatos suplementarios para las mascotas</b>	0,3	3	0,9
<b>2.- El producto no es de primera necesidad para la sociedad ecuatoriana</b>	0,04	3	0,12
<b>3.- No hay una cultura sobre el debido cuidado de las mascotas</b>	0,03	3	0,09
<b>4.- Entrada de un competidor</b>	0,03	2	0,06
<b>total</b>	<b>1</b>		<b>2.72</b>

**Fuente:** (Shun, 2018)

**Elaborado Por:** El Autor

### **Análisis**

Según la matriz de factores externos las amenazas tienen una suma de 1,17 y las oportunidades un total de 2,15. Las oportunidades son mayores a las amenazas, por lo tanto, indica que el ambiente externo es favorable, ya que según el telégrafo una revista ecuatoriana indica que cada 5 familias existen 3 tienen mascotas (Telegrafo, 2015).



La siguiente tabla muestra la relación entre las fortalezas y debilidades que posee la empresa o también llamado Evaluación de Factores Internos (EFI)

**Tabla N.- 22 Matriz EFI**

<b>Factores críticos de éxito</b>			
<b>Fortalezas</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Peso Ponderado</b>
<b>1.- El producto sencillo de usar</b>	0,3	4	1,2
<b>2.- Control de calidad en el proceso de elaboración del producto.</b>	0,2	3	0,6
<b>3.- La empresa ofrece el servicio post-venta</b>	0,07	3	0,21
<b>Debilidades</b>			
<b>1.- Poca capacidad de acceso a créditos</b>	0,2	3	0,6
<b>2.- Poco conocimiento de las personas de la empresa</b>	0,08	2	0,16
<b>3.- Marketing débil</b>	0,1	2	0,2
<b>4.- Infraestructura limitada</b>	0,05	2	0,1
<b>total</b>	<b>1</b>		<b>3,07</b>

**Fuente:** (Shun, 2018)

**Elaborado Por:** El Autor

### **Análisis**

Según la matriz EFI el total de las debilidades es de 1,06 y en las fortalezas una suma de 2,01. Se puede visualizar que la empresa tiene más peso en sus fortalezas que en sus debilidades, y la calificación de cada debilidad no son tan altos, por lo tanto, se pueden aplicar planes correctivos para la mitigación de nuestras debilidades.

La siguiente tabla muestra una comparación entre la empresa AMI CHIEN y las empresas MUNDO MAGICO DE MASCOTAS (Mascotas, 2020) Y MASCOTAS MODA (Modamascotas, 2020).

**Tabla N.- 23 Matriz MPC**

Factor crítico para el éxito	Peso	AMI-CHIEN		MASCOTAS MODA		MUNDO MÁGICO DE MASCOTAS	
		Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado	Calificación	Peso ponderado
Participación en el mercado	0.2	2	0.4	4	0.8	4	0.8
Competitividad de precios	0.3	2	0.6	3	0.9	3	0.9
Calidad de productos	0.25	3	0.75	3	0.75	3	0.75
Servicio de post venta	0.15	4	0.6	2	0.3	1	0.15
Innovación en el producto	0.1	4	0.4	2	0.2	2	0.2

**Fuente:** (Zonaeconomica, 2016)

**Elaborado Por:** El Autor

## **Análisis**

Mascotas Moda es una empresa dedicada a la venta de diversos artículos para mascotas como; perros, gatos, hámsters y peces teniendo cobertura a todo el país mediante la venta online y sus locales (Modamascotas, 2020).

Por otra parte, Mundo Mágico de Mascotas también dedicada a la a la venta de accesorios, pero enfocada a la comida para mascotas, cubriendo la capital ecuatoriana, es decir, Quito (Mascotas, 2020).

Analizando la tabla y cada una de estas empresas se define que no existe un producto similar con lo cual hace que la empresa Ami-chien tenga grandes beneficios sobre las otras dos empresas.

### **1.4.3. Proyección de la oferta**

Debido a que no existe ninguna compañía que produzca o importe el dispensador automático de comida para mascotas en el país se puede concluir que la oferta es nula.

### **1.4.4. Demanda potencial insatisfecha**

Para poder conocer la demanda potencial insatisfecha, se toma la demanda potencial y la restamos de la oferta potencial y así nos dará como resultado cual será el mercado objetivo en el cual se convertirá en el enfoque a vender.

**Tabla N.- 24 Demanda potencial insatisfecha**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DPI /año</b>
	<b>POTENCIAL</b>	<b>POTENCIAL</b>	
<b>2019</b>	8.342	0	8.342
<b>2020</b>	8.472	0	8.472
<b>2021</b>	8.604	0	8.604
<b>2022</b>	8.738	0	8.738
<b>2023</b>	8.874	0	8.874
<b>2024</b>	9.013	0	9.013

**Fuente:** INEN 2010

**Elaborado Por:** El Autor

## Análisis e Interpretación

Como se puede observar en la tabla se tendrá un total por año igual a la demanda potencial, debido al hecho que la oferta potencial existente en el país es 0.

### 1.5. Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de Comunicación)

La persona responsable de realizar la publicidad será Sebastian Páez, quien deberá aplicar el Marketing tradicional como digital.

**Tabla N.- 25 Publicidad**

Objetivo	Estrategia	Acciones	Plazo	Responsable	Presupuesto
<b>Conseguir notoriedad del dispensador</b>	1.- Realizar marketing digital, enfocado en redes sociales.	* Elaborar un plan de marketing. * Encontrar un experto en el tema.	3 meses	Sebastian Páez	\$200
<b>Encontrar lugar adecuado donde la gente se sienta cómoda ir</b>	1.- Realizar un estudio de mercado.	* Elaborar un estudio de mercado, verificando el lugar adecuado para situarse.	2 meses	Sebastian Páez	\$150

**Fuente:** Dirección de Marketing (KOTLER PHILIP)/ (Mayol, 2016)

**Elaborado Por:** El Autor

### 1.6 Sistema de distribución a utilizar. (Canales de Distribución)

El producto será una distribución directa, es decir, de fabricante a cliente. Donde se justifica en el estudio de mercado realizado, en el cual nos hace observar que las personas están interesadas en adquirir el producto mediante internet o un local autorizado.



**Gráfico N 14 Canales de Distribución**

**Fuente:** Administración de Operaciones 7ma edición (Jay Heizer & Barry Render)

**Elaborado Por:** El Autor

## 1.7 Seguimiento de Clientes

Después de cada uno de las compras por los consumidores se realizará una un servicio post venta para saber cómo esta con su producto, también teniendo en cuenta instalar un buzón de sugerencias.

**Tabla N.- 26 Encuestas post venta**

Nombre de la empresa	
Sugerencias	
Encuesta	Si No
1.¿Está satisfecho con el servicio que recibió?	
2.¿Está satisfecho con el producto adquirido?	
3.¿Recomendaria nuestro producto?	
4. ¿Cambiaría algún aspecto del producto o servicio? Describa	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** El Autor

## **1.8 Especificar mercados alternativos.**

En el caso de que el producto no tenga buena acogida en el mercado que se intenta abarcar, la empresa buscare mercados alternativos.

La alternativa es buscará alianzas estratégicas con las veterinarias y tiendas de mascotas que se encuentren en Quito, donde se vendería el producto y la empresa se convertiría en proveedores únicos para los demás establecimientos.

Una segunda alternativa es modificar el producto con el cual pueda ser utilizado por más animales tales como: Peces, aves, etc. Dando así una mayor cobertura de mercado.

## CAPITULO II

### 2. AREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

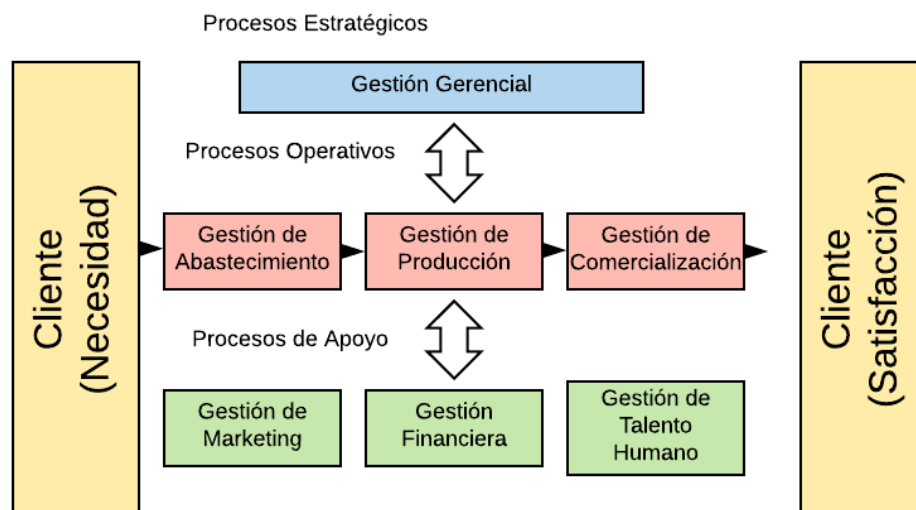
#### 2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE PRODUCCIÓN

Verificar que los procesos de producción para la creación de los dispensadores de alimento para mascotas sean óptimos, donde se comprobará que el producto tenga la calidad adecuada y pueda estar disponible para la venta.

#### 2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

##### 2.2.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.

El dispensador automático de comida para mascotas se realizará en conformidad a los procesos de producción, comenzando con la gestión de abastecimiento el cual se encarga de la obtención de la materia prima necesaria, posteriormente se embarca en la gestión de producción donde inicia el ciclo de creación del producto, teniendo como primer paso ensamblar la carcasa, para proseguir a programar el temporizador, posteriormente se agrega la bocina y para finalizar la instauración del producto se realizan controles de calidad para poder envíos a la venta. Esto se encuentra establecido en los gráficos que se muestra a continuación:



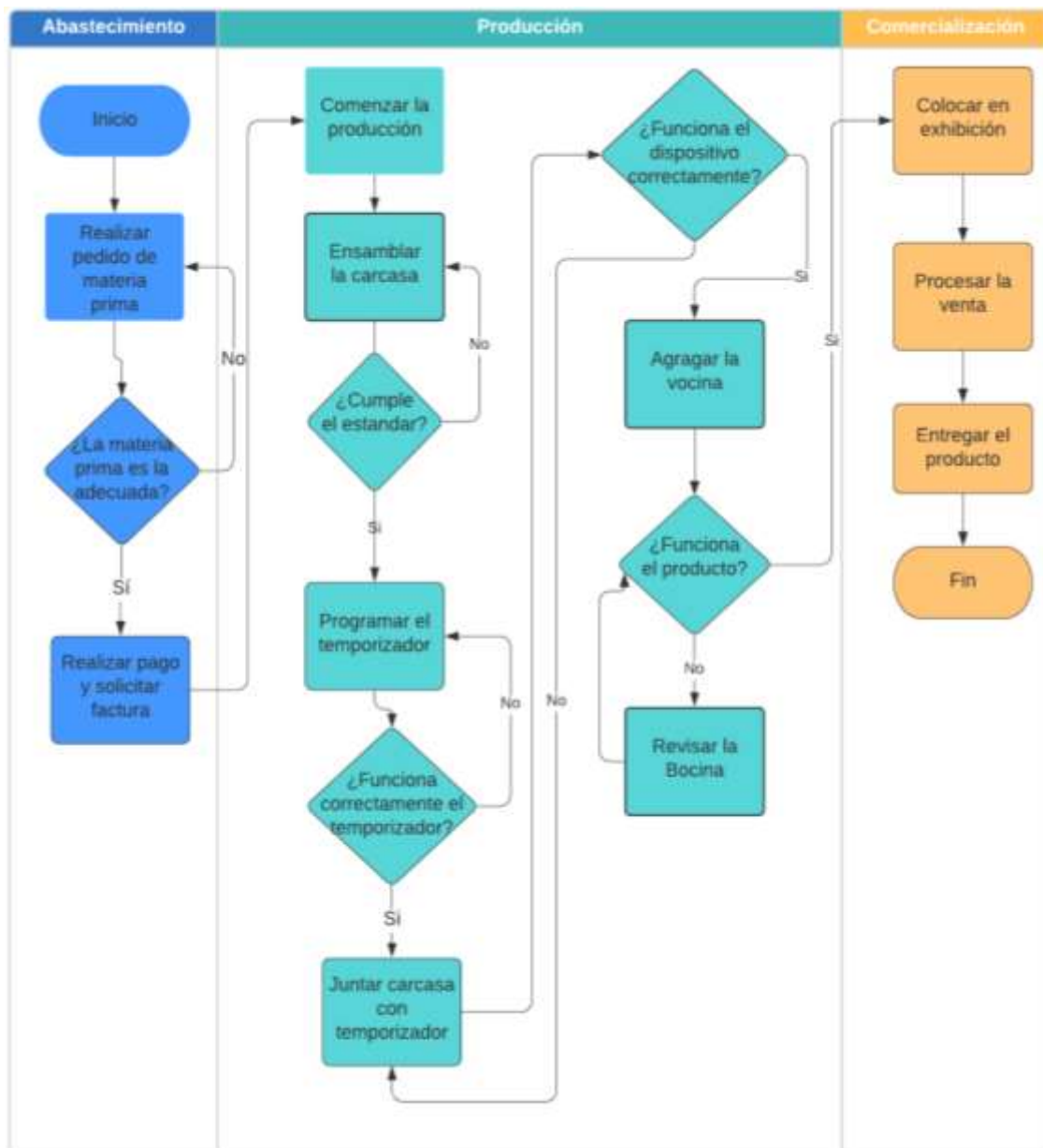
**Gráfico N° 15 Mapa de procesos**

Fuente: (Manuel, 2012)

Elaborado Por: El Autor

## DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo permite determinar de inicio a fin cuáles serán las actividades que tiene la organización para poder cumplir con el objetivo, el cual es producir el dispensador y venderlo. Peter Druker afirma que para iniciar cualquier actividad se debe utilizar un verbo en infinitivo y toda decisión debe ser respondida con un “SI”o”NO”(o alternativamente “CIERTO” o “FALSO”), argumentando que siempre deben estar concentrados con una secuencia sistemática (Ramonet, 2013).



**Gráfico N° 16 Flujograma**

Fuente: (Ramonet, 2013)

Elaborado Por: El Autor

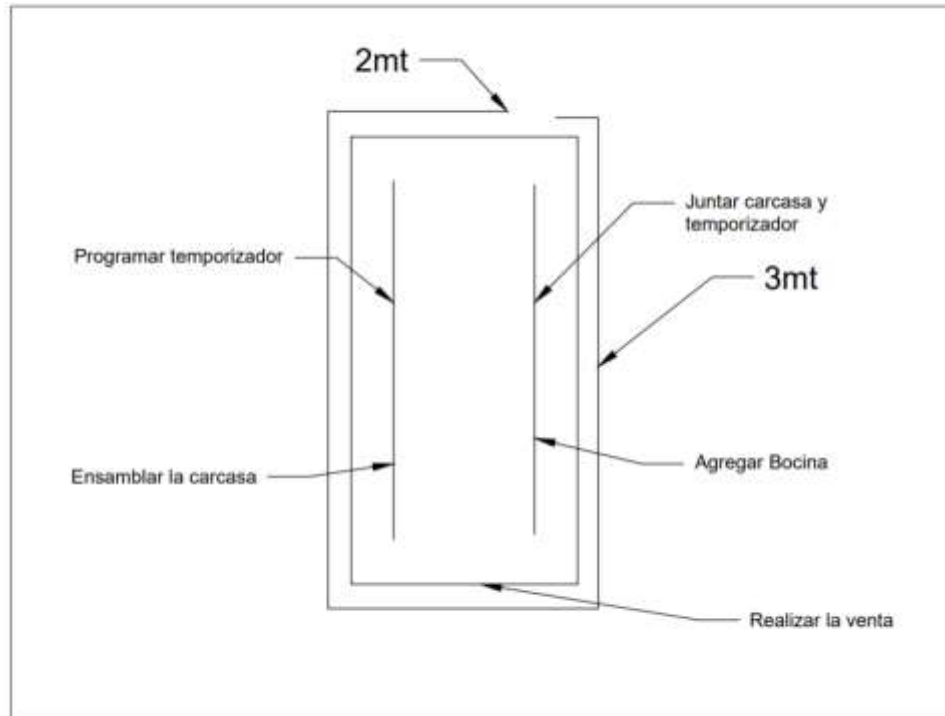


## 2.2.2 Descripción de Instalaciones, Equipos y Personas.

La instalación que poseerá la empresa es una isla ubicada en el centro comercial Condado Shopping, la isla está hecha en madera diseñada por un arquitecto con un tamaño de 3 metros de largo por 2 metros de ancho.



**Imagen N 1 Instalación Isla**  
Fuente: Investigación Propia  
Elaborado Por: El Autor



**Gráfico N 17 Descripción de instalaciones**  
Fuente: Investigación Propia  
Elaborado Por: El Autor

Para cada una de las actividades existentes en la empresa se llevará a cabo con un equipo y un tiempo estimado, el cual se especifica en los siguientes cuadros.

**Tabla N.- 27 Descripción de Equipos**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>VELOCIDAD NOMINA</b>	<b>COSTO</b>
Ensamblar la carcasa	Carcasa	2h	\$13.7
Programar el Temporizador	Computadora y temporizador	3h	\$15.3
Juntar la carcasa con el temporizador	Carcasa y temporizador	2h	
Agregar la bocina	Bocina	1h	\$3.7

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

**Tabla N.- 28 Descripción de Personas**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>No. PERSONAS</b>	<b>HORAS- HOMBRE</b>
Ensamblar la carcasa	2h	1	8h
Programar el Temporizador	3h	1	8h
Juntar la carcasa con el temporizador	2h	1	8h
Agregar la bocina	1h	1	8h

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

### **2.2.3 Tecnología a Aplicar.**

La organización tendrá las mejores herramientas para poder realizar el producto como: temporizadores de última generación (STW700LA), cables inoxidable, bocina, pilas, alarma, tornillos, placa arduino 2650, armazón, entre otros. teniendo en cuenta que cada uno de los productos seleccionados para la comercialización tenga un estándar de calidad (INTERMATIC, 2019).



**Imagen N 2 Placa Arduino**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Imagen N 3 Temporizador STW700LA**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



**Imagen N 4 Bocina**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## 2.3 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

### 2.3.1 Ritmo de Producción.

En la siguiente tabla se visualizará el tiempo estimado de realizar diferentes actividades para poder construir el dispositivo y posteriormente sacarlo a la venta.

Tabla N.- 29 Ritmo de Producción.

ACTIVIDAD	N° PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	RITMO DE TRABAJO
Ensamblar la carcasa	1	2h	Moderado	160 horas
Programar el Temporizador	1	3h	Moderado	160 horas
Juntar la carcasa con el temporizador	1	2h	Moderado	160 horas
Agregar la bocina	1	2h	Moderado	160 horas

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

### 2.3.2 Nivel de Inventario Promedio.

La empresa tendrá un stock reducido de los productos debido a que es nuevo y de esta manera reducirá costos.

### 2.3.3 Número de Trabajadores

La empresa tendrá un total de 3 trabajadores, los cuales están divididos en, Producción del producto, venta del producto y por último un administrador quien estará a cargo de que toda la cadena de suministros fluya bien.

## 2.4 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

### 2.4.1 Capacidad de Producción Futura.

La tecnología que se desea aplicar para mejorar en el futuro es la compra nuevos materiales, es decir mejorar la materia prima. Cambiar el tipo de temporizadores y herramientas con las cuales se podrá realizar los procesos de manera más eficiente. Con esto se espera realizar un total de 660 unidades el primer año, los años posteriores se multiplicará por la tasa de crecimiento del sector balanceado de mascotas que es 9%,

debido a que este porcentaje también afecta a los accesorios para mascotas (Delgado, 2017).

La fórmula a aplicar es “ $PF= N+(Y)(N)$ ” (Contabilidad, 2002).

- N= Producción inicial
- Y= Tasa de crecimiento del sector

**Tabla N.- 30 PRODUCCIÓN FUTURA**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Producción</b>	660	719	784	855	932	1016

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## **2.5. DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCION**

### **2.5.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.**

El producto posee un alto grado de sustitución debido a que es suntuario, ya que existe una extensa variedad de remplazos baratos, pero ninguno con la calidad y tecnología del dispensador. Los materiales a utilizar para construir y con cuales se podría sustituir son:

**Tabla N° 31 GRADO DE SUSTITUCIÓN**

<b>Material</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Sustitución</b>
<b>temporizadores (STW700LA)</b>	0%	No puede sustituirse
<b>Cables inoxidables</b>	80%	Cables de gama baja
<b>Bocina Tweeters</b>	90%	Bocina rango medio
<b>Pilas</b>	100%	Batería
<b>Alarma</b>	0%	No puede sustituirse
<b>Tornillos</b>	0%	No puede sustituirse
<b>Placa arduino 2650</b>	0%	No puede sustituirse
<b>Armazón</b>	0%	No puede sustituirse

**Fuente:** (electan, 2020)

**Elaborado Por:** El Autor

## 2.6 CALIDAD

### 2.6.1 Método de Control de Calidad.

Cada uno de los dispositivos serán probados con anterioridad para que al momento de salida al mercado no tenga fallas, del mismo modo aceptar sugerencias de los consumidores para estar mejorando constantemente.

Por otra parte, para mantener el control se utilizará las hojas de control las cuales nos permiten monitorear cada una de las actividades se empleen con un porcentaje optimo donde se delimiten los errores de una manera rápida y eficaz (Rodríguez, 2014).

**Tabla N° 32 Hoja de Control**

Producto	<b>Dispensador automático de comida para mascota</b>				
Empresa	AMI CHIEN				
Fecha de inicio					
Fecha de fin					
Inspector/a	Pepito Pérez				
	Frecuencia				
Defectos	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Semana 3</b>	<b>Semana 4</b>	<b>Total</b>
Fallas en la carcasa					
Temporizador mal programado					
Fallas en la bocina					
Otros					
Total					

**Fuente:** (Rodríguez, 2014)

**Elaborado Por:** El Autor

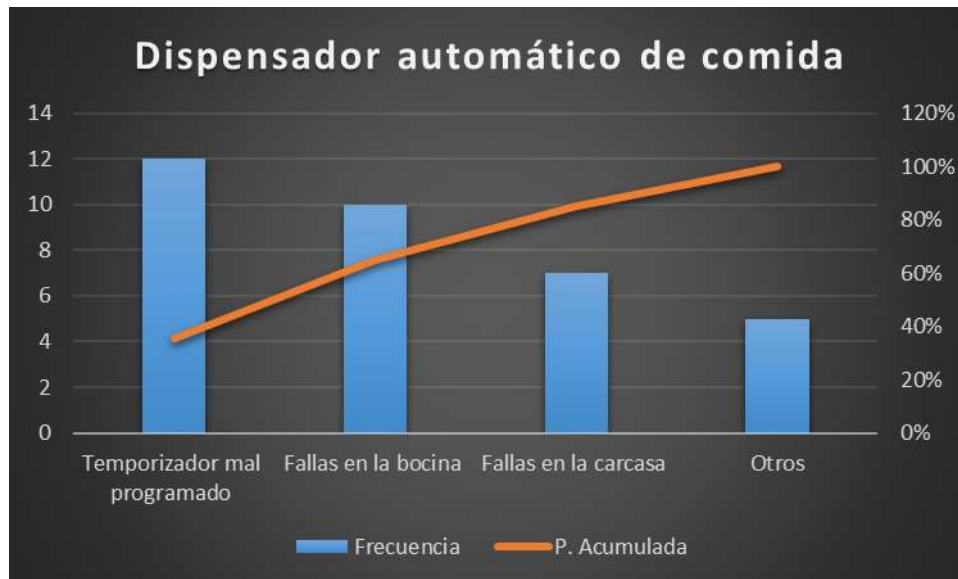
Como segundo método de control es el Diagrama de Pareto que facilita el estudio de las fallas en la empresa mediante una gráfica, asignando un orden de prioridades (Sales, 2013).

**Tabla N° 33 Diagrama de Pareto**

Defectos	Frecuencia	P. Acumulada	
Temporizador mal programado	12	35%	12
Fallas en la bocina	10	65%	22
Fallas en la carcasa	7	85%	29
Otros	5	100%	34

**Fuente:** (Sales, 2013)

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N 18 Diagrama de Pareto**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## 2.7. NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN.

### 2.7.1. Seguridad e higiene ocupacional

Para producir se tendrán todas las medidas de precaución pertinentes para que ningún trabajador tenga algún accidente los cuales son:

- Seguro para trabajadores (TRABAJO, 2020):
  1. Mejorar las condiciones de los trabajadores referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo.
  2. Desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y trabajadores.
  3. Disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por el trabajo.
  4. Mejorar la productividad en base a la gestión empresarial con visión preventiva.
  
- Usar equipo de protección para fabricación (ESPAÑOLA, 2019):
  1. Guantes: Prenda que cubre y protege la mano y que, según su empleo, tiene unas características distintas pudiendo tener una funda para cada uno de los dedos, cubrir parte del brazo y variar el tipo de material en que está confeccionada.

2. Mascarilla: Objeto o trozo de tela o papel que se coloca sobre la nariz y la boca y se sujeta con una goma o cinta en la cabeza, para evitar o facilitar la inhalación de ciertos gases o sustancias.
3. Gafas: Las gafas de seguridad son protectores para los ojos hechos de plástico o de materiales de goma flexible asegurados a la cabeza con una correa de goma flexible o con cuerdas de anteojos regulares.



## CAPITULO III

### 3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

#### 3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Establecer la estructura organizacional y funcional, aplicando análisis estratégicos y controles de gestión, para establecer un orden jerárquico y control de la empresa.

#### 3.2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

##### 3.2.1. Visión de la Empresa.

Ser una empresa reconocida a nivel nacional en el sector de la alimentación de mascotas con base a nuestros productos innovadores, creando fidelidad por parte de nuestros clientes actuales y futuros para el año 2025.

##### 3.2.2. Misión de la Empresa:

Somos una empresa dedicada a la fabricación y distribución de dispensadores temporizados de alimento para mascotas (perros y gatos) en el DMQ, ofreciendo calidad en nuestro producto, dando mayor comodidad a los clientes con la finalidad de estandarizar los horarios de comida para sus mascotas.

##### 3.2.3 Objetivos y Estrategias

En los siguientes gráficos se puede visualizar las estrategias que se aplicarán con base en la matriz FODA, es decir, se deben realizar estrategias de fortalezas y debilidades (FO), Fortalezas y Amenazas (FA), Debilidades y Oportunidades (DO) y Debilidades y Amenazas (DA). Para posteriormente definir cómo se aplicarán las estrategias planteadas.

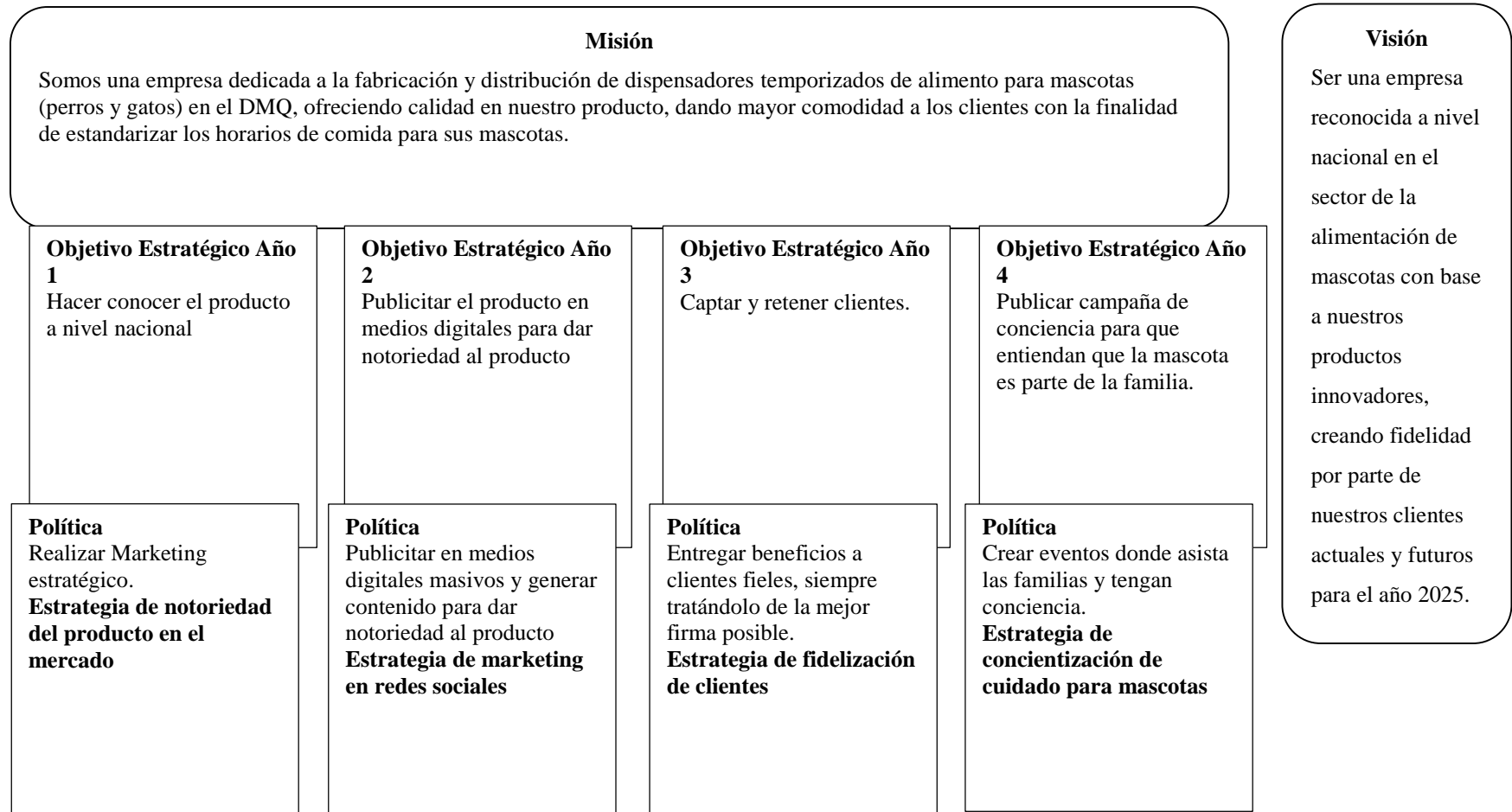
# Matriz FODA

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	El producto sencillo de usar	Poca capacidad de acceso a créditos
	Control de calidad en el proceso de elaboración del producto.	Poco conocimiento de las personas de la empresa
	La empresa ofrece el servicio post-venta	Marketing débil
		Infraestructura limitada
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategias DO</b>
<b>Incremento de tendencia por tener mascotas como integrante de la familia</b>	F2--O2-O3 Estrategia de notoriedad del producto en el mercado	D2-D3-O2-O3 Estrategia de marketing en redes sociales
<b>Competencia débil</b>		
<b>Mercado mal atendido</b>		
<b>Alianza con veterinarias</b>		
<b>Inexistencia de similares productos en el país</b>		
<b>AMENAZAS</b>	<b>Estrategias FA</b>	<b>Estrategias DA</b>
<b>Competencia de aparatos suplementarios para las mascotas</b>	F4-A4 Estrategia de fidelización de clientes	D2-A3 Estrategia de concientización de cuidado para mascotas
<b>El producto no es de primera necesidad para la sociedad ecuatoriana</b>		
<b>No hay una cultura sobre el debido cuidado de las mascotas</b>		
<b>Entrada de un competidor</b>		

## Gráfico N°19 Matriz FODA

Fuente: (Talancón, 2007)

Elaborado Por: El Autor



**Gráfico N°20 Análisis FODA**

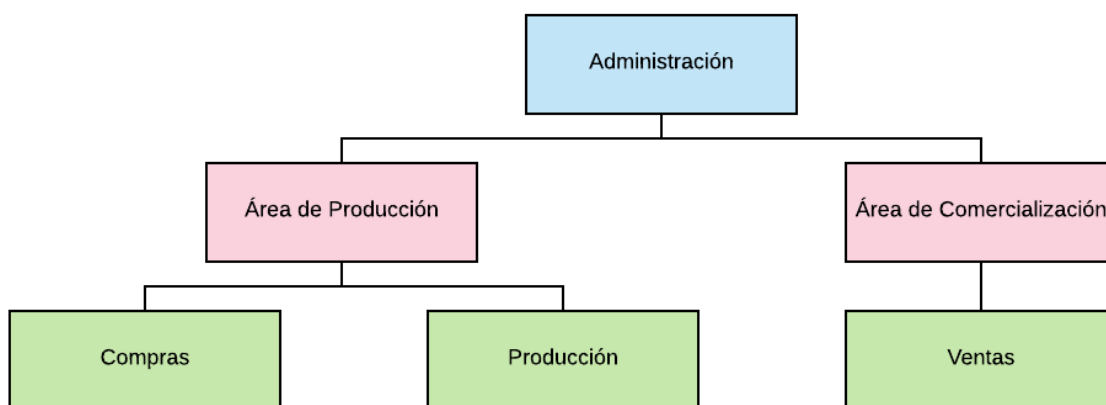
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

### 3.3 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

#### 3.3.1 Organización Interna.

El organigrama es una representación gráfica de la estructura organizacional de una empresa, en la que se indica y muestra, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus líneas de autoridad, relaciones de personal y líneas de comunicación, existiendo dos tipos: el organigrama estructural, el cual presenta solamente la estructura de la empresa, y el organigrama funcional muestra las funciones de cada departamento (Thompson, ProgramanegocioS.net, 2014). A continuación, se observa el organigrama estructural:

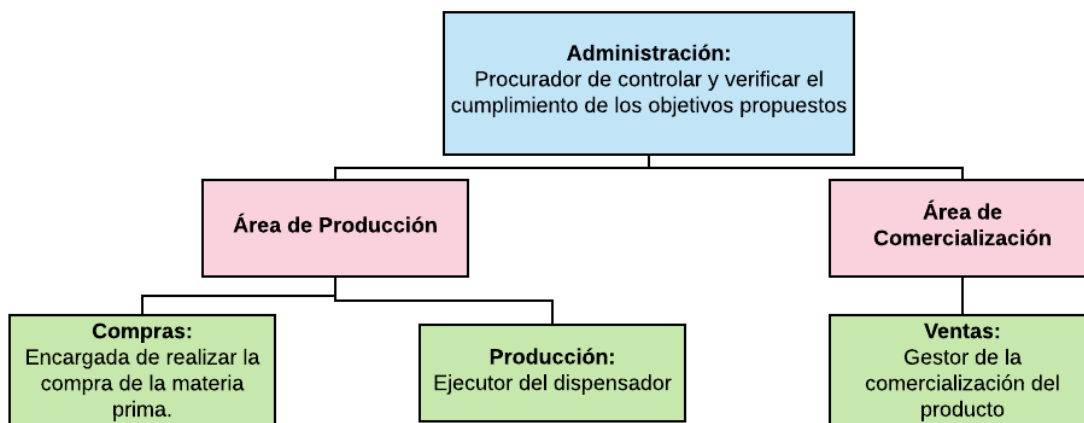


**Gráfico N°21 Organigrama Estructural**

Fuente: (Thompson, ProgramanegocioS.net, 2014)

Elaborado Por: El Autor

En el siguiente gráfico muestra el organigrama funcional:



**Gráfico N°22 Organigrama Funcional**

Fuente: (Thompson, ProgramanegocioS.net, 2014)

Elaborado Por: El Autor

### 3.3.2 Descripción de puesto

En las siguientes tablas se observa la descripción de cada uno de los puestos, es decir, lo que se requiere para el proceso de selección, reclutamiento para que las personas interesadas puedan aplicar al trabajo.

**Tabla N° 34 Descripción del Puesto Administrador**

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<i>Puesto</i>	Administrador
<i>Jefe inmediato</i>	
<i>Supervisa</i>	Operario de Producción, Vendedor
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
Persona responsable de la planeación, organización, dirección y control de actividades que se emplean en la empresa	
<b>III. FUNCIONES</b>	
Planificar objetivos y actividades para llegar a la meta	
Asignar personas responsables, dirigir las actividades, motivarlas, liderarlas y comunicarlas.	
Controlar las actividades que realizan los colaboradores en la empresa.	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<i>Título profesional</i>	Lic. Administración de Empresas y afines
<i>Experiencia</i>	3 años de Experiencia
<i>Habilidades</i>	Conceptuales, Directivas y liderazgo
<i>Formación</i>	Tercer Nivel

**Fuente:** UTI 2019

**Elaborado Por:** El Autor

En la siguiente tabla se describe los requerimientos para el puesto de operario de producción:

**Tabla N° 35 Descripción del Puesto Técnico de Sistemas**

<b>I. INFORMACIÓN BASICA</b>	
<i>Puesto</i>	Técnico de sistemas
<i>Jefe inmediato</i>	Administrador
<i>Supervisa</i>	
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
Persona responsable de la creación del producto.	
<b>III. FUNCIONES</b>	
Manejar técnicas y herramientas para crear el producto	
Conseguir el objetivo planteado por el administrador	
Seguir paso a paso las especificaciones de producción	
Verificar que el proceso de calidad en la producción.	
<b>IV. REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<i>Título profesional</i>	Ing. Sistemas, industrial, eléctrico o afines.
<i>Experiencia</i>	1 año de Experiencia
<i>Habilidades</i>	Técnicas
<i>Formación</i>	Tercer Nivel
<b>Fuente:</b> UTI 2019	
<b>Elaborado Por:</b> El Autor	

En la siguiente tabla se observa los requerimientos que debe poseer el vendedor:

**Tabla N° 36 Descripción del Puesto Ventas**

<b>I. INFORMACIÓN BASICA</b>	
<i>Puesto</i>	Vendedor
<i>Jefe inmediato</i>	Administrador
<i>Supervisa</i>	
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
Persona responsable de realizar la comercialización del producto	
<b>III. FUNCIONES</b>	
Asesorar a los clientes	
Fidelizar a los clientes	
Captar nuevos clientes	
Ofrecer servicio post venta	
<b>IV. REQUISITOS MINIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<i>Título profesional</i>	No necesita
<i>Experiencia</i>	1 año de Experiencia
<i>Habilidades</i>	Humanas, comunicación
<i>Formación</i>	Bachiller
<b>Fuente:</b> UTI 2019	
<b>Elaborado Por:</b> El Autor	

### **3.4 CONTROL DE GESTIÓN**

#### **3.4.1 Indicadores de gestión.**

Los indicadores de gestión también son un sistema de control de gestión que tiene como objetivo facilitar a los administradores con responsabilidades de planeación y control de cada grupo operativo, información permanente e integral sobre su desempeño, que les permita a éstos autoevaluar su gestión y tomar los correctivos del caso (Taylor, 2012).

En la siguiente tabla se especifican indicadores para los tres departamentos de la empresa, con los cuales se podrá medir el cumplimiento de objetivos, para posteriormente analizar los resultados y con ellos tomar acciones de mejora.

Tabla N° 37 INDICADORES DE GESTION

No.	Nombre del proceso	Nombre del indicador	Definición operativa (alcance y dimensión)	Fórmula del indicador	Unidad de medida	Fuentes de captura / Herramienta de control	Responsable	Frecuencia (medición-actuación)	Meta
1	Gerencia	Eficiencia	Capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función.	% de cumplimiento de objetivos/ semestral	%	Planificación estratégica	Gerente	Semestral	80%
2	Producción	Productividad	Habilidad de contar con algo o alguien para obtener un resultado. El concepto también suele ser equiparado con el de fortaleza o el de acción.	# De productos creados/ Día	#	Planificación de producción	Operario	Diario	95%
3	Ventas	Eficiencia	Capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función.	# de ventas/mensual	#	Planificación de ventas	Vendedor	Mensual	90%

**Fuente:** (Taylor, 2012)

**Elaborado Por:** El Autor



### **3.5 NECESIDADES DE PERSONAL**

La necesidad del personal se dará a medida que el negocio siga creciendo, con lo cual en ese momento se podrá solicitar nuevo personal que colabore en la producción del producto, de igual manera si la empresa se expande se necesitará una mayor cantidad de vendedores en los distintos sitios donde se vaya a ubicar.

## **CAPITULO IV**

### **4. AREA JURIDICO LEGAL**

#### **4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO JURÍDICO LEGAL**

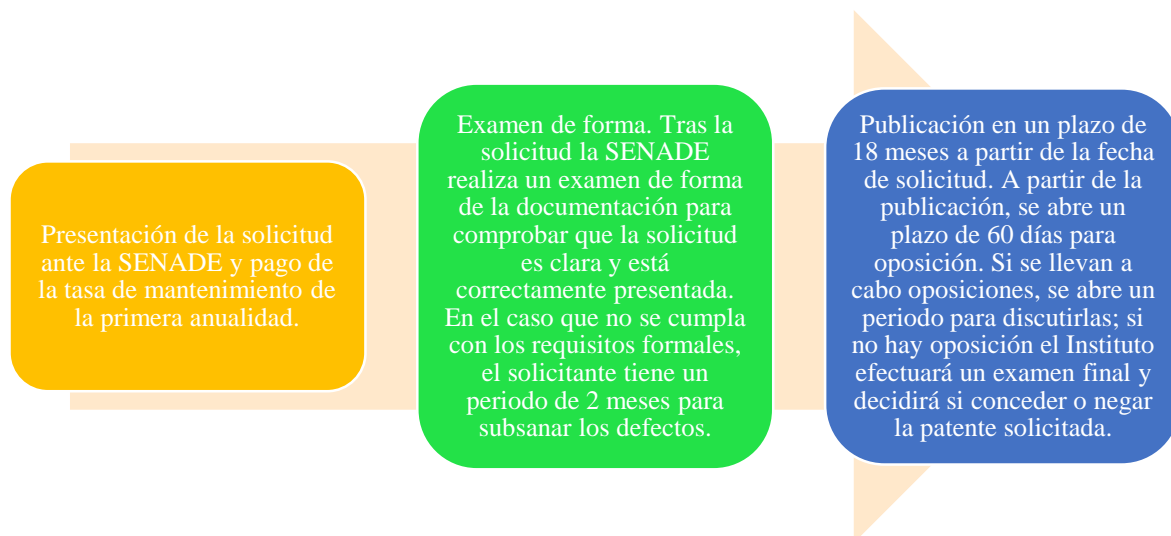
Determinar la normativa legal para la creación de la empresa que tiene como objeto social la fabricación y comercialización de dispensadores automático de comida para mascotas (perros y gatos) en el DMQ, con la finalidad de no tener dificultades con las entidades reguladoras y proseguir con el negocio, para posteriormente seguir con las normas que determinen las entidades.

#### **4.2. DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA**

La compañía será legalmente constituida bajo la figura de compañía limitada “La compañía se constituirá con tres socios, como mínimo, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse” (DerechoEcuador, 2005) y estará domiciliada en el sector norte de Quito, la misma que llevará como razón social el nombre de “AMI CHIEN”.

#### **4.3 PATENTES Y MARCAS**

AMI CHIEN compañía limitada, poseerá un producto nuevo que no existe en el mercado ecuatoriano, por lo tanto, se procederá al respectivo registro del producto y la marca en la Secretaria Ecuatoriana de Derechos Intelectual (SENADE) (Ecuador, 2019), de acuerdo al siguiente procedimiento.

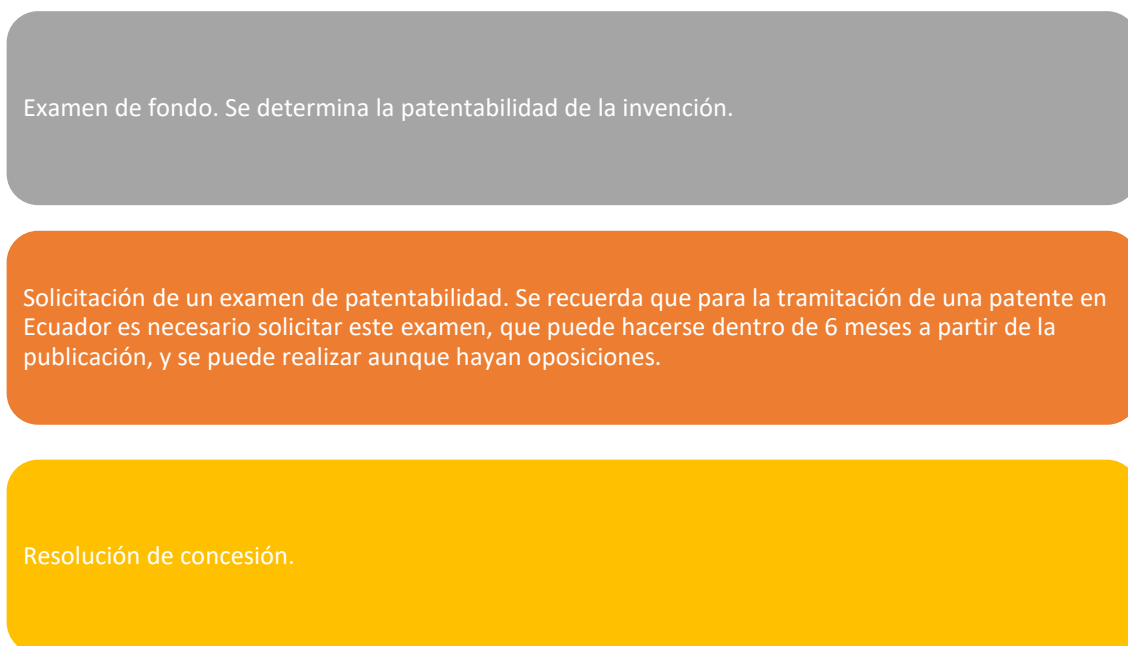


### Gráfico N°23 Patentes y Marcas

Fuente: (Ecuador, 2019)

Elaborado Por: El Autor

Para el registro de una patente en Ecuador se llenan los siguientes pasos:



### Gráfico N°24 Patentes y Marcas

Fuente: (Ecuador, 2019)

Elaborado Por: El Autor

#### **4.4 LICENCIAS NECESARIAS PARA FUNCIONAR Y DOCUMENTOS LEGALES (PATENTES, INICIO DE ACTIVIDADES)**

Para el desarrollo de las actividades se contará con los siguientes documentos, extendidos por el Gobierno Autónomo de Distrito Metropolitano de Quito, los mismos que se detallan a continuación (Agencia Nacional de Regulación, 2014):

##### **4.4.1 Patente**

La patente municipal es un requisito obligatorio para obtener el registro único de contribuyentes (RUC), según el código de ordenamiento territorial (COOTAD) y la ordenanza municipal 339.

La patente es un impuesto que se paga por ordenanza y se aplica a personas naturales y jurídicas como también a sociedades nacionales o extranjeras que tienen actividades comerciales, industria, financiera, inmobiliaria, y profesional en la ciudad.

Para realizar el trámite de la obtención de la patente:

1. Para personas no obligadas a llevar contabilidad, Formulario de la declaración de la patente municipal debidamente llena.
2. Copia de la cédula y certificado de votación de las últimas elecciones.
3. Copia de registro de único de contribuyentes.

##### **4.4.2 LUAE**

Es el documento habilitante y dispensable para el ejercicio de cualquier actividad económica dentro del DMQ. El régimen administrativo para su obtención consta en la ordenanza metropolitana número 308 e integra los siguientes permisos y autorizaciones administrativas:

1. Informe de compatibilidad y uso de sueldo
2. Permiso sanitario
3. Permiso de funcionamiento de bomberos

4. Rotulación (Identificación de la actividad económica)
5. Permiso ambiental
6. Licencia única anual de funcionamiento de actividades turísticas
7. Permiso anual de funcionamiento de la intendencia general de policía.

El proceso para obtener la LUAE puede iniciar a través de la página web del Municipio de Quito con la presentación del formulario impreso, lleno y firmado, de cualquiera de sus administraciones zonales. Una vez otorgada tiene validez de un año calendario.

#### **4.4.3 REQUISITOS PARA SU EMISIÓN**

##### **Personas naturales**

1. Formulario único de la solicitud de la licencia metropolitana única para el ejercicio de actividades económicas o lo que se ha resumido como LUAE.
2. Copia del RUC actualizado.
3. Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación
4. Informe de compatibilidad y uso de sueldo (cuando se lo requiera)
5. Certificado ambiental (cuando se requiera)

##### **Personas jurídicas**

1. Copia de la escritura de constitución de la compañía
2. Copia del nombramiento del representante legal
3. Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal
4. Copia de la resolución emitida por la dirección Metropolitana Financiera Tributaria aprobando la exoneración del impuesto de patente municipal para las entidades sin fines de lucro.
5. Original de la declaración del uno 1.5x1000 sobre los activos totales del año inmediato anterior.

#### **4.4.4 Procesos de tramitación**

Los lugares que se van a visitar para poder concluir el proyecto son:

##### **Superintendencia de compañías**

1. Obtener la razón social de la compañía
2. Resolución de constitución de la compañía

##### **Notaria**

1. Minuta
2. Acta de la junta general
3. Resolución de la Súper de Compañías
4. Copia de las cédulas de ciudadanía y papeletas de votaciones de los socios o accionistas

##### **Registro Mercantil de Cantón Quito**

- Presentar las escrituras con la razón notariada

##### **Servicio de Rentas Internas (SRI)**

- Registro único de contribuyente (RUC)

##### **Municipio de Quito**

- Presentar documentos para la obtención de la patente, 1.5x1000 y la LUAE.

## **Súper Intendencia de Compañías**

1. Reservar un nombre
2. Elaborar los estatutos
3. Abrir una “cuenta de integración de capital”
4. Elevar a escritura pública
5. Aprobar el estatuto
6. Publicar en un diario
7. Obtener los permisos municipales
8. Inscribir a la compañía
9. Realizar la Junta General de Accionistas
10. Obtener los documentos habilitantes
11. Inscribir el nombramiento del representante
12. Obtener el RUC
13. Obtener la carta para el banco

## **Cuerpo de Bomberos**

1. Extintor de 10 lbs. de polvo químico seco PQS (ABC), uno por cada 50 m<sup>2</sup>.  
Debe instalarse a una altura de 1.53 mts. del piso al soporte, debidamente señalizados ya sea del tipo reflectivo o foto luminiscente.
2. Lámparas de emergencia que estarán ubicadas en todas las vías de evacuación y puertas de salida.
3. Instalaciones eléctricas en buen estado.
4. Apertura de las puertas en sentido de la evacuación, es decir, de adentro hacia afuera. Se prohíbe la implementación de cualquier dispositivo de cierre que impida el ingreso o egreso de personas.

## **Ministerio de Salud**

1. Cambio del número del Registro Único de Contribuyentes (RUC) del establecimiento o servicio de atención domiciliaria;
2. Cambio o ampliación de los servicios que presta el establecimiento, lo que podría generar cambio en la tipología o riesgo asignado originalmente; y,
3. Cambio de dirección del establecimiento o servicio de salud.



## CAPITULO V

### 5. AREA FINANCIERA

#### 5.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO FINANCIERO

Determinar la rentabilidad del plan de negocios a través de los indicadores financieros que permitan tomar la decisión de poner en marcha la empresa.

#### 5.2. PLAN DE INVERSIONES

En la siguiente tabla se detalla el plan de inversión el cual indica qué materiales y recursos necesitará la empresa para proceder a iniciar su actividad productiva (Soriano, 2010).

Tabla N° 38 PLAN DE INVERSION

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Muebles y enseres</b>			
2	Silla giratoria	\$ 39,99	\$ 79,98
1	Isla de vitrinas	\$ 2.900,00	\$ 2.900,00
<b>Herramientas</b>			
3	Cautín	\$ 38,00	\$ 114,00
1	Juego de herramientas	\$ 29,80	\$ 29,80
3	serrucho	\$ 12,00	\$ 36,00
2	Guantes	\$ 25,00	\$ 50,00
<b>Equipo de computación</b>			
1	Laptop Dell	\$ 1.700,00	\$ 1.700,00
<b>Inventarios</b>			
55	Temporizador	\$ 15,30	\$ 841,50
55	bocina	\$ 3,70	\$ 203,50
22	pilas	\$ 0,80	\$ 17,60
220	tornillos	\$ 0,06	\$ 13,20
55	Placa arduino 2650	\$ 25,50	\$ 1.402,50
55	armazón	\$ 13,70	\$ 753,50
110	cables	\$ 0,25	\$ 27,50
<b>Gastos de constitución</b>			
	Abogado	\$ 400,00	\$ 400,00

Pago de impuestos (súper de compañías)	\$ 600,00	\$ 600,00
<b>Capital de trabajo</b>		
arriendo	\$ 865,00	\$ 2.595,00
Sueldo técnico de sistemas	\$ 545,30	\$ 1.635,90
Sueldo ventas	\$ 545,30	\$ 1.635,90
Sueldo gerente	\$ 673,42	\$ 2.020,25
Servicio básicos	\$ 35,00	\$ 105,00
Préstamo bancario	\$ 379,14	\$ 1.137,42
total		\$ 18.298,55

**Fuente:** (ecuarobotics, 2018), (Ecuador, 2019)

**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

Como se puede observar en la tabla N° 38 la empresa requerirá una inversión de \$18.298,55 dólares distribuidos en: Muebles y enseres, herramientas, equipos de computación, inventarios de materia prima, gastos de constitución y capital de trabajo.

### 5.3. PLAN DE FINANCIAMIENTO

El plan de financiamiento es la forma en la cual la empresa conseguirá el dinero para poder iniciar su actividad económica ya sea con recursos propios o recursos de terceros ya sea préstamo privado o bancario (Soriano, 2010), en la siguiente tabla se detalla cómo se obtendrá el financiamiento:

**Tabla N° 39 PLAN DE FINANCIAMIENTO**

Descripción	Total	Total
<b>Recursos propios</b>		
Efectivo	\$ 8.234,35	45%
<b>Bienes</b>		
<b>Recursos de terceros</b>		
<b>Préstamos privados</b>		
Préstamos bancarios	\$ 10.064,20	55%
<b>Total</b>	<b>\$ 18.298,55</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

Como se pudo observar la empresa poseerá un 45%, es decir, \$8.234,35 por recursos propios, y el 55% restante se realizará un préstamo bancario (Pacífico, 2020) siendo este de \$10.064,20 dólares para completar el 100%.

**Tabla N<sup>a</sup> 40 TABLA DE AMORTIZACIÓN**

Cuota	Fecha	Capital inicial	Amortización mensual de capital	Interés mensual	Total cuota financiera	Saldo Capital	Seguro de desgravamen	Seguro de incendio	Total seguros	Total a pagar
1	30/07/2020	\$ 11,835.90	\$ 285.54	\$ 93.60	\$ 379.14	\$ 11,550.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
2	29/08/2020	\$ 11,550.36	\$ 287.64	\$ 91.50	\$ 379.14	\$ 11,262.72	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
3	28/09/2020	\$ 11,262.72	\$ 290.04	\$ 89.10	\$ 379.14	\$ 10,972.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
4	28/10/2020	\$ 10,972.68	\$ 292.14	\$ 87.00	\$ 379.14	\$ 10,680.54	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
5	27/11/2020	\$ 10,680.54	\$ 294.54	\$ 84.60	\$ 379.14	\$ 10,386.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
6	27/12/2020	\$ 10,386.00	\$ 296.94	\$ 82.20	\$ 379.14	\$ 10,089.06	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
7	26/01/2021	\$ 10,089.06	\$ 299.34	\$ 79.80	\$ 379.14	\$ 9,789.72	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
8	25/02/2021	\$ 9,789.72	\$ 301.74	\$ 77.40	\$ 379.14	\$ 9,487.98	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14

9	27/03/2021	\$ 9,487.98	\$ 304.14	\$ 75.00	\$ 379.14	\$ 9,183.84	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
10	26/04/2021	\$ 9,183.84	\$ 306.54	\$ 72.60	\$ 379.14	\$ 8,877.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
11	26/05/2021	\$ 8,877.30	\$ 308.94	\$ 70.20	\$ 379.14	\$ 8,568.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
12	25/06/2021	\$ 8,568.36	\$ 311.34	\$ 67.80	\$ 379.14	\$ 8,257.02	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
13	25/07/2021	\$ 8,257.02	\$ 313.74	\$ 65.40	\$ 379.14	\$ 7,943.28	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
14	24/08/2021	\$ 7,943.28	\$ 316.14	\$ 63.00	\$ 379.14	\$ 7,627.14	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
15	23/09/2021	\$ 7,627.14	\$ 318.84	\$ 60.30	\$ 379.14	\$ 7,308.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
16	23/10/2021	\$ 7,308.30	\$ 321.24	\$ 57.90	\$ 379.14	\$ 6,987.06	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
17	22/11/2021	\$ 6,987.06	\$ 323.94	\$ 55.20	\$ 379.14	\$ 6,663.12	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
18	22/12/2021	\$ 6,663.12	\$ 326.34	\$ 52.80	\$ 379.14	\$ 6,336.78	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
19	21/01/2022	\$ 6,336.78	\$ 329.04	\$ 50.10	\$ 379.14	\$ 6,007.74	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
20	20/02/2022	\$ 6,007.74	\$ 331.44	\$ 47.70	\$ 379.14	\$ 5,676.30	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
21	22/03/2022	\$ 5,676.30	\$ 334.14	\$ 45.00	\$ 379.14	\$ 5,342.16	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
22	21/04/2022	\$ 5,342.16	\$ 336.84	\$ 42.30	\$ 379.14	\$ 5,005.32	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
23	21/05/2022	\$ 5,005.32	\$ 339.54	\$ 39.60	\$ 379.14	\$ 4,665.78	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14

24	20/06/2022	\$ 4,665.78	\$ 342.24	\$ 36.90	\$ 379.14	\$ 4,323.54	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
25	20/07/2022	\$ 4,323.54	\$ 344.94	\$ 34.20	\$ 379.14	\$ 3,978.60	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
26	19/08/2022	\$ 3,978.60	\$ 347.64	\$ 31.50	\$ 379.14	\$ 3,630.96	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
27	18/09/2022	\$ 3,630.96	\$ 350.34	\$ 28.80	\$ 379.14	\$ 3,280.62	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
28	18/10/2022	\$ 3,280.62	\$ 353.04	\$ 26.10	\$ 379.14	\$ 2,927.58	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
29	17/11/2022	\$ 2,927.58	\$ 356.04	\$ 23.10	\$ 379.14	\$ 2,571.54	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
30	17/12/2022	\$ 2,571.54	\$ 358.74	\$ 20.40	\$ 379.14	\$ 2,212.80	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
31	16/01/2023	\$ 2,212.80	\$ 361.74	\$ 17.40	\$ 379.14	\$ 1,851.06	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
32	15/02/2023	\$ 1,851.06	\$ 364.44	\$ 14.70	\$ 379.14	\$ 1,486.62	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
33	17/03/2023	\$ 1,486.62	\$ 367.44	\$ 11.70	\$ 379.14	\$ 1,119.18	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
34	16/04/2023	\$ 1,119.18	\$ 370.14	\$ 9.00	\$ 379.14	\$ 749.04	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
35	16/05/2023	\$ 749.04	\$ 373.14	\$ 6.00	\$ 379.14	\$ 375.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 379.14
36	15/06/2023	\$ 375.90	\$ 375.90	\$ 3.00	\$ 378.90	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 378.90

## 5.4. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

### a) Detalle de Costos

Es la inversión que realiza la empresa para iniciar la producción de un bien o servicio, con la finalidad de satisfacer las necesidades del cliente (Soriano, 2010). Posteriormente en la tabla se especificará la materia prima a utilizar, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

**Tabla N° 41 DETALLE DE COSTOS**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costos unitarios	Costos mensual	Costo anual
<b>Materia prima</b>					
Temporizador	Unidad	55	\$ 15,30	\$ 841,50	\$ 10.098,00
bocina	Unidad	55	\$ 3,70	\$ 203,50	\$ 2.442,00
pilas	Unidad	22	\$ 0,80	\$ 17,60	\$ 211,20
tornillos	Unidad	220	\$ 0,06	\$ 13,20	\$ 158,40
Placa arduino 2650	Unidad	55	\$ 25,50	\$ 1.402,50	\$ 16.830,00
armazón	Unidad	55	\$ 13,70	\$ 753,50	\$ 9.042,00
cables	Unidad	110	\$ 0,25	\$ 27,50	\$ 330,00
<b>Total</b>				\$ 3.259,30	\$ 39.111,60
<b>Mano de obra</b>					
Encargado de sistemas	Dólares		\$ 3,41	\$ 545,30	\$ 6.543,60
<b>Total</b>				\$ 545,30	\$ 6.543,60
<b>Costos indirectos</b>					
Servicios básicos	Dólares			\$ 35,00	\$ 420,00
Depreciación equipo de computo	Dólares			\$ 47,22	\$ 566,61
Arriendo	Dólares		\$ 5,41	\$ 865,00	\$ 10.380,00
<b>Total</b>				\$ 947,22	\$ 11.366,61

Fuente: (electan, 2020)

Elaborado Por: El Autor

## b) Proyección de Costos

Con los datos obtenidos en la tabla anterior, esta se proyecta a 5 años utilizando la inflación la cual es de 26% (Ecuador B. C., 2020).

**Tabla N° 42 PROYECCIÓN DE COSTOS**

Descripción	Costo mensual	Total año 1	Total año 2		Total año 3		Total año 4		Total año 5	
			Costo mensual	Costo mensual	Costo mensual	Costo mensual	Costo mensual	Costo mensual		
Materia prima directa	\$ 3.259,30		\$ 3.276,25		\$ 3.293,28		\$ 3.310,41		\$ 3.327,62	
Mano de obra directa	\$ 545,30	\$57.021,81	\$ 545,30	\$57.227,37	\$ 545,30	\$57.434,01	\$ 545,30	\$57.641,72	\$ 545,30	\$57.850,50
Costos indirectos	\$ 947,22		\$ 947,40		\$ 947,58		\$ 947,77		\$ 947,95	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

Se analiza un incremento mínimo teniendo en el año 1 \$57.021,81, para el año 2 \$57.227,37, en año 3 \$57.434,01, en el año 4 \$57.641,72 y para finalizar el año 5 con \$57.850,50, estos datos serán de utilidad para una toma de decisiones a futuro.

### c) Detalle de Gastos

Son las salidas o desembolsos de dinero que realiza una persona o empresa para poder adquirir un bien o servicio que a su vez se puede convertir en inversión (Soriano, 2010). En la siguiente tabla se detallan los gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros.

**Tabla N° 43 DETALLE DE GASTOS**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Frecuencia de compra</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
<b>Sueldos y salarios administrativos</b>				\$ 688,42	\$ 8.261,00
<b>Sueldo administrador</b>	Dólares	0	0	\$ 673,42	\$ 8.081,00
<b>Internet</b>	Dólares		\$ 0,09	\$ 15,00	\$ 180,00
<b>Suministros de oficina</b>				\$ 16,95	\$ 203,40
<b>Esferos</b>	Unidad	0,35	3	\$ 1,05	\$ 12,60
<b>Facturera</b>	Unidad	12,5	1	\$ 12,50	\$ 150,00
<b>Papel</b>	Resma	3,4	1	\$ 3,40	\$ 40,80
<b>Suministros de limpieza</b>				\$ 3,75	\$ 45,00
<b>Fundas de basura</b>	Unidad	0,25	2	\$ 0,50	\$ 6,00
<b>Escoba</b>	Unidad	1,5	1	\$ 1,50	\$ 18,00
<b>Pala</b>	Unidad	0,75	1	\$ 0,75	\$ 9,00
<b>Trapo</b>	Unidad	0,5	2	\$ 1,00	\$ 12,00
<b>Total</b>				\$ 709,12	\$ 8.509,40
<b>GASTOS DE VENTAS</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Frecuencia de compra</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
<b>Sueldos y salarios</b>					
<b>Sueldo Vendedor</b>	Dólares	0	0	\$ 545,30	\$ 6.543,60
<b>Publicidad</b>	Dólares	120	1	\$ 140,00	\$ 1.680,00
<b>Total</b>				\$ 685,30	\$ 8.223,60
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>					
<b>Préstamo bancario</b>	Dólares	0	0	\$ 379,14	\$ 4.549,68

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor



## **Interpretación**

El análisis de la tabla N°43 muestra como resultado los gastos administrativos de \$8.380,40 anualmente, los gastos de ventas un total de \$8.223,60, por último, el gasto financiero con un total de \$4.549,68.

### **d) Proyección Gastos**

Con los resultados que se obtuvieron con la tabla N°43 se podrá hacer una proyección a 5 años, utilizando el 26% de inflación (Ecuador B. C., 2020).

**Tabla N° 44 PROYECCIÓN DE GASTOS**

<b>Detalle</b>	<b>Valor año 1</b>	<b>Valor año 2</b>	<b>Valor año 3</b>	<b>Valor año 4</b>	<b>Valor año 5</b>
<b>Sueldos y salarios administrativos</b>	\$ 8.261,00	\$ 8.282,48	\$ 8.304,01	\$ 8.325,60	\$ 8.347,25
<b>Sueldo administrador</b>	\$ 8.081,00	\$ 8.102,01	\$ 8.123,08	\$ 8.144,20	\$ 8.165,37
<b>Internet</b>	\$ 180,00	\$ 180,47	\$ 180,94	\$ 181,41	\$ 181,88
<b>Suministros de oficina</b>	\$ 233,40	\$ 234,01	\$ 234,62	\$ 235,23	\$ 235,84
<b>Esferos</b>	\$ 12,60	\$ 12,63	\$ 12,67	\$ 12,70	\$ 12,73
<b>Facturera</b>	\$ 180,00	\$ 180,47	\$ 180,94	\$ 181,41	\$ 181,88
<b>Papel</b>	\$ 40,80	\$ 40,91	\$ 41,01	\$ 41,12	\$ 41,23
<b>Suministros de limpieza</b>	\$ 66,00	\$ 66,17	\$ 66,34	\$ 66,52	\$ 66,69
<b>Fundas de basura</b>	\$ 24,00	\$ 24,06	\$ 24,12	\$ 24,19	\$ 24,25
<b>Escoba</b>	\$ 18,00	\$ 18,05	\$ 18,09	\$ 18,14	\$ 18,19
<b>Pala</b>	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
<b>Trapo</b>	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
<b>total</b>	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40

**GASTOS DE VENTAS**

<b>Detalle</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Valor año 2</b>	<b>Valor año 3</b>	<b>Valor año 4</b>	<b>Valor año 5</b>
<b>Sueldos y salarios</b>					
<b>Sueldo Vendedor</b>	\$ 6.451,36	\$ 6.468,13	\$ 6.484,95	\$ 6.501,81	\$ 6.518,71
<b>Publicidad</b>	\$ 1.680,00	\$ 1.684,37	\$ 1.688,75	\$ 1.693,14	\$ 1.697,54
<b>Total</b>	\$ 8.131,36	\$ 8.152,50	\$ 8.173,69	\$ 8.194,95	\$ 8.216,25

**GASTOS FINANCIEROS**

<b>Préstamo bancario</b>	\$ 4.311,96	\$ 4.334,38	\$ 4.356,92		
--------------------------	-------------	-------------	-------------	--	--

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## Mano de Obra

Persona que realiza un trabajo en las diferentes áreas de la empresa, teniendo que ver directa o indirectamente en la elaboración del producto final (Quiroa, 2020). En la siguiente tabla se detalla el rol de pagos de los trabajadores.

**Tabla N° 45 ROL DE PAGOS**

INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCIONES	VALOR A PAGAR	APORTE PATRONAL	DECIMO CTERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
SUELDO	HORAS EXTRAS	COMISIONES		9,45% AP. PERS.	MULTAS	ANTICIPOS SUELDOS	COMISARIA TO								
A	B	C	D=A+B+C	E=D*9.45%	F	G	H	I=E+F+G	D*11.45%	Salario /12	Salario Básico	D*8.33%			
400	0	0	400	\$ 37,80	0	0	0	\$ 37,80	\$ 45,80	33,33	32,83	33,33	\$ 545,30	\$ 6.543,60	
400	0	0	400	\$ 38,12	0	0	0	\$ 38,12	\$ 45,80	33,33	32,83	33,33	\$ 545,30	\$ 6.543,60	
500	0	0	500	\$ 47,65	0	0	0	\$ 47,65	\$ 57,25	41,67	32,83	41,67	\$ 673,42	\$ 8.081,00	
<b>1300</b>													\$ 1.090,60	\$ 13.087,20	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

En la tabla N° 45 se observa que anualmente la empresa tiene que desembolsar \$13.087,20 dólares, los cuales son la sumatoria de los 3 sueldos de los trabajadores que posee la empresa.

## Depreciación

Es la pérdida de valor de un activo que posee la empresa con el transcurso del tiempo, el valor de desgaste varía con los activos (Burguillo, 2020). En la siguiente tabla se detalla los activos de la empresa y su devaluación.

**Tabla N° 46 DEPRECIACIÓN**

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual
Muebles y enseres	10 años	\$2979,98	10%	268,20
Equipos de computación	3 años	\$1700	33%	379,67
<b>TOTAL</b>		\$4679,98	43%	647,86

Fuente: (Burguillo, 2020)

Elaborado Por: El Autor

## Proyección de la depreciación

Mediante la Tabla N° 46 se proyecta a 5 años la devaluación de los activos, la cual se representa en la siguiente tabla.

**Tabla N° 47 PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN**

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y enseres	\$268,20	\$268,20	\$268,20	\$268,20	\$268,20
Equipos de computación	\$379,67	\$379,67	\$379,67	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	\$647,86	\$647,86	\$647,86	\$268,20	\$268,20

Fuente: Investigación Propia

Elaborado Por: El Autor

## 5.5. CÁLCULO DE INGRESOS

Son los incrementos del patrimonio de la empresa, ya sea por vender un producto o servicio a un determinado precio, y de la misma forma en la disminución de los pasivos que tenga la empresa (Soriano, 2010). Posteriormente en la tabla se detalla el cálculo de los ingresos de la empresa anualmente.

**Tabla N° 48 CÁLCULO DE INGRESOS**

<b>Productos</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>costo de producción</b>	<b>Porcentaje de utilidad</b>	<b>\$</b>	<b>precio de venta unitario</b>	<b>unidades vendidas</b>	<b>Ingreso mensual</b>	<b>Ingreso Anual</b>
<b>Dispensador</b>	USD	\$68,12	\$56.88	46%	\$125,00	55	\$6.875,00	\$82.500,00
								\$82.500,00

**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado Por:** El Autor

### **Interpretación**

Como resultado se puede observar que el producto de la empresa es fabricado a un costo de \$68.12 dólares, se lo venderá a \$125, tomado de la encuesta que ayudo a ver las preferencias de precios propuestos, y la diferencia de \$ 56.88 que representa un 46% de ganancia, al vender 55 unidades mensualmente tendrá un ingreso de \$6.875 dólares, convirtiéndose en \$82.500 dólares anualmente.

## Proyección de Ingresos

Mediante la Tabla N<sup>o</sup> 48 se toma los resultados anuales para posteriormente proyectar a 5 años con la tasa de crecimiento del sector que es de 9% (Delgado, 2017).

**Tabla N<sup>o</sup> 49 PROYECCIÓN DE INGRESOS**

Productos	cant	precio unitario	total año 1	cant	precio unitario	total año2	cant	precio unitario	total año 3	cant	precio unitario	total año 4	cant	precio unitario	total año 5
Dispensador	660	125,00	82.500,00	719	125,00	89.925,00	784	125,00	98.018,25	855	125,00	106.839,89	932	125,00	116.455,48
<b>TOTAL</b>			82.500,00			89.925,00			98.018,25			106.839,89			116.455,48

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

La Tabla N<sup>o</sup> 49 da como resultado que en el año 1 se tendrá un ingreso de \$82.500 dólares, con la proyección realizada con la tasa del crecimiento del sector de 9% para el año 5 se obtendrá un ingreso de \$116.455,48 dólares.

## 5.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

El estado de resultados, es un reporte que detalla los ingresos, los gastos, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa en un período de tiempo, ayudando a la toma de decisiones y plantear estrategias que ayuden a la empresa a mejorar (Soriano, 2010). En la siguiente tabla se detalla el estado de resultado.

**Tabla N° 50 ESTADO DE RESULTADO**

DESCRIPCION	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ventas netas	\$ 82.500,00	\$ 89.925,00	\$ 98.018,25	\$106.839,89	\$116.455,48
(-) Costo de producción	\$ 57.021,81	\$ 57.227,37	\$ 57.434,01	\$ 57.641,72	\$ 57.850,50
(=) Utilidad Bruta	<b>\$ 25.478,19</b>	<b>\$ 32.697,63</b>	<b>\$ 40.584,24</b>	<b>\$ 49.198,18</b>	<b>\$ 58.604,98</b>
(-) Gasto Administrativo	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40
(-) Gasto ventas	\$ 8.131,36	\$ 8.152,50	\$ 8.173,69	\$ 8.194,95	\$ 8.216,25
(-) Gasto Financiero	\$ 834,00	\$ 529,20	\$ 193,50	\$ -	\$ -
(=) Utilidad Operacional	<b>\$ 8.132,43</b>	<b>\$ 15.635,53</b>	<b>\$ 23.836,65</b>	<b>\$ 32.622,83</b>	<b>\$ 42.008,33</b>
(-) 15% participación trabajadores	\$ 1.219,87	\$ 2.345,33	\$ 3.575,50	\$ 4.893,42	\$ 6.301,25
(=) Utilidad post participación	<b>\$ 6.912,57</b>	<b>\$ 13.290,20</b>	<b>\$ 20.261,15</b>	<b>\$ 27.729,41</b>	<b>\$ 35.707,08</b>
(-) 25% impuesto a la renta	\$ 1.728,14	\$ 3.322,55	\$ 5.065,29	\$ 6.932,35	\$ 8.926,77
Utilidad Neta	<b>\$ 5.184,43</b>	<b>\$ 9.967,65</b>	<b>\$ 15.195,86</b>	<b>\$ 20.797,06</b>	<b>\$ 26.780,31</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado Por: El Autor

## Interpretación

Se analiza la Tabla N° 50 y como resultado se obtiene una rentabilidad beneficiosa por parte de la empresa.

## 5.7. FLUJO DE CAJA

Permite conocer las fuentes de ingresos que posee la empresa y en qué recursos está invirtiendo, de la misma forma indica los ingresos por las ventas de algún bien o servicio (Soriano, 2010). En la siguiente tabla se detalla el flujo de caja.

**Tabla N° 51 FLUJO DE CAJA**

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>		\$ 82.500,00	\$ 89.925,00	\$ 98.018,25	\$106.839,89	\$116.455,48
Recursos propios	\$ 8234,3475					
Recursos de terceros	\$ 10.064,20					
Ingresos por ventas		\$ 82.500,00	\$ 89.925,00	\$ 98.018,25	\$106.839,89	\$116.455,48
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>		\$ 73.533,57	\$ 73.760,27	\$ 73.988,10	\$ 74.217,06	\$ 74.447,16
Materia prima directa		\$ 39.111,60	\$ 39.314,98	\$ 39.519,42	\$ 39.724,92	\$ 39.931,49
Mano de obra directa		\$ 6.543,60	\$ 6.543,60	\$ 6.543,60	\$ 6.543,60	\$ 6.543,60
Costos indirectos		\$ 11.366,61	\$ 11.368,79	\$ 11.370,99	\$ 11.373,20	\$ 11.375,41
Gastos Administrativos		\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40	\$ 8.380,40
Gastos de Ventas		\$ 8.131,36	\$ 8.152,50	\$ 8.173,69	\$ 8.194,95	\$ 8.216,25
<b>FLUJO OPERACIONAL (A - B)</b>		\$ 8.966,43	\$ 16.164,73	\$ 24.030,15	\$ 32.622,83	\$ 42.008,33
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Créditos a contratarse a corto plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros ingresos						
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>		\$ 7.497,69	\$ 10.217,56	\$ 13.199,23	\$ 11.825,78	\$ 15.228,02
Gastos financieros		\$ 834,00	\$ 529,20	\$ 193,50	\$ -	\$ -
Pago de créditos a largo plazo						
Pago de participación de utilidades		\$ 1.219,87	\$ 2.345,33	\$ 3.575,50	\$ 4.893,42	\$ 6.301,25
Pago de impuestos		\$ 1.728,14	\$ 3.322,55	\$ 5.065,29	\$ 6.932,35	\$ 8.926,77
Otros egresos		\$ 3.715,68	\$ 4.020,48	\$ 4.364,94	\$ -	\$ -
<b>FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)</b>		\$ -7.497,69	\$ -10.217,56	\$ -13.199,23	\$ -11.825,78	\$ -15.228,02
<b>FLUJO NETO GENERADO (C - F)</b>		\$ 1.468,75	\$ 5.947,17	\$ 10.830,92	\$ 20.797,06	\$ 26.780,31
<b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>						
<b>SALDO FINAL DE CAJA (G + H)</b>	\$ -18.298,55	\$ 1.468,75	\$ 7.415,92	\$ 18.246,84	\$ 39.043,89	\$ 65.824,20

Fuente: Investigación Propia

Elaborado Por: El Autor

## Interpretación

En la Tabla N° 51 se puede analizar que en el año 1 la empresa tiene un total de \$1.468,75 dólares y para el año 5 tendrá un total de \$65.824.20 dólares, este cambio se debe a la realización del pago total del préstamo a los tres años, es decir, desde el año 4 tendrá un ingreso más elevado que los años anteriores.

## 5.8. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto donde los costos y los gastos son iguales a los beneficios, es decir, no existe pérdida ni ganancia (Montero, 2017). Las fórmulas para calcular el punto de equilibrio son:



**Tabla N° 52 Valores para el Punto de Equilibrio**

<b>COSTOS FIJOS</b>		
	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
<b>TOTAL</b>	\$1.457,52	\$17.490,24

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
<b>TOTAL</b>	\$3.259,30	\$39.111,60

<b>Costo variable unitario</b>	\$59.26
<b>Ventas Totales</b>	\$82.500,00
<b>Precio Unitario</b>	\$125,00

### **Cantidad**

$$cantidad = \frac{Costo\ fijo}{(Precio\ de\ venta - Costo\ variable)}$$

$$cantidad = \frac{17.490,24}{(125 - 59.26)}$$

$$cantidad = 266$$

### **Dólares**

$$Ingresos = Cantidad * Precio$$

$$Ingresos = 266 * 125$$

$$Ingresos = 33.256,46$$

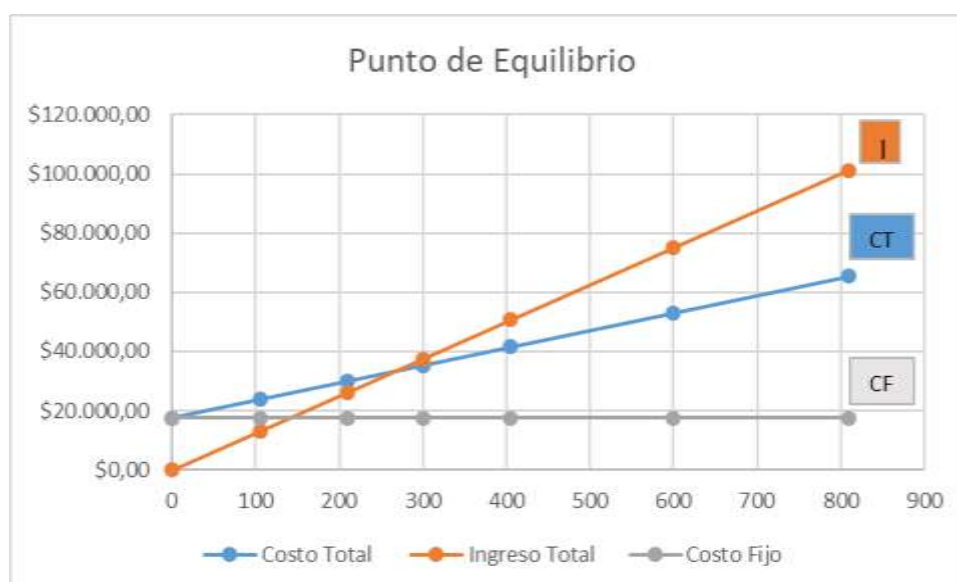
En la siguiente tabla se detallan la forma de cálculo para poder realizar la gráfica del punto de equilibrio.

**Tabla N° 53 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Punto de Equilibrio			
Unidades Vendidas	Costo Total	Ingreso Total	Costo Fijo
0	\$17.490,24	\$0,00	\$17.490,24
105	\$23.712,54	\$13.125,00	\$17.490,24
210	\$29.934,84	\$26.250,00	\$17.490,24
300	\$35.268,24	\$37.500,00	\$17.490,24
405	\$41.490,54	\$50.625,00	\$17.490,24
600	\$53.046,24	\$75.000,00	\$17.490,24
810	\$65.490,84	\$101.250,00	\$17.490,24

**Fuente:** (Montero, 2017)

**Elaborado Por:** El Autor



**Gráfico N°25 Punto de Equilibrio**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## 5.9. EVALUACIÓN FINANCIERA

Es aquella que valora que los datos financieros previamente realizados se encuentren correctos y de la misma forma permite elaborar estrategias para la toma de decisiones. A continuación, se detallan los indicadores:

**a) Indicadores.**

Los indicadores financieros son una herramienta que utilizan la información de la empresa, para poder medir la estabilidad su liquidez, capacidad de endeudamiento, sus rendimientos y utilidades mediante las cifras y resultados de la empresa (Públicos, 2012).

**a.1) Valor Actual Neto**

Este indicador refleja la rentabilidad de un negocio, es decir, si es bueno invertir o continuar en la empresa (Públicos, 2012).

Primero para tener el VAN se debe obtener la Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).

TMAR= Promedio Inflación 5 años + tasa de interés pasiva referencial del Banco Central + (promedio de la inflación \*tasa pasiva de interés pasiva)

$$TMAR = (0.26+6.24) + (0.26*6.24)$$

$$TMAR = 8.11\%$$

Tras obtener la TMAR se debe utilizar la fórmula que se encuentra a continuación para sacar el VAN.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+TIR)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+TIR)} + \frac{F_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+TIR)^n} = 0$$

**Tabla Nª 54 VALOR ACTUAL NETO**

<b>Inversión Inicial</b>	<b>\$-18.298,55</b>
<b>TMAR</b>	<b>8.11%</b>
<b>Flujo de efectivo del año 1 al 5</b>	
<b>VAN</b>	<b>\$52.924,28</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

Mediante el cálculo realizado se puede observar que la empresa tiene un valor actual neto de \$52.924,28 dólares.

### a.2) Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno (TIR) permite medir la viabilidad de la empresa. En la siguiente tabla se detalla los años de flujo de caja y el resultado siendo este la TIR (Públicos, 2012).

**Tabla N° 55 TASA INTERNA DE RETORNO**

<b>Año 0</b>	<b>\$-18.298,55</b>
<b>Año 1</b>	<b>\$1.468,75</b>
<b>Año 2</b>	<b>\$7.415,92</b>
<b>Año 3</b>	<b>\$18.246,84</b>
<b>Año 4</b>	<b>\$39.043,89</b>
<b>Año 5</b>	<b>\$65.824,20</b>
<b>TIR</b>	<b>65%</b>

**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado Por:** El Autor

## Interpretación

Mediante el cálculo realizado se obtuvo un 65% de tasa interna de retorno (TIR), indicando que es viable la empresa.

### a.3) Beneficio Costo

Beneficio costo (B/C) es un indicador el cual permite comprobar si la empresa tiene la liquidez necesaria para poder cancelar sus pasivos (Públicos, 2012).

$$R \frac{b}{c} = \frac{\sum FNE / (1 + i)^n}{I_0}$$

$$R \frac{b}{c} = \frac{71.222,83}{18.298,55}$$

$$R \frac{b}{c} = \$3.89$$

### Interpretación

Da como resultado que por cada dólar invertido la empresa recupera \$2,89 dólares.

#### a.4) Período de Recuperación

Como indica su nombre es el tiempo en que la empresa va a recuperar su inversión. En la siguiente tabla se detalla el periodo de recuperación (Públicos, 2012).

**Tabla N° 56 PERIODO DE RECUPERACIÓN**

<b>Periodo de Recuperación</b>			
	<b>Saldo Inicial</b>	<b>Flujo de Efectivo Anual</b>	<b>Saldo Final</b>
<b>Año 1</b>	-18.298,55	1.468,75	-16.829,80
<b>Año 2</b>	-16.829,80	7.415,92	-9.413,89
<b>Año 3</b>	-9.413,89	18.246,84	8.832,95
<b>Año 4</b>	8.832,95	39.043,89	47.876,85
<b>Año 5</b>	47.876,85	65.824,20	113.701,05

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado Por:** El Autor

### Interpretación

El análisis de la Tabla N° 57 da como resultado que la empresa recuperará su inversión a partir del año 3.

## CONCLUSIONES

Se realizó un estudio de mercado para poder conocer el porcentaje de aceptación que tendrían las personas sobre el producto, se la implemento mediante encuestas online, dando como resultado un 77% de actitud positiva por parte de las personas encuestadas.

Mediante la definición de mapas de procesos, Foda, se plantea estrategias que sean óptimas para la empresa con el fin de mantener las actividades controladas y el producto de calidad.

Se forma la estructura funcional y organizacional de la empresa, donde se implementa la misión y visión de la empresa, del mismo modo se realiza una descripción de cada uno de los puestos de la empresa.

La empresa será constituida como una compañía limitada, verificando todo el papeleo que tiene que realizar, la organización a futuro no tendrá ningún inconveniente con la ley.

Para concluir con la información obtenida por el área financiera, se analiza y observa que al tener una TIR del 65%, un VAN \$52.924,28 y un PRI para el tercer año, la empresa es viable para su creación.

## **RECOMENDACIONES**

El método para realizar el estudio de mercado fueron las encuestas debido que este facilita la recolección de información y da resultados asertivos que ayudan a la comparación de la aceptación que tiene la gente sobre un producto.

El implementar estrategias es una parte fundamental, debido a que gracias a esto se puede tener un plan de las acciones futuras que pueda tomar la empresa.

La misión y visión de la empresa es fundamental tenerlas guiadas a los objetivos y estrategias que tiene la empresa, ya que con eso los empleados y clientes sabrán que hace y a donde se dirige.

Al constituirla como una compañía limitada permite tener varias reglas que ayudan a mantener la empresa en orden con los trabajadores y los socios.

Para poder realizar un plan de negocios siempre es recomendable utilizar los indicadores financieros ya que esta información permite verificar si la empresa va ser viable o no.

## Bibliografía

- Agencia Nacional de Regulación, C. y. (2014). *Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria* . Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/Guia-Requisitos-que-se-requieren-para-obtener-el-permiso-de-funcionamiento.pdf>
- Arora, N. (Enero de 2018). *ATL, BTL and TTL Marketing in Education Industry*. IJRIS.
- Burguillo, R. V. (2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/depreciacion.html>
- Delgado, L. (2017). *UDLA*. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7917/1/UDLA-EC-TIM-2017-23.pdf>
- DerechoEcuador. (24 de 11 de 2005). *DerechoEcuador* . Obtenido de <https://www.derechoecuador.com/compartildeiacuteas-de-responsabilidad-limitada>
- Ecuador, I. (2019). *Información Ecuador.com* . Obtenido de <https://informacionecuador.com/pasos-para-registrar-una-marca-en-ecuador-senadi/>
- ecuarobotics. (2018). *ecuarobotics*. Obtenido de <http://ecuarobotics.com/index.html#inicio>
- electan. (2020). *electan*. Obtenido de <https://www.electan.com/>
- ESPAÑOLA, R. A. (2019). *DLE* . Obtenido de <https://dle.rae.es/diccionario>
- Ferrado, G. (2017). Obtenido de <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/queesunaencuesta.pdf>
- Herrera, R. (2016). *Las 5 Fuerzas de Porte*.
- INEC. (2010). *INEC*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- INTERMATIC. (2019). *INTERMATIC*. Obtenido de <https://www.intermatic.com/es/controles-empotrados/temporizadores-empotrados-electr%C3%B3nicos/stw700la>
- López, P. L. (2004). *POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO*. *Scielo*.
- Manuel, P. Á. (2012). *Configuración y uso de un mapa de procesos* . AENOR.
- Mascotas, M. M. (2020). *Mundo Magico de Mascotas*. Obtenido de <https://www.mundomascota.ec/>



- Mayol, G. (2016). *QUORA*. Obtenido de <https://es.quora.com/Cu%C3%A1nto-cuesta-un-plan-de-marketing>
- Modamascotas. (2020). *Mascota moda*. Obtenido de <https://www.mascotamoda.com/>
- Montero, M. (2017). *Emprende Pyme*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/que-es-el-punto-de-equilibrio.html>
- PerrosyGatos. (2019). *PerrosyGatos* . Obtenido de <https://www.perrosygatosonline.com/>
- Públicos, I. N. (2012). *Instituto Nacional de Contadores Públicos* . Obtenido de <https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- Quiroa, M. (2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/mano-de-obra.html>
- Ramonet, J. (2013). *jramonet*. Obtenido de [https://www.jramonet.com/sites/default/files/adjuntos/diagramas\\_flujo\\_jrf\\_v2013.pdf](https://www.jramonet.com/sites/default/files/adjuntos/diagramas_flujo_jrf_v2013.pdf)
- Rodríguez, M. I. (2014). *PROQUEST*. Obtenido de <https://search.proquest.com/openview/32a4a906c1e6cb32fcfdf2c471358db0/1?pq-origsite=gscholar&cbl=896333>
- Sales, M. (2013). *EALDE Business School*. Obtenido de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44144377/Diagramde\\_pareto.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDiagrama\\_de\\_Pareto.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAFHDXVVB%2F20200429%2Fus-east-1%2Fs3%2Fa](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44144377/Diagramde_pareto.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDiagrama_de_Pareto.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAFHDXVVB%2F20200429%2Fus-east-1%2Fs3%2Fa)
- Shun, Y. M. (2018). *Social Media, Marketing, SEO, Marca Personal*. Obtenido de <https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-externos-matriz-efe-mefe/>
- Soriano, M. J. (2010). *Introducción a la contabilidad y las finanzas* . Barcelona: PROFIT.
- Talancón, H. P. (2007). *Escuela Superior de Comercio y Administración* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212108.pdf>
- Taylor, E. R. (2012). *Guía para la Contrucción de Indicadores de Gestión* . Bogotá.
- Telegrafo, E. (2015). *El Telegrafo. 3 de cada 5 familias tienen una mascota*.
- Thompson, I. (2007). Obtenido de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55012638/definicion\\_de\\_m](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55012638/definicion_de_m)

ercado.pdf?response-content-  
disposition=inline%3B%20filename%3DDefinicion\_de\_Mercado.pdf&X-Amz-  
Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-  
Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190703%2Fus-east-1%

Thompson, I. (2014). *ProgramanegocioS.net*. Obtenido de  
<https://www.promonegocios.net/organigramas/definicion-organigramas.html>

TRABAJO, M. D. (2020). *Ministerio de Trabajo* . Obtenido de  
<http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Zonaeconomica. (2016). *Zonaeconomica*. Obtenido de  
<https://www.zonaeconomica.com/matriz-del-perfil-competitivo>