



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA: FINANZAS

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE VERDURAS ORGÁNICAS A TRAVÉS
DE UN SUPERMERCADO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019.

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN FINANZAS

AUTORA:

GEOVANA ABIGAIL MORALES ARÉVALO

Riobamba - Ecuador

2020



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA: FINANZAS

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE VERDURAS ORGÁNICAS A TRAVÉS
DE UN SUPERMERCADO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019.

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA EN FINANZAS

AUTORA: GEOVANA ABIGAIL MORALES AREVALO

DIRECTOR: ECO. MARIA ISABEL GAVILÁNEZ VEGA

Riobamba - Ecuador

2020

©2020, Geovana Abigail Morales Arévalo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Geovana Abigail Morales Arevalo, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 28 Febrero del 2020

Geovana Abigail Morales Arévalo
C.I.: 060474368-2

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de Investigación, **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE VERDURAS ORGÁNICAS A TRAVÉS DE UN SUPERMERCADO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019.**, realizado por la señorita: **GEOVANA ABIGAIL MORALES AREVALO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jose Gabriel Pilaguano Mendoza PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	_____	<u>2020-02-28</u>
Eco. María Isabel Gavilánez Vega DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	_____	<u>2020-02-28</u>
Ing. Jorge Luis Chafra Granda MIEMBRO DE TRIBUNAL	_____	<u>2020-02-28</u>

DEDICATORIA

Se la dedico el presente trabajo de investigación con todo mi amor a mi familia y en especial a mis padres que gracias a su confianza y apoyo pude concluir mi carrera para cumplir mis objetivos.

A mi hijo Cristofer Rosero por ser mi fuente de motivación para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos proporcione un futuro mejor

A mi Madre Marcia Ximena Arevalo que ya es un año de haber Fallecido quien fue una mujer que siempre lucho a pesar de las dificultades que se presentó durante su enfermedad la misma que es un ejemplo a seguir y siempre estuvo ahí en los momentos que más lo necesitaba

AGRADECIMIENTO

Primeramente, Agradezco a Dios por guiarme en el transcurso de la Carrera, ser el apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad

Gracias a mis padres: Wilson Arturo Morales Samaniego Y Marcia Ximena Arevalo Cayambe por ser los principales motivadores de este éxito alcanzado, por siempre confiar en mí, por sus consejos y valores inculcados

En segunda instancia Agradezco a mis Docente que impartieron durante el presente trabajo de titulación por su ayuda incondicional quienes me han guiado con paciencia.

Finalmente quiero agradecer al Ing. Daniel Heredia y Hermanos por siempre estar pendiente y su apoyo en el transcurso de la elaboración mi tesis

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.1.1. <i>Formulación del Problema</i>.....	2
1.1.2. <i>Delimitación del Problema</i>.....	2
1.1.1.1. <i>Delimitación espacial</i>	2
1.1.1.2. <i>Delimitación Temporal</i>	3
1.2. Justificación.....	3
1.2.1. <i>Justificación Teórica</i>.....	3
1.2.2. <i>Justificación Metodológica</i>.....	3
1.2.3. <i>Justificación práctica</i>.....	3
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. <i>Objetivo General</i>.....	4
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i>.....	4
1.4. Antecedentes investigativos.....	4
1.5. Marco teórico.....	5
1.5.1. <i>Proyecto</i>.....	5
1.5.2. <i>Tipos de proyectos</i>.....	7
1.5.2.1. <i>Según el grado de dificultad que entraña su consecución</i>	7
1.5.2.2. <i>De acuerdo a su naturaleza:</i>	7
1.5.2.3. <i>De acuerdo al área que pertenece:</i>	7
1.5.2.4. <i>De acuerdo al fin buscando</i>	8
1.5.2.5. <i>En función al impacto de la empresa</i>	8
1.5.2.6. <i>Los proyectos públicos o sociales</i>	8
1.5.3. <i>Estudio de factibilidad</i>.....	8

1.5.3.1.	<i>Estructura de un proyecto de factibilidad</i>	11
1.5.4.	<i>Norma ISO</i>	16
1.5.4.1.	<i>Norma ISO -9000</i>	16
1.5.4.2.	<i>Norma ISO -9001</i>	16
1.5.4.3.	<i>Norma ISO -9004</i>	17
1.5.5.	<i>Agricultura orgánica</i>	17
1.5.5.1.	<i>Economía verde</i>	17
1.5.5.2.	<i>Cálculo para la huella ecológica del Ecuador</i>	17
1.5.5.3.	<i>Certificación ambiental punto verde</i>	17
1.6.	Marco conceptual	21
1.7.	Idea a defender	22
1.8.	Variables	22
1.8.1.	<i>Variable independiente</i>	22
1.8.2.	<i>Variable dependiente</i>	22

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	23
2.1.	Modalidad de la investigación	23
2.2.	Tipos de investigación	23
2.2.1.	<i>Exploratorio</i>	23
2.2.2.	<i>Descriptivo</i>	23
2.3.	Población y muestra	24
2.3.1.	<i>Población</i>	24
2.3.2.	<i>Muestra</i>	24
2.4.	Métodos, técnicas e instrumentos	25
2.4.1.	<i>Métodos</i>	25
2.4.2.	<i>Técnicas</i>	25
2.4.3.	<i>Instrumentos</i>	25

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	26
3.1.	Resultados	26
3.2.	Propuesta	38
3.2.1.	<i>Título</i>	38

3.3.	Contenido de la propuesta	38
3.3.1.	<i>Descripción del negocio.....</i>	38
3.3.2.	<i>Estudio de mercado</i>	38
3.3.2.1.	<i>Análisis de la demanda</i>	39
3.3.2.2.	<i>Análisis de la oferta</i>	41
3.3.2.3.	<i>Diagnóstico situacional de mercado (FODA).....</i>	44
3.3.3.	<i>Marketing Mix</i>	44
3.3.3.1.	<i>Productos.....</i>	44
3.3.4.	<i>Estudio técnico</i>	55
3.3.4.1.	<i>Localización.....</i>	55
3.3.4.2.	<i>Diseño de la planta</i>	59
3.3.4.3.	<i>Capacidad instalada</i>	61
3.3.4.4.	<i>Diagrama de procesos</i>	61
3.3.5.	<i>Estudio financiero</i>	72
CONCLUSIONES.....		91
RECOMENDACIONES.....		92
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-3:	Edad.....	26
Tabla 2-3:	Género	27
Tabla 3-3:	Grupo familiar	28
Tabla 4-3:	Compra verduras	29
Tabla 5-3:	Lugar de venta	30
Tabla 6-3:	Precio.....	31
Tabla 7-3:	Adquisición	32
Tabla 8-3:	Consumo verduras	33
Tabla 9-3:	Consumo.....	34
Tabla 10-3:	Empaque.....	35
Tabla 11-3:	Gasto mensual	36
Tabla 12-3:	Base de alimentación	37
Tabla 13-3:	Segmentación de mercado	39
Tabla 14-3:	Población actual.....	40
Tabla 15-3:	Proyección de la demanda	41
Tabla 16-3:	Oferta de verduras	42
Tabla 17-3:	Proyección de la oferta	42
Tabla 18-3:	Demanda insatisfecha	43
Tabla 19-3:	Análisis FODA	44
Tabla 20-3:	Características generales de los productos	45
Tabla 21-3:	Estrategias del producto.....	49
Tabla 22-3:	Establecer la línea de productos como 100% orgánicos.....	49
Tabla 23-3:	Estrategias del precio	50
Tabla 24-3:	Plan de acción, estrategias de plaza distribución	51
Tabla 25-3:	Publicidad en prensa escrita.....	52
Tabla 26-3:	Publicidad en redes sociales	54
Tabla 27-3:	Cálculo del valor relativo de los factores subjetivos	56
Tabla 28-3:	Resumen de los resultados subjetivos de evaluación	56
Tabla 29-3:	Resumen de los resultados de los factores subjetivos	57
Tabla 30-3:	Ficha de datos generales de la parroquia Licto	59
Tabla 31-3:	Distribución del centro de acopio	59
Tabla 32-3:	Requerimientos de un terreno	59
Tabla 33-3:	Infraestructura civil.....	60
Tabla 34-3:	Capacidad instalada	61
Tabla 35-3:	Cobertura de la demanda	61

Tabla 36-3: Costos operativos.....	66
Tabla 37-3: Descripción del puesto – Gerente	66
Tabla 38-3: Descripción del puesto – Secretaria	67
Tabla 39-3: Descripción del puesto – Agente de ventas.....	68
Tabla 40-3: Descripción del puesto- chofer	69
Tabla 41-3: Descripción del puesto – Empleados de producción	70
Tabla 42-3: Descripción del puesto – Empleados de producción	71
Tabla 43-3: Terreno	72
Tabla 44-3: Obra civil.....	72
Tabla 45-3: Vehículo	72
Tabla 46-3: Muebles y enseres.....	73
Tabla 47-3: Equipos de oficina	73
Tabla 48-3: Equipo de cómputo.....	73
Tabla 49-3: Maquinaria y equipo.....	73
Tabla 50-3: Suministros de oficina y limpieza.....	74
Tabla 51-3: Activos diferidos	74
Tabla 52-3: Inversión en activos	74
Tabla 53-3: Activos tangibles	75
Tabla 54-3: Gastos del personal primer año.....	76
Tabla 55-3: Gastos del personal desde el segundo año	77
Tabla 56-3: Tabla de producción	78
Tabla 57-3: Materia prima directa.....	78
Tabla 58-3: Rendimiento de materia prima.....	78
Tabla 59-3: Materia prima indirecta.....	79
Tabla 60-3: Gastos administrativos.....	79
Tabla 61-3: Costo de producción	79
Tabla 62-3: Gasto de ventas.....	80
Tabla 63-3: Capital de trabajo.....	80
Tabla 64-3: Inversión.....	80
Tabla 65-3: Instituciones bancarias.....	81
Tabla 66-3: Tabla de pagos.....	81
Tabla 67-3: Egresos	84
Tabla 68-3: Ingresos	85
Tabla 69-3: Balance General.....	85
Tabla 70-3: Estado de resultados	86
Tabla 71-3: Flujo de efectivo	87
Tabla 72-3: TMAR	88

Tabla 73-3: VAN	88
Tabla 74-3: TIR	89
Tabla 75-3: PRC	89
Tabla 76-3: C/B	90
Tabla 77-3: Criterios de evaluación	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1:	Estudio de factibilidad.....	10
Gráfico 2-1:	Recursos Financieros para un proyecto	14
Gráfico 1-3:	Edad	26
Gráfico 2-3:	Género	27
Gráfico 3-3:	Grupo familiar	28
Gráfico 4-3:	Compra verduras	29
Gráfico 5-3:	Lugar de venta.....	30
Gráfico 6-3:	Precio	31
Gráfico 7-3:	Adquisición	32
Gráfico 8-3:	Consumo verduras	33
Gráfico 9-3:	Consumo	34
Gráfico 10-3:	Empaque.....	35
Gráfico 11-3:	Gasto mensual	36
Gráfico 12-3:	Base de alimentación.....	37
Gráfico 13-3:	Proyección de la demanda	41
Gráfico 14-3:	Proyección de la oferta	43
Gráfico 15-3:	Diagrama de procesos	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-3: Diseño de empaque.....	47
Figura 2-3: Logo	47
Figura 3-3: Diseño de empaque.....	49
Figura 4-3: Diseño para la prensa escrita	52
Figura 5-3: Publicidad en prensa escrita.....	53
Figura 6-3: Página de Facebook.....	54
Figura 7-3: Presentación en ferias	55
Figura 8-3: Macro localización	58
Figura 9-3: Micro localización	58
Figura 10-3: Diagrama de procesos.....	62

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA

RESUMEN

El trabajo de investigación busco evaluar la factibilidad para la comercialización de verduras orgánicas a través de un supermercado en la ciudad de Riobamba, con la finalidad de incentivar a los agricultores que se dedican al cultivo de productos orgánicos y generar con fuentes de empleo e ingresos, para lo cual se realizó un estudio de mercado a la población de la ciudad de Riobamba del sector urbano el mismo que me permitió verificar la aceptación del nivel de consumo de verduras orgánicas a través del análisis de la oferta y demanda para ello se realizó una encuesta que está dirigida a las personas de 20 a 64 años de edad, lo cual me permite conocer los gustos y preferencias de mis clientes actuales y futuros siempre haciendo la diferencia a nuestra competencia. Se realizó el estudio técnico, legal y administrativo donde se investiga la localización correcta de la planta lo cual se realizó mediante el método Brown Gibson, y por último el estudio financiero para determinar la viabilidad del proyecto a través del análisis de los indicadores financieros Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Periodo de Recuperación y Beneficio/Costo, para lo cual se refleja un VAN positivo de \$37410,78; TIR de 20,66%; Periodo de Recuperación de 3 años 1 mes y 5 días y un Beneficio/ Costo de \$1,92 es decir que por cada dólar invertido tengo una ganancia de 0,92 ctvos. Se concluye que es factible la comercialización de verduras orgánicas a través de un supermercado en la ciudad de Riobamba, y se recomienda incentivar a las personas que se dedican a la agricultura orgánica para así generar una mejor calidad de vida en las personas.

Palabras clave :<CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <COMERCIALIZACION DE VERDURAS>, <PRODUCTOS ORGANICOS >, <ESTUDIO TECNICO>, <ESTUDIO FINANCIERO>, <PROYECTO DE FACTIBILIDAD>

ABSTRACT

The research work sought to evaluate the feasibility of the commercialization of organic vegetables through a supermarket in Riobamba city to encourage farmers, who are dedicated to growing organic products and generate sources of employment and income. For which a market study was carried out on Riobamba's population in the urban sector, which allowed us to verify the level acceptance of organic vegetable consumption through the analysis of supply and demand. A survey was conducted. It is aimed at people from 20 to 64 years of age, which allows me to know the tastes and preferences of my current and future clients, always making a difference in our competition. The technical, legal, and administrative study was carried out, where the correct location of the plant is investigated, which was carried out using the Brown Gibson method. Finally, the financial research to determine the project viability through the analysis of financial indicators like Present Value Net, Internal Rate of Return, Recovery Period and Benefit / Cost; for which a positive NPV of \$ 37410.78 is reflected, an IRR of 20.66%, Recovery period of 3 years, 1 month and 5 days and a Benefit / Cost of \$ 1.92, it means that for every dollar invested there is a profit of 0.92 cents. It is concluded that the commercialization of organic vegetables through a supermarket in the city of Riobamba is feasible, and it is recommended to encourage people who are engaged in organic agriculture to generate a better quality of life for people.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <VEGETABLE MARKETING>, <ORGANIC PRODUCTS>, <TECHNICAL STUDY>, <FINANCIAL STUDY>, <FEASIBILITY PROJECT>.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se ha considerado para realizar un estudio de factibilidad para la comercialización de verduras orgánicas en el cantón Riobamba, utilizando varias estrategias para contribuir al desarrollo del Cantón y a su vez cambiar algunas limitaciones en la agricultura tradicional o convencional, ya que la agricultura orgánica nos ayuda a mantener y mejorar nuestra salud; y a su vez el medio ambiente.

Es decir, se realizó el respectivo análisis financiero para determinar la factibilidad del tema de investigación y comparar con nuestra competencia.

Capítulo I. _ Se determina el diagnóstico situacional del cantón para realizar el análisis de la situación en la que se encuentra el mismo y ver si la comercialización de verduras orgánicas tendrá acogida por la población.

Capítulo II. _ se considera el marco teórico ya que nos ayuda a fundamentar nuestro tema de investigación a través de la consulta de diferentes conceptos que estén relacionados al mismo, para determinar el análisis de la demanda y oferta a través de un estudio de mercado.

Capítulo III. _ Se basa en que tipo de metodologías, instrumentos vamos a utilizar para determinar la muestra de la población a la que nos estamos enfocando y realizar la respectiva encuesta.

Capítulo IV. _ se realiza la parte de la propuesta del tema de investigación, es decir el estudio de mercado el mismo que está relacionado con la oferta y demanda, estudio técnico macro y micro localización y el estudio financiero el cual es muy importante para determinar la viabilidad del tema de investigación ya que se elabora los estados financieros lo cual nos permite ver que tan rentable es y si me conviene o no invertir en el proyecto de investigación

Finalmente se establece las conclusiones y recomendaciones del tema de investigación

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema

En un 35,7% de la población de la Ciudad de Riobamba manifiestan que el producto que mayor consumen son las verduras, en segundo lugar el consumo de hortalizas del 24,7% y por ultimo un 21,9% de frutas orgánicas las mismas que de relaciona con el avance de las ferias específicas para la comercialización de este tipo de productos. (Andrade & Ayaviri, 2018)

El presente proyecto tiene como finalidad cubrir la demanda insatisfecha que existe en el cantón Riobamba ya que hay solo tres lugares donde se pueden adquirir productos orgánicos por lo que, el mercado en la comercialización de productos orgánicos es poco explotado y por otra parte según las experiencias obtenidas por los habitantes, las personas no cultivan productos orgánicos debido a su precio alto a pesar de brindar calidad y son ricos en vitaminas para el consumo humano a diferencia de los productos que tradicionalmente se consumen; el cultivo de productos orgánicos reduce el uso de fungicidas en las verduras para el consumo de la población del cantón Riobamba, hoy en día el exceso de productos químicos está ocasionando problemas a la salud a las personas y por ende al medio ambiente es necesario que se cree un supermercado para la comercialización de verduras orgánicas y así los pequeños agricultores que se dedican a dicho cultivo la facilidad de comercializar sus productos , y las personas adquirirán productos que no contienen sustancias toxicas “fungicidas , fertilizantes ” que causan severos daños a la salud y afectan el medio ambiente.

1.1.1. *Formulación del Problema*

¿Cómo la comercialización de verduras orgánicas a través de un supermercado mejoraría las fuentes de empleo para los agricultores del cantón Riobamba?

1.1.2. *Delimitación del Problema*

1.1.1.1. *Delimitación espacial*

El presente proyecto de factibilidad se pretende desarrollar en la ciudad de Riobamba, perteneciente a la provincia de Chimborazo

1.1.1.2. *Delimitación Temporal*

El tiempo para el proyecto de factibilidad corresponde al periodo 2019

1.2. Justificación

1.2.1. *Justificación Teórica*

El presente trabajo de investigación consiste en realizar un proyecto de factibilidad para la comercialización de verduras orgánicas a través de un supermercado en el Ciudad de Riobamba dicho proyecto surge porque en la actualidad hay pocas empresas que se dedican a la comercialización, lo cual demuestra en el mercado existe poca oferta de este tipo de productos y se hace necesario determinar la demanda insatisfecha que sea cubierta por el presente proyecto.

Generará desarrollo económico y social, creando fuentes de empleo siempre enmarcándose en ofrecer productos de buena calidad para que nuestros clientes se sientan satisfechos y lograr posicionarnos en el mercado, los beneficiarios directos son los agricultores de la provincia de Chimborazo y los beneficiarios indirectos el personal que conforma la empresa, lo clientes que adquieren cultivos orgánicamente que no causan daños a la salud.

1.2.2. *Justificación Metodológica*

En el proyecto se va a utilizar diferentes métodos, técnicas e instrumentos que nos servirán para conocer el mercado y ayudarán en la recolección de datos históricos y actuales y a su vez permitirán demostrar validez, confianza de los mismos que eran utilizados en el proyecto.

1.2.3. *Justificación práctica*

El presente proyecto pretende ayudar a las personas a consumir producto orgánico de buena calidad y saludable sin afectar su salud y al medio ambiente y a su vez generar fuentes de empleo de esa manera fomentaríamos el desarrollo económico de la provincia de Chimborazo

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo General*

Elaborar un proyecto de factibilidad para la comercialización de verduras orgánicas a través de un supermercado en la ciudad de Riobamba.

1.3.2. *Objetivos Específicos*

- Sustentar los fundamentos teóricos utilizando la bibliografía correcta que respalde el trabajo de Investigación.
- Elaborar un estudio de mercado, administrativo, técnico para que se conozca el nivel de aceptación de las verduras orgánicas.
- Desarrollar un estudio económico, financiero a través indicadores financieros que determinen la viabilidad del proyecto de investigación

1.4. Antecedentes investigativos

Tema: Proyecto de factibilidad para la comercialización de frutas y verduras orgánicas en el sector norte de Quito

Autor: Bueno Quezada Jairo Javier

Universidad: Universidad Central del Ecuador

Hace referencia: Estudio de Mercado

“El estudio de mercado se refiere a la oferta, demanda y el marketing mix, al analizar estos factores se podrá conocer el segmento de mercado donde encontraremos a nuestros posibles clientes, que permita justificar la ejecución del proyecto, también se conoce a la oferta existente y los diversos componentes del marketing mix.”

Es el estudio más decisivo cuando se desea realizar un proyecto, para el óptimo desarrollo del mismo se tiene que analizar todos los componentes del mercado, esto implica realizar un análisis de la oferta y demanda lo que se conoce como marketing mix (producto, precio, plaza y promoción), además de los canales de distribución (Bueno, 2015)

Tema: Estudio de Factibilidad para la formación de una empresa comercializadora de productos orgánicos y no orgánicos en el cantón Santa Lucia que potencie el desarrollo de los productores de la zona

Autor: Escarlete Celi Denisse Stephania, Jurado Herrera Ivette Gianela

Universidad: Universidad de Guayaquil

Hace Referencia: Estudio de Factibilidad

“Es un análisis financiero económicos y sociales de una inversión. En la fase de pre inversión eventual etapa subsiguiente es el diseño final del proyecto, tomando encuentra loa insumos de un proceso productivo que tradicionalmente son: tierra, trabajo y capital.”

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, generalmente la factibilidad que determina sobre un proyecto (Escalante & Jurado, 2015)

1.5. Marco teórico

1.5.1. Proyecto

Es aquel que nos permite realizar una actividad para dar solución de un problema ya sea de un producto o servicio o a su vez consiste en realizar un diseño para satisfacer las necesidades del cliente (Olle & Cerezuela, 2017).

Es aquello que se pretende desarrollar para alcanzar un objetivo ya sea de manera personal u organizacional (Gallardo & Maldonado, 2016).

Factores que determinan en éxito o fracaso de un proyecto

Cambio tecnológico._ hoy en día la tecnología es un instrumento importante para un proyecto. (Pacheco, 2015)

Reforma en el ámbito Político._ se refiere a las leyes que realice el gobierno para ello debemos estar actualizados para adecuar a las reformas que se implementen (Pacheco, 2015).

Relaciones comerciales internacionales. _ convenios comerciales con otros países, así facilitando que se realice inversiones en dicho proyecto.

Desequilibrio de la Naturaleza_ esto contrae severas consecuencias para las empresas por que tienen que adecuarse a los cambios climáticos de manera imprevista de acuerdo al espacio en el que se deshaga como por ejemplo huracanes, tormentas entre otros. (Pacheco, 2015)

Ambiente institucional. _ para que en una empresa exista un adecuado ambiente se debe de informar las cosas que está sucediendo dentro de la misma para así realizar un análisis y tomar decisiones reduciendo el riesgo e incertidumbre. (Pacheco, 2015)

Normativa Legal. _ regirse a todos los reglamentos que tiene la empresa

Exceso de maquillaje. _ se define al momento de presentar los estados financieros no se refleja los valores reales

Visión pobre-limitada. _ no posee metas claras hacia donde desea llegar a un futuro o donde va proyectada la entidad

Falta de Capacitación profesional. _ al personal que presta sus servicios no tengan los conocimientos necesarios para dar solución y tomar las decisiones correctas para lograr los objetivos propuestos. (Pacheco, 2015)

Errónea toma de decisiones. _ las decisiones que llegaron a concluir los directivos de la empresa no eran las correctas para alcanzar los objetivos de la empresa.

Falta de objetivos claros. _ no se define correctamente los objetivos por lo cual la empresa no llegara a tomar decisiones acertadas

Falta de Recursos. _ la entidad no posee los recursos necesarios lo cual no le permite que la misma crezca.

Falta de líder. _ al no tener una persona que motive a las personas que prestan servicios a la entidad para que se cumpla las metas no llegara a cumplir lo propuesto.

Falta de comunicación. _ se refiere que no existe una adecuada comunicación entre el personal que labora en la empresa de tal manera no llegaran a cumplir los objetivos.

No hay control ni seguimiento. _ esto conlleva a severas consecuencias como la desorganización en la empresa y no se presentarán los informes de manera correcta.

Falta de realismo. _ no existe objetivos concisos hacia las metas que nos proponemos llegar ya se de manera interna o externa que esté relacionado con la empresa.

Falta de integración de grupo. _ se refiere que cada persona solo piensa en cumplir con la función que le corresponde, lo cual no es correcto debido a que conllevará a que no se llegue a tomar las decisiones correctas en beneficio de la empresa.

1.5.2. Tipos de proyectos

1.5.2.1. Según el grado de dificultad que entraña su consecución

- **Proyectos simples.**_ Se define con facilidad ya que se optimiza recursos tanto humanos, y materiales o a su vez el tiempo para alcanzar la información adecuada para tomar decisiones (Gallardo & Maldonado, 2016)
- **Proyectos complejos.** Son aquellos que necesitan de varios elementos para la ejecución de dicho proyecto (Gallardo & Maldonado, 2016).

1.5.2.2. De acuerdo a su naturaleza:

- **Dependientes.** son aquellos proyectos que solicitan dinero adicional al que ya tienen, es decir necesitan realizar una inversión (Córdoba, 2011)
- **Independientes.** es aquel que no depende de otro proyecto por lo cual no le beneficia ni afecta a dicho proyecto (Córdoba, 2011)
- **Mutuamente excluyentes.** Son proyectos operacionales en donde el uno depende de otro o a su vez no son necesarios para realizar determinado proyecto (Córdoba, 2011)

1.5.2.3. De acuerdo al área que pertenece:

- **Productivos.**_ son aquellos que se requiere de recursos para promover productos de consumo ya sea de forma intermediaria o final entre ellos están lo que es proyectos referente a la producción de ganadería, agrícola, y forestal. (Córdoba, 2011)
- **De infraestructura económica.**_ es aquel que está relacionado con actividades referente a obras como por ejemplo la construcción de caminos, canales de riego. (Córdoba, 2011)
- **De infraestructura Social.**_ los que se encargan de dar solución a los que afecta la mano de obra en este caso la deficiencia de educación , salud (Córdoba, 2011)

- **De apoyo de base.** _ son los que se enmarcan de apoyar a proyectos de asistencia técnica en este caso están relacionados lo que se refiere a capacitaciones, alfabetización etc. (Córdoba, 2011)

1.5.2.4. *De acuerdo al fin buscando*

- **Proyectos de inversión privada.** _ son aquellos que pretenden alcanzar una buena rentabilidad económica para recuperar lo invertido en la empresa (Córdoba, 2011)
- **Proyectos de inversión pública.** _ en este tipo de proyecto son aquellos que beneficia el estado por lo que no solo se enfoca en el bienestar económico sino también el social como por ejemplo generar fuentes de empleo (Córdoba, 2011)
- **Proyectos de inversión social.** _ estos proyectos no se enfocan en tener rentabilidad sino en beneficiar a la sociedad sin fines de lucro (Córdoba, 2011)

1.5.2.5. *En función al impacto de la empresa*

- **Creación de nuevas unidades de negocios o empresas.** _ este tipo de proyecto se refiere a crear un producto o servicio nuevo los mismos que necesitan realizar un análisis que tan rentable es dicho producto ya que se realizar una inversión. (Córdoba, 2011)
- **Cambios en las unidades de negocios existentes.** _ en este proyecto no se innova ningún producto sino más bien se reestructura es decir la inversión va a ser menor a la invertida inicialmente (Córdoba, 2011)

1.5.2.6. *Los proyectos públicos o sociales*

- **Proyectos de infraestructura.** _ se relacionan a lo que se refiere obras civiles para la producción en el caso que sea para beneficio económico y en el caso social para mejorar la calidad de vida. (Córdoba, 2011)

1.5.3. *Estudio de factibilidad*

El estudio de factibilidad es aquel que a través del estudio de mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto y la estimación adecuada de la inversión, así como los costos de operación y el cálculo de los

ingresos, fuentes de financiamiento, aplicación de evaluación financiera, económica, sociales y ambientales para poder argumentar y tomar decisiones acerca de dicho proyecto. (Pacheco, 2015)

Para realizar un estudio de factibilidad se debe realizar las siguientes preguntas:

¿Qué? Al utilizar esta palabra sirve para delimitar lo que queremos implementar

¿Quien? Se determina la persona que se encarga de desarrollar el proyecto, así analiza si es factible o no llevar a cabo dicho proyecto.

¿Cuándo y Dónde? Se recurre a estas interrogantes con la finalidad de saber en qué tiempo y lugar se debe iniciar, siempre analizando la parte positiva y negativa; en caso que sea positivo dar paso al siguiente nivel; pero si es negativo no ejecutar el proyecto o ver una fecha y lugar acorde para dicho mercado (Pacheco, 2015)

¿Cómo? tiene como objetivo estar al tanto que metodologías, tácticas y procesos se va a implementar

¿Cuánto? Determinar la cuantía que se va a invertir y que cuanto nos generaría y en qué tiempo; esto se analiza en la parte financiera del proyecto. (Pacheco, 2015)

¿Por qué? Saber el motivo por el cual decidimos iniciar dicho proyecto

Estudio de Factibilidad

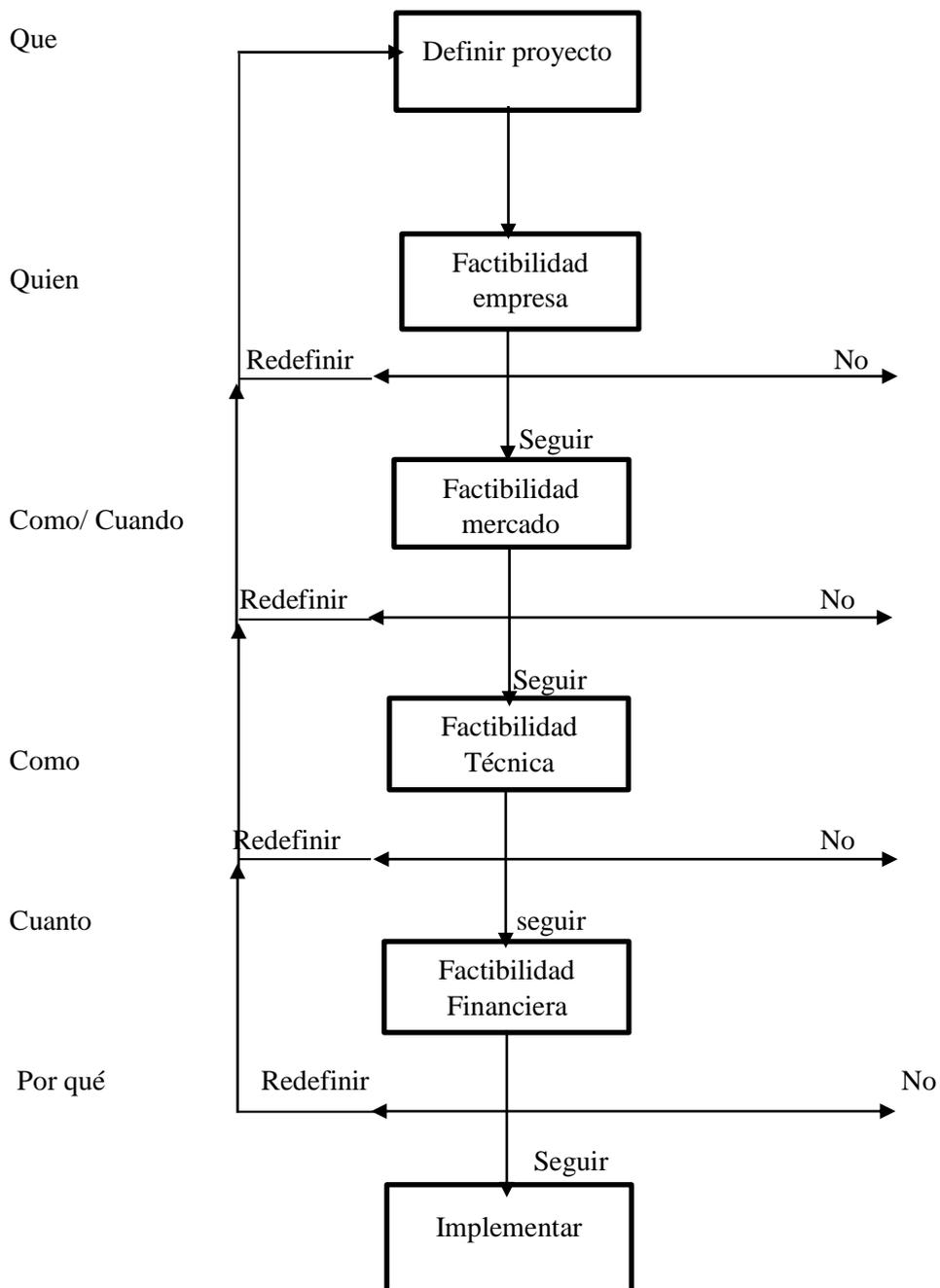


Gráfico 1-1: Estudio de factibilidad

Fuente: (Pacheco, 2015)

Elaborado por: Morales, G. 2019

Por otra parte nos permite analizar si es viable o no determinado proyecto o a su vez mejorar a través de la elaboración de un diseño definitivo, tomando en cuenta las sugerencias. (Flóres, 2015)

1.5.3.1. Estructura de un proyecto de factibilidad

Según Lara (2011) “los pasos para realizar un proyecto de factibilidad son los siguientes”:

Estudio de mercado.

Es aquel que nos permite tomar decisiones ya que analiza a los clientes potenciales, el precio de tal manera buscar estrategias para lograr alcanzar los objetivos propuestos (Villanueva & Toro, 2017)

- Demanda es la cantidad de un bien o servicio que satisfacen las necesidades a una persona
- Demanda pasada es aquella donde se analiza procesos históricos ya sea de un bien o servicio del proyecto que se está elaborando para lo cual se debe ver información acerca de las cantidades vendidas de años atrás.
- Demanda actual se define como demanda actual porque se realiza a través de la investigación de mercado de los datos existentes
- Demanda se enfoca a un futuro es decir diseñar proyecciones de acuerdo a la tendencia que se presente.
- Oferta es la cantidad de bienes o servicios disponibles en un mercado a un precio determinado
- Oferta pasada es aquel que nos permite analizar cómo va evolucionando el mercado ofertante en particular de la competencia siempre y cuando determinando que sucedería si la demanda sube y la oferta decrece.
- Oferta presente para elaborar la oferta actual se debe contestar las siguientes preguntas respecto al mercado objetivo del proyecto: proveedor (que, como, y quien prevé); Distribuidor (que. Como, quien distribuye); competidor (que, como. Y quien compite)
- Demanda insatisfecha se denomina demanda insatisfecha es la cantidad en que se incide cuando no se puede satisfacer con la demanda ya que hay poco en el mercado (Iglesias, 2013)

Estudio técnico

Contiene los siguientes elementos:

- Tamaño del proyecto. _ es la capacidad de producir un bien o servicio en un periodo
- Localización. _ es aquel espacio físico, geográfico donde se va a desarrollar dicho proyecto, dentro de ello analizamos la macro localización y micro localización.
- Macro localización. _ es aquel lugar general y a nivel nacional, regional o provincial para lo cual se debe tener en cuenta conocimientos del lugar, clima, leyes y normas apropiadas otros lugares similares, costos de implementar el proyecto entre otros.

- Micro localización. _ es más específica ya que una vez realizada la macro localización se identifica los factores relevantes como: ubicación de la materia prima, mano de obra, caminos y vías de acceso, precios, cercanía al mercado
- Ingeniería del proyecto. _ es aquel estudio que se relaciona con su fase técnica es decir la participación de profesionales en las etapas estudio, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.
- Organización del proyecto. _Es la parte fundamental de un proyecto ya que implica que debe contener una organización operativamente eficiente y eficaz para la comercialización de tal manera cumpla con los objetivos para la cual fue propuesto dicho proyecto, es decir se debe desarrollar lo que es la misión, visión, organigrama estructural, organización funcional del proyecto, perfil de recursos humanos, manual general de funciones.
- Marco legal del proyecto. _ se toma en cuenta los requisitos legales, tributario para el funcionamiento del proyecto para lo cual se debe de establecer los siguientes ítems: especificar qué tipo de empresa es, permisos legales para el funcionamiento, tiempo y costos para los trámites legales.

Estudio económico

Es la etapa donde se define la viabilidad del proyecto a través de la inversión fija, diferida y capital de trabajo

- Inversión fija._ aquella inversión de bienes tangibles y duraderos en el tiempo que se lleva a cabo el proyecto los cuales son inversiones no depreciables y depreciables los cual podemos definir que la inversión no depreciable son el terreno ya que con él para el tiempo el precio va incrementando y la inversión depreciable como su nombre lo dice es aquel que tiene un proceso de depreciación entre ellos tenemos maquinaria y equipo, vehículos, muebles y enseres, equipo de oficina, equipo de cómputo.
- Inversión diferida. Es la inversión que eta vinculada con la compra de patentes, estudio de mercado y factibilidad del proyecto, estudios ambientales, gastos al momento de poner en funcionamiento el proyecto, capacitación a los empleados impuestos, pero en este tipo de inversión se realiza una vez por año.
- Capital de trabajo. _ se define a los costos de producción tanto fijos como variables y adicionalmente gastos administrativos de ventas y financieros.

Evaluación de financiera

Es aquella que mide el porcentaje de rentabilidad a través del análisis del VAN, TIR, beneficio/costo y el periodo de recuperación de capital.

Flujo de caja

Se define como flujo de caja a las entradas y salidas del efectivo que se aplica para el proyecto, no se debe de considerar como entradas y salidas a los pagos de las respectivas deudas contraídas, de tal manera se determina que dicho proyecto generara ganancias o a la vez recuperar la inversión para que sea viable el mismo.

Van._ se define como el valor actual neto es cual reside en actualizar los valores presentes a futuros que compone el proyecto. (Gallardo & Maldonado, 2016)

Se determina que el VAN tiene tres escenarios:

$VAN \geq 0$: se considera que es rentable lo cual el proyecto es aceptable debido a que es mayor a la inversión inicial; es decir genera ganancia.

$VAN = 0$ se considera que no genera ni ganancia ni perdida, para lo cual se debe analizar varios parámetros en caso que se desee ejecutar.

$VAN \leq 0$ no es considerable por lo cual se debe rechazar dicho proyecto ya que está por debajo de la inversión inicial.

Donde:

N= Valor actual neto

A_1 = flujo de caja de cada periodo

K= tasa de capital

A_0 = valor de la inversión

N= horizonte económico / tiempo

VA= valor actual neto

Fórmula

$$VA = a_1/(a+k)^{(1)} + a_2/(1+k)^{(2)} + a_n / (1+k)^{(n)}$$

Recursos Financieros para un proyecto

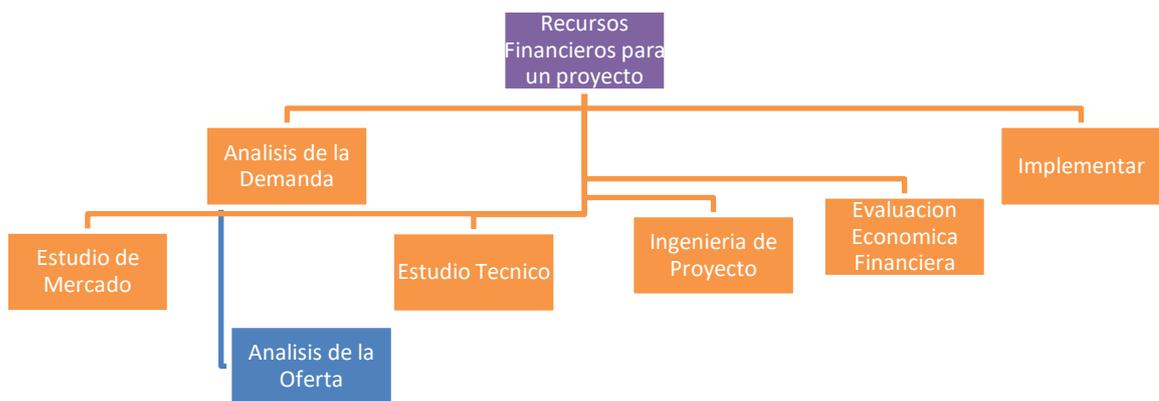


Gráfico 2-1: Recursos Financieros para un proyecto

Fuente: (Pacheco, 2015)

Elaborado por: Morales, G. 2019

Investigación de Mercado

Se define para determinar la investigación de los datos para realizar un análisis de los conflictos que se va a generar para la venta de los bienes y servicios comenzando por el productor hasta la clientela; es decir el consumidor.

Objetivos

Objetivo social. _ Administrar de manera correcta la producción y colocación del bien y servicio hacia las necesidades del cliente a través de una investigación eficiente

Objetivo Económico. _ analizar la viabilidad del servicio o bien que se va a comercializar en el mercado; así evitar que la empresa se liquide.

Objetivo Administrativo. _ realizar el manejo adecuado de los recursos y una correcta organización, planificación que ayude a la empresa a ser competitiva y ser exitosa frente a la competencia.

Fuente de Información

Primarias. _ datos que selecciona la persona que va a realizar la investigación de manera directa, para ello se realiza una encuesta o a través de la observación; como por ejemplo a los Productores y Consumidores o Clientes así determinar quién nos van a proveer y poder satisfacer las necesidades de los clientes

Secundarias. _ nos sirve para realizar la proyección de la demanda de acuerdo a los datos obtenidos ejemplo: analizar de créditos, datos relevantes para la investigación

Recopilación. _ se realizará a través de encuestas o entrevistas directas, dialogar con determinados clientes, empresa que se compete.

Gastos Indirectos de Fabricación

Son aquellos que se utilizan para llevar a cabo la producción entre ellos están considerados los costos fijos y variables; costos variables se considera los empaques y los energéticos por el monto de los bienes elaborados, y dentro de los Costos Fijos tenemos gastos de depreciación, los sueldos indirectos debido a que siempre se mantienen esos valores de acuerdo a las necesidades de la empresa u organización. (Pacheco, 2015)

Costos de Ventas

Se conceptualiza al costo que incide para la venta del producto o bien, debido a que cuando se fabrica un bien o proporciona un servicio el mismo tiene un costo para la organización o empresa para lo cual se necesita que la entidad realice una inversión para producir y así llegar hacia el cliente. (Pacheco, 2015)

Gastos de Ventas

Son aquellos que se generan por las ventas, es decir para la preparación y almacenamiento de los productos para la venta, promoción entre otros. (Pacheco, 2015)

Dentro de los gastos de ventas tenemos gastos de variables y fijos. Entre los gastos variables: Comisiones, viajes, fletes; gastos fijos: sueldos, mantenimiento, depreciaciones.

Gastos de Administración

Se define como gasto administrativo a los que representan gastos de oficina del mismo; departamento contable, créditos y cobranzas, los mismos se registran por cuentas separadas. (Pacheco, 2015)

Entre ellas se encuentran: Sueldos, mantenimiento, honorarios, amortización, gastos de viajes, útiles de oficina, energía eléctrica, teléfonos, Depreciaciones.

Capital de trabajo

Es aquel que se fundamenta de los activos circulantes y disponibles los cuales se logran convertirse en efectivo en determinados periodos, y utilizar para pago de obligaciones presentes ; al utilizar el capital de trabajo se evalúa la liquidez de la empresa es decir mayor sea el margen de los activos de la empresa cubrirá sus obligaciones a corto plazo. (Pacheco, 2015)

1.5.4. Norma ISO

La norma ISO se le define requisitos que una empresa u organización debe emplear para mejorar la calidad de un producto o servicio. (González & Arciniegas, 2016)

1.5.4.1. Norma ISO -9000

La norma ISO 9000 es aquella se está vinculada con varias normas para el sistema de gestión de calidad entre ellas tenemos lo que es la ISO-9001 y ISO 9004 las mismas que son utilizadas de manera individual. (González & Arciniegas, 2016)

El objetivo es lograr satisfacer las necesidades del cliente a través de normas de calidad para un producto o servicio que la organización u empresa ofrece de tal manera el cliente se sienta seguro de lo que adquiere (González & Arciniegas, 2016)

1.5.4.2. Norma ISO -9001

Es aquella norma que se especifica en cumplir los requisitos de un adecuado sistema de gestión de calidad la cual es utilizada internamente por organizaciones que requieren certificarse ya que su objetivo primordial es crear un sistema de gestión eficaz y de calidad para lograr con el cumplimiento de los requisitos y satisfacer las necesidades del cliente. (González & Arciniegas, 2016).

1.5.4.3. *Norma ISO -9004*

Según González & Arciniegas (2016) menciona que “La norma ISO-9004 tiene criterios más desarrollados que la ISO-9000 ya que se enfoca a que sea más eficaz en el desempeño de la organización o empresa ya que sirve como orientación para un buen sistema de calidad

1.5.5. *Agricultura orgánica*

La agricultura orgánica es aquella que pretende no utilizar productos químicos, ya que esto empieza por analizar las posibles persecuciones al medio ambiente y la sociedad y por otra parte al eliminar la utilización de insumos como los fungicidas y plaguicidas ayudaríamos a la fertilidad del suelo, (Food and Agriculture Organization of the United Nations, s.f.)

1.5.5.1. *Economía verde*

La economía verde se le conceptualiza como aquella que se preocupa por la igualdad y reducción de daños ambientales utilizando los recursos naturales de manera eficiente, por otra parte al momento de realizar una inversión de economía verde debe enfocarse en optimizar la contaminación y lograr la calidad del medio ambiente. (Hernandez, Ulloa, & Maenala, 2015)

Cabe recalcar que al ejecutar una renovación de la economía cotidiana a la economía verde se refiere a realizar cambios legales, políticos, sociales y producción.

1.5.5.2. *Cálculo para la huella ecológica del Ecuador*

Para realizar el cálculo de la huella ecológica en el Ecuador en el periodo 2008 y 2009 se ha realizado con ayuda de Global Footprint Network, lo cual se analizó que el 33% en Ecuador tiene la biocapacidad, de esta manera permite a la población vivir en un ambiente más saludable (Hernandez, Ulloa, & Maenala, 2015)

1.5.5.3. *Certificación ambiental punto verde*

Es aquel certificado que se adquiere de manera voluntaria y tiene como finalidad incentivar a las empresas para que logren adquirir el presente certificado ya que les ayuda a ser más competitivos debido que se caracterizan por disminuir la contaminación al medio ambiente (ICEA, s.f.)

Eurogap

Definición de Eurogap

Es un programa de certificación voluntaria de forma privada, establecida por 24 magnos cadenas de supermercados que manejan en los otros países de Europa Occidental y que ha emprendido el conjunto Europeo de Mayoristas (Euro- Retailer aaproduce Working Group-EUREP). (EUREP, s.f.)

Eurep tiene como finalidad incrementar la confianza del consumidor en la higiene de los alimentos, así desarrollando las correctas prácticas agrícolas a las que deben regirse los agricultores, Eurep se diferencia de otros programas de certificación porque se enfoca en la sanidad de los alimentos y por otra parte de donde provienen los productos, en la actualidad Eurep se ha orientado en las producción de frutas y vegetales frescos. (EUREP, s.f.)

Eurep no está relacionado en los aspectos ambientales, ni sociales, pero si en la adecuada higiene de los alimentos y procedencia del origen de los productos, es así que se puede ubicar hasta el terreno de donde proviene el producto, así también revisa los requisitos del uso de las plaguicidas, el bienestar de los trabajadores y lo más importante que se cumplan las leyes laborales nacionales.

Requisitos

Los requerimientos que se debe realizar en Eurepgap para la higiene y rastreo de los alimentos son los siguientes:

- Los agricultores deben implementar un sistema de control completo para que de esa manera se registre y se pueda saber de dónde provienen los productos.
- El manejo que se llevó a cabo durante el cultivo.
- Tratamiento de las plaguicidas.
- Rotación de los cultivos a largo plazo

Adicionalmente podemos acotar que EUREP no son muy exigentes en lo que es a la fumigación de los suelos es decir el uso de los fertilizantes, la protección de los cultivos sino se rigen al almacenamiento de plaguicidas y documentar y justificar en que se cultivó el producto y como le llevo a cabo el cultivo durante el proceso de producción.

Como Obtener la certificación EUREGAP

Para adquirir este tipo de certificación deben ser aprobadas por la Secretaria de Eurep, la misma que se pueden requerir ya sea productores de manera individual o grupal, el valor de la certificación depende de la agencia que la certifique; el productor cancelara un porcentaje anual a FoodPLUS para mantener la certificación, y del tiempo que se demore en la inspección.

Ventajas y limitaciones para obtener la certificación EUREGAP

Para tener la certificación Eurogap el agricultor debe poseer un adecuado sistema de administración que le permita registrar las actividades a desarrollar en la finca, es decir una industria que se dedique a la exportación, al tener un sistema correcto le ayudara a que cumpla con los controles y certificaciones ya que el agricultor con certificación EUREGAP tiene como ventaja en vender sus productos en las 24 cadenas de supermercados que forman parte de EUREP. Por otra parte, en un futuro los supermercados podrán exigir a los proveedores que poseen el certificado de EUREPGAP y generar mayor confianza a los consumidores

Los que obtienen este tipo de certificado son grandes productores debido a que poseen una buena capacidad administrativa y financiera, en este tipo de certificación no se realiza ningún tipo de premio porque se trata de programa que va orientado a los consumidores directamente

USDA NOP – United States Department of Agriculture- Nation Organic Progam Standard

Es aquella se enfoca en la certificación para productos agrícolas y de recolección silvestre bajo las normas USDA NOP para el mercado estadounidense

La agricultura orgánica es aquella que se caracteriza por mejorar la fertilidad del suelo es decir no se usó ni se produce productos químicos como pesticidas y fertilizantes de nitrógeno.

La certificación orgánica se determina a través de las Normas de fabricación orgánica como es para Estados Unidos, la misma que es creada por el Ministerio de EEUU, dicho certificado es obligatorio para las personas que exportan productos orgánicos a Estados Unidos a pesar que tengan permisos para otros países

Para obtener el presente certificado debe ser certificada por una certificadora de Ministerio de Agricultura de EEUU entre uno de las certificadoras tenemos a Control Union Certifications.

Ya obtenido el consentimiento de la certificación se puede utilizar el sello Usda Nop en los productos.

Proceso de certificación

En el caso que las personas deseen certificar los productos para Estados Unidos se deben dirigir a las delegaciones territoriales debido a que ahí les ayudan con la información correcta del proceso que deben seguir y realizar un supuesto que se adecue a las necesidades

El proceso es equivalente a la Producción Ecológica bajo la norma Europea: Inscripción, revisión, Inspección, Decisión y Emisión del certificado

- **Objetivo**

Según el Ministerio del ambiente su objetivo es impulsar tanto al sector público y privado a la protección del medio ambiente. (Ministerio del Medio Ambiente, s.f.)

- **Base legal y beneficios**

De acuerdo al aspecto legal para la certificación ambiental del punto verde mediante el acuerdo ministerial 140, los incentivos para el medio ambiente son importantes la misma que tiene sus beneficios al tener dicho certificado como por ejemplo en el aspecto económico se le reducirá los impuestos, créditos ambientales y en el aspecto Honoríficos tiene como beneficio utilizar el logo del punto verde para realizar publicidad de tal manera es un punto a favor de la empresa que utilice el logo ya que estará garantizando que es una entidad que siempre se está buscando estrategias para la disminución de la contaminación del medio ambiente lo cual es un valor agregado. (ICEA, s.f.)

Para lograr alcanzar el reconocimiento del punto verde se realiza a través de una comparación de indicadores durante 2 años que ya se haya posesionado la empresa o cual se toma en cuenta el uso eficiente del agua, luz y la capacitación adecuada para manejar el cuidado del medio ambiente (Ministerio del Medio Ambiente, s.f.)

Procedimiento para obtener el reconocimiento Ecuatoriano ambiental (REA) Punto Verde

- La empresa envía un oficio a la Subsecretaria de calidad ambiental mencionando que desea aplicar el conocimiento ambiental.
- Aceptar la línea base a través de un informe técnico y oficio de la empresa interesada
- Implementación de buen uso de las normas ambientales
- Reporte de gestión del año correspondiente

- Evaluación de los repostes y In situ entregada
- Aprobación del punto verde

1.6. Marco conceptual

Precio. _ es el costo que se tiene ya sea de un producto o servicio al momento que lo adquirimos o vendemos

Van. _ consiste en actualizar al valor presente los flujos netos a futuro que va generando al proyecto a un cierto tipo de interés y compararlos con el importe inicial de la inversión

Demandante. Aquel que desea obtener un producto. (Eggers, 2016)

Ofertante. _ Quien pretende vender un producto. (Eggers, 2016)

Mercado. _ Lugar donde se realiza transacciones ya sea de compra o venta de un bien o servicio a su vez de un producto. (Eggers, 2016)

Demanda._ Es la compra que realizan los demandantes en el mercado. (Eggers, 2016)

La demanda se conceptualiza como la cantidad de un servicio o bien que los clientes están dispuestos a obtener. (Hoyo, 2014)

Control de calidad. _ Es un proceso en el cual analizamos la calidad de producto o servicio a través de normas de calidad de tal manera cumplan con los requisitos establecidos y satisfacer las necesidades del cliente

Oferta. _ Es la venta que brindan los ofertantes en el mercado. (Eggers, 2016)

Supermercado._ es un establecimiento en que las personas adquieren productos de consumo en distintos precios y marcas (Bembibre, 2009)

TIR._ es aquel que nos permite analizar el rendimiento que se tendrá al realizar una inversión ya que ahí tomaran decisiones los inversionistas si invertir o no en dicho proyecto (Flores, 2015)

Presupuesto._ es una estimación de dinero que se calcula para realizar alguna actividad mediante el análisis de los ingresos y egresos que se posee. (Checa Hinojo, 2014)

Mercado potencial. _ es aquel en que aún no está posesionado en el mercado pero en el transcurso del tiempo pueden consumir dicho producto que ofrece la empresa (Martinez, 2016)

Rotación de inventarios. _ es aquel que evalúa cuantas veces se rota nuestra mercadería y analiza qué productos están obsoletos. (Lavallo, 2017)

Bienes de consumo. _ son aquellos productos elaborados por una empresa los mismos que se adquieren en el mercado a cambio de un valor monetario y así satisfaciendo las necesidades del consumidor (Riquelme, 2018)

Verduras. _ son aquellos vegetales que contienen bastante proteína fibra y vitaminas (enciclopediasalud.com, s.f.)

1.7. Idea a defender

El proyecto de factibilidad de verduras orgánicas es viable para su comercialización en un supermercado en la ciudad de Riobamba, 2019.

1.8. Variables

1.8.1. Variable independiente

Comercialización

1.8.2. Variable dependiente

Proyecto de factibilidad

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Modalidad de la investigación

Enfoque cuantitativo: es aquel que se enfoca en particular a lo que se refiere a datos numéricos para poder cuantificar a través de la muestra. (Muñoz, 2015)

Enfoque cualitativo: es aquella que se basa en estudios interpretativos para realizar el respectivo análisis con la finalidad de opinar y determinar las respectivas conclusiones (Muñoz, 2015)

El enfoque cualitativo se aplicará a través de una encuesta a la población del cantón Riobamba lo cual nos permitirá analizar e interpretar que tan aceptable será el consumo de verduras organizadas por la población y determinar la demanda insatisfecha que cubrirá el proyecto de investigación.

Enfoque cuantitativo. _ se empleará mediante la muestra de esa manera determinar la cantidad de personas que van a ser encuestadas.

2.2. Tipos de investigación

2.2.1. *Exploratorio*

Es aquella que nos permite examinar un tema o problema poco estudiado, o a su vez, que no se le conoce de tal manera argumentar dicho tema con el fin de tener suficiente información (Muñoz, 2015).

Se aplicará mediante la obtención de los datos reflejados en las encuestas realizadas debido a que ahí nos muestra la aceptación o no de las personas de nuestro producto en el mercado

2.2.2. *Descriptivo*

Es aquel método que describe hechos o acontecimientos para establecer métodos y técnicas para la recopilación de información (Lerma Gonzales, 2016)

Al utilizar la investigación exploratoria y descriptiva en la presente investigación se aplicará mediante la respectiva encuesta de tal manera los resultados obtenidos en la misma nos permitirá analizar de manera más clara las preferencias de las personas y así satisfacer sus necesidades

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Es el total de elementos o datos en estudio es decir la palabra población se utiliza indistintamente como el universo (Cárdenas, 2014)

La población que se ha considerado en el presente trabajo de investigación según datos del INEC 2010 a las personas entre 20-64 años de edad de la zona urbana los cuales ascienden a 81599 habitantes

2.3.2. Muestra

Es aquella que representa a un subconjunto de población (Hernandez R. , 2014)

Para determinar la muestra se aplica la siguiente fórmula:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Z²= Nivel d confianza

P= es la probabilidad de ocurrencia

Q=es la probabilidad de no Ocurrencia

e= error muestral 5%

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 81559}{0,05^2 (81599 - 1) + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$

n= 78329,36/203,99

n= 383 encuestas

2.4. Métodos, técnicas e instrumentos

2.4.1. Métodos

Método Inductivo: es aquel que se fundamenta de resultados a través de la observación o experiencias. (Cegarra, 2004)

Este método se empleará de acuerdo al análisis que se obtiene en los resultados de las encuestas las mismas que ayudaran para determinar el estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero

Método Deductivo: se define como aquel que busca dar una solución a un problema que se plantea o a su vez realizar una hipótesis. (Cegarra, 2004)

El método se aplicará en la investigación para la realizar el marco teórico y analizar lo que es el Van, Tir y la tasa de crecimiento

Método analítico: es aquel que tiene como objetivo realizar el respectivo análisis de un problema (Lopera & Ramirez, s.f.)

Al utilizar el método analítico nos permite analizar las causas y los efectos que nos conllevara a realizar el presente proyecto de tal manera dar solución.

2.4.2. Técnicas

Encuesta: es aquella que nos permite tener información a través de un cuestionario realizado con la finalidad de saber cuáles son las necesidades de los clientes (Lara, 2011).

La respectiva encuesta será realizada a las personas del 20 a 64 años de edad de la ciudad de Riobamba

2.4.3. Instrumentos

El instrumento utilizado es un cuestionario, el mismo que posee una serie de preguntas que permitirán conocer las perspectivas del cliente y posible cliente.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Resultados

A continuación, se presentan los resultados generados con la aplicación de los instrumentos de investigación aplicados:

Edad

Tabla 1-3: Edad

DETALLE	CANTIDAD	%
20-28	170	44%
29-38	112	29%
39-48	41	11%
49-58	46	12%
59-64	14	4%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

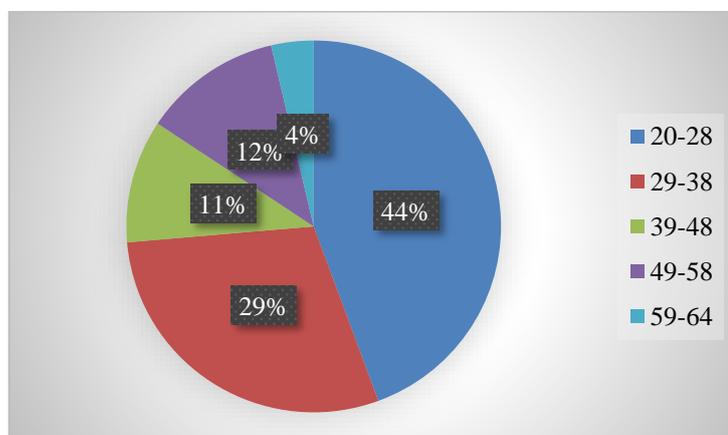


Gráfico 1-3: Edad

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación. - De las 383 personas encuestadas el 44% se encuentran en el rango de edad 20-28 años, el 29% entre 29-38 años; seguido un 12% en la edad de 49-58 años; 11% entre 39-48 años y el 4% restante de 59-64 años.

Análisis. - Se analiza que del total de los encuestados el rango de edad que mayor representan es de 20-28 y 49-58 años de edad lo que significa que ellos serán quienes comprarán nuestro producto

2.- Género

Tabla 2-3: Género

DETALLE	CANTIDAD	%
Femenino	219	57%
Masculino	164	43%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

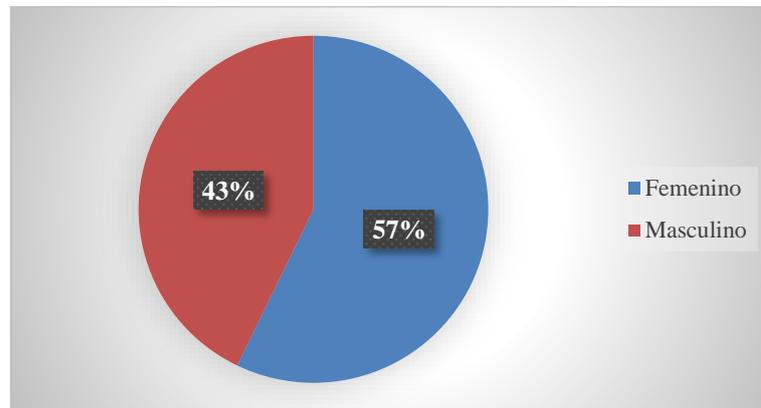


Gráfico 2-3: Género

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

De los 383 encuestados el 57% son de género femenino y el 43% son de género masculino.

3.- ¿Cuántas personas conforman su grupo familiar?

Tabla 3-3: Grupo familiar

DETALLE	CANTIDAD	%
De 1 a 3	95	25%
De 4 a 5	163	43%
Más de 5	125	33%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Morales, G. 2019

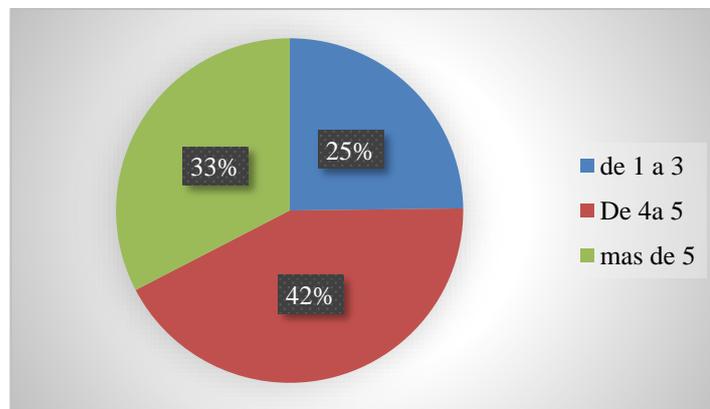


Gráfico 3-3: Grupo familiar

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

Del total de las personas encuestadas un 42% conforman un grupo familiar de 4-5 personas; 33% más de 5 personas y el 25% entre 1-3 personas.

Análisis

Se analiza que de las personas que se realizó la respectiva encuesta en cuanto al grupo familiar que conforman la que tiene mayor frecuencia es de 4-5 personas por familia.

4.- ¿Usted compraría verduras orgánicas?

Tabla 4-3: Compra verduras

DETALLE	CANTIDAD	%
Si	290	76%
No	93	24%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

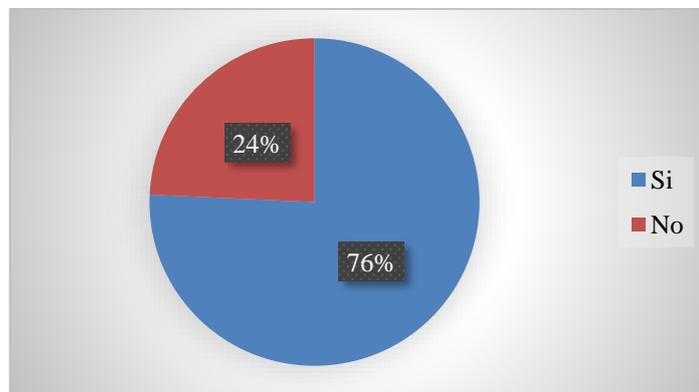


Gráfico 4-3: Compra verduras

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

De 383 encuestados respecto a la pregunta si comprarían verduras orgánicas respondieron que el 76% si compraría y un 24% no compraría

Análisis

De acuerdo a la pregunta realizada se aprecia un porcentaje alto que si comprarían lo cual refleja que si existe una acogida de nuestro producto

5.- ¿Conoce usted algún lugar donde vende verduras orgánicas?

Tabla 5-3: Lugar de venta

DETALLE	CANTIDAD	%
Si	179	47%
No	204	53%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

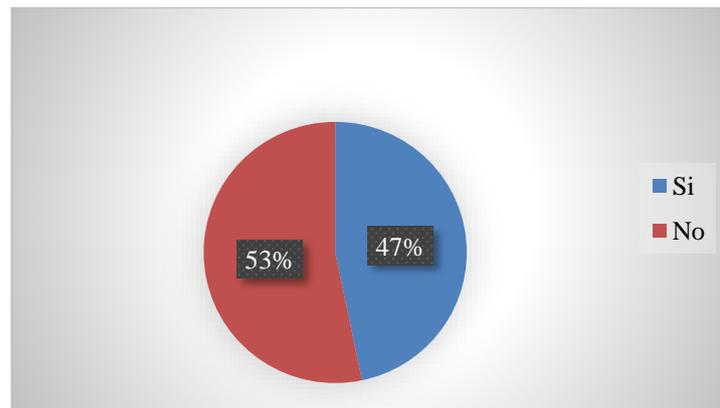


Gráfico 5-3: Lugar de venta

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

De las personas encuestadas el 53% respondieron que tienen desconocimiento de lugares donde venden verduras orgánicas y seguido un 47% que si tienen conocimiento donde pueden adquirir la misma.

Análisis

Se determina que del total de las personas encuestadas desconocen lugares donde pueden comprar cosas orgánicas lo cual existe poca demanda en el mercado

6.- ¿Cuánto está dispuesta a pagar por adquirir 1 kg de verduras orgánicas?

Tabla 6-3: Precio

DETALLE	CANTIDAD	%
0,50-0,75	32	30%
0,75-\$1,00	38	36%
\$1,10-\$1,25	23	22%
\$1,25-\$1,50	12	11%
Total	105	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

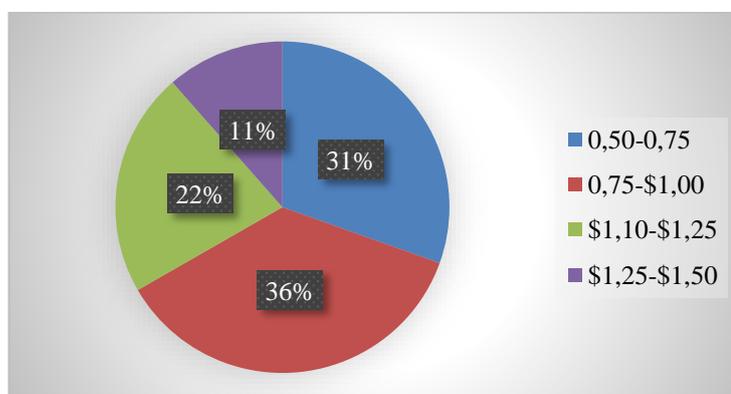


Gráfico 6-3: Precio

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

De los 383 encuestados el 36% están dispuestos a pagar el valor de 0.75-\$1.00 por adquirir verduras orgánicas, seguido un 31% la cantidad de 0.50-0.75 ctvs. El 22% de \$1.10-\$1.25 y finalmente un 11% de \$1.25-\$1.50.

Análisis

Se analiza que las personas están dispuestas a pagar el valor de 0.75 hasta \$1.00 por adquirir verduras orgánicas lo cual se ve reflejado en el resultado de la pregunta número seis.

7.- ¿Dónde compraría las verduras orgánicas?

Tabla 7-3: Adquisición

DETALLE	CANTIDAD	%
Vendedores ambulantes	37	10%
Mercado	123	32%
Supermercado	189	49%
Tiendas	34	9%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019



Gráfico 7-3: Adquisición

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

De 383 personas encuestadas supieron responder que el 49% le gustaría adquirir en el mercado, 32% en supermercados, seguido un 10% de vendedores ambulantes y por último un 9% en tiendas.

Análisis

Se analiza que del total de las personas encuestadas existe un alto porcentaje que les gustaría comprar en el mercado y como segunda opción esta un supermercado

8.- ¿Qué verduras consume más en su familia?

Tabla 8-3: Consumo verduras

DETALLE	CANTIDAD	%
Cebolla	70	18%
Zanahoria	81	21%
Acelga	102	27%
Nabo	37	10%
Lechuga	58	15%
Espinaca	35	9%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

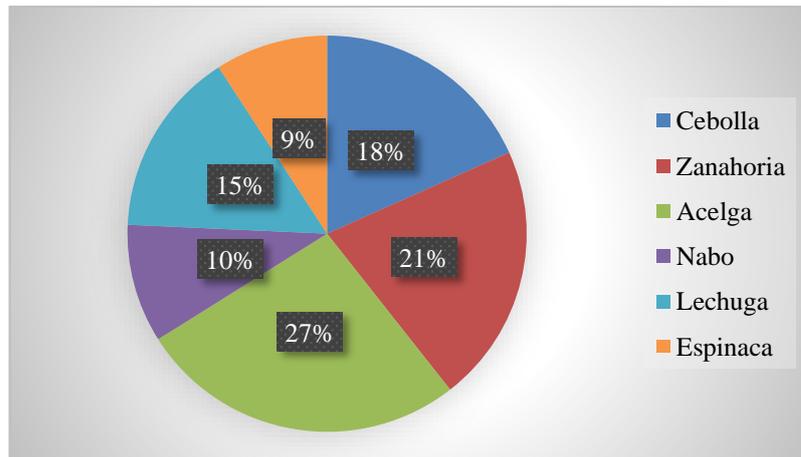


Gráfico 8-3: Consumo verduras

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

Del total de las personas encuestadas acerca de consumo de verduras en familia el 27% consumen Acelga, 21% zanahoria, 18% Cebolla, 15% lechuga y un 9% espinaca.

Análisis

Se determina que la verdura más consumida es la acelga con un 27% de consumo y en segundo lugar la verdura que se consume es la zanahoria con un 21% lo cual se debe más enfocar en estos dos productos para la comercialización.

9.- ¿Cuántos kilos a la semana a la semana usted consume verduras (cebolla blanca, zanahorias, lechiga, nabo, brócoli, acelga)?

Tabla 9-3: Consumo

DETALLE	CANTIDAD	%
1 vez	56	15%
2 a 3 veces	169	44%
4 a 5 veces	110	29%
Ninguna	48	13%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Morales, G. 2019

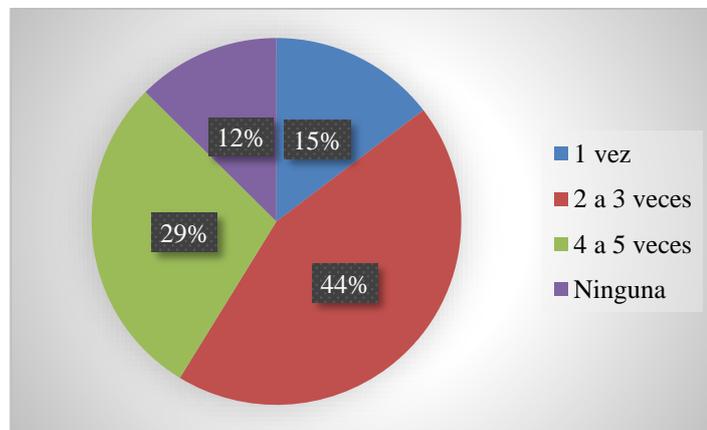


Gráfico 9-3: Consumo

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

Del total de los encuestados el 44% consumen de 2 a 3 veces por semana, 29% de 4 a 5 veces por semana, 15% 1 sola vez y 12% ninguna

Análisis

Se analiza que el rango de consumos de verduras es de 4 a 5 veces por semana lo cual se determina que al mes consumen en un rango moderado de 20 veces de tal manera nos permite saber cuánto debemos tener de mercadería para poder comercializar.

10.- ¿Qué tipo de empaque prefiere para adquirir las verduras orgánicas?

Tabla 10-3: Empaque

DETALLE	CANTIDAD	%
A Granel	96	25%
Empacado	130	34%
Empacado de 1/2 lb	32	8%
Empacado de 1 lb	102	27%
Empacado de 1 kl	23	6%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

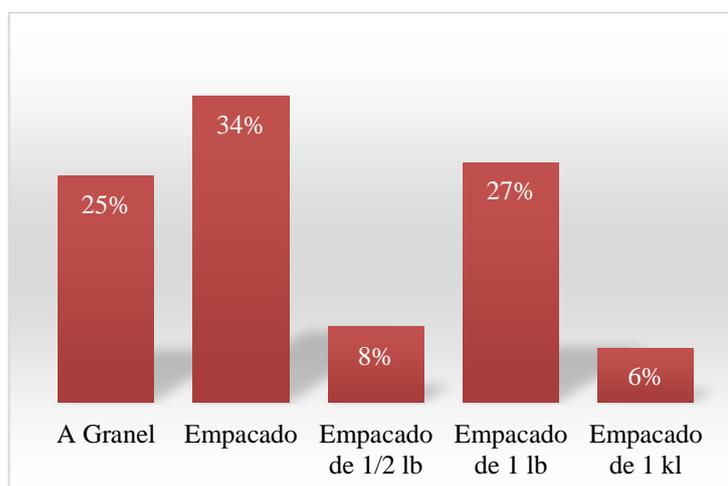


Gráfico 10-3: Empaque

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

De las 383 personas encuestadas la forma de la adquisición de las verduras es 34% empacado, el 27% en empaque de 1 lb, el 25% a granel, 8% empacado de ½ lb y el 6% en un kl

Análisis

Se determina que la preferencia del empaque para nuestro consumidor en la forma en que les gustaría adquirir las verduras es empacada ya que esto nos ayuda a generar mayor seguridad.

11.- ¿Cuál es el gasto aproximado semanalmente en el consumo de verduras en el hogar?

Tabla 11-3: Gasto mensual

DETALLE	CANTIDAD	%
Menos de \$5	135	35%
De \$5-\$9	174	45%
De \$10-\$15	74	19%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Morales, G. 2019

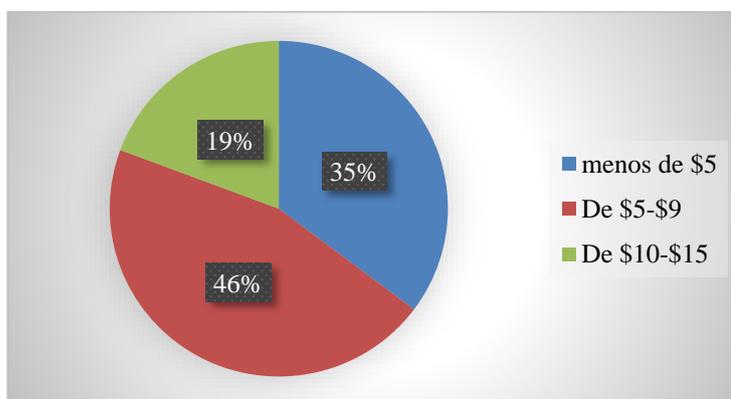


Gráfico 11-3: Gasto mensual

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

Se determina que el 46% gasta de \$5-\$9 en el consumo de verduras, 35% realiza un gasto menor a \$5 y el 19% entre \$10-\$15.

Análisis

De acuerdo a los datos reflejados en las encuestas realizadas las familias de la ciudad de Riobamba realizan un gasto de \$5 a \$9 en el consumo de verduras lo cual esta pregunta nos sirve para determinar una estrategia para la comercialización de la misma.

12.- ¿Cuál considera que es la base de alimentación en su familia?

Tabla 12-3: Base de alimentación

DETALLE	CANTIDAD	%
Verduras	181	47%
Cereales	53	14%
Legumbres	112	29%
Frutas	37	10%
Total	383	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

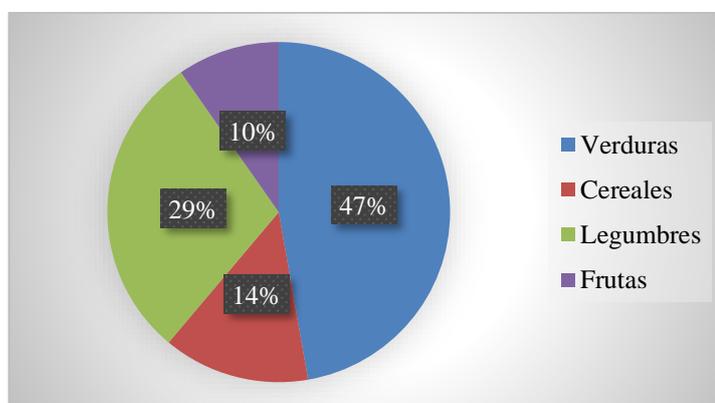


Gráfico 12-3: Base de alimentación

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Morales, G. 2019

Interpretación

Del total de los encuestados se concluye que su base de alimentación de las personas es el 47% de verduras, 29% de legumbres, 14% cereales y 10% frutas.

Análisis

Al determinar aquellos productos más consumidos en las familias de la ciudad de Riobamba entre uno de ellos tenemos las verduras lo cual nos ayuda a ver que producto tiene mayor rotación y ver qué tan rentable es.

3.2. Propuesta

3.2.1. Título

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE VERDURAS ORGÁNICAS A TRAVÉS DE UN SUPERMERCADO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019

3.3. Contenido de la propuesta

3.3.1. Descripción del negocio

El presente proyecto tiene como finalidad establecer la factibilidad de la comercialización de verduras orgánicas de consumo diario, con el propósito de buscar fomentar un nuevo estilo de vida saludable y natural.

La producción de verduras orgánicas mediante un comisariato permite contactar directamente al productor con el minorista y el consumidor final, lo cual contribuye con el minorista y consumidor final, favoreciendo de esta manera a los actores de la cadena de comercialización, atribuyendo una comunicación directa, evadiendo intermediarios que incrementen los costos de comercialización. A continuación se establece el direccionamiento considerando las necesidades y las estrategias que la empresa presenta en su entorno.

3.3.2. Estudio de mercado

El estudio de mercado permite al investigador recopilar información y procesarla tomando en consideración información primaria y secundaria.

A través del estudio de mercado se busca realizar un análisis de los consumidores al igual que de los productos que se desean comercializar, además se pretende dar a conocer las características principales con las que cuentan cada uno de los productos orgánicos, tomando en consideración el análisis de la oferta, la demanda, precios aspectos que son importantes en la dinámica comercial para los productos que se ofertara al mercado.

3.3.2.1. Análisis de la demanda

- Segmentación de mercado

El propósito del análisis de la demanda es segmentar el mercado para conocer el grupo de personas a quienes se orienta el producto y quienes pudieran estar interesados en la adquisición para su consumo, el estudio en si está concentrado en las personas entre 20 – 64 años de edad de la zona urbana de la ciudad de Riobamba.

Al ser una comercialización de verduras orgánicas el principal objetivo es ser el principal distribuidor de los productos a un comisariato de la ciudad de Riobamba.

Tabla 13-3: Segmentación de mercado

GEOGRÁFICA	Ciudad	Riobamba
DEMOGRÁFICA	Edad	20-64
	Sexo	Masculino
		Femenino
	Ocupación	Independiente
Empleado		
Otro		
SOCIOECONÓMICA	Nivel de ingresos	Medio
		Alto
		Medio alto
PSICOGRÁFICA	Estilo de vida	Medio
		Alto

Elaborado por: Morales, G. 2019

- Determinación de la demanda

Una vez obtenido los datos necesarios a través de la encuesta, se ha determinado por medio de la pregunta N° 4 si las personas estarían dispuestas a comprar verduras orgánicas, el resultado de dicha pregunta fue de 76% afirmando que las personas si adquirirían el producto, basado en ello se obtiene el cálculo de la demanda y su respectiva proyección.

La demanda proyectada determina la cantidad de personas que pueden consumir los alimentos orgánicos propuestos en el estudio, desde el año 2019 hasta el 2024, dicho cálculo se obtiene con el porcentaje de crecimiento poblacional de la ciudad de Riobamba, tasa que corresponde al 1,78% anual.

Es necesario manifestar que, para el cálculo de la demanda, se debió determinar la cantidad consumida por kg, para lo cual se tomó como referencia la pregunta N° 9 del cuestionario aplicado a la población de estudio y la pregunta N° 3 referente al número de personas que conforman en el hogar la cual respondieron que es de 4-5 personas.

Para realizar la proyección de la demanda se ha tomado como referencia el índice de la tasa de crecimiento poblacional, el cual es del 1,78% según los datos obtenidos del (INEC, 2016).

Tabla 14-3: Población actual

TOTAL DE POBLACIÓN DEL		81.559			
SEGMENTO					
% aceptación de compra		76%			
Mercado potencial actual		61.985			
Miembros por familia		4			
Demanda de estudio		15.425			
Kilos	Personas	Semanal	Mensual	Anual	
1	2324	2.324	9.298	111.573 kg	
2	6818	13.637	54.547	654.560 kg	
4	4494	17.976	71.902	862.829 kg	
TOTAL		33.937	135.747	1.628.96 kg	

Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Proyección de la demanda**

Para el cálculo de las respectivas proyecciones se requiere la aplicación de la siguiente fórmula:

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

Fuente: (Jiménez, 2012)

Dónde:

C_n = Cantidad futura

C_o = Cantidad actual

I = Tasa de Crecimiento Poblacional (1,78%)

N = Año (Año a estimarse año base)

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

$$C_n = 1\ 628.962 (1 + 1,78\%)^1$$

$$C_n = 62.833$$

Tabla 15-3: Proyección de la demanda

% crecimiento		1,78%
Año	Proyección	
2019	1.628.962 kg	
2020	1.657.957 kg	
2021	1.687.469 kg	
2022	1.717.506 kg	
2023	1.748.077 kg	
2024	1.779.193 kg	

Elaborado por: Morales, G. 2019

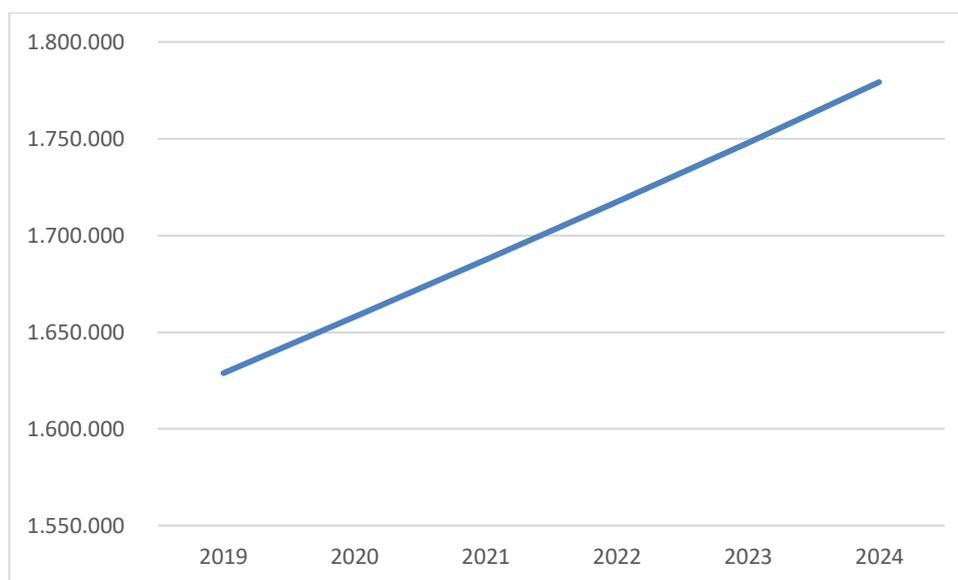


Gráfico 13-3: Proyección de la demanda

Fuente: Demanda proyectada

Elaborado por: Morales, G. 2019

3.3.2.2. Análisis de la oferta

En vista de que no existen datos históricos de los negocios que comercializan verduras orgánicas en la ciudad de Riobamba, se procedió a la realización de un estudio de campo que se enfocó en el sector urbano.

- **Oferta**

A continuación, se presenta la oferta anual de verduras orgánicas en la ciudad de Riobamba perteneciente a la provincia de Chimborazo, existen varios productores que son asociados o cultivan de manera individual; los datos que se muestran en la tabla correspondiente son productos de una exhaustiva revisión documental y bibliográfica, de datos generados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en los últimos años.

Los agricultores dejaron de cultivar sus productos con el uso de fertilizantes, abonos, fungicidas y pesticidas químicos y optaron por continuar con el proceso de producción con elementos orgánicos que les permita obtener un producto más saludable para el consumo humano.

Tabla 16-3: Oferta de verduras

Producto	Producción semanal	Producción mensual	Producción anual
Cebolla blanca	2.250 kg	9.000 kg	108.000 kg
Zanahoria	417 kg	1.667 kg	20.000 kg
Acelga	1.375 kg	5.500 kg	66.000 kg
Brócoli	8.333 kg	33.333 kg	400.000 kg
Lechuga	10.000 kg	40.000 kg	480.000 kg
Nabo	1.250 kg	5.000 kg	60.000 kg
TOTAL	23.625 kg	94.500 kg	1.134.000 kg

Fuente: Adaptado de MAG
Elaborado por: Morales, G. 2019

Proyección de la oferta

Para realizar la proyección de la oferta se ha estimado una tasa de crecimiento del 2,5% basándose en los resultados de la encuesta de producción agropecuaria y cultivos (INEC, 2016).

Para las respectivas proyecciones se requiere que se aplique la fórmula detallada anteriormente, la cual es:

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

Fuente: (Jiménez, 2012)

Tabla 17-3: Proyección de la oferta

% crecimiento	2,50%
2019	1.134.000
2020	1.162.350
2021	1.221.194
2022	1.315.092
2023	1.451.616
2024	1.642.370

Fuente: Oferta actual de verduras por los productores
Elaborado por: Morales, G. 2019

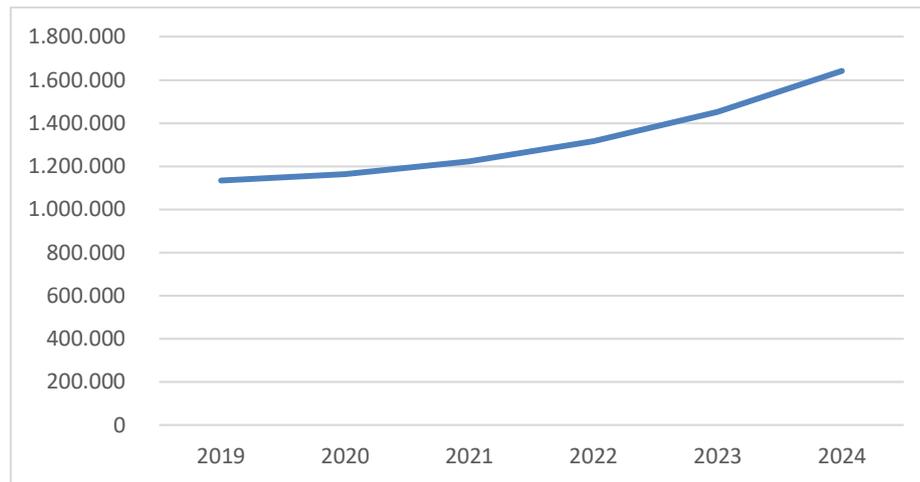


Gráfico 14-3: Proyección de la oferta
Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Determinación de la demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha se obtuvo mediante la demanda proyectada menos la oferta proyectada a continuación se presenta los resultados:

Tabla 18-3: Demanda insatisfecha

Año	Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha
2019	1.628.962	1.134.000	494.962 kg
2020	1.657.957	1.162.350	495.607 kg
2021	1.687.469	1.221.194	466.275 kg
2022	1.717.506	1.315.092	402.413 kg
2023	1.748.077	1.451.616	296.461 kg
2024	1.779.193	1.642.370	136.823 kg

Fuente: Oferta y demanda
Elaborado por: Morales, G. 2019

3.3.2.3. Diagnóstico situacional de mercado (FODA)

El diagnóstico situacional está compuesto a través de un análisis interno partiendo de las fortalezas y debilidades, al igual que de un análisis externo en donde se determinan las oportunidades y amenazas.

Tabla 19-3: Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento del cantón• Sólida posición financiera• Misión estratégica a largo plazo• Innovación	<ul style="list-style-type: none">• Factores climáticos permanentes• Patrones de consumo ya existentes• Políticas industriales al sector• Tecnología accesible con maquinarias de alta precisión y a muy bajos costos• Acceso a canales de distribución• Crecimiento de la demanda
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Empresa nueva• Dependencia de varios permisos para el funcionamiento	<ul style="list-style-type: none">• Concentración alta de competidores registrados en la industria• Falta de apoyo del gobierno a través de planes estatales para este tipo de proyectos.

Elaborado por: Morales, G. 2019

3.3.3. Marketing Mix

El marketing mix se refiere a las variables de decisión sobre las cuales el plan de comercialización tiene mayor control. Estas variables se construyen alrededor del conocimiento exhaustivo de las necesidades del consumidor. Estas cuatro variables son las siguientes y se las conoce como las cuatro P.

3.3.3.1. Productos

La investigación está dirigida a la comercialización de verduras que son cultivadas de manera ecológica, sin la utilización de fertilizantes químicos en la siguiente tabla se detallan las características de cada producto.

Los productos como cebolla blanca, zanahoria, brócoli, lechuga, nabo y acelga se producen la parroquia de Licto en las comunidades de Tunshi y Molobog; así también se localizan en Licán y San Luis en los sectores se Tiazo y Monjas Tunshi; cabe señalar que las parroquias mencionadas pertenecen al sector rural de la ciudad de Riobamba.

Tabla 20-3: Características generales de los productos

Productos	Característica y valor nutricional
<p data-bbox="448 517 639 546">Cebolla Blanca</p> 	<p data-bbox="810 517 1374 663">La cebolla es un alimento sorprendentemente diverso y universal. Se disfruta en casi todas las partes del mundo y es utilizado para todo tipo de preparaciones.</p> <p data-bbox="810 674 959 703"><u>Nutrientes:</u></p> <p data-bbox="810 748 959 777">Calorías: 64</p> <p data-bbox="810 788 927 817">Grasa: 0g</p> <p data-bbox="810 828 959 857">Proteína: 2 g</p> <p data-bbox="810 869 927 898">Fibra: 2 g</p> <p data-bbox="810 909 943 938">Azúcar: 7g</p> <p data-bbox="810 949 1018 978">Vitamina C: 8mg</p> <p data-bbox="810 990 1054 1019">Vitamina B6: 0.2 mg</p> <p data-bbox="810 1030 1038 1059">Manganeso: 0.2 mg</p>
<p data-bbox="472 1077 616 1106">Zanahoria</p> 	<p data-bbox="810 1077 1374 1151">Fue considerada como un alimento básico antes de que la papa apareciera.</p> <p data-bbox="810 1162 959 1191"><u>Nutrientes:</u></p> <p data-bbox="810 1236 959 1265">Energía: 112</p> <p data-bbox="810 1276 927 1305">Proteína: 1</p> <p data-bbox="810 1317 1007 1346">Colesterol: 0 mg</p> <p data-bbox="810 1357 959 1386">Fibra: 0.60 g</p> <p data-bbox="810 1397 959 1426">Calcio 19 mg</p> <p data-bbox="810 1438 991 1467">Hierro 0.90 mg</p>
<p data-bbox="496 1525 584 1554">Acelga</p> 	<p data-bbox="810 1525 1374 1671">La acelga es un alimento muy útil para lograr una dieta más equilibrada ya que además de las vitaminas y minerales ofrece pocas grasas y mucha fibra.</p> <p data-bbox="810 1682 959 1711"><u>Nutrientes:</u></p> <p data-bbox="810 1722 927 1751">Energía 21</p> <p data-bbox="810 1762 959 1792">Proteína 2.10</p> <p data-bbox="810 1803 1007 1832">Grasa total 0.20 g</p> <p data-bbox="810 1843 1007 1872">Colesterol 0 (mg)</p> <p data-bbox="810 1883 959 1912">Calcio 80 mg</p> <p data-bbox="810 1924 991 1953">Hierro 2.30 mg</p>

<p style="text-align: center;">Nabo</p> 	<p>Se lo conoce con el nombre común de Nabo de mesa, pertenece a la familia botánica de las crucíferas.</p> <p><u>Nutrientes:</u> Energía 19 Proteína 0.90 Grasa total 0.20 g Colesterol 0 (mg) Calcio 39 mg Hierro 0.30 mg</p>
<p style="text-align: center;">Lechuga</p> 	<p>La lechuga es una verdura muy popular que es cultivada en varios países. Las propiedades nutritivas de esta planta son escasas siendo un alimento que contiene vitaminas y minerales.</p> <p><u>Nutrientes:</u> Energía 16 Proteína 1.13 Grasa total 0.60 g Colesterol 0 (mg) Calcio 34.70 mg Hierro 1. Mg</p>
<p style="text-align: center;">Brócoli</p> 	<p>El brócoli es considerado como un alimento único para muchos consumidores a nivel mundial, debido a los estudios realizados y los beneficios encontrados, en la actualidad este producto se ha convertido en un emblema de alimentación sana.</p> <p><u>Nutrientes:</u> Energía Kca 26 Proteína 3g Grasa total 0.40g Colesterol 0 (mg) Calcio mg 93 Hierro 1,40 mg</p>

Fuente: Adaptado de Funiber
Elaborado por: Morales, G. 2019

Estos materiales son utilizados con mayor frecuencia en los supermercados, a su vez son considerados como los más confiables en caso de descomposición. En la figura 1 se podrá observar un ejemplo del empaque que se considerará para las verduras.



Figura 1-3: Diseño de empaque



Figura 2-3: Logo
Elaborado por: Morales, G. 2019

Como se visualiza en la figura 3, el logo del producto se conforma de una imagen que caracteriza al brócoli acompañado de la palabra “Vegani” que hace referencia a verduras orgánicas. Mediante el logo del producto se busca posicionarse en la mente del consumidor, quien podrá identificar con facilidad el producto.

En lo referente al slogan, se ha propuesto el siguiente:

“Cuidamos tu salud”

Actualmente el consumo de productos agrícolas se ha incrementado notoriamente tanto a nivel nacional como internacional; en lo referentes a los factores decisivos de compra según el estudio efectuado por López (2019), se basa en tres elementos que son:

- Estrategias de mercadotecnia y entorno socio-cultural
- Identificación de la necesidad
- Evaluación de la compra

Se ha utilizado el color verde debido a que el mismo es relacionado con la calma y el color de la naturaleza, de manera que el consumidor pueda percibir este color con las verduras orgánicas que se planean comercializar buscando así el posicionamiento de la marca en la mente del cliente.

- **El empaque**

Para la selección del mejor empaque para los productos se ha considerado las respuestas determinadas en la encuesta realizada a la población económicamente activa de la ciudad de Riobamba considerada en la pregunta N° 10 donde el 34% de las personas determinan que el empaque es la forma en que les gustaría adquirir las verduras, en base a ello se ha considerado las siguientes características.

- Naturaleza de los productos
- Vida útil de los productos
- Condiciones de humedad y temperaturas relativa al producto
- Etiqueta ecológica y rotulación sobre el empaque
- Presentación del empaque
- Resistencias físico – mecánica del empaque
- Tipo de mercado a comercializar

El producto estará cubierto a través de un empaque caracterizado por bandejas cubiertas con Film plástico, estos diseños permiten conservar las verduras de la deshidratación y del daño que mecánico, de igual manera se encontrarán aislados de posibles contaminaciones existentes en el ambiente y crear condiciones que contribuya con su respiración, maduración lenta y controlada.

Estos materiales son utilizados con mayor frecuencia en los supermercados, a su vez son considerados como los más confiables en caso de descomposición. En la figura 1 se podrá observar un ejemplo del empaque que se considerará para las verduras.



Figura 3-3: Diseño de empaque

Tabla 21-3: Estrategias del producto

Objetivo	Estrategia	Duración	Responsable	Detalle	Presupuest o mensual
Dar identidad a los productos	Agregar el logotipo como comercializador de verduras orgánicas	Permanente	Administrador Agente de ventas	Etiquetas	\$300,00
Comercializar el producto mediante empaques	Realizar una presentación adecuada del producto para su venta	Permanente	Administrador Agente de ventas	Empaque	\$1.000,00
Adicionar a la línea de comercialización otros productos orgánicos	Complementar a la línea de verduras nuevos productos	Permanente	Administrador Agente de ventas	Ninguno	\$200,00
TOTAL					\$1.500,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 22-3: Establecer la línea de productos como 100% orgánicos

Objetivo	Estrategia	Duración	Responsable	Detalle	Presupuesto mensual
Establecer la línea de productos como 100% orgánicos	Incursionar los productos en ferias de productos alimenticios para fomentar el consumo de productos orgánicos	Permanente	Agente de ventas	Beneficios del consumo de productos orgánico	\$250,00
TOTAL					\$250,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Precio**

Para poder seleccionar los precios adecuados se tendrá presente objetivos claves como son la maximización de utilidades actuales al igual que el liderazgo en la participación del mercado considerando que son productos orgánicos y sus precios estarán al alcance del presupuesto de los consumidores.

Tabla 23-3: Estrategias del precio

Objetivo	Estrategia	Duración	Responsable	Detalle	Presupuesto mensual
Establecer el precio de los productos en la base a los estándares del mercado	Fijar los precio en función de la competencia, diferenciando los productos para sobresalir en el mercado Riobambeño				
Mantener la calidad de los productos a través del precio fijado	No disminuir el precio de los productos debido a que representaría una baja calidad en los mismos	Permanente	Agente de ventas	Ninguno	\$ 400.00
Establecer precios promocionales	Ofrecer una disminución atractiva de precios por volúmenes de compra, en una fecha determinada la cual no afecte la percepción de la calidad de los productos				
TOTAL					\$400,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Plaza – distribución**

Para la comercialización de las verduras orgánicas se ha determinado un lugar específico para la venta de estos productos a sus consumidores finales a través de un supermercado en la ciudad de Riobamba. La elección para la comercialización fue realizada de acuerdo a un estudio de mercado, mediante la encuesta en donde se especifica los lugares donde compraría las verduras orgánicas obteniendo un total de 49% de aceptación.

Tabla 24-3: Plan de acción, estrategias de plaza distribución

Objetivo	Estrategia	Duración	Responsable	Detalle	Presupuesto mensual
Controlar la recepción y entrega de los productos para generar mayor eficiencia y puntualidad en la distribución	Capacitar al agente de ventas en sistemas más eficientes de control e implementar un orden y horarios planificados para las entregas	Una vez al año	Administrador	Capacitación	
Determinar el volumen de ventas en el corto plazo	Lograr el posicionamiento efectivo de los productos en el corto plazo mediante la generación de un sistema de ventas	Una vez al año	Agente de ventas	Sistema de ventas	\$500,00
Crear alianzas estratégicas	Realizar alianzas estratégicas para mantener presencia y reconocimiento de los productos	Permanente	Agente de ventas	Sistema de ventas	
TOTAL					\$500,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Promoción y publicidad**

Para la comercialización de los productos orgánicos es necesario que los clientes potenciales reciban el mensaje correcto de los productos ofrecidos y que tengan una primera impresión positiva de lo que se desea comercializar, con el objetivo de que durante su compra puedan diferenciar los productos de los ofrecidos por la competencia.

Tabla 25-3: Publicidad en prensa escrita

Objetivo	Estrategia	Duración	Responsable	Detalle	Presupuesto mensual
Promover el consumo de verduras orgánicas en la dieta diaria familiar destacando sus valores nutricionales	Difundir espacios publicitarios en el periódico más comercializado de manera que se conozca sobre los productos comercializados	Trimestral	Administrador Agente de ventas	Se contratará ¼ de página de Diario La prensa	\$ 75,00
TOTAL					\$75,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

El anuncio en a través de la prensa escrita se compone de la siguiente manera:

Intro: Título

Cuerpo: Detalle del anuncio

Cierre: Dirección

A continuación se muestra de manera visual la estrategia correspondiente:

VERDURAS ORGÁNICAS



Aliméntate de manera saludable, adquiriendo verduras orgánicas

- Cebolla
- Zanahoria
- Acelga
- Nabo
- Lechuga
- Espinaca

Los puedes encontrar en la siguiente dirección.

Dirección: Centro Comercial Paseo Shopping Mi Comisariato Vía a Guano Km2

Figura 4-3: Diseño para la prensa escrita

Elaborado por: Morales, G. 2019

El 8% del PIB lo genera el sector agropecuario

GUAYAQUIL/ Agricultores orgánicos de diferentes provincias del país llegaron al Palacio de Cristal, en donde se realizó la Feria que dio inicio al VII Congreso Latinoamericano de Agroecología, cuya organización tiene el apoyo de 12 universidades.

Antecedentes. El pasado viernes 5 de octubre concluyeron las jornadas científicas, que se realizaron durante toda la semana en la Universidad Católica. Durante la feria los productores vendieron frutas y legumbres, así como productos elaborados, entre ellos jaleas, vinos, chocolates y otros que son parte de la diversificación productiva del campo. Por ejemplo David Arias, de la empresa Yangoe, detalló que la empresa a la que pertenece se creó para evitar la intermediación.

Importancia. Durante la

inauguración, el presidente de la República, Lenin Moreno, envió un mensaje a través de un video para felicitar la iniciativa y resaltó la importancia de una producción limpia para reducir la huella ecológica.

Aporte. El primer mandatario resaltó su compromiso con el campo y detalló que a través del proyecto "Andar" se favorecerá a los productores. Moreno detalló la importancia que tiene la producción agropecuaria, que representa el 8% (PIB) de la economía del país, sin contar con que sirven también como materias primas de la industria.

Plan. Recordemos que actualmente existen diversos proyectos que potenciarán el sector agrícola. ▀



VERDURAS ORGÁNICAS



Aliméntate de manera saludable, adquiriendo verduras orgánicas los puedes encontrar en la siguiente dirección.

Dirección: Centro Comercial Paseo Shopping
Mi Comisariato Vía a Guano Km2

Figura 5-3: Publicidad en prensa escrita
Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 26-3: Publicidad en redes sociales

Objetivo	Estrategia	Duración	Responsable	Detalle	Presupuesto mensual
Difundir información de los productos mediante redes sociales	Crean un fan page donde se visualicen cada uno de los productos que se comercializa, opiniones de los clientes y sugerencias de los mismos	Permanente	Agente de ventas	Publicación de contenido multimedia como fotografías de los productos, propiedades, beneficios	\$ 400,00
TOTAL					\$400,00

Elaborado por: Morales, G. 2019



Figura 6-3: Página de Facebook

Elaborado por: Morales, G. 2019



Figura 7-3: Presentación en ferias
Elaborado por: Morales, G. 2019

3.3.4. *Estudio técnico*

El estudio técnico está enfocado en la localización del proyecto (macro – micro localización), ubicación de la planta; diseño de las instalaciones; distribución; flujo grama de procesos.

3.3.4.1. *Localización*

La localización del proyecto será aplicada a través de un método sinérgico o método de Gibson y Brown considerado como un algoritmo cuantitativo de localización de plantas que tiene como finalidad evaluar entre diversas opciones, para el proceso de instalación. La aplicación del modelo estará considerada a través de la secuencia de cálculo:

$$FS_i = \sum_{j=1}^h R_{ij} W_j$$

Se asignan en las columnas de comparaciones el valor de 1 al factor más relevante y cero al menos importante, mientras que cuando son equivalentes se asigna ambos un factor 1.

Tabla 27-3: Cálculo del valor relativo de los factores subjetivos

FACTOR	COMPARACIONES PAREADAS				DE	ÍNDICE W_j
	Colta (Cajabamba)	Riobamba (Licto)	Chambo (El Carmen)	SUMA PREFERENCIAS		
Materia Prima	1	1		2		$2/4= 0.50$
Aspectos Medioambientales	0		1	1		$1/4= 0.25$
Infraestructura vial		0	1	1		$1/4= 0.25$
TOTAL				4		

Elaborado por: Morales, G. 2019

El análisis que permitió la elaboración del índice de importancia relativa W_j se utiliza para determinar, además, la ordenación jerárquica R_{ij} de cada factor subjetivo, en la forma que se indica en la tabla.

Tabla 28-3: Resumen de los resultados subjetivos de evaluación

FACTOR LOCALIZACIÓN	Materia Prima					Aspectos Medioambientales					Infraestructura vial				
	1	2	3	Suma de Pref.	R_{ij}	1	2	3	Suma de Pref.	R_{ij}	1	2	3	Suma de Pref.	R_{ij}
Colta (Cajabamba)	1	1	0	2	0.5	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.00
Riobamba (Licto)	1	0	1	2	0.5	1		1	2	0.5	1	0	0	1	0.33
Chambo (El Carmen)	0	0	0	0	0.0		1	1	2	0.5	0	1	1	2	0.67
TOTAL				4	1.0				4	1.0				3	1.0

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 29-3: Resumen de los resultados de los factores subjetivos

FACTOR	PUNTAJE RELATIVO R_{ij}			ÍNDICE	
	(j)	Colta (Cajabamba)	Riobamba (Licto)		Chambo (El Carmen)
Materia Prima		0.5	0.5	0	0.5
Aspectos Medioambientales		0	0.5	0.5	0.25
Infraestructura vial		0	0.33	0.67	0.25

Elaborado por: Morales, G. 2019

De esta forma se obtiene que:

$$FS_i = R_{i1} W_1 + R_{i2} W_2 + \dots + R_{in} W_n$$

Al remplazar por los Valores del último cuadro, se obtiene los siguientes Factores de Calificación Subjetiva

$$FS = (\text{Colta - Cajabamba}) = 0.50 \times 0.50 + 0.00 \times 0.25 + 0.00 \times 0.25 = 0.2500$$

$$FS (\text{Riobamba - Licto}) = 0.50 \times 0.50 + 0.50 \times 0.25 + 0.33 \times 0.25 = 0.4575$$

$$FS (\text{Chambo - El Carmen}) = 0.00 \times 0.50 + 0.50 \times 0.25 + 0.67 \times 0.25 = 0.2925$$

De acuerdo a la aplicación del método de Brown y Gibson, la alternativa elegida es la localización Riobamba – Licto en vista de que recibe el mayor valor de medida de ubicación con un total de 0.4575 considerando que la superioridad con que fueron calificados de sus factores subjetivos la hace ser la más atrayente.

Es importante mencionar que de los tres cantones seleccionados se ha elegido una parroquia en particular de manera que se logra analizar cada uno de los elementos mencionados, con la finalidad de que se logre determinar el mejor lugar para localizar el proyecto, para lo cual fue necesario identificar y analizar los aspectos relacionados con la materia prima, los aspectos medioambientales y la infraestructura vial.

- **Macro localización**

El centro de acopio estará ubicado en la Provincia de Chimborazo, en la misma que se encuentra localizada la ciudad de Riobamba, región interandina del Ecuador, posee un área aproximada de 990 Km² conocida turísticamente como "La Ciudad Bonita". Su altitud es de 2750 m. sobre el nivel del mar; la temperatura promedio es de 10 a 25° C.



Figura 8-3: Macro localización

Fuente: <http://www.epemapar.gob.ec>

- **Micro localización**

La comercialización de verduras orgánicas se realizará desde un centro de acopio el mismo será ubicado en la parroquia de Licto, tomando en cuenta la valorización que se ha tomado con respecto a los factores subjetivos.

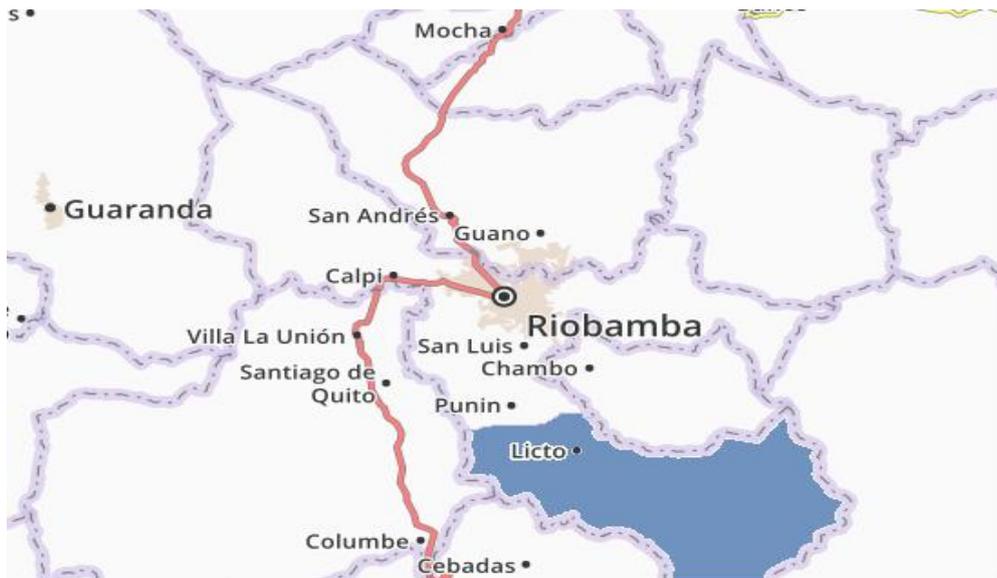


Figura 9-3: Micro localización

Fuente: Google maps.

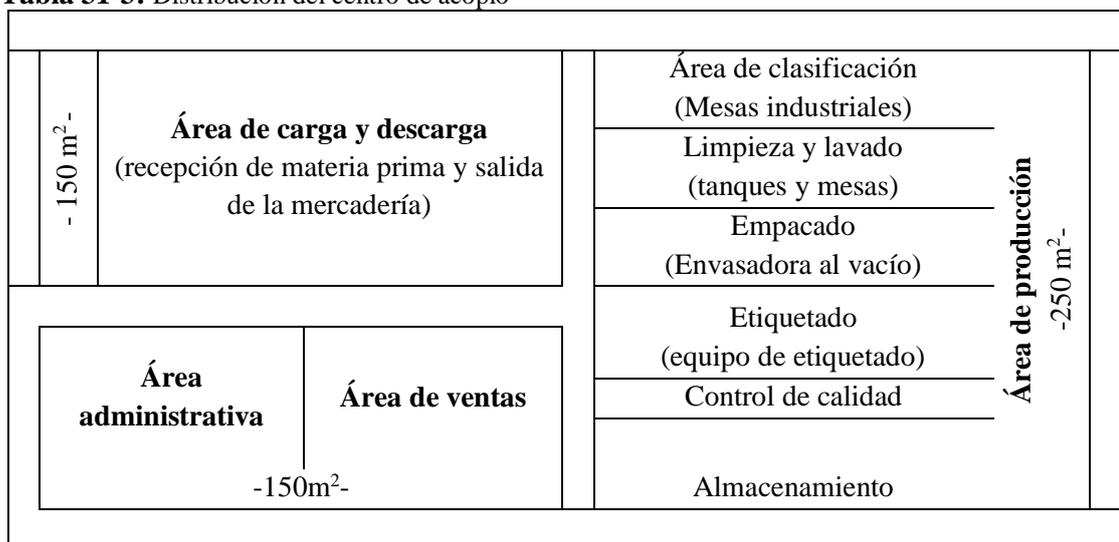
Tabla 30-3: Ficha de datos generales de la parroquia Licto

Parroquia	Creación	Población censo 2001	Coordenadas geográficas de un punto	Altitud (m.s.n.m)	Temperatura Media actual (grad. Centg)	Precipitación Media anual (mm.)
Licto	29-V-1861 Ley D.T. pág..34	7.499	2.840	2.840	14	500

Fuente: CELIR – INEC – MAG - IGM

3.3.4.2. *Diseño de la planta*

En este punto se tomará en cuenta la distribución física del centro de acopio con sus respectivos puntos de acceso. Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptable y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Tabla 31-3: Distribución del centro de acopio

Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Terreno**

Para llevar a cabo el proyecto los socios aportaran como inversión propia un terreno que tiene una extensión de 1000 metros cuadrados evaluados en \$ 15.000 dólares americanos.

Tabla 32-3: Requerimientos de un terreno

Descripción	Cantidad	Total
Terreno	1	\$ 15.000

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Morales, G. 2019

- **Área administrativa**

Las extensiones de esta área es de 150 m², la misma que consta de los ambientes para; alta gerencia, secretaria, contabilidad, área técnica, área de comercialización Al frente de esta área, estará ubicada una bodega de materiales y equipo de trabajo.

- **Área de empaquetado**

Esta tendrá un área de construcción de 250 m², distribuidos de la siguiente manera: recepción, clasificación, lavado y empaquetado, almacenamiento, cuartos de pulverización, área de nebulización, embarque y desembarque de gavetas.

La manipulación de los alimentos para los diferentes procesos debe ser lo más higiénica posible, es por ello que el personal debe conocer sobre inocuidad, tratamientos y tener conocimientos para el área en el que se desempeñan.

Se busca ofertar un producto de calidad que cumpla con los requerimientos de los consumidores, de manera que se pueda lograr satisfacer las necesidades de los mismos.

- **Área de carga y descarga**

Será establecido en un total de 250m², distribuido para cinco camiones en donde se realizará la descarga y carga de verduras en sus respectivas gavetas.

Tabla 33-3: Infraestructura civil

Descripción	Área	Valor en USD	
		Valor por m ²	Valor total
Área administrativa	150 m ²	50,00	7.500,00
Área de empaquetado	250 m ²	50,00	12.500,00
	250 m ²	50,00	12.500,00
Área de carga y descarga			
	650 m ²	50,00	32.500,00
TOTAL			

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Morales, G. 2019

3.3.4.3. Capacidad instalada

En lo referente a la capacidad instalada se procedió a realizar los siguientes cálculos:

Tabla 34-3: Capacidad instalada

N° Quintales	Tiempo clasificación	total quintales	Total al año	
1	20 min	3	324.000	kg/año
3	8 horas	24		
24	300 días	7200		

Elaborado por: Morales, G. 2019

Lo visualizado en la tabla 23 se resume en que un quintal se demora en clasificarse en 20 minutos por ende 3 quintales se clasificarían en 60 minutos, con una producción diaria de 8 horas se seleccionarían 24 quintales de verduras y finalmente los 24 quintales por 300 días laborables se traducen en 7200 quintales anuales; finalmente al convertir en kg se define un total de 324.000 kilogramos al año.

Tabla 35-3: Cobertura de la demanda

Detalle	Valor	%
Capacidad instalada	324.000	65,46%
Demanda insatisfecha	494.962	

Elaborado por: Morales, G. 2019

Con los cálculos realizados se logra determinar que con los valores mencionados se cubriría el 65,46% de la demanda insatisfecha.

3.3.4.4. Diagrama de procesos

El diagrama muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso de comercialización. Sintetiza el proceso en forma general y secuencial de forma que a primera vista se conocerá la finalidad del proyecto.

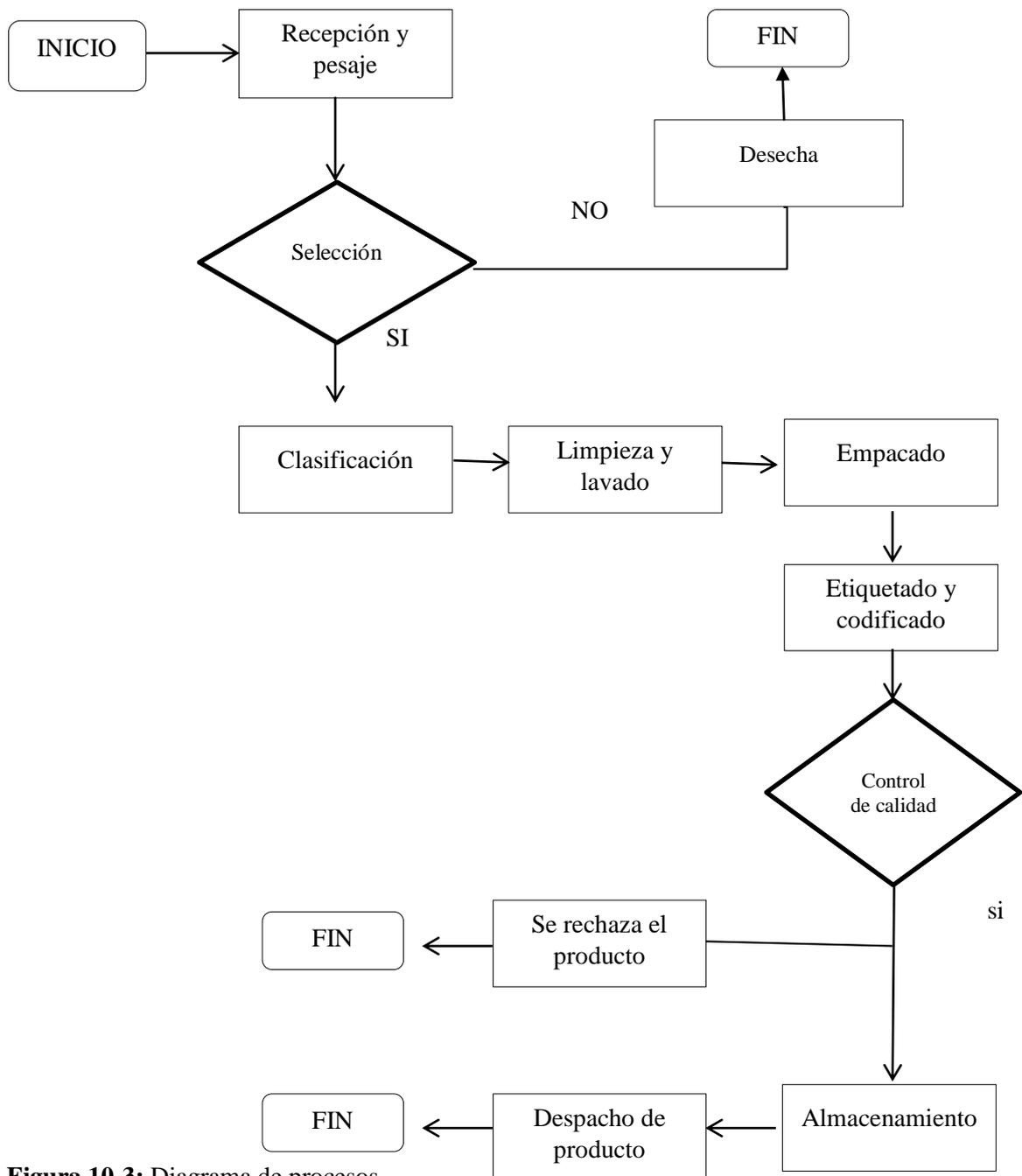


Figura 10-3: Diagrama de procesos
 Elaborado por: Morales, G. 2019

Estructura organizacional

En el siguiente organigrama se representa de manera objetiva la distribución del personal en los diferentes departamentos.

A continuación, se describe el proceso de producción de manera más detallada:

1. Recepción y pesaje

Es la primera etapa del proceso de producción, básicamente se recolectan las diferentes verduras orgánicas que los proveedores se encargan de entregar en la planta, por lo que se requiere pesar el producto con la finalidad de obtener la cantidad correcta de producto. Es importante mencionar que los proveedores deberán presentar el respectivo certificado que acredite que el producto es orgánico

2. Selección del producto

La siguiente etapa consiste en el proceso de selección, para lo cual se requiere que los trabajadores revisen con cuidado cada una de las verduras, determinando los parámetros de calidad establecidos. Si el producto cumple con los requisitos de calidad prosigue al siguiente paso caso contrario se desecha.

Dentro de los requisitos de calidad a evaluar son:

- Color característico del producto
- Tamaño adecuado
- Buen estado del producto
- Sin presencia de hongos o moho

3. Clasificación

Al haber seleccionado las verduras para su comercialización se proceden a clasificar el producto por tipo y tamaño, de manera que cumpla con los requisitos para dar inicio al siguiente proceso.

4. Limpieza y lavado

Para este proceso el personal debe cumplir con las normas sanitarias establecidas para poder manipular las verduras de manera que las mismas no se contaminen.

Para el proceso de desinfección de las verduras es necesario contar con varios insumos, los cuales permitirán que los productos se encuentren en óptimas condiciones para su respectivo consumo.

Basándose en lo expuesto por García & Vásquez (2015) en la guía de prácticas correctas de higiene para vegetales y derivados, frescos, mondados, troceados o envasados, el proceso de limpieza y desinfección debe considerar los siguientes aspectos:

- Determinar los elementos que se van a desinfectar previamente, maquinaria, utensilios, mesas, entre otros; este es un aspecto fundamental en la industria alimentaria, antes de iniciar con la desinfección de las verduras se requiere que todos los implementos a utilizar se encuentren en condiciones salubres.
- Para el lavado se requiere el uso de jabas de plástico en las cuales se pondrá 25 kg de cada tipo de verdura, posteriormente se debe sumergir en el agua potable para eliminar cualquier tipo de residuo como tierra o suciedad, el cambio del agua se lo debe realizar cada 6 lavadas
- Para la desinfección del producto se deberá diluir solución de hipoclorito de calcio más ácido cítrico a 150-180 ppm y un pH: 5.5 a 6.5 en un lapso de 10 minutos; este procedimiento se estima para 14 jabas de 25 kg cada una.

5. Empacado

Seleccionadas las verduras se procede a pesar y empacar, por lo que se requiere de los implementos necesarios, de manera que se empaquen con un peso justo y producto de calidad.

6. Etiquetado y decodificado

Considerando lo mencionado por el Instituto Ecuatoriano de Normalización **INEN** (2014), se mencionan a continuación los requisitos obligatorios del etiquetado:

- Nombre del alimento
- Contenido neto y masa escurrida
- Identificación del fabricante
- Ciudad y país de origen
- Identificación del lote
- Marcado de la fecha (elaboración y vencimiento) e instrucciones para la conservación

7. Control de calidad

Los responsables de este proceso deben revisar cuidadosamente el producto verificando que todo se encuentre en orden, y que cumplan con los requerimientos de calidad, en caso de que existiera algún tipo de inconveniente no se podrá proseguir con el siguiente proceso.

8. Almacenamiento

El producto final deberá ser almacenado en un lugar adecuado, cumpliendo con los requerimientos sanitarios existentes, así también debe ser lugar fresco y libre de humedad para la conservación de los alimentos.

9. Despacho del producto

Finalmente, el producto deberá ser embarcado en el respectivo vehículo para la distribución del mismo en los supermercados correspondientes.

Estructura organizacional

En el siguiente organigrama se representa de manera objetiva la distribución del personal en los diferentes departamentos.

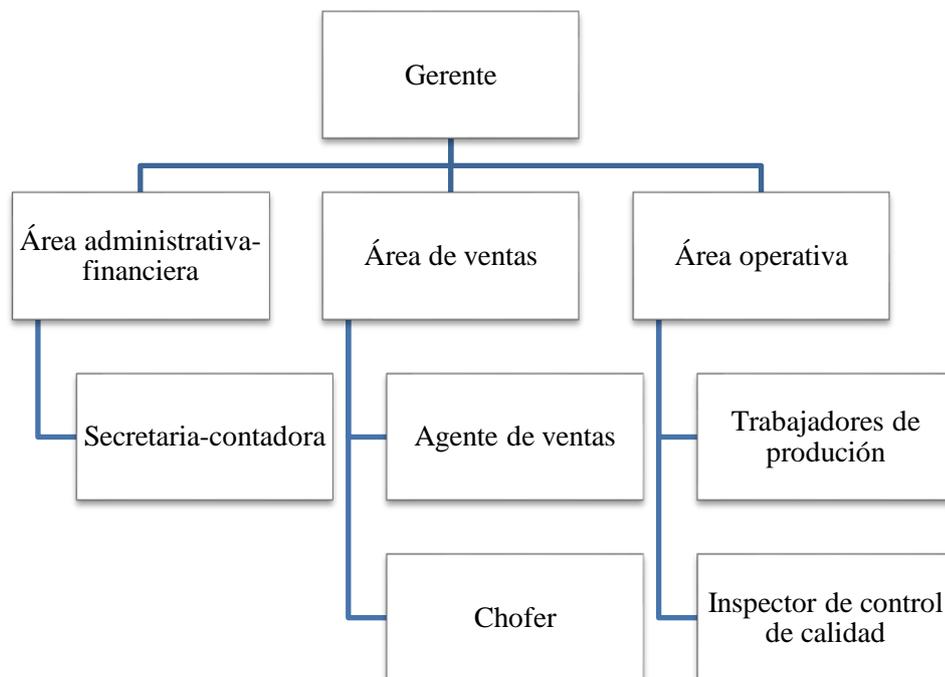


Gráfico 15-3: Diagrama de procesos
Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 36-3: Costos operativos

Nº	CARGO	SUELDO
1	Gerente	\$ 600,00
1	Secretaria-Contadora	\$ 400,00
1	Agente de ventas	\$ 400,00
4	Trabajadores - producción	\$ 1.600,00
1	Chofer	\$ 400,00
1	Inspector de control de calidad	\$ 500,00
9	TOTAL	\$ 1.788,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 37-3: Descripción del puesto – Gerente

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Denominación del cargo	Gerente general
Área	Presidente
Nivel	Directivo
Objetivo	Planificar, dirigir y controlar los procesos administrativos y de recursos humanos, alineados operativamente al logro de los objetivos.
II. PERFIL DEL PUESTO	
Edad	Mínimo 30 años
Sexo	Indistinto
Nivel de Educación	Tercer Nivel (Administración de empresas y afines)
Requisitos de Experiencia	Contabilidad. Finanzas, Presupuesto (4 años de experiencia)
Competencias	Responsabilidad, Trabajo en equipo, Capacidad de análisis.
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
	Planificar, dirigir y controlar los recursos financieros relacionados con el proyecto
	Planear y definir políticas, normas, y procedimientos encaminados a mejorar la estructuras y gestión
	Dirigir el proceso de selección del personal, de acuerdo a las necesidades
	Resolver de manera oportuna los problemas cuando se presenten
	Prepara tareas y objetivos individuales para cada departamento
	Liderar con autoridad e inteligencia todos los recursos de la empresa

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 38-3: Descripción del puesto – Secretaria

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Denominación del cargo	Secretaria – Contadora
Área	Asistente
Nivel	Administrativa
Objetivo	Ejercer el control y gestión del área administrativa
II. PERFIL DEL PUESTO	
Edad	Mínimo 23 años
Sexo	Femenino
Nivel de Educación	Tercer año de educación superior (Administración – procesos, comercial, contabilidad)
Requisitos de Experiencia	Conocimiento de herramientas de Office, redacción de documentos, relacione públicas (2 años de experiencia)
Competencias	Responsabilidad, trabajo en equipo, organizada, puntualidad
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
	Realizar y recibir llamadas telefónicas
	Redactar oficios, memorando y cualquier comunicación referente dispuestos por el área administrativa.
	Entregar comunicaciones a jefes departamentales
	Participar en la organización de eventos y programas sociales
	Archivar de manera diaria la documentación de su competencia
	Cumplir y hacer cumplir con las políticas establecidas
	Mantener actualizados archivos físicos y base de datos.
	Registrar, analizar y clasificar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas
	Realizar y presentar informes sobre el manejo de la contabilidad de la entidad
	Preparar y presentar los pago de los tributos de la entidad
	Llevar el control sobre los inventarios
	Asesorar la dirección de los planes económicos y financieros
	Elevar y entregar cada uno de los informes de las actividades realizadas
	Llevar libro oficiales necesarios de conformidad con lo relacionado por la Ley
	Realizar constante revisión de los pagos que se realizan por las actividades programadas
	Elaborar ejecución presupuestal

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 39-3: Descripción del puesto – Agente de ventas

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Denominación del cargo	Agente de ventas
Área	Comercial
Nivel	Operativo
Objetivo	Programar, ejecutar y coordinar la adquisición de materia prima para la comercialización, realizándolo en el momento justo, en las cantidades necesarias.
II. PERFIL DEL PUESTO	
Edad	Mínimo 27
Sexo	Masculino
Nivel de Educación	Título de Tercer nivel en Administración, Comercialización o afines
Requisitos de Experiencia	Manejo de paquetes de Office, experiencia mínima de 3 años
Competencias	Puntualidad, Responsabilidad
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
Encargado de la adquisición, manejo, almacenamiento de materia prima	
Buscar, seleccionar y mantener proveedores competentes	
Mantener actualizado el registro de proveedores y las condiciones de venta de cada uno	
Generar y controlar el presupuesto designado a su área	
Mantener a gerencia comunicada sobre las variaciones en los precios, insumos y productos.	
Controlar de manera diaria las entregas realizadas	
Controlar los pedidos y requerimientos realizados para con los productos	
Desarrollar planes estratégicos para la comercialización de los productos	
Gestionar nuevos pedidos de productos	

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 40-3: Descripción del puesto- chofer

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Denominación del cargo	Chofer
Área	Ventas
Nivel	Operativo
II. PERFIL DEL PUESTO	
Edad	Mínimo 27
Sexo	Masculino
Nivel de Educación	Ninguno
Requisitos de Experiencia	1 año en puestos similares
Competencias	Puntualidad, Responsabilidad
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
Conducir el vehículo para transportar el producto a los diferentes lugares de comercialización	
Revisar y verificar el estado del vehículo	
Realizar la limpieza del vehículo	
Registrar los kilómetros recorridos y el combustible consumido	

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 41-3: Descripción del puesto – Empleados de producción

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Denominación del cargo	Empleados de producción
Área	Producción
Nivel	Operativo
Objetivo	Realizar las actividades de recepción de verduras, limpieza, lavado, empaque
II. PERFIL DEL PUESTO	
Edad	Mínima 23 años de edad
Sexo	Masculino
Nivel de Educación	Bachiller
Requisitos de Experiencia	Limpieza y empaque de verduras experiencia mínima un año.
Competencias	Puntualidad – Responsabilidad
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
Colaborar con la recepción de verduras	
Participar en la verificación de la calidad de productos	
Realizar la limpieza de las verduras	
Empacar los productos de acuerdo a las disposiciones del supervisor	
Dar un buen uso de la maquinaria y las herramientas	
Realizar la limpieza del área de bodega	
Las demás que sean de su competencia.	

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 42-3: Descripción del puesto – Empleados de producción

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Denominación del cargo	Inspector de calidad
Área	Producción
Nivel	Operativo
Objetivo	Controlar la calidad de los productos ofertados
II. PERFIL DEL PUESTO	
Edad	Mínima 23 años de edad
Sexo	Indistinto
Nivel de Educación	Superior
Requisitos de Experiencia	1 año en cargos similares
Competencias	Puntualidad – Responsabilidad
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
Comprobar que el producto cumpla con las condiciones sanitarias	
Controlar el manejo de los sistemas y procesos	
Inspeccionar la producción	
Cumplir con las normas de calidad establecidas	
Capacitar al personal de producción en los diferentes procesos	
Realizar actividades de control para evidenciar resultados de eficiencia y eficacia	
Elaborar informes de calidad	

Elaborado por: Morales, G. 2019

3.3.5. Estudio financiero

Terreno

Para el proyecto de factibilidad se ha visto oportuno la adquisición de un terreno, en el cual se pueda construir los espacios necesarios para el emprendimiento, en la siguiente tabla se muestra a mayor detalle:

Tabla 43-3: Terreno

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Total
Terreno	m ²	1000	15.000,00
TOTAL			15.000,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Obra civil

En la siguiente tabla se describe los requerimientos y costos de la construcción necesaria para desarrollar la idea de negocio:

Tabla 44-3: Obra civil

Descripción	OBRA CIVIL		VALOR EN USD	
	Unidad	Cantidad	Valor en USD	Valor Total
Área administrativa	m ²	150	50,00	7.500,00
Área de empaquetado	m ²	250	50,00	12.500,00
Área de carga y descarga	m ²	250	50,00	12.500,00
Total			Total	32.500,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Activos fijos

A continuación, se detallan los requerimientos en lo referente a activos fijos:

El vehículo debe permitir el transporte de los productos a comercializar hacia el lugar de venta, procurando que sea bajo los parámetros de calidad. Por lo cual es necesario que se invierta en un vehículo frigorífico isoterma, básicamente permitirá que el producto se encuentre bajo los requisitos establecidos. En la siguiente tabla se visualiza los costos pertinentes.

Tabla 45-3: Vehículo

Descripción	Cantidad	Valor en USD	Valor Total
Vehículo para transporte de alimentos	1	25.000,00	25.000,00
TOTAL			25.000,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 46-3: Muebles y enseres

Concepto	Cantidad Total	Costo Unitario USD	Costo Total USD
Escritorio	3	150	450,00
Silla	10	25	250,00
Archivador	2	115	230,00
		Total	930,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 47-3: Equipos de oficina

Concepto	Cantidad total	Costo unitario USD	Costo Total USD
Teléfono	1	50	50,00
		Total	50,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 48-3: Equipo de cómputo

Concepto	Cantidad Total	Costo unitario USD	Costo Total USD
Equipo de Computación	2	650	1.300,00
		Total	1.300,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 49-3: Maquinaria y equipo

Concepto	Cantidad	Costo Unitario USD	Costo Total USD
Báscula	2	620,00	1.240,00
Tanques	2	200,00	400,00
Envasadora al vacío	2	3.000,00	6.000,00
Montacargas manual	2	365,00	730,00
Etiquetadora	1	760,00	760,00
Mesas selección y clasificación	6	230,00	1.380,00
Depósitos desechos	2	75,00	150,00
Máquinas frigoríficas	3	2.000,00	6.000,00
Equipo de empaquetado	2	1.000,00	2.000,00
		Total	18.660,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 50-3: Suministros de oficina y limpieza

SUMINISTROS DE OFICINA			
Concepto	Cantidad	Costo unitario USD	Costo Total USD
Perforadora	6	2,00	12,00
Tijeras	3	0,70	2,10
Grapadora	6	2,00	12,00
Sellos	2	3,00	6,00
Calculadoras	2	5,60	11,20
Cafetera	1	23,00	23,00
TOTAL			66,30
SUMINISTROS DE LIMPIEZA			
Escobas	3	3,00	9,00
Trapeadores	6	4,00	24,00
Basureros	8	6,00	48,00
Recogedores de basura	4	3,00	12,00
TOTAL			93,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Activos diferidos

Consiste en la presentación de los requisitos legales para la constitución de la empresa.

Tabla 51-3: Activos diferidos

Constitución	1.000,00	1.000,00
Abogado	800,00	800,00
Patente Municipal	120,00	120,00
Permiso de Funcionamiento	55,00	55,00
TOTAL		1.975,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

A continuación, se muestra la siguiente tabla en la cual se resumen las inversiones en activos:

Tabla 52-3: Inversión en activos

Descripción	Valor	%
Activos Fijos	93.390,00	65,40%
Activos diferidos	1.975,00	1,38%
Capital de trabajo	47.435,71	33,22%
TOTAL	142.800,71	100,00%

Elaborado por: Morales, G. 2019

Depreciación

Tabla 53-3: Activos tangibles

Activos	Valor	Vida Útil	Valor Residual	ACTIVOS TANGIBLES									
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Muebles y enseres	930,00	10	0,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00
Equipo de computación	1.300,00	3	0,00	433,33	433,33	433,33							
Maquinaria y equipos	18.660,00	10	0,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00
Vehículo	25.000,00	5	0,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00					
Infraestructura	32.500,00	20	0,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00	1.625,00
TOTAL	78.390,00			9.017,33	9.017,33	9.017,33	8.584,00	8.584,00	3.584,00	3.584,00	3.584,00	3.584,00	3.584,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Nómina del personal

Tabla 54-3: Gastos del personal primer año

NÓMINA PRIMER AÑO								
PERSONAL DE PRODUCCIÓN								
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
4	Empleados de producción	400,00	1.600,00	194,40	1.600,00	1.600,00	2.061,07	24.732,80
1	Inspector de calidad	500,00	500,00	60,75	500,00	400,00	635,75	7.629,00
	TOTAL	900,00	2.100,00	255,15	2.100,00	2.000,00	2.696,82	32.361,80
PERSONAL DE VENTAS								
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Vendedor	400,00	400,00	48,60	400,00	400,00	515,27	6.183,20
1	Chofer	400,00	400,00	48,60	400,00	400,00	515,27	6.183,20
	TOTAL	800,00	800,00	97,20	800,00	800,00	1.030,53	12.366,40
PERSONAL ADMINISTRACIÓN								
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Gerente General	600,00	600,00	72,90	600,00	400,00	756,23	9.074,80
1	Secretaria / Contadora	400,00	400,00	48,60	400,00	400,00	515,27	6.183,20
	TOTAL	1.000,00	1.000,00	121,50	1.000,00	800,00	1.271,50	15.258,00

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 55-3: Gastos del personal desde el segundo año

NÓMINA A PARTIR DE SEGUNDO AÑO										
PERSONAL DE PRODUCCIÓN DE SERVICIO										
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondos de Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
4	Empleados de producción	400,00	1.600,00	194,40	800,00	133,28	1.600,00	1.600,00	2.138,84	25.666,08
1	Inspector de calidad	500,00	500,00	55,75	250,00	41,65	500,00	400,00	655,05	7.860,65
TOTAL		900,00	2.100,00	250,15	1.050,00	174,93	2.100,00	2.000,00	2.793,89	33.526,73
PERSONAL DE VENTAS										
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondos de Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Vendedor	400,00	400,00	48,60	200,00	33,32	400,00	400,00	534,71	6.416,52
1	Chofer	400,00	400,00	48,60	200,00	33,32	400,00	400,00	534,71	6.416,52
TOTAL		400,00	800,00	97,20	400,00	66,64	800,00	800,00	1.069,42	12.833,04
PERSONAL ADMINISTRACIÓN										
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondos de Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Gerente General	600,00	600,00	72,90	300,00	49,98	600,00	400,00	785,40	9.424,78
1	Secretaria / Contadora	400,00	400,00	48,60	200,00	33,32	400,00	400,00	534,71	6.416,52
TOTAL		1.000,00	1.000,00	121,50	500,00	83,30	1.000,00	800,00	1.320,11	15.841,30

Elaborado por: Morales, G. 2019

Materia prima

La materia prima constituye los diferentes tipos de verduras orgánicas que se pretenden comercializar, en la siguiente tabla se muestra a más detalle lo mencionado:

Tabla 56-3: Tabla de producción

Producto	%	quintales	kg/qq	Kg Producto
Cebolla	9,52%	686	27	18.514
Zanahoria	1,76%	127	29	3.683
Acelga	5,82%	419	14	5.867
Nabo	5,29%	381	18	6.857
Lechuga	42,33%	3.048	27	82.286
Brócoli	35,27%	2.540	20	50.794
Total	100,00%	7.200	135	168.000

Elaborado por: Morales, G. 2019

En la tabla 46 se determina los costos de la materia prima directa, a precios de mercado, detallando el valor mensual y anual.

Tabla 57-3: Materia prima directa

Descripción	Costo Promedio por Kg	Estimado Kg por mes	Total Materia Prima Mensual USD	Total Materia Prima Anual USD
Cebolla blanca	0,75	1.543	1.157,14	13.885,71
Zanahoria	0,30	307	92,06	1.104,76
Acelga	0,22	489	107,56	1.290,67
Nabo	0,22	571	125,71	1.508,57
Lechuga	0,50	6.857	3.428,57	41.142,86
Brócoli	0,50	4.233	2.116,40	25.396,83
Total		14.000	7.027,45	84.329,40

Elaborado por: Morales, G. 2019

Se estima que se adquiriera aproximadamente 14.000 kilogramos de verduras orgánicas que serán comercializadas, esperando un rendimiento del 90%, tal como se indica a continuación:

Tabla 58-3: Rendimiento de materia prima

Descripción	Provisión mensual en Kg	Rendimiento mensual en Kg	Total bolsas 1 Kg
Verduras orgánicas	14.000	12.600,00	12.600

Elaborado por: Morales, G. 2019

Tabla 59-3: Materia prima indirecta

Descripción	Costo Promedio por unidad	Estimado Kg a elaborar por mes	Total Materia Prima Mensual USD	Total Materia Prima Anual USD
Bolsas de envase verduras	0,01	12.600	126,00	1.512,00
Cartones de empaquetado (verduras)	0,07	560	39,20	470,40
		Total	165,20	1.982,40

Elaborado por: Morales, G. 2019

Gastos de administración

En lo referente a los gastos administrativos, en la siguiente tabla se visualizan a mayor detalle los rubros que pertenecen a este tipo de gastos:

Tabla 60-3: Gastos administrativos

Descripción	Mensual	Anual
Sueldos Administración	1.271,50	15.258,00
Gasto de Luz	35,00	420,00
Gastos de Agua	20,00	240,00
Gastos de Internet	20,00	240,00
Gasto de Teléfono	50,00	600,00
Bienes de control administrativo	50,00	50,00
Insumos y suministros	159,30	1.911,60
TOTAL	1.605,800	18.719,60

Elaborado por: Morales, G. 2019

Costo de producción

Los costos de producción hacen referencia a aquellos que se involucran de manera directa o indirecta en el proceso de transformación del producto que se pretende comercializar, tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 61-3: Costo de producción

Descripción	Mensual	Anual
Sueldos	2.696,82	32.361,80
Materia Prima Directa	7.027,45	84.329,40
Materia Prima Indirecta	165,20	1.982,40
Gasto de Luz	40,00	480,00
Gastos de Agua	50,00	600,00
TOTAL	9.979,47	119.753,60

Elaborado por: Morales, G. 2019

Gasto de ventas

Se compone de aquellos valores que se relacionan de manera directa con la comercialización del producto, tal como se muestra en la tabla detallada a continuación:

Tabla 62-3: Gasto de ventas

Descripción	Mensual	Anual
Sueldos	1.030,53	12.366,40
Plan de Marketing	3.125,00	27.000,00
Costo combustible y mantenimiento vehículo	104,44	1.253,25
TOTAL	4.259,97	40.619,65

Elaborado por: Morales, G. 2019

Capital de trabajo

En la tabla se determina el capital de trabajo, el mismo que se ha estimado para 3 meses, de manera que se cuente con el dinero disponible para poder solventar las obligaciones con terceros en este lapso de tiempo

Tabla 63-3: Capital de trabajo

Descripción	Valor Mensual	Valor 3 meses
Costos de producción	9.979,47	29.938,40
Gastos de Administración	1.605,80	4.717,40
Gasto de Ventas	4.259,97	12.779,91
Total Capital de Trabajo	15.845,24	47.435,71

Elaborado por: Morales, G. 2019

Inversión

En lo referente a la inversión, para fines de estudio se determina que, del total de la inversión, el 40% provenga de capital propio mientras que el 60% sea financiado por una entidad bancaria

Tabla 64-3: Inversión

Descripción	Valor	Porcentaje
Recursos propios	57.120,28	40%
Financiamiento	85.680,43	60%
TOTAL	142.800,71	100%

Elaborado por: Morales, G. 2019

Para el financiamiento externo se han considerado tres alternativas mismas que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 65-3: Instituciones bancarias

Institución financiera	Tipo de crédito	Monto	Tasa de interés	Plazo de pago
Ban Ecuador	Crédito para emprendimientos	Hasta USD 500.000,00	9,76%	Hasta 10 años
Banco del Pichincha	Créditos microempresarios	Máximo USD 20.000,00	16,06%	Hasta 3 años
Banco del Pacífico	Micro emprendedor	Hasta USD 100.000,00	15,50%	Hasta 6 años

Elaborado por: Morales, G. 2019

Con lo mencionado en la tabla 53, se ha decidido que la institución bancaria con la que se trabajará será BanEcuador por poseer la tasa de interés más baja, a continuación, se muestra en la tabla 54, los valores que deberían cancelarse a la entidad bancaria correspondiente con una tasa de interés anual del 9.76%

Tabla 66-3: Tabla de pagos

TABLA DE PAGOS				
Periodo de pago:		Anual	Mensual	
Monto:		85.680,43	1.428,01	
Plazo (años):		5	60	
Periodo de gracia (años):		0	0	
Tasa de interés (anual):		9,76%	0,81%	
Periodo	Principal	Interés	Amortización	Cuota
1	85.680,43	696,87	1.428,01	2.124,87
2	84.252,42	685,25	1.428,01	2.113,26
3	82.824,41	673,64	1.428,01	2.101,65
4	81.396,41	662,02	1.428,01	2.090,03
5	79.968,40	650,41	1.428,01	2.078,42
6	78.540,39	638,80	1.428,01	2.066,80
7	77.112,38	627,18	1.428,01	2.055,19
8	75.684,38	615,57	1.428,01	2.043,57

9	74.256,37	603,95	1.428,01	2.031,96
10	72.828,36	592,34	1.428,01	2.020,34
11	71.400,36	580,72	1.428,01	2.008,73
12	69.972,35	569,11	1.428,01	1.997,12
13	68.544,34	557,49	1.428,01	1.985,50
14	67.116,33	545,88	1.428,01	1.973,89
15	65.688,33	534,27	1.428,01	1.962,27
16	64.260,32	522,65	1.428,01	1.950,66
17	62.832,31	511,04	1.428,01	1.939,04
18	61.404,31	499,42	1.428,01	1.927,43
19	59.976,30	487,81	1.428,01	1.915,81
20	58.548,29	476,19	1.428,01	1.904,20
21	57.120,28	464,58	1.428,01	1.892,59
22	55.692,28	452,96	1.428,01	1.880,97
23	54.264,27	441,35	1.428,01	1.869,36
24	52.836,26	429,73	1.428,01	1.857,74
25	51.408,26	418,12	1.428,01	1.846,13
26	49.980,25	406,51	1.428,01	1.834,51
27	48.552,24	394,89	1.428,01	1.822,90
28	47.124,23	383,28	1.428,01	1.811,28
29	45.696,23	371,66	1.428,01	1.799,67
30	44.268,22	360,05	1.428,01	1.788,06
31	42.840,21	348,43	1.428,01	1.776,44
32	41.412,21	336,82	1.428,01	1.764,83
33	39.984,20	325,20	1.428,01	1.753,21
34	38.556,19	313,59	1.428,01	1.741,60
35	37.128,18	301,98	1.428,01	1.729,98
36	35.700,18	290,36	1.428,01	1.718,37
37	34.272,17	278,75	1.428,01	1.706,75
38	32.844,16	267,13	1.428,01	1.695,14
39	31.416,16	255,52	1.428,01	1.683,53

40	29.988,15	243,90	1.428,01	1.671,91
41	28.560,14	232,29	1.428,01	1.660,30
42	27.132,14	220,67	1.428,01	1.648,68
43	25.704,13	209,06	1.428,01	1.637,07
44	24.276,12	197,45	1.428,01	1.625,45
45	22.848,11	185,83	1.428,01	1.613,84
46	21.420,11	174,22	1.428,01	1.602,22
47	19.992,10	162,60	1.428,01	1.590,61
48	18.564,09	150,99	1.428,01	1.579,00
49	17.136,09	139,37	1.428,01	1.567,38
50	15.708,08	127,76	1.428,01	1.555,77
51	14.280,07	116,14	1.428,01	1.544,15
52	12.852,06	104,53	1.428,01	1.532,54
53	11.424,06	92,92	1.428,01	1.520,92
54	9.996,05	81,30	1.428,01	1.509,31
55	8.568,04	69,69	1.428,01	1.497,69
56	7.140,04	58,07	1.428,01	1.486,08
57	5.712,03	46,46	1.428,01	1.474,46
58	4.284,02	34,84	1.428,01	1.462,85
59	2.856,01	23,23	1.428,01	1.451,24
60	1.428,01	11,61	1.428,01	1.439,62
TOTAL		21.254,46	85.680,43	-

Elaborado por: Morales, G. 2019

Egresos

Los egresos se componen de los valores monetarios estimados en un periodo de 5 años, para lo cual se ha tomado como referencia el porcentaje de inflación del año 2019, el cual según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos fue de 0,50%.

Tabla 67-3: Egresos

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Costos de producción	121.619,6	123.221,4	123.828,2	124.438,0	125.050,9
	0	9	6	7	3
Sueldos	32.361,80	33.526,73	33.694,36	33.862,84	34.032,15
Materia Prima Directa	84.329,40	84.751,04	85.174,80	85.600,67	86.028,68
Materia Prima Indirecta	1.982,40	1.992,31	2.002,27	2.012,28	2.022,35
Gasto de Luz	480,00	482,40	484,81	487,24	489,67
Gastos de Agua	600,00	603,00	606,02	609,05	612,09
Depreciación maquinaria y equipo	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00	1.866,00
Gasto de Ventas	45.619,65	46.227,55	46.433,69	46.640,86	46.849,06
Sueldo vendedor	12.366,40	12.833,04	12.897,21	12.961,69	13.026,50
Costo combustible y mantenimiento vehículo	1.253,25	1.259,51	1.265,81	1.272,14	1.278,50
Plan de Marketing	27.000,00	27.135,00	27.270,68	27.407,03	27.544,06
Depreciación vehículo	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Gastos de Administración	20.870,93	21.421,29	21.517,64	21.181,14	21.278,46
Sueldos Administración	15.258,00	15.841,30	15.920,51	16.000,11	16.080,11
Gasto de Luz	420,00	422,10	424,21	426,33	428,46
Gastos de Agua	240,00	241,20	242,41	243,62	244,84
Gastos de Internet	240,00	241,20	242,41	243,62	244,84
Gasto de Teléfono	600,00	603,00	606,02	609,05	612,09
Bienes de control administrativo	50,00				
Insumos y suministros	1.911,60	1.921,16	1.930,76	1.940,42	1.950,12
Depreciaciones	2.151,33	2.151,33	2.151,33	1.718,00	1.718,00
Gastos Financieros	7.595,86	5.923,37	4.250,89	2.578,41	905,93
Intereses Financiamiento	7.595,86	5.923,37	4.250,89	2.578,41	905,93
Total Egresos	195.706,0	196.793,7	196.030,4	194.838,4	194.084,3
	3	0	9	8	8

Elaborado por: Morales, G. 2019

Ingresos

La tabla de ingresos presentada se basa en la venta de los productos y lo que se espera recaudar de manera mensual y anual; por lo que fue necesario que se establezcan los precios de venta de cada verdura organiza a comercializar.

Tabla 68-3: Ingresos

Descripción	Costo promedio por kilo	Margen de utilidad por Bolsa	Precio por Bolsa	Estimado de Bolsas por mes	Total ingreso mensual USD	Total ingreso anual USD
Cebolla blanca	1,40	20,00%	1,68	1.543	2.587,03	31.044,38
Zanahoria	1,95	20,00%	2,34	307	718,01	8.616,06
Acelga	1,40	20,00%	1,68	489	823,62	9.883,40
Nabo	1,29	20,00%	1,55	571	884,87	10.618,44
Lechuga	0,95	20,00%	1,15	6.857	7.853,55	94.242,57
Brócoli	0,99	20,00%	1,19	4.233	5.024,23	60.290,73
Total					17.891,30	214.695,57

Elaborado por: Morales, G. 2019

Estados Financieros

A continuación, se encuentran los estados financieros, los cuales se han proyectado para un estimado de 5 años.

Tabla 69-3: Balance General

ACTIVOS		PASIVOS	
Activo Corriente		47.435,71	Pasivo no corriente 85.680,43
Caja/Bancos	47.435,71		Préstamo Bancario 85.680,43
Activo no corriente		93.390,00	
Muebles y enseres	930,00		
Equipo de computación	1.300,00		
Maquinaria y equipos	18.660,00		
Vehículo	25.000,00		
Infraestructura	32.500,00		
Terreno	15.000,00		
Activos diferidos		1.975,00	
Constitución	1.000,00		
Abogado	800,00		
Patente Municipal	120,00		
Permiso de Funcionamiento	55,00		
		Patrimonio	57.120,28
		Capital Social	142.800,71
TOTAL ACTIVOS	142.800,71	TOTAL PAS.+ PAT.	142.800,71

Elaborado por: Morales, G. 2019

Estado de resultados

Tabla 70-3: Estado de resultados

Cuenta	1	2	3	4	5
(+)Ventas	214.695,57	225.430,35	236.701,87	248.536,96	260.963,81
(-)Costos de producción	121.619,60	123.221,49	123.828,26	124.438,07	125.050,93
(-)Gastos administrativos	20.870,93	21.421,29	21.517,64	21.181,14	21.278,46
(-)Gastos de ventas	45.619,65	46.227,55	46.433,69	46.640,86	46.849,06
(-)Costos financieros	7.595,86	5.923,37	4.250,89	2.578,41	905,93
(=)Utilidad antes de impuestos y participación	18.989,54	28.636,65	40.671,38	53.698,48	66.879,43
(-)15% reparto utilidad trab.	2.848,43	4.295,50	6.100,71	8.054,77	10.031,91
(=)Utilidad antes de impuestos	16.141,11	24.341,15	34.570,68	45.643,71	56.847,52
(-)22% Impuesto a la Renta	3.551,04	5.355,05	7.605,55	10.041,62	12.506,45
(=)Utilidad antes de reservas	12.590,07	18.986,10	26.965,13	35.602,09	44.341,06
(-)5% Reserva de Capital	629,50	949,30	1.348,26	1.780,10	2.217,05
(=)Utilidad Neta	11.960,56	18.036,79	25.616,87	33.821,99	42.124,01

Elaborado por: Morales, G. 2019

Flujo de efectivo

Tabla 71-3: Flujo de efectivo

Cuenta		1	2	3	4	5
(+)Ingreso de operación	0,00	214.695,57	225.430,35	236.701,87	248.536,96	260.963,81
(-)Costos de operación	0,00	188.110,18	119.204,15	119.810,93	120.854,07	121.466,93
(-)Depreciaciones	0,00	9.017,33	9.017,33	9.017,33	8.584,00	8.584,00
(-)Costos financieros	0,00	24.731,94	23.059,46	21.665,72	19.714,49	18.042,01
(=)Utilidad antes de impuestos y participación	0,00	-7.163,88	74.149,41	86.207,88	99.384,39	112.870,86
(-)15% reparto utilidad trab.	0,00	-1.074,58	11.122,41	12.931,18	14.907,66	16.930,63
(=)Utilidad antes de Impuestos	0,00	-6.089,29	63.027,00	73.276,70	84.476,73	95.940,23
22% Impuesto a la Renta	0,00	-1.339,64	13.865,94	16.120,87	18.584,88	21.106,85
(=)Utilidad antes de reservas	0,00	-4.749,65	49.161,06	57.155,83	65.891,85	74.833,38
5% Reserva legal	0,00	-237,48	2.458,05	2.857,79	3.294,59	3.741,67
(=)Utilidad Neta	0,00	-4.512,17	46.703,00	54.298,03	62.597,26	71.091,71
(-)Capital de trabajo	47.435,71	47.435,71	0,00	0,00	0,00	0,00
(+)Recuperación capital de trabajo	0,00	47.435,71	0,00	0,00	0,00	0,00
(+)Depreciación	0,00	9.017,33	9.017,33	9.017,33	8.584,00	8.584,00
(-)Inversión	95.365,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Reinversión de activos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+)Valor de rescate de activo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)Flujo neto generado	-142.800,71	4.505,17	55.720,34	63.315,37	71.181,26	79.675,71

Elaborado por: Morales, G. 2019

Evaluación financiera

- Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

Tabla 72-3: TMAR

Indicadores	%
Tasa Pasiva	6,25%
Tasa de inflación global de la economía	0,50%
Riesgo del proyecto (mediano)	5,92%
TMAR :	12,67%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2019)

Elaborado por: Morales, G. 2019

- Valor Actual Neto (VAN)

$$VAN = \left[\frac{F1}{(1+i)^1} + \frac{+F1}{(1+i)^2} + \frac{F1}{(1+i)^3} + \frac{F1}{(1+i)^4} + \frac{F1}{(1+i)^5} \right] - I_o$$

Fn: flujos

i: Tasa %

I_o: Inversión inicial

Tabla 73-3: VAN

Valor Actual Neto (VAN)	
Tasa descuento	12,67%
Años	Flujos
Inversión	-142.800,71
Año 1	4.505,17
Año 2	55.720,34
Año 3	63.315,37
Año 4	71.181,26
Año 5	79.675,71
VAN	37.410,78

Elaborado por: Morales, G. 2019

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Fn= Flujo de caja en el período n

n= Número de períodos

i= Inversión inicial

Tabla 74-3: TIR

Tasa Interna de Retorno (TIR)	
Años	Flujos
Inversión	-142.800,71
Año 1	4.505,17
Año 2	55.720,34
Año 3	63.315,37
Año 4	71.181,26
Año 5	79.675,71
TIR	20,66%

Elaborado por: Morales, G. 2019

El Valor de la TIR es del 20.66% lo cual indica viabilidad en el proyecto mencionado

- **Periodo de recuperación de capital**

Se aplica la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \frac{b-c}{d}$$

Donde:

a: Año inmediato anterior en el cual se recupera la inversión

b: Inversión inicial

c: Flujo acumulado en el que se recupera la inversión del año inmediato anterior

d: Flujo de efectivo del año en el cual se recupera la inversión

Tabla 75-3: PRC

Inversión USD		142.800,71	
Tiempo	Flujo de Fondos	Valor USD	Acumulación de Flujos
Año 0			
Año 1	Flujo de Fondos 1	4.505,17	4.505,17
Año 2	Flujo de Fondos 2	55.720,34	60.225,50
Año 3	Flujo de Fondos 3	63.315,37	123.540,87
Año 4	Flujo de Fondos 4	71.181,26	194.722,13
Año 5	Flujo de Fondos 5	79.675,71	274.397,85
PRC 3 AÑOS, 1 MES Y 5 DÍAS			

Elaborado por: Morales, G. 2019

Se estima una recuperación de la inversión en un tiempo de 3 años 1 mes y 5 días aproximadamente; el criterio de factibilidad menciona que debe ser menor a 5 años; por ende, se está cumpliendo con el parámetro establecido.

- **Relación costo beneficio**

Tabla 76-3: C/B

RELACIÓN COSTO BENEFICIO	
Años	Flujos
1	4.505,17
2	55.720,34
3	63.315,37
4	71.181,26
5	79.675,71
Total	274.397,85
Inversión	142.800,71
Beneficio/Costo	1,92

Elaborado por: Morales, G. 2019

Por cada dólar invertido, se obtiene un valor de ganancia de 0,92 centavos; lo cual es atractivo para el inversor.

Para determinar la viabilidad del proyecto de factibilidad es importante que se consideren y analicen los siguientes criterios:

Tabla 77-3: Criterios de evaluación

CRITERIO DE EVALUACIÓN		
Criterios	Evaluación	Resultado
TIR > TMAR	20,66% > 12,67%	Viable
VAN descontado TMAR > 0	37.410,78 > 0	Viable
PRC < 5 años	3 años	Viable

Elaborado por: Morales, G. 2019

Analizados los indicadores de evaluación, se concluye en la factibilidad del proyecto para la comercialización de verduras orgánicas.

CONCLUSIONES

- ▶ Se concluye que se ha sustentado los fundamentos teóricos con la correcta utilización bibliográfica la misma que respalde la información del trabajo de investigación.
- ▶ De acuerdo al estudio de mercado realizado a las personas de la ciudad de Riobamba en conclusión se determina que si es factible la comercialización de las verduras orgánicas porque hay un nivel de aceptación 76% y al realizar el análisis de la demanda y oferta si hay una demanda insatisfecha
- ▶ En conclusión, a los datos financieros elaborados el proyecto es viable ya que el VAN es mayor a cero lo cual nos indica que es factible, tenemos un Tir del 20.66% y en relación al beneficio costo de \$1.92 es decir que por cada dólar invertido tengo una ganancia de 0.92 ctvos.

RECOMENDACIONES

- ▶ Se recomienda incentivar a las personas que se dedican a la agricultura de productos orgánicos ya que muchas de las personas no lo realizan este tipo de cultivos porque los productos para el cuidado de los mismos tienen costos más elevados a los productos tradicionales
- ▶ El proyecto es viable lo cual se recomienda seguir investigando ya que hoy en día los productos orgánicos están teniendo a extenderse y son beneficiosos para la salud de las personas.
- ▶ Recomiendo realizar un estudio más amplio porque no se da mucho valor al producto orgánico

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de regulación y control fito y zoonosanitario. (2019). *Productos orgánicos por categorías*. Obtenido de: <http://www.agrocalidad.gob.ec/productos-organicos-por-categorias/>
- Andrade, C., & Ayaviri, D. (2018). *Demanda y Consumo de Productos Orgánicos en el Cantón Riobamba, Ecuador*. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v29n4/0718-0764-infotec-29-04-00217.pdf>
- Bembibre, C. (2009). *Definición de Supermercado*. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/general/supermercado.php>
- Bueno, J. (2015). *Proyecto de factibilidad para la comercialización de frutas y verduras orgánicas en el sector norte de Quito*. (Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador) Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10360/1/T-UCE-0003-AE037-2015.pdf>
- Cárdenas, R. (2014). *Estadística en la Educación*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=5307920&query=C%25C3%25A0rdenas%2BRicardo>
- Cegarra, J. (2004). *Metodología de la investigación Científica y tecnológica*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=3228854&query=%22metodos+de+investigacion%22>
- Checa, E. (2014). *Presupuesto, viabilidad y mercado del producto editorial(UF1901)*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=4507807&query=%22presupuesto%22>
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Recuperado de: <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/08/Formulaci%C3%B3n-y-evaluaci%C3%B3n-de-proyectos-2da-edici%C3%B3n.pdf>
- Eggers, F. (2016). *Elementos de micro y macroeconomía*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=4536669&query=%22demanda+insatisfecha%22>
- Enciclopediasalud.com. (s.f.). *Definición de verdura*. Recuperado de: <https://www.enciclopediasalud.com/definiciones/verdura>
- EUREP. (s.f.). *¿Qué es EUREPGAP?*. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ad818s/ad818s07.htm#TopOfPage>

- Flores, J. (2015). *Proyectos de inversion para las Pequeñas y medianas Empresas* 3ª ed. Recuperado de: https://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/reader.action?docID=4422269&query=%22PROYECTOS%20DE%20INVERSION%22&fbclid=IwAR1TBymTgOzGMO-KxwmPFBey_F9u7sNsjaykBa6M7MBnnQDqGHlkVxIBJLU
- Gallardo, D., & Maldonado, V. (2016). *Proyectos Organizacionales*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/reader.action?docID=4536685&query=%22proyectos%22>
- González, Ó., & Arciniegas, J. (2016). *Sistema de Gestion de Calidad*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/reader.action?docID=4870575&query=%22Normas+ISO%22>
- Hernandez, A., Ulloa, J., & Maenala, A. (2015). *Abordaje de la economía ambiental en los elementos conceptuales básicos de la economía tradicional*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/reader.action?docID=4849726&query=%22economia+verde%22>
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill
- Hoyo, A. (2014). *El precio de mercado*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/espochsp/reader.action?docID=3227302&query=%22oferta+y+demanda%22>
- Iglesias, A. (2013). *Distribución y Logística*. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=YTXhCwAAQBAJ&pg=PA58&dq=demanda+insatisfecha+segun+autores+2016&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi_gaL-z6_hAhWx1lkKHRNSDZ8Q6AEIJzAA#v=onepage&q=demanda%20insatisfecha%20segun%20autores%202016&f=false
- INEC. (2016). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua*. Obtenido de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_agropecuarias/epac/espac-2016/Presentacion%20ESPAC%202016.pdf
- INEN. (2014). *Rotulado de productos alimenticios para consumo humano*. Obtenido de: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu175750.pdf>
- Jiménez, R. (2012). *Metodología de la investigación. Elementos básicos para la investigación*. La Habana: Letras cubanas.
- Lara, B. (2011). *Como elaborar proyectos de inversion paso a paso*. Quito: Oseas Espin

- Lavalle, A. (2017). *Analisis Financiero*. Recuperado de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=5513473&query=%22rotacion+de+inventarios+%22>
- Lerma, H. (2016). *metodologia de la investiogación*. 5ª ed. Recuperado de:
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=COzDDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=investigacion+descriptiva+segun+autores+2016&ots=2g1fIIj5sg&sig=38J1FhyHuGEPqJtVFOYbcHjm_II#v=onepage&q&f=false
- Lopera, J., & Ramirez, C. (s.f.). *El método analítico*. Recuperado de:
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsua/v2n2/v2n2a8.pdf>
- Martinez, I. (2016). *Comercializacion de productos y servicios en pequeños negocios o microempresa*. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=5307410&query=%22mercado+potencial%22>
- Ministerio del Medio Ambiente. (s.f.). *Punto verde*. Recuperado de:
<http://www.ambiente.gob.ec/punto-verde/>
- Muñoz, R. C. (2015). *Como elaborar y asesorar un investigacion de tesis*. Recuperado de:
<http://www.indesgua.org.gt/wp-content/uploads/2016/08/Carlos-Mu%C3%B1oz-Razo-Como-elaborar-y-asesorar-una-investigacion-de-tesis-2Edicion.pdf>
- Olle, C., & Cerezuela, B. (2017). *Gestión de proyectos paso a paso*. Recuperado de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=5214305&query=%22proyectos%22>
- Pacheco, C. (2015). *El Proyecto de Inversión como estrategia gerencial* . Recuperado de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=5308814&query=%22PROYECTOS+DE+INVERSION>
- Population city . (2019). *Riobamba-población*. Obtenido de
<http://poblacion.population.city/ecuador/riobamba/>
- Riquelme, M. (2018). *Bienes de consumo (Definición Y Tipos)*. Recuperado de:
<https://www.webyempresas.com/bienes-de-consumo/>
- Villanueva, J., & Toro, J. (2017). *Marketing Estratègico*. Recuperado de:
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/epochsp/reader.action?docID=4946128&query=%22PLAN+DE+VENTAS%22>

ANEXOS

ANEXO A: DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA

Báscula	
Características	Imagen
<p>Marca: K-4</p> <p>Modelo: Torre</p> <p>Línea: Balanza</p> <p>Voltaje: 110 V</p> <p>Descripción:</p> <p>Es una báscula industrial que está fabricada de acero con alta resistencia, el peso máximo es de 600 kg., y una precisión de 100 g. el visor LCD es de 6 dígitos.</p>	
Tanque industrial	
<p>Tanque plástico para almacenamiento de agua con una capacidad de 5000 litros.</p>	

Envasadora al vacío

Selladora al vacío industrial de acero inoxidable 110 voltios, DZ-260C



Montacargas manual

Capacidad: 2500 kg

Altura: 85 mm

Altura máxima del forjado: 200 mm

Volante: 200*50mm

Material del volante: poliuretano

Tandem de rodillo de carga: 80*70mm

Tamaño de la horquilla: 550*1150 mm



Etiquetadora

Marca: Puty

Modelo: PT-50

Tipo de impresión: Color

La velocidad de la impresión es de 40 mm/s, el ancho de las etiquetas oscila entre los 52 mm, y al ser multifuncional se pueden imprimir varias etiquetas de diferentes tamaños y colores.



Mesa de selección y clasificación

Mesas de acero inoxidable, ideal para la clasificación y selección de todo tipo de verduras

Medidas: 113*90*60



Depósitos desechos

- Tacho de basura con pedal y tapa
- Material de plástico PVC súper resistente
- Medidas: 98*59*73



Máquina frigorífica

Puertas panorámicas

1 puerta congelante

1 puerta refrigerante

Motor ecológico ahorrador de energía

2 m. de altura*1,60 m de ancho y 0,75 m de profundidad



Equipo de empaquetado

Fabricado con acero inoxidable y correa transportadora con industria de PVC antiestática.

Peso: 22 kg

Ancho de la correa: 200 mm

Cinturón desde la altura del suelo: 750 mm

Velocidad de funcionamiento: 0-82 pies/minuto

Tensión nominal: 110 V

Potencia total: 250 W

Dimensiones totales: 1500*250*750

