



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE
ACOPIO DE TUBÉRCULOS Y HORTALIZAS, EN LA
PARROQUIA DE QUISAPINCHA.**

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

Autor

Esteban Guayan Chachipanta

Tutor

Ing. Tania Morales Molina

AMBATO – ECUADOR

2022

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

Yo Esteban Guayan Chachipanta, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “plan de negocio para la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia de Quisapincha”, como requisito para optar al grado en Licenciado en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 15 días del mes de Marzo de 2023, firmo conforme:

Autor: Esteban Guayan Chachipanta



Firma:

Número de Cédula: 180391445-4

Dirección: Tungurahua, Ambato, La Matriz.

Correo Electrónico:

estebanguayan@yahoo.com

Teléfono: 0997311847

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “plan de negocio para la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia de Quisapincha” presentado por Esteban Guayan Chachipanta, para optar por el Título de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios

CERTIFICO

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

Ambato, 15 de Marzo del 2023



Firmado electrónicamente por:

**TANIA
MORALES**

.....
Ing. Tania Morales Molina

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Ambato, 15 de Marzo de 2023



.....
Esteban Guayan Chachipanta

180391445-4

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema:” PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UN CENTRO DE ACOPIO DE TUBERCULOS Y HORTALIZAS EN LA PARROQUIA DE QUISAPINCHA”, previo a la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 15 de marzo del 2023



Firmado electrónicamente por
CATALINA ALEXANDRA
SILVA ORDONEZ

Ing. Silva Ordóñez Catalina Alexandra Mg.

LECTOR

Lic. López Samaniego Christopher Neptali Mg.

LECTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios, a mis padres, y mis hijos y a mi abuelo que está en el cielo; quien me han brindado su apoyo incondicional y son la inspiración para seguir cumpliendo mis metas y me dan la fuerza para seguir adelante a ser un hombre eficiente para la sociedad.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios y a mi familia.

Mi profunda gratitud a la universidad Indoamérica, a todos mis maestros quienes me guiaron durante este trayecto para conseguir mi titulación de igual manera a mi tutora.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE IMÁGENES	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
ABSTRACT.....	1
INTRODUCCIÓN	2
1. Mercado y Comercialización	3
1.1 Objetivo del Capítulo	3
1.2 Antecedentes investigativos del producto o servicio	3
1.2.1 Fundamentación del Servicio o Producto.	3
1.2.2 Tabla de características del producto o servicio	5
1.3 Mercado.....	6
1.3.1 Estudio de Segmentación	6
1.3.2 Plan de muestreo	8
1.3.3 Instrumentos para recopilar información	9
1.3.4 Diseño y recolección de información.....	12
1.3.5 Análisis e Interpretación	13
1.4 Demanda Potencial.....	28
1.5 Análisis del Macro y Microambiente	30
1.5.1 Análisis del microambiente	31
1.5.2 Análisis del macro ambiente	32
1.5.3 Proyección de la oferta.....	32
1.6 Demanda Potencial Insatisfecha	34
1.7 Diseño de marca (branding).....	35
1.8 Estrategias de marketing	37
1.9 Plan de comunicación	38
1.10 Canales de Distribución	39
1.11 Seguimiento de Clientes.....	40
1.12 Plan de acción comercial y Métricas de marketing.....	41

2	Operaciones.....	42
2.1	Objetivo del Capítulo	42
2.2	Descripción del proceso	42
2.2.1	Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.....	42
2.2.2	Descripción de instalaciones, equipos y personas.	43
2.2.3	Tecnología a aplicar	48
2.2.4	Factores que afectan las operaciones	48
2.3	Capacidad de Producción.....	50
2.3.1	Capacidad de Producción Futura.	50
2.4	Definición de Recursos Necesarios para la Producción.....	51
2.4.1	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.	51
2.5	Calidad	51
2.5.1	Método de Control de Calidad.	51
2.6	Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio.....	52
2.6.1	Seguridad e higiene ocupacional.....	52
3	Organización y Gestión.....	54
3.1	Objetivo del capítulo	54
3.2	Análisis Estratégico y Definición de Objetivos	54
3.2.1	Visión de la Empresa	54
3.2.2	Misión de la Empresa.....	54
3.2.3	Objetivos y estrategias	54
3.3	Organización Funcional de la Empresa.....	56
3.3.1	Organización Interna.....	56
3.3.2	Descripción de puestos.....	56
3.4	Control de Gestión	63
3.4.1	Indicadores de gestión.....	63
4	Jurídico Legal.....	65
4.1	Objetivos del capítulo	65
4.2	Determinación de la forma jurídica.....	65
4.3	Registros de marcas.....	66
4.4	Licencias necesarias para funcionar y documentos legales	67
5	Evaluación Financiera.....	70
5.1	Objetivos del capítulo	70
5.2	Plan de inversiones.....	70
5.3	Cálculo de Costos y Gastos.....	72
5.3.1	Mano de Obra.....	72
5.3.2	Depreciación	74
5.3.3	Proyección de la depreciación.....	74

5.3.4	Detalle de Costos.....	75
5.3.5	Proyección de Costos	75
5.3.6	Detalle de Gastos.....	77
5.3.7	Proyección Gastos	77
5.4	Plan de Financiamiento	79
5.4.1	Forma de financiamiento.....	79
5.5	Cálculo de Ingresos	79
5.5.1	Proyección de Ingresos	80
5.6	Punto de equilibrio	82
5.7	Estado de Resultados Proyectado.....	84
5.8	Flujo de Caja	85
5.9	Evaluación financiera.....	87
5.9.1	Indicadores	87
	Referencias.....	90
	Anexos	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de involucrados.....	4
Tabla 2 Características del servicio.....	5
Tabla 3 Dimensión conductual.....	7
Tabla 4 Dimensión geográfica	7
Tabla 5 Dimensión demográfica	8
Tabla 6 Método de recolección Objetivo específico: Conocer las posibles estrategias para el área de mercadotecnia, técnica y financiera de un centro de acopio	9
Tabla 7 Método de recolección Objetivo específico 2: Establecer la viabilidad operativa del proyecto centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha.....	10
Tabla 8 Método de recolección Objetivo específico 2: Establecer la viabilidad administrativa, legal y económica del proyecto centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha.	10
Tabla 9 Edad	13
Tabla 10 Genero	14
Tabla 11 ¿Qué nivel educación posee?	15
Tabla 12 ¿Usted estaría de acuerdo en la creación de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha?.....	16
Tabla 13 ¿Usted estaría dispuesto a pagar un valor monetario por el servicio del centro de acopio?.....	17
Tabla 14 Sí la respuesta anterior es afirmativa ¿Señale qué tipo de alternativa económica, le gustaría cancelar por el tema del centro de acopio?	18
Tabla 15 ¿Qué tipo de producto agrícola cultiva en su predio?.....	19
Tabla 16 ¿Cuántas quintales agrícolas produce?	20
Tabla 17 ¿En qué tiempo produce sus unidades agrícolas?	21
Tabla 18 ¿Quiénes adquieren su producto?	22
Tabla 19 ¿En qué tipo de material transporta sus productos agrícolas?	23
Tabla 20 ¿Cuántas quintales vende al mes?.....	24
Tabla 21 ¿En qué tiempo vende sus unidades agrícolas?	25
Tabla 22 ¿Cuál es el valor promedio unitario que se vende sus productos?.....	26
Tabla 23 ¿Cuál es el medio de comunicación que más usa?	27
Tabla 24 Parámetros de cálculo para la obtención de la Demanda.....	28
Tabla 25 Demanda de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas	29
Tabla 26 Parámetros de calificación para las matrices MEFI y MEFE	30
Tabla 27 Parámetros de calificación de los ítems para los matrices MEFI y MEFE	30
Tabla 28 Peso otorgado de los ítems para las matrices MEFI y MEFE.....	30
Tabla 29 Matriz MEFI	31
Tabla 30 Matriz MEFE	32
Tabla 31 Parámetros de cálculo para la obtención de la Oferta.....	33
Tabla 32 Oferta de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas	34

Tabla 33 Demanda Potencial Insatisfecha de Unidades agropecuarias de tubérculos y hortalizas	35
Tabla 34 Dimensiones del producto.....	36
Tabla 35 Estrategias de marketing Mix del proyecto centro de acopio	37
Tabla 36 Plan de medios	38
Tabla 37 CRM operativo del plan de negocios del Centro de Acopio de tubérculos y hortalizas	40
Tabla 38 Plan de acción comercial.....	41
Tabla 39 Parámetros de construcción del centro de acopio de tubérculos y hortalizas	45
Tabla 40 Descripción de procesos.....	47
Tabla 41 Personal requerido para el centro de acopio	48
Tabla 42 Ritmo de trabajo de los operarios del centro de acopio	49
Tabla 43 Proyección personal operativo anual	49
Tabla 44 Cálculo en el servicio de acopio	50
Tabla 45 Capacidad de producción Futura.....	50
Tabla 46 Recursos necesarios para la ejecución del servicio.....	51
Tabla 47 Equipos, herramientas y productos de desinfección.	52
Tabla 48 Descripción del puesto Representante de los agricultores	57
Tabla 49 Descripción del puesto Dirección de Acopio de productos agrícolas.....	58
Tabla 50 Descripción del puesto de secretaria.....	59
Tabla 51 Descripción del puesto Técnico operativo	60
Tabla 52 Descripción del puesto Lavado	61
Tabla 53 Descripción del puesto Clasificador	62
Tabla 54 Descripción del puesto Auxiliar.....	63
Tabla 55 Indicadores de gestión.....	63
Tabla 56 Licencias de Organismos Gubernamentales	67
Tabla 57 Licencias de Organismos Locales.....	69
Tabla 58 Plan de inversiones.....	70
Tabla 59 Cálculo de la mano de obra del personal operativo	72
Tabla 60 Cálculo de la mano de obra del personal administrativo	73
Tabla 61 Cálculo de las depreciaciones	74
Tabla 62 Cálculo de las depreciaciones	74
Tabla 63 Detalle de costos – servicio de acopio	75
Tabla 64 Proyección de costos.....	76
Tabla 65 Detalle de gastos administrativos.....	77
Tabla 66 Gastos financieros	77
Tabla 67 Proyección de gastos administrativos	78
Tabla 68 Plan de financiamiento.....	79
Tabla 69 Cálculo de ingreso Anual.....	80
Tabla 70 Proyección de ingresos	81
Tabla 71 Variables para el cálculo del punto de equilibrio.....	82
Tabla 72 Punto de equilibrio Monetario	83
Tabla 73 Punto de equilibrio en unidades	83
Tabla 74 Punto de equilibrio porcentual	83
Tabla 75 Estado de Resultados Proyectoado	84
Tabla 76 Flujo de caja	85
Tabla 77 Cálculo de TMAR.....	87

Tabla 78 Cálculo de VAN.....	87
Tabla 79 Cálculo del TIR.....	88
Tabla 80 Beneficio costo.....	88
Tabla 81 Período de recuperación de inversión	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad	13
Gráfico 2 Género.....	14
Gráfico 3 ¿Qué nivel de educación posee?	15
Gráfico 4 ¿Usted estaría de acuerdo en la creación de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha?.....	16
Gráfico 5 ¿Usted estaría dispuesto a pagar un valor monetario por el servicio del centro de acopio?.....	17
Gráfico 6 Sí la respuesta anterior es afirmativa ¿Señale qué tipo de alternativa económica, le gustaría cancelar por el tema del centro de acopio?	18
Gráfico 7 ¿Qué tipo de producto agrícola cultiva en su predio?.....	19
Gráfico 8 ¿En qué tiempo produce sus unidades agrícolas?	21
Gráfico 9 ¿Quiénes adquieren su producto?	22
Gráfico 10 ¿En qué tipo de material transporta sus productos agrícolas?	23
Gráfico 11 ¿En qué tiempo vende sus unidades agrícolas?	25
Gráfico 12 ¿Cuál es el medio de comunicación que más usa?	27
Gráfico 13 Demanda de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas	29
Gráfico 14 Oferta de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas.	34
Gráfico 15 Logotipo del plan de negocios	36
Gráfico 16 Canal de distribución indirecto	39
Gráfico 17 Dossier – Centro de Acopio.....	43
Gráfico 18 Ubicación del proyecto del plan de negocios	44
Gráfico 19 Fotografía actual del predio en donde se pretende implantar el proyecto	44
Gráfico 20 Planimetría de implantación de un centro de acopio	44
Gráfico 21 Objetivos Estratégicos	55
Gráfico 22 Organigrama estructural.....	56

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1.Mapa de Procesos	42
---------------------------------	----

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
NEGOCIOS

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE TUBÉRCULOS Y HORTALIZAS, EN LA PARROQUIA DE QUISAPINCHA.

AUTOR: Esteban Guayan Chachipanta

TUTOR: Ing. Tania Morales Molina

RESUMEN EJECUTIVO

Los agricultores de la parroquia Quisapincha, cantón Ambato son los beneficiarios del proyecto, que, facultando en conformidad al problema de mejorar su calidad de vida se propone el desarrollo del proyecto de creación de un centro de acopio en etapa de factibilidad que posteriormente será socializado con las autoridades de índole comunal, parroquial, cantonal y provincial, a través de la ejecución de este proyecto se procura identificar los factores, parámetros e indicadores actuales de los posibles beneficiarios, esto es con el fin de mejorar la operatividad y productividad, por consiguiente garantizar a los compradores un producto con índices de calidad y satisfacción. La metodología de investigación es de tipo mixta, utilizando los criterios de obtención de información de tipo cualitativo y cuantitativo, se concluye que el 90% de los agricultores están de acuerdo en la construcción del centro de acopio, además, se cubre un valor porcentual de las ventas generadas para cubrir los costos y gastos de la obra civil. Se recomienda que los agricultores beneficiarios creen una asociación que estén controlados por la SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria) y MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), por la razón que facilite la búsqueda de la inversión para el desarrollo del proyecto en la Parroquia Quisapincha.

DESCRIPTORES: administrativo, agricultor, centro de acopio, económico.

THEME: BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A TUBERS AND VEGETABLES COLLECTION CENTER IN THE PARISH OF QUISAPINCHA.

AUTHOR: Esteban Guayan Chachipanta

TUTOR: Ing. Tania Morales Molina

ABSTRACT

The farmers of the Quisapincha parish, Ambato canton are the beneficiaries of the project, which, empowering in accordance with the problem of improving their quality of life, the development of the project for the creation of a collection center in the feasibility stage that will later be socialized with the authorities of a communal, parochial, cantonal and provincial nature, through the execution of this project seeks to identify the factors, parameters and current indicators of the possible beneficiaries, this is in order to improve the operability and productivity, therefore guarantee buyers a product with quality and satisfaction indices. The research methodology is of a mixed type, using the criteria for obtaining qualitative and quantitative information, it is concluded that 90% of the farmers agree on the construction of the collection center, in addition, a percentage value of the sales generated to cover the costs and expenses of civil works. It is recommended that the beneficiary farmers create an association that is controlled by the SEPS (Superintendence of Popular and Solidarity Economy) and MAG (Ministry of Agriculture and Livestock), for the reason that it facilitates the search for investment for the development of the project in the Quisapincha Parish.

KEYWORDS: administrative, collection center, economic, farmer.

INTRODUCCIÓN

La agricultura en el Ecuador es el punto de partida del dinamismo económico en las tres regiones como: costa, sierra y amazonia, por lo tanto, los mestizos y los indígenas han venido desarrollando esta actividad económica de sustento para los hogares, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus integrantes.

Afortunadamente, las nuevas ideologías de los agricultores por medio de su constante capacitación, tiende a concienciar y buscar nuevas formas de negocio, esto es para la implementación de los denominados “centros de acopio” y de esta manera se administre una solución de comercialización de sus productos de forma directa, así, describir la estructura de un proyecto de tipo socio productivo, basado a los siguientes lineamientos teóricos y prácticos:

El capítulo de mercado y comercialización detalla el FODA de la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas, basado en cumplir las necesidades del agricultor de la parroquia Quisapincha y los potenciales compradores del producto, definiendo las estrategias y el tipo de canal de distribución que se requiere.

Con respecto al capítulo de operaciones o lineamientos técnicos, aquí se recomienda los requisitos técnicos que se requiere para su construcción (obra civil) y operación (actividades diarias que se desarrollará en el departamento operativo), concluyendo que los profesionales deben tener experiencia con respecto al control de calidad de los tubérculos y hortalizas.

El capítulo de organización y gestión se sugiere una planificación estratégica desde la óptica que los agricultores de la parroquia Quisapincha por medio de organización regentada por el Ministerio de Agricultura y SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria), controle todas las actividades que se ejecutaran en el centro de acopio.

El capítulo legal se estableció los lineamientos jurídicos que requiere este tipo de proyecto en diferentes ópticas de tipo nacional y seccional, basado al cumplimiento de las normas establecidas en el cuerpo jurídico de la República del

Ecuador.

Finalmente, el capítulo Financiero se detalla la rentabilidad del proyecto, para su posterior socialización con los agricultores de la parroquia Quisapincha, en el cual tomaran la decisión de aplicar el proyecto en el área ya establecida y sustentada técnicamente.

Objetivos del trabajo de titulación

Objetivo General

Establecer la factibilidad de implementación de un centro de acopio de tubérculos con óptica de análisis económica, administrativa, social, y técnica.

Objetivos Específicos

Establecer el mercado objetivo y sus formas de comercialización relacionada con la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas ubicado en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Establecer la ingeniería de procesos de construcción de un centro de acopio ubicado en la parroquia Quisapincha, provincia de Tungurahua.

Determinar la factibilidad organizacional y de gestión de la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas a desarrollarse en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia Tungurahua.

Mostrar la normativa legal técnica que aprueba la construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia Tungurahua, para el comienzo de la comercialización del producto.

Efectuar el análisis de factibilidad financiera para la ejecución del proyecto de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha.

CAPÍTULO I

1. Mercado y Comercialización

1.1 Objetivo del Capítulo

Establecer el mercado objetivo y sus formas de comercialización relacionada con la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas ubicado en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

1.2 Antecedentes investigativos del producto o servicio

1.2.1 Fundamentación del Servicio o Producto.

A través de la ejecución de este trabajo de investigación el estudiante de la Universidad Tecnológica Indoamérica, procura identificar factores, parámetros e indicadores que faculte la ejecución de la construcción de un centro de acopio que se pretende construir en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

El proyecto de creación de un centro acopio, conceptualizado por el autor Artaraz (2014): “es el punto de concentración y almacenamiento de productos para su posterior comercialización para las distintas industrias localizadas en una respectiva región”, contemplando la definición científica expuesta, podemos establecer las siguientes actividades:

- Análisis de la información secundaria de la zona de implementación del proyecto mencionado.
- Diagnóstico del sistema actual de acopio de tubérculos y hortalizas.
- Aplicación de encuestas a los productores de tubérculos y hortalizas ubicados en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.
- Planteamiento de alternativas de comercialización.

Cabe mencionar, que la construcción de la obra civil tipo “Centro de Acopio” es

utilizado comúnmente en el manejo de residuos sólidos no peligrosos como lo mencionan Miñan & Simpalo (2018), por el cual se ejecutan las siguientes actividades:

Basado a la investigación leída y aplicada en el Perú, podemos tener un altísimo porcentaje de aceptación del proyecto de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas, esto es con la selección de productos agrícolas de altísima calidad basado al cumplimiento de las normas establecidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG).

En el Ecuador existe un total de 12 centros de acopio certificados por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2023), que se dedican a las actividades de recolección de material reciclable para su posterior transformación de un producto, basado a este tipo de antecedentes, planteamos la siguiente problemática utilizando la metodología de marco lógico.

La metodología de marco lógico es una herramienta que consiste con la identificación y ordenamiento de los síntomas, con la finalidad de determinar relaciones, así establecer una problemática central para disminuir las causas y desaparecer los efectos (Nogales, Medina, & Nogueira, 2018).

Tabla 1

Matriz de involucrados

Actores	Interés problemático	Problemas percibidos	Recursos Mandatos	Artículos	Intereses de Proyecto	Conflictos potenciales
Agricultores de la parroquia Quisapincha	Mejorar los ingresos de los agricultores de la parroquia	Ausencia de un centro de acopio en la parroquia	Constitución de la República del Ecuador	Capítulo sexto "Trabajo y producción"	Creación de un centro de acopio en la parroquia	Inconformidad de los actores políticos en la búsqueda del recurso económico
Grupo de apoyo: Técnicos del MAG Tungurahua	Reducir la pérdida de tubérculos y hortalizas al momento de la siembra	Ausencia de centros de acopios en la provincia de Tungurahua.	Constitución de la República del Ecuador	Capítulo sexto "Trabajo y producción"	Apoyo de técnicos del MAG Tungurahua	Agricultores de otras parroquias del cantón Ambato busquen manifestación
Grupos opuestos: Agricultores de otras parroquias del cantón Ambato	Evitar problemas de creación de un centro de acopio en la parroquia	Agricultores no contar con un centro de acopio en la parroquia	Constitución de la República del Ecuador	Sección primera: Formas de organización de la producción y su gestión	Conflicto de interés de los agricultores	Rechazo del proyecto

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

1.2.2 Tabla de características del producto o servicio

Tabla 2

Características del servicio

Características	Servicio
Generación	Es la socialización de tecnificación de cultivo de tubérculos y hortalizas, con la participación de técnicos proporcionados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería provincia de Tungurahua.
Transporte	Búsqueda de unidades vehiculares de carga mixta y pesada que permita el traslado de los productos agrícolas para el centro de acopio.
Acopio	Consiste en el almacenamiento de los tubérculos y hortalizas generados por los productores agrícolas de la parroquia Quisapincha, así, obtener una mejor comercialización con un sitio que cumplan con las normativas constructivas y administrativas.
Comercialización	La venta de los tubérculos y hortalizas a los diferentes comercializadoras del Ecuador.
Empacado de productos	Consiste en el proceso de industrialización de hortalizas y tubérculos con un proceso de empacado que permite que los productos estén certificados para un proceso de cocción de alimentos para los consumidores finales.
Productos acopiados	El centro de acopio a construirse abarcará los siguientes productos: <ul style="list-style-type: none">• Tubérculos como: papas, ocas, melloco y mashua.• Hortalizas: zanahoria, col, acelga y rábano.
Socio productivo	La construcción del centro de acopio generará el cumplimiento de dos objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Mayor asociatividad de los agricultores de la parroquia Quisapincha para la generación de un mayor número de ventas.• Mejorar las condiciones de vida de los agricultores de la parroquia Quisapincha.

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Con las características expuestas en la tabla, se concluye que la implementación de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha tendrá un impacto positivo, social y económico beneficiando a 18 comunidades de la zona de estudio dicha información tomada del PDyOT Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quisapincha (2015).

1.3 Mercado

El mercado es el sitio donde se satisfacen las necesidades y los deseos de los consumidores, por consiguiente, es el estudio donde se definen los posibles compradores en base a las ideas, experiencias de los individuos, grupos y organizaciones con la finalidad de obtener réditos económicos (Equipo Vértice, 2018).

Para el desarrollo de este plan de negocios, los clientes están categorizados de la siguiente manera:

- Comprador: pequeños, medianos y grandes comercializadoras de productos de origen agrícola.
- Decidor: Empresarios agrícolas y consumidores.
- Usuario: Consumidores de origen local, provincial y regional.
- Influyente: Consumidores de origen local, provincial y regional.

La categorización de sujetos en el mercado para este tipo de proyecto se enfocó a responder a las siguientes preguntas:

- ¿Quién Compra? Comercializadoras
- ¿Quién usa? Consumidores finales
- ¿Quién decide? Comercializadoras
- ¿Quién influye? Los agricultores de la parroquia Quisapincha

1.3.1 Estudio de Segmentación

La metodología de segmentación de mercado es adecuada para el desarrollo inicial de un plan de negocios, el cual permite levantar información idónea y correcta para la obtención de un buen estudio de factibilidad económica.

Mediante la recomendación del autor Fred (2019), especifica que: “el uso adecuado de la segmentación, permite obtener resultados adecuados para la generación de estrategias idóneas para cubrir la necesidad de los consumidores”, para el desarrollo de este plan de negocios se recomienda utilizar los siguientes tipos

de segmentación:

- Segmentación demográfica: consiste en el análisis de las necesidades y deseos de los posibles consumidores, con las siguientes variables de estudio: edad, tamaño de la familia, género, ingresos, ocupación, gastos, entre otros (Jaramillo, Guerrero, & García, 2017).
- Segmentación psicográfica: la segmentación psicográfica es un concepto muy útil aplicado a los factores o variables de análisis como: psicológicos, sociológicos y antropológicos (manifestaciones sociales desarrollado en una específica zona geográfica), este tipo de estudio permite generar estrategias de persuasión de clientes (Jaramillo, Guerrero, & García, 2017).

Tabla 3

Dimensión conductual

Variable	Descripción
Tipo de necesidad:	Fisiológica
Tipo de compra:	Consumo
Relación con la marca:	No
Actitud frente al producto:	Positiva

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 4

Dimensión geográfica

Variable	Descripción	N.º Habitantes (2020)	Nº Habitantes (2022)
País	Ecuador	17'510.643	
Región	Sierra	7'847.136	
Provincia	Tungurahua	590.600	
Ciudad	Ambato	387.309	402.956
Parroquia	Quisapincha	15.609	16.239
4.03%			
Zona rural	Quisapincha	11.894	12.374
76.20%			

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quisapincha (2015) y Secretaría Nacional de Planificac (2021).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

En torno al análisis de la dimensión geográfica del plan de negocio a desarrollarse en la zona geográfica de estudio, utilizamos información poblacional al período 2020, además, la información secundaria del PD y OT (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial) menciona que la parroquia Quisapincha representa un 4.03% de la población del cantón Ambato y representa un 76.20% de

moradores localizados en zona rural parroquial.

Según la tasa de crecimiento del cantón Ambato es del 2% información emitida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, se proyectó la población del 2020 al 2022 (año actual), obteniendo un total de 402.956 moradores estratificados en el área urbana y rural.

Tabla 5

Dimensión demográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	N.º HABITANTES (2020)
Sexo (zona rural parroquia Quisapincha)	Hombres y Mujeres	12.374
Edad (30 a 50 años)	30 a 50 años	3.094
Ocupación (agricultura)	70%	1.670

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quisapincha (2015) y Secretaría Nacional de Planificac (2021).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El diagnóstico de la dimensión demográfica existente a la ejecución del plan de negocio, fueron determinadas en base a la investigación y el criterio del estudiante; así:

- Sexo. – Se determinó que el estudio de mercado será levantado a los moradores ubicados en el área rural de la parroquia Quisapincha, de forma que la población al período 2022 proyectado es de 12.374 habitantes.
- Edad. – Se estableció que los moradores aptos para responder el instrumento de recopilación en campo, se estratifica en el grupo de edad de 30 a 50 años.
- Ocupación. – Según información emitida por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial Quisapincha, expresa que el 70% de los moradores se dedican a la actividad económica de la agricultura.

1.3.2 Plan de muestreo

La muestra es un cálculo matemático basado a la distribución poblacional de los criterios de la estadística como: media, varianza, error y variables cualitativas analizadas por el área de estudio (Ross, 2019) .

La segmentación idónea de levantamiento de información en el campo, se

establece un rango de edad entre 20 a 50 años y su tipo de ocupación económica agricultura, alcanzando una población de 1.670 habitantes correspondiente al período 2022 proyectado.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1)E^2 + Z^2 P Q}$$

Donde:

N= Población de proyecto segmentada (1.606 habitantes).

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza 95% = 1,96

P= Probabilidad de ocurrencia 50%

Q= Probabilidad de no ocurrencia 50%,

e= Error de la muestra (5%)

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 1.670}{(1.670 - 1)0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{1603,89}{4,17 + 0,96}$$

$$n = 312$$

Se calculó un total de 312 encuestas para el levantamiento de información en el área de incidencia de ejecución del proyecto titulado “Plan de negocios para la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas”.

1.3.3 Instrumentos para recopilar información

Tabla 6

Método de recolección Objetivo específico: Conocer las posibles estrategias para el área de mercadotecnia, técnica y financiera de un centro de acopio

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumentos
Edad	Primaria	Encuesta	Cuestionario
Genero	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿Usted estaría de acuerdo en la creación de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿Usted estaría dispuesto a pagar un valor monetario por el servicio del centro de acopio?	Primaria	Encuesta	Cuestionario

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumentos
¿Qué tipo de producto agrícola cultiva en su predio?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿Cuántos quintales agrícolas produce?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿En qué tiempo produce sus unidades agrícolas?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿Quiénes adquieren su producto?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿En qué tipo de material transporta sus productos agrícolas?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿Cuántas quintales vende al mes?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿En qué tiempo vende sus unidades agrícolas?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
¿Cuál es el valor promedio unitario que se vende sus productos?	Primaria	Encuesta	Cuestionario
En orden de uso, siendo 1 "el menos usado" y 4 "el más usado" ¿Cuál es el medio de comunicación que más usa?	Primaria	Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 7

Método de recolección Objetivo específico 2: Establecer la viabilidad operativa del proyecto centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumentos
Definir el área de construcción de la obra civil del centro de acopio.	Secundaria	Libros, artículos científicos.	Base de datos
Establecer los parámetros de construcción de la obra civil del centro de acopio	Secundaria	Libros, artículos científicos	Base de datos
Proponer la descripción de los procesos del centro de acopio.	Secundaria	Libros, artículos científicos	Base de datos
Definir el personal requerido para el proceso operativo del centro de acopio.	Secundaria	Libros, artículos científicos	Base de datos

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 8

Método de recolección Objetivo específico 2: Establecer la viabilidad administrativa, legal y económica del proyecto centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha.

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumentos
Definir el organigrama funcional del centro de acopio.	Secundaria	Libros, artículos científicos.	Base de datos
Establecer los lineamientos de descripción de los puestos de trabajo para el funcionamiento operativo del centro de acopio	Secundaria	Libros, artículos científicos	Base de datos

Necesidades de información	Tipo de información	Fuente	Instrumentos
Proponer la viabilidad legal de funcionamiento del proyecto de funcionamiento operativo del centro de acopio	Secundaria	Libros, artículos científicos	Base de datos
Definir la viabilidad económica y financiera del proyecto centro de acopio	Secundaria	Libros, artículos científicos	Base de datos

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El presente plan de negocios pretende determinar la factibilidad de ejecución de construcción de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha con énfasis en mejorar la operatividad y la logística de los agricultores de la zona, esto al amparo del desarrollo de los capítulos del estudio basado al desempeño en campo y gabinete, por parte del estudiante y el tutor del trabajo de investigación.

La labor de diagnóstico, sintetizada en el presente capítulo de “Mercado y Comercialización”, conllevó la consecución de las siguientes tareas; así:

- Articulación con la información científica con respecto al funcionamiento operativo y logístico de un centro de acopio. – Con el propósito de homogeneizar criterios técnicos y fortalecer la articulación del presente estudio para los actores metas (agricultores rurales de la parroquia Quisapincha), se acudió a las fuentes de información secundaria regentadas por la Universidad, MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), esta acción permitió corroborar y comprobar datos de índole técnico y administrativo de la temática a desarrollar.
- Planeación y ejecución de encuestas técnicas. – Según un enfoque socio – económico – ambiental y de percepción de realidad (aceptación o rechazo del plan de negocios), se llevó a cabo la aplicación de una encuesta a los agricultores de la zona de influencia de la actividad. Por lo tanto, la sistematización de los datos obtenidos en el campo permitió definir la problemática y establecer alternativas de solución o estrategias con respecto a la futura operatividad de un centro de acopio.
- Sistematización de la información. – Las diferentes categorías de datos obtenidos en las diversas facetas de la investigación fueron almacenados

en un sistema de información estadístico tendiente a promover la acertada interpretación de la información.

Por lo tanto, el desarrollo de este presente estudio utiliza la metodología de ingeniería de procesos, para el autor Léan (2018) lo define: “ como una actividad de planificar todos los procesos de funcionamiento de una organización para su correcta ejecución”, es decir la investigación y recolección de información primaria (campo) y secundaria (científica).

1.3.4 Diseño y recolección de información.

Por lo expuesto, el estudiante encargado del desarrollo del presente estudio, a través de la dirección del tutor de la universidad propone la ejecución del desarrollo de la encuesta titulado “Ficha de encuesta de aceptación de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas” (Vease Anexo A)

1.3.5 Análisis e Interpretación

a. Información General

Tabla 9

Edad

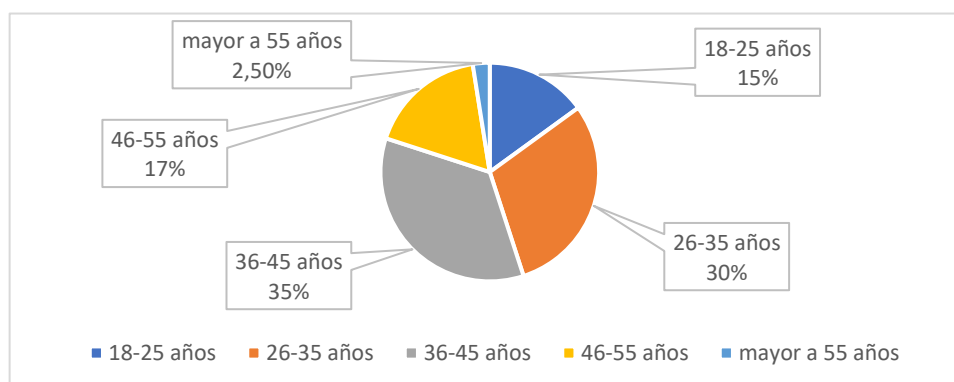
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
18-25 años	47	15,00%
26-35 años	94	30,00%
36-45 años	109	35,00%
46-55 años	55	17,50%
mayor a 55 años	7	2,50%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 1

Edad



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Se concluye que un 65% de los agricultores de la parroquia Quisapincha oscila entre una edad de 26 a 45 años, es decir, que es factible el desarrollo del centro de acopio en la zona, por la razón que los beneficiarios están gustosos en desarrollar un proceso de industrialización de los tubérculos y hortalizas que se generan en su zona.

Tabla 10

Genero

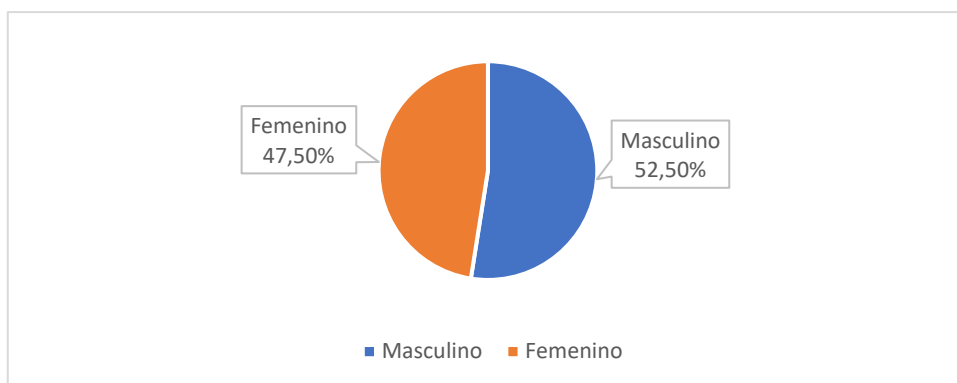
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	164	52,50%
Femenino	148	47,50%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 2

Género



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Según los porcentajes mostrado en la ilustración, el género masculino en un 52.50% se dedica a la actividad económica de la agricultura, es decir los hombres de la parroquia Quisapincha se encargan en buscar el ingreso económico de manutención para el hogar al cual representa.

Las mujeres y los hombres agricultores de la parroquia Quisapincha, estuvieron dispuestos en facilitar la información idónea que faculte el desarrollo del proyecto en etapa de factibilidad, así, establecer los lineamientos técnicos en base a sus necesidades.

Tabla 11

¿Qué nivel educación posee?

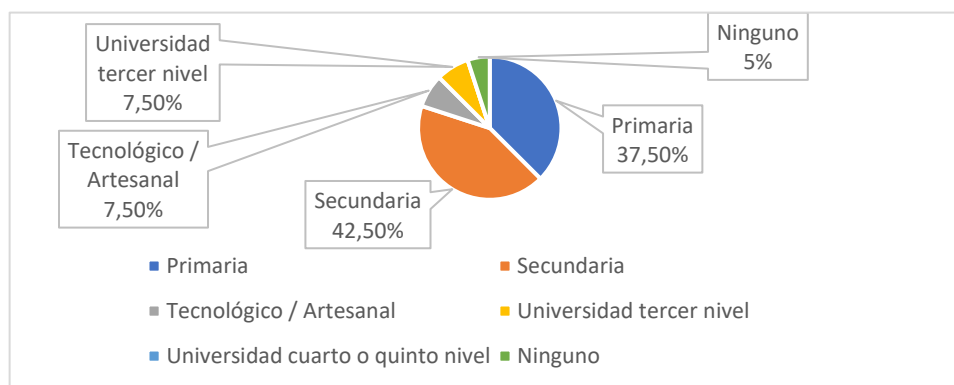
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	117	37,50%
Secundaria	133	42,50%
Tecnológico / Artesanal	23	7,50%
Universidad tercer nivel	23	7,50%
Universidad cuarto o quinto nivel	0	0,00%
Ninguno	16	5,00%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 3

¿Qué nivel de educación posee?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Con esta información recolectada por medio de la herramienta de percepción titulado la “encuesta”, se determinó que un 80% de los individuos dedicados a la actividad económica de la agricultura, mantiene un nivel de educación entre primaria y secundaria, por el cual, se concluye que los productores de tubérculos y hortalizas carecen de conocimientos técnicos en el área de administración.

Es decir, que los agricultores actuales de la parroquia Quisapincha ven la necesidad de mejorar su calidad de vida por medio de un crecimiento económico sustentable y factible, basado a la predisposición de asociarse para la búsqueda de inversión para el desarrollo del proyecto.

b. Consumidor

Tabla 12

¿Usted estaría de acuerdo en la creación de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha?

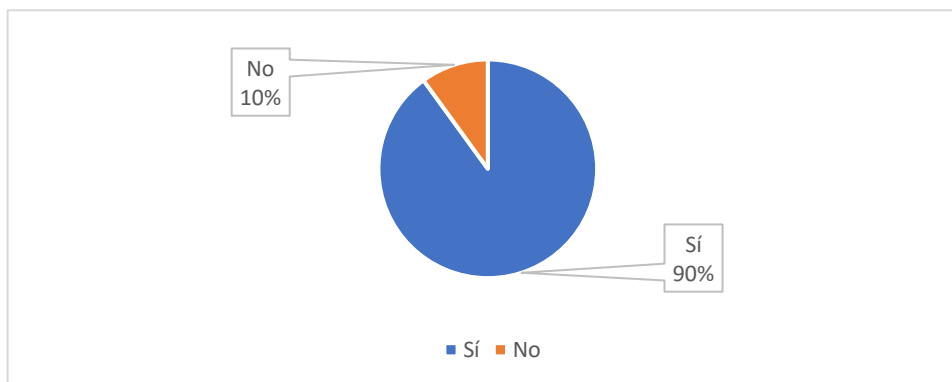
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	281	90,00%
No	31	10,00%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 4

¿Usted estaría de acuerdo en la creación de un centro de acopio en la parroquia Quisapincha?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Los probables beneficiarios de la creación de un centro de acopio, respondieron un 90% de aceptación de ejecución de la obra civil de beneficio socio productivo, es decir que los agricultores de la parroquia Quisapincha están gustosos con la posible ejecución del plan de negocios, esto es con la finalidad de mejorar el comercio de tubérculos y hortalizas para los clientes actuales y potenciales.

Tabla 13

¿Usted estaría dispuesto a pagar un valor monetario por el servicio del centro de acopio?

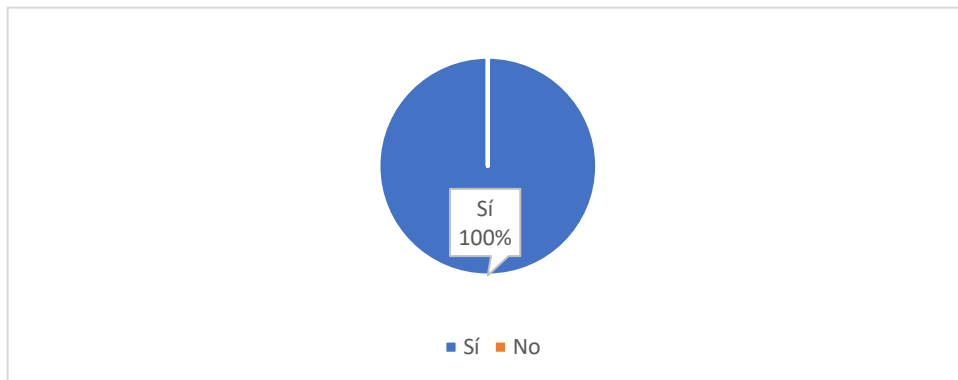
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	312	100,00%
No	0	0,00%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 5

¿Usted estaría dispuesto a pagar un valor monetario por el servicio del centro de acopio?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

El 100% de los encuestados están de acuerdo con la asignación de un valor económico por el servicio de acopio de productos agrícolas como: tubérculos y hortalizas, es decir, que la recolección de estos valores económicos estaría designada para cubrir gastos operativos, administrativos y otros, que serán establecidos en el respectivo ítem de evaluación financiera.

Tabla 14

Sí la respuesta anterior es afirmativa ¿Señale qué tipo de alternativa económica, le gustaría cancelar por el tema del centro de acopio?

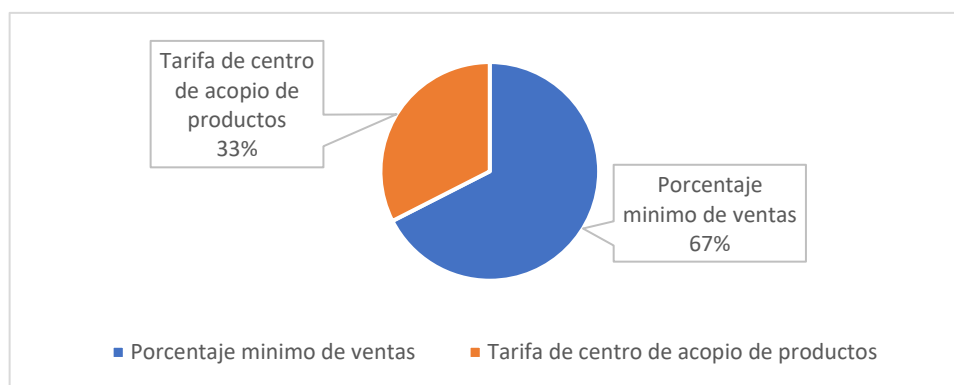
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Porcentaje mínimo de ventas	211	67,50%
Tarifa de centro de acopio de productos	101	32,50%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 6

Sí la respuesta anterior es afirmativa ¿Señale qué tipo de alternativa económica, le gustaría cancelar por el tema del centro de acopio?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

En base a los resultados obtenidos en el trabajo de campo y aceptación de cobrar un valor económico por el servicio de acopio de productos agrícolas (tubérculos y hortalizas), los agricultores de la parroquia Quisapincha escogieron la alternativa de “porcentaje de mínimo de ventas”, el cual estudiante buscara la viabilidad económica de ingreso que permite la aceptación de los beneficiarios de la zona de estudio.

Tabla 15

¿Qué tipo de producto agrícola cultiva en su predio?

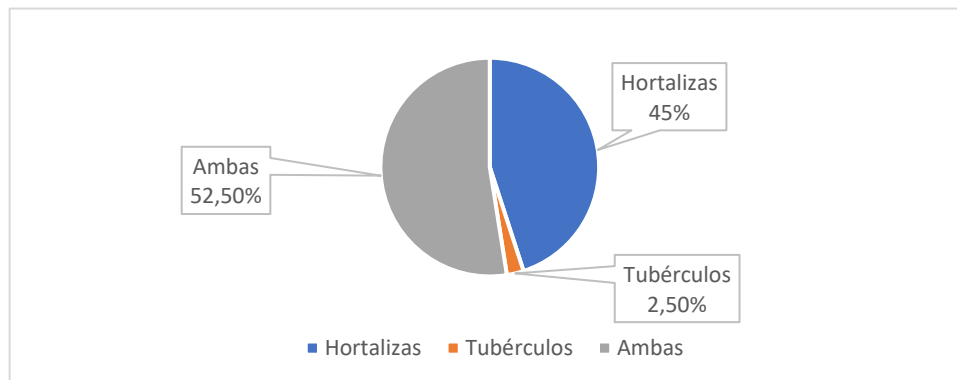
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Hortalizas	140	45,00%
Tubérculos	8	2,50%
Ambas	164	52,50%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 7

¿Qué tipo de producto agrícola cultiva en su predio?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Los agricultores de la parroquia Quisapincha en un 52,50% se dedican al cultivo de tubérculos y hortalizas, por consiguiente, en la zona geográfica de estudio ubicado en el cantón Ambato, es factible la ejecución del proyecto, así, se tiene la certeza de establecer la producción actual y proyectada.

Los agricultores encuestados mencionaron que los principales productos que se cultivan en la parroquia Quisapincha son los siguientes:

- Tubérculos: papas, ocas, melloco y mashua.
- Hortalizas: zanahoria, col, acelga y rábano.

Tabla 16

¿Cuántas quintales agrícolas produce?

Opciones	Valor
Agricultores encuestados	312
Promedio de unidades producidas	13

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

En base a la muestra poblacional establecida en la zona de estudio, se concluye que por agricultor se producen un promedio de 13 unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas, con la respectiva unidad de masa de quintales, el cual este valor sirve para el cálculo estadístico de oferta y demanda.

Tabla 17

¿En qué tiempo produce sus unidades agrícolas?

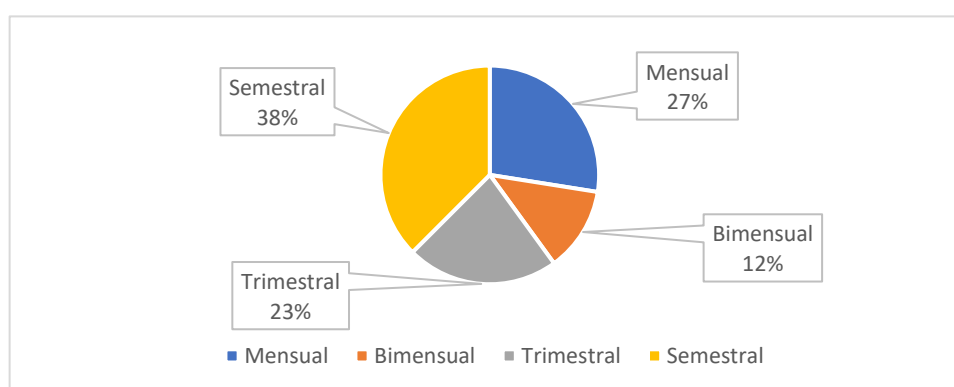
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	86	27,50%
Bimensual	39	12,50%
Trimestral	70	22,50%
Semestral	117	37,50%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 8

¿En qué tiempo produce sus unidades agrícolas?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Es evidente que existe una diversificación de tiempo de cultivo de productos agrícolas en la parroquia Quisapincha, esto es por el lapso de recuperación del terreno; sin embargo, esta información es emitida por los agricultores de la zona de estudio, por consiguiente, se concluye que el período mínimo del área productivo es semestral (6 meses).

Se sugiere al momento de implementar el proyecto buscar corroborar esta información con técnicos agropecuarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Tungurahua, con la finalidad de establecer un cronograma de cultivo con los agricultores beneficiarios.

c. Producto

Tabla 18

¿Quiénes adquieren su producto?

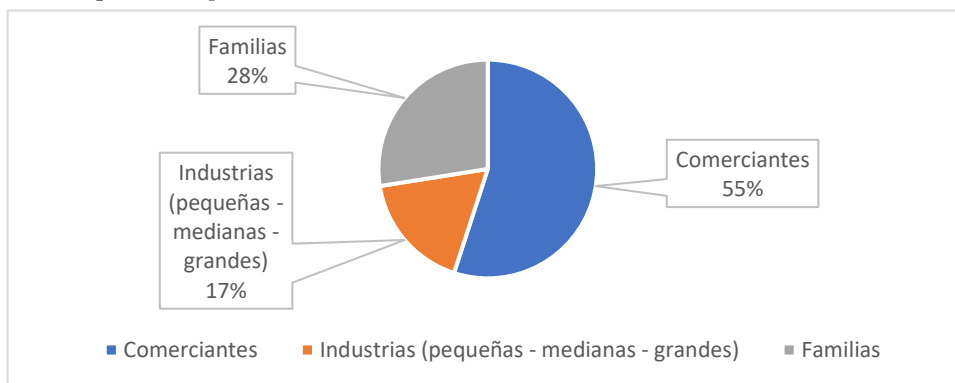
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Comerciantes	172	55,00%
Industrias (pequeñas - medianas - grandes)	55	17,50%
Familias	86	27,50%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 9

¿Quiénes adquieren su producto?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

En base a los resultados obtenidos en el campo, los comerciantes en un 55% provenientes de las diferentes zonas geográficas del Ecuador, adquieren los productos agrícolas de hortalizas y tubérculos producidos en la parroquia Quisapincha.

Con esta información obtenida en el campo se concluye que los intermediarios provenientes de plazas y mercados de las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi adquieren los tubérculos y hortalizas generados en la parroquia de Quisapincha.

Tabla 19

¿En qué tipo de material transporta sus productos agrícolas?

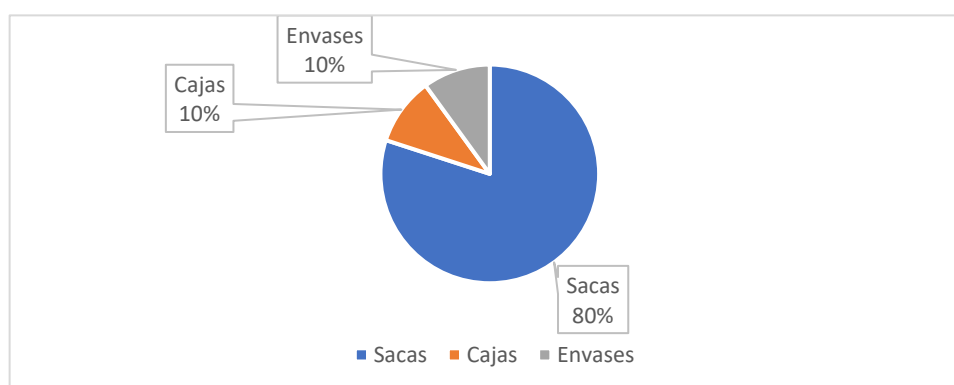
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sacas	250	80,00%
Cajas	31	10,00%
Envases	31	10,00%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 10

¿En qué tipo de material transporta sus productos agrícolas?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Los productos agrícolas de hortalizas y tubérculos son empaquetados en un 80% por sacas, esto es por su costo bajo de adquisición que facilita el transporte de los insumos para las diferentes zonas o áreas comerciales, para su posterior venta destinado a los actuales clientes.

El levantamiento de información en la zona de influencia de actividades se conoció que el precio unitario de las sacas yute oscila entre 5 centavos hasta 10 centavos.

Tabla 20

¿Cuántos quintales vende al mes?

Opciones	Valor
Agricultores encuestados	312
Promedio de unidades vendidas	7

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

En base a los resultados obtenidos en el campo, los agricultores de la zona de estudio venden un promedio mensual de 7 unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas, con la respectiva unidad de masa de quintales, por lo tanto, este dato matemático sirve para el cálculo estadístico de oferta y demanda.

Tabla 21

¿En qué tiempo vende sus unidades agrícolas?

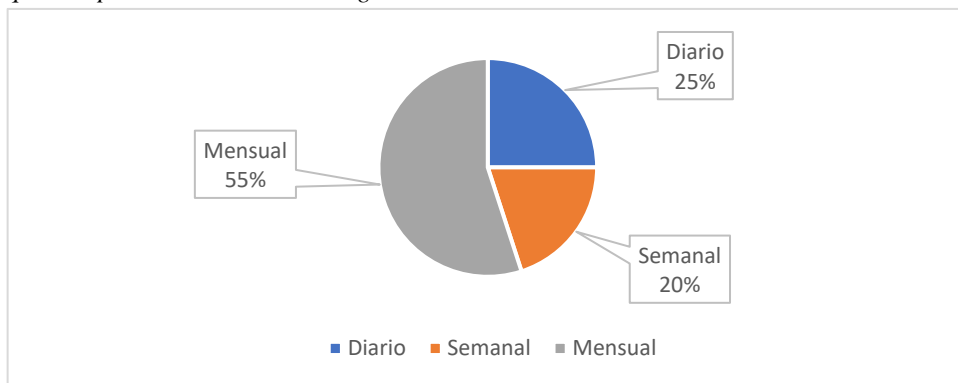
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Diario	78	25,00%
Semanal	62	20,00%
Mensual	172	55,00%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 11

¿En qué tiempo vende sus unidades agrícolas?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Según los porcentajes mostrados en la ilustración, los agricultores de la parroquia Quisapincha venden sus productos agrícolas de hortalizas y tubérculos de forma mensual (55%) para los compradores provenientes de las diferentes zonas geográficas del Ecuador.

La información obtenida en el campo concluye que la producción generada en sus predios es vendida por lo general en 30 días, a razón que deben trasladar sus productos a plazas y mercados de las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo.

Tabla 22

¿Cuál es el valor promedio unitario que se vende sus productos?

Opciones	Valor
Agricultores encuestados	312
Promedio de venta unitario de sus productos	10

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Los agricultores encuestados venden sus unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas en un valor promedio de \$10, es decir, que este dato económico obtenido en el campo, permite establecer el porcentaje mínimo de recaudación por el servicio de acopio y su posterior comercialización de los productos destinados a las diferentes zonas geográficas del Ecuador.

Tabla 23

¿Cuál es el medio de comunicación que más usa?

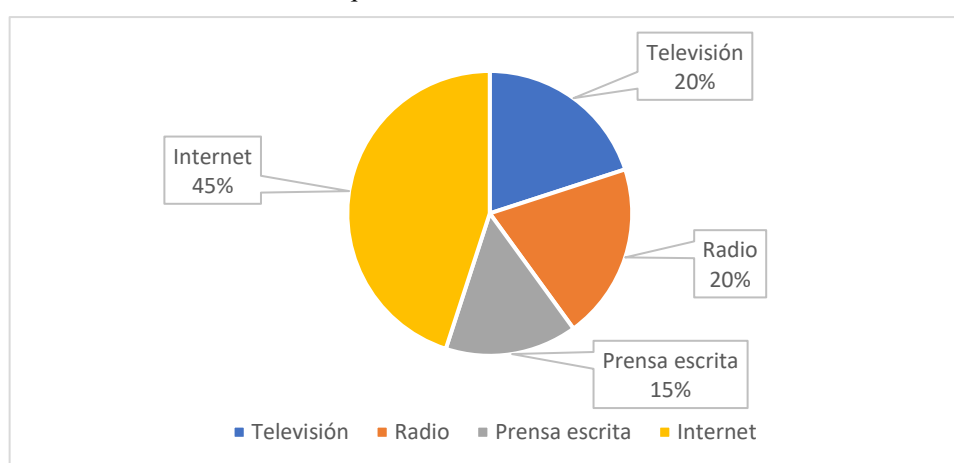
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	62	20,00%
Radio	62	20,00%
Prensa escrita	47	15,00%
Internet	141	45,00%
Total	312	100,00%

Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Gráfico 12

¿Cuál es el medio de comunicación que más usa?



Fuente: Trabajo de campo (2022).

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Análisis e interpretación

Un 45% de los agricultores de la parroquia Quisapincha desean que sus productos de origen agropecuario (tubérculos y hortalizas) se promocionen por el internet, a razón que esta herramienta tecnológica lo utiliza la población ecuatoriana de manera general.

Es evidente, que con estos resultados se recomienda la aplicación de una estrategia de marketing basado en una campaña publicitaria de medios tradicionales y no tradicionales, así, adquirir clientes potenciales para la futura adquisición de productos agrícolas de tubérculos y hortalizas localizados en el centro de acopio de la parroquia Quisapincha.

1.4 Demanda Potencial

La demanda es la productividad de los bienes y servicios que presentan las organizaciones o empresas, por medio del establecimiento de parámetros correctos de inversión y el beneficio esperado por el propietario (Setterfield, 2018).

La demanda para este estudio de plan de negocios de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, basado por los siguientes parámetros:

- Tasa de producción agropecuaria en la provincia de Tungurahua de 2,35%, información emitida por el Gobierno Provincial de Tungurahua (2012).
- Promedio de 7 unidades vendidas por agricultor al mes de sus productos agropecuarias de hortalizas y tubérculos, información recolectada en el trabajo de campo.
- En la parroquia Quisapincha se tiene un total de 1670 agricultores, esto se calculó por el dato poblacional mencionado en el ítem de segmentación de mercado (12.374 habitantes), esto se comparó con la conformación de un hogar en la serranía ecuatoriana (4 personas) información emitida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Tabla 24

Parámetros de cálculo para la obtención de la Demanda

Opciones	Valor
Promedio de unidades vendidas al mes	7
Agricultores en la parroquia Quisapincha	1.670
Tasa de producción agropecuaria (UPA Tungurahua)	2,35%
Producción mensual	11565
Producción anual	138777

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Para este tipo de proyecto de ejecución de un plan de negocios de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, además, la carencia de información histórica que permite utilizar modelos estadísticos de proyección, por lo tanto, se aplicó el método aritmético que consiste en la

estimación de datos con tasas de crecimiento, productividad, entre otras.

P_t = Dato a estimar

$$P_t = P_0 (1 + r)^t$$

P_0 = Dato establecido

r = Tasa de crecimiento

t = Tiempo de estimación

Tabla 25

Demanda de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas

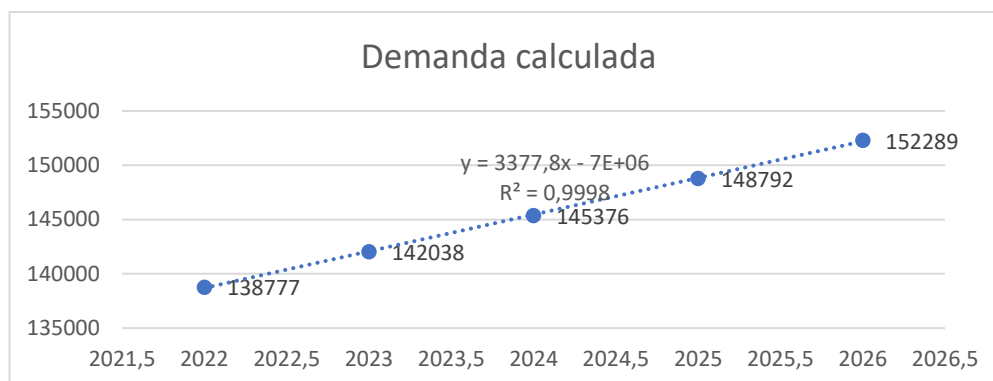
Año	Demanda	Tasa
2022	138777	2,35%
2023	142038	2,35%
2024	145376	2,35%
2025	148792	2,35%
2026	152289	2,35%

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La proyección de la demanda calculada basado a la información obtenida en campo compara con la tasa de producción agropecuaria de la provincia de Tungurahua de 2,35%, se obtuvo para el período 2022 (138777 unidades agrícolas vendidas de tubérculos y hortalizas).

Gráfico 13

Demanda de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

1.5 Análisis del Macro y Microambiente

Para el desarrollo del análisis del macro y microambiente, es importante utilizar el recurso metodológico FODA propuesto por el autor Ponce (2017):

Tabla 26

Parámetros de calificación para las matrices MEFI y MEFE

Calificación	Ponderación
1	Una amenaza mayor
2	Una amenaza menor
3	Una oportunidad menor
4	Una oportunidad

Fuente: Ponce (2017).

Es el resultado de la sumatoria de las calificaciones ponderadas de cada factor de la matriz de evaluación de los factores internos y externos, para determinar los tipos de estrategias como: favorables y desfavorables.

Tabla 27

Parámetros de calificación de los ítems para las matrices MEFI y MEFE

Calificación	Ponderación
1	Una debilidad mayor
2	Una debilidad menor
3	Una fortaleza menor
4	Una fortaleza mayor

Fuente: Ponce (2017).

Es asignar una calificación entre 1 y 4, donde la nota uno es una debilidad mayor y cuatro se evalúa como una fortaleza mayor.

Tabla 28

Peso otorgado de los ítems para las matrices MEFI y MEFE

Calificación	Ponderación
0	No importante
1	Muy importante

Fuente: Ponce (2017).

Es asignar un peso entre 0 (no importante) hasta 1 (muy importante) a cada ítem, por consiguiente, se expresa su importancia al momento de calificar la matriz de evaluación de los factores internos y externos.

En la etapa de desarrollo de mercado y comercialización el investigador, construyo la matriz FODA, en otras palabras, este recurso metodológico permite el desarrollo de las estrategias de comercialización, pero es importante efectuar el análisis micro y macro ambiente.

1.5.1 Análisis del microambiente

Tabla 29

Matriz MEFI

Matriz MEFI			
Factor analizar	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fortalezas			
Disponibilidad de espacio para la actividad de acopio de tubérculos y las hortalizas.	0,13	3,00	0,39
Normativa ecuatoriana especifica la mejora del sistema productivo agricultor del Ecuador.	0,13	3,00	0,39
Ubicación estratégica en el entorno geopolítico del cantón para efectuar la actividad de centro de acopio de tubérculos y las hortalizas.	0,13	3,00	0,39
Apoyo de los agricultores de la parroquia Quisapincha para el desarrollo de este proyecto	0,12	3,00	0,36
Debilidades			
Ausencia del sistema de acopio de tubérculos y hortalizas.	0,13	2,00	0,26
Poca articulación de proyectos socioeconómicos productivos con entidades externas.	0,12	2,00	0,24
Desconocimiento en la temática de centro de acopio de tubérculos y hortalizas.	0,12	2,00	0,24
Ausencia de asignación de recursos económicos de parte de los actores políticos para el desarrollo del proyecto planteado.	0,12	2,00	0,24
Total	1,00		2,51

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La Matriz MEFI (análisis interno) obtuvo un resultado de 2,51 fijando que las estrategias internas a implementar en la etapa de generación de mercado y comercialización son de carácter positiva, esto es con el fin de implementar un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la Parroquia Quisapincha.

1.5.2 Análisis del macro ambiente

Tabla 30

Matriz MEFE

Matriz MEFE			
Factor analizar	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
Existencia de un gran número de agricultores de la parroquia Quisapincha.	0,12	3,00	0,36
Inclusión de comercializadoras de origen de personas naturales y jurídicas	0,12	3,00	0,36
Marco de actuación legal que prioriza la creación del proyecto.	0,12	3,00	0,36
Posibilidad de articulación del proyecto con el MAG Tungurahua.	0,12	2,00	0,24
Amenazas			
Pérdidas económicas de los agricultores de la parroquia Quisapincha	0,12	2,00	0,24
Poca cultura de asociatividad de los agricultores de la parroquia Quisapincha.	0,12	2,00	0,24
Uso antitécnico de cultivo y siembra de los tubérculos y hortalizas por parte de los agricultores de la parroquia Quisapincha	0,12	2,00	0,24
Presencia de empresas nacionales que realicen el proceso de acopio de tubérculos y hortalizas.	0,16	3,00	0,48
Total	1,00		2,52

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La Matriz MEFE (análisis externo) pondero un resultado de 2,51, por lo cual, es importante formular estrategias positivas de implementación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, así, mejorar la calidad de vida de los agricultores beneficiados de la zona de estudio.

1.5.3 Proyección de la oferta.

La oferta son los bienes y servicios que presentan las empresas públicas y privadas dentro del grado de participación en el mercado basado en las siguientes variables de análisis como: valor agregado, precio, otros.

Se utilizó el recurso metodológico de la encuesta que permitió establecer un promedio de producción de los agricultores de la parroquia Quisapincha, mediante el establecimiento de una muestra se analizó la producción de tubérculos y

hortalizas, además se utilizó los siguientes parámetros de cálculo:

- Tasa de producción agropecuaria en la provincia de Tungurahua de 2,35%, información emitida por el Gobierno Provincial de Tungurahua (2012).
- Promedio de 13 unidades producidas por agricultor al mes de sus productos agropecuarias de hortalizas y tubérculos, información recolectada en el trabajo de campo.
- En la parroquia Quisapincha se tiene un total de 1670 agricultores, esto se calculó por el dato poblacional mencionado en el ítem de segmentación de mercado (12.374 habitantes), esto se comparó con la conformación de un hogar en la serranía ecuatoriana (4 personas) información emitida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Tabla 31

Parámetros de cálculo para la obtención de la Oferta

Opciones	Valor
Promedio de unidades producidas	13
Agricultores en la parroquia Quisapincha	1.670
Tasa de producción agropecuaria (UPA Tungurahua)	2,35%
Producción	21543
Producción (cuatro veces al año)	86172

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Para este tipo de proyecto de ejecución de un plan de negocios de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, además, la carencia de información histórica que permite utilizar modelos estadísticos de

$$P_t = P_0 (1 + r)^t$$

proyección, por lo tanto, se aplicó el método aritmético que consiste en la estimación de datos con tasas de crecimiento, productividad, entre otras.

P_t = Dato a estimar

P_0 = Dato establecido

r = Tasa de crecimiento

t = Tiempo de estimación

Tabla 32

Oferta de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas

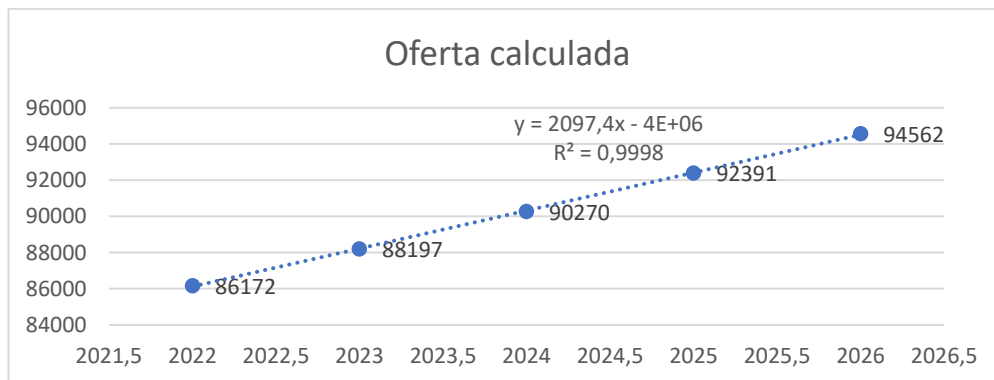
Año	Oferta	Tasa
2022	86172	2,35%
2023	88197	2,35%
2024	90270	2,35%
2025	92391	2,35%
2026	94562	2,35%

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La proyección de la oferta calculada basado a la información obtenida en campo compara con la tasa de producción agropecuaria de la provincia de Tungurahua de 2,35%, se obtuvo para el período 2022 (86172 unidades agrícolas producidas de tubérculos y hortalizas).

Gráfico 14

Oferta de proyecto calculada de unidades agrícolas de tubérculos y hortalizas.



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

1.6 Demanda Potencial Insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha es un recurso metodológico de las ciencias administrativas, que detalla la cantidad de bienes y servicios que probablemente pueden ser consumidos en el mercado establecido (Monteferrer, 2018).

Por lo tanto, la expresión matemática es de la siguiente manera:

$$DPI = D - O$$

DPI = Demanda Potencial Insatisfecha

D = Demanda

O = Oferta

Tabla 33

Demanda Potencial Insatisfecha de Unidades agropecuarias de tubérculos y hortalizas

Año	Demanda	Oferta	DPI
2022	138777	86172	52605
2023	142038	88197	53841
2024	145376	90270	55106
2025	148792	92391	56401
2026	152289	94562	57727

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El cálculo de la demanda potencial insatisfecha se observa que las unidades agrícolas insatisfechas de tubérculos y hortalizas para el año 2022 alcanza un valor de 52605 y para el período 2026 57727.

1.7 Diseño de marca (branding)

Desde el punto de vista científico el Branding para los autores Guillem & Collell (2018): “es el proceso de desarrollo y difusión de la marca por medio de una serie de elementos y acciones de comunicación y marketing estratégicamente pensada”, por consiguiente, para este tipo de plan de negocios de tipo socio productivo consideramos los siguientes puntos:

- Nombre de la marca

Para el plan de negocios de tipo socio productivo el nombre de la marca establecido es “Centro de Acopio Quisapincha”.

- Logotipo

Gráfico 15

Logotipo del plan de negocios



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

- Eslogan

El eslogan proyectado para este plan de negocios es el siguiente: “Hagamos de los agricultores de Quisapincha la mejor zona productiva de la provincia de Tungurahua”.

- Percepción y posicionamiento

En torno al cumplimiento de la etapa del diseño de marca correspondiente al ítem de mercado y comercialización, se recomienda el siguiente aspecto:

Tabla 34

Dimensiones del producto

Tipo de producto	Componente Principal	Descripción
Producto básico	Características funcionales	Este proyecto está enfocado en la mejora de tres áreas, como: reducción de costos, mejoras de calidad y servicio al cliente, por lo que dichas actividades se fortalecerán con las siguientes actividades: 1. Unificación de tareas (entrega de tubérculos y hortalizas en una misma área). 2. Participación de los agricultores de la parroquia Quisapincha en la toma de decisiones. 3. Rol protagonista del responsable del proceso.
	Valor percibido	Con respecto al valor percibido del proyecto está enfocado a las áreas de ingeniería civil, gestión ambiental, capacidad operativa y socioeconomía.

Tipo de producto	Componente Principal	Descripción
	Imagen	La imagen de la ejecución del proyecto se sustenta a la mejora de los siguientes procesos: 1. Gestión administrativa. 2. Mantenimiento. 3. Riesgos del trabajo 4. Uso de suelo.

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Para el caso particular de la construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la Parroquia Quisapincha, de acuerdo al tipo de dimensionamiento del producto es de tipo básico.

Por lo tanto, el posicionamiento del producto está enfocado a los distribuidores minoristas y mayoristas de las diferentes zonas geográficas del Ecuador.

1.8 Estrategias de marketing

Tabla 35

Estrategias de marketing Mix del proyecto centro de acopio

Estrategias Marketing Mix	Tipo de estrategia	Actividad	Tiempo de ejecución
Producto	Estrategia de precio para la comercialización de un nuevo producto	Viabilidad del costo operativo del servicio de empaque de los productos agrícolas acopiados.	1 año
Precio	Fijación de precios basada a la competencia	Configurar de forma adecuada la oferta técnica económica del producto a ofrecer, partiendo de las necesidades del comprador.	6 meses
Plaza	Distribución selectiva	Colocar los productos en canales de distribución exclusivas que permita la adquisición del producto por los consumidores finales. Consiste que los productos acopiados puedan ser mostrados en las ferias agropecuarias organizadas por las entidades públicas y privadas	1 año
Promoción	Marketing de eventos		1 año

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Para este caso particular del desarrollo del plan de negocios, se enfoca a una óptica de análisis de tipo socio económico productivo, en el cual las estrategias están enfocadas a los lineamientos mínimos de construcción de una obra civil de centro de acopio de tubérculos y hortalizas, basado en la óptica de administrativa

del estudiante conjuntamente con la participación del docente tutor.

1.9 Plan de comunicación

Tabla 36

Plan de medios

Objetivo	Estrategia	Proyectos estratégicos	Medio publicitario	Presupuesto tiempo	Responsable	Indicador
Establecer las directrices que permita la adecuada elección de comercializadoras de productos agrícolas de tipo mayorista y minorista de las diferentes zonas geográficas del Ecuador. Establecer posibles fuentes de convenio con las entidades de educación superior para mejorar la productividad de los agricultores de la parroquia Quisapincha. Promover un nivel de concientización y educación agrícola a través de un marketing publicitario dirigido a los agricultores de la parroquia Quisapincha; esto en procura de un manejo adecuado de los productos agrícolas como: tubérculos y hortalizas	Agilizar los procesos y procedimientos para mantener un modelo de gestión de elección de comercializadoras de productos agrícolas.	Mejorar la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Quisapincha.	Televisión nacional	\$5000 para un año de duración	Representante de los agricultores de la parroquia Quisapincha, Administrador del centro de acopio.	Número de ventas efectuadas / Número de visitas realizadas
	Recursos necesarios para llevar a cabo el convenio de mejora de productividad de los productos agrícolas que se pretende acopiar en la obra civil.	Reducir los productos agrícolas que no el cumple con los parámetros técnicos de acopio.	Prensa y radio local	\$1000 para un año de duración.	Representante de los agricultores de la parroquia Quisapincha, Administrador del centro de acopio.	Número de convenios efectuados / Número de entidades educativas con su propuesta de trabajo
	Concientización y educación agrícola	Involucrar a los actores meta (agricultores de Quisapincha)	Prensa y radio local	\$1000 para un año de duración.	Representante de los agricultores de la parroquia Quisapincha, Administrador del centro de acopio.	Capacidad operativa optima / Capacidad operativa máxima

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Es importante contar con un plan de medios, donde exponga el objetivo de medición para demostrar las bondades de ejecución del plan de negocios de una construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas, para valorar a los agricultores de la parroquia Quisapincha.

Es recomendar a las autoridades designadas como: representante de los agricultores de la parroquia Quisapincha, director del MAG Tungurahua,

administrador del centro de acopio, con la finalidad de verificar este plan de comunicación, con la articulación y aplicación de dos objetivos estratégicos:

1. Verificar los avances específicos con respecto a la gestión y cumplimiento de los objetivos planteados en esta tabla de análisis.
2. Detectar anticipadamente los posibles inconvenientes que puedan surgir en este plan de comunicación, con la finalidad de sugerir y aplicar los respectivos correctivos o ajustes necesarios.

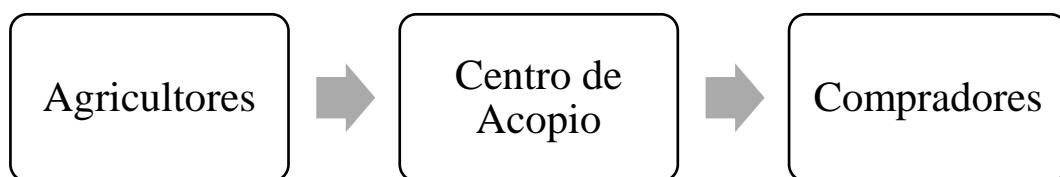
1.10 Canales de Distribución

El canal de distribución es avalar y proteger la disponibilidad de los productos requeridos por los clientes a medida que los requieran a un precio razonable, en otras palabras, que el producto cumpla con todos los requerimientos para efectuar el proceso de comercialización (Eslova, 2017).

Para este tipo de caso el canal de distribución a utilizar es de tipo indirecto, esta se caracteriza por generar estrategias desde la recolección, transporte y acopio de las unidades agrícolas como tubérculos y hortalizas.

Gráfico 16

Canal de distribución indirecto



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El canal de distribución a utilizar es de tipo indirecto, esta se caracteriza por tres parámetros:

1. Agricultores. – Los agricultores de la parroquia se encargan del cultivo, recolección y transporte de las unidades agrícolas como: tubérculos y

hortalizas.

2. Centro de acopio. – Consiste en el acopio de los tubérculos y las hortalizas cumpliendo con los requerimientos para su posterior venta.
3. Compradores. – Son los agentes externos que se acercan al centro de acopio de tubérculos y hortalizas para su compra.

1.11 Seguimiento de Clientes

EL CRM son actividades estratégicas que generan las organizaciones públicas y privadas con la finalidad de aportar valor a los clientes, empleados y empresas, por lo que dicha actividad se basa por los planteamientos y los procesos para llegar al éxito a un negocio (Mitchell, 2018).

Para el plan de negocios planteado se sugiere la aplicación del CRM operativo, que consiste en generar una base de datos con respecto a la centralización de información para establecer los procesos comerciales para la generación de un marketing para mantener y adquirir clientes (Mitchell, 2018).

Tabla 37

CRM operativo del plan de negocios del Centro de Acopio de tubérculos y hortalizas

Objetivo	Estrategia	Proyectos estratégicos	Presupuesto	Tiempo	Responsable
Generar un back office	Establecer tres estrategias: 1. Gestión de acopio de tubérculos y hortalizas. 2. Gestión de canal logístico de los agricultores de Quisapincha. 3. Sistema de registro de los agricultores.	La aplicación de un diagrama de actividades para los agricultores para la entrega de los productos agrícolas	\$2000	1 año	Administrador del centro de acopio de la parroquia Quisapincha
Aplicación de un modelo de front office	Las estrategias a establecer en este tipo de actividades son: 1. Automatización de acopio de tubérculos y hortalizas. 2. Automatización de registro de base de datos de agricultores y compradores de los productos. 3. Automatización de cobro de ventas y tarifa de servicio de acopio.	La búsqueda de un software que tabule la información en el tiempo que lo requiera, con la finalidad de tomar decisiones acertadas a partir del primer semestre de operación.	\$3000	Vida útil del proyecto	Administrador del centro de acopio de la parroquia Quisapincha

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

1.12 Plan de acción comercial y Métricas de marketing

Tabla 38

Plan de acción comercial

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Nombres de los recursos
Plan de acción Comercial	365 días	dom 01/01/23	dom 31/12/23	Administrador; Capacitador; Personal administrativo; Personal operativo; Representante de los Agricultores
Etapa 1: Inducción del personal operativo y administrativo	30 días	dom 01/01/23	lun 30/01/23	
1.1 Capacitación del personal operativo y administrativo del centro de acopio de tubérculos y hortalizas	30 días	dom 01/01/23	lun 30/01/23	Personal operativo; Capacitador; Personal administrativo
Etapa 2: Lanzamiento del centro de acopio	60 días	dom 01/01/23	mié 01/03/23	
2.1 Notas de prensas en medios	15 días	dom 15/01/23	dom 29/01/23	Representante de los Agricultores
2.2 Notas de prensas en revistas especializadas	60 días	dom 01/01/23	mié 01/03/23	Representante de los Agricultores
2.3 Promoción de los productos agrícolas	30 días	sáb 15/01/22	dom 13/02/22	Administrador; Representante de los Agricultores
Etapa 3: Aplicación del CRM Operativo	305 días	jue 02/03/23	dom 31/12/23	
3.1 Back Office	30 días	jue 02/03/23	vie 31/03/23	Personal administrativo; Capacitador
3.3 Front Office	30 días	jue 02/03/23	vie 31/03/23	Personal administrativo; Personal operativo
3.4 Aplicación del CRM Operativo	275 días	sáb 01/04/23	dom 31/12/23	Administrador; Capacitador; Personal administrativo; Personal operativo; Representante de los Agricultores

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

CAPÍTULO II

2 Operaciones

2.1 Objetivo del Capítulo

Establecer la ingeniería de procesos de construcción de un centro de acopio ubicado en la parroquia Quisapincha, provincia de Tungurahua.

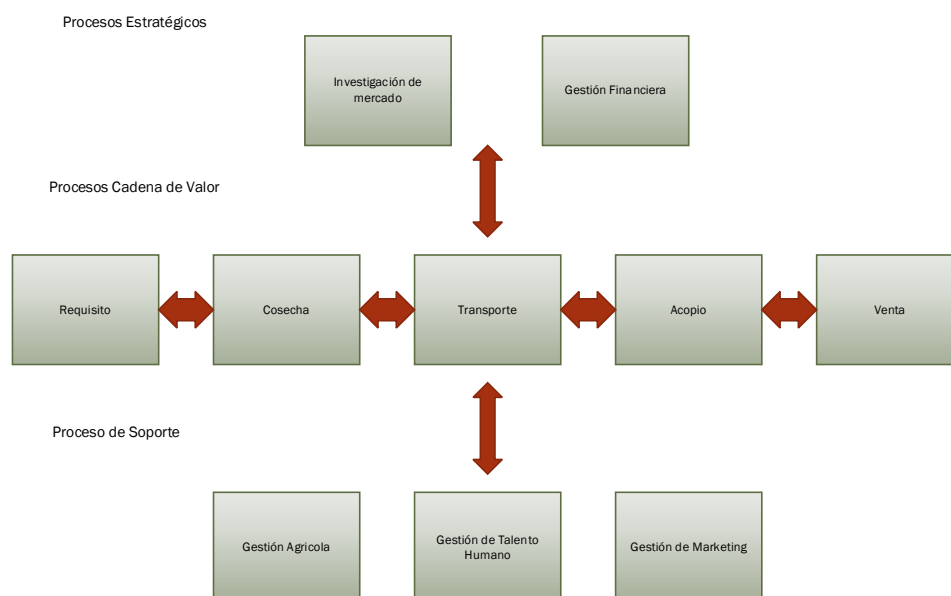
2.2 Descripción del proceso

2.2.1 Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.

La actividad de centro de acopio consiste en acumular los productos de origen agrícola en un punto específico, para su posterior comercialización (Miñan, Simpalo, & Mudarra, 2018).

Imagen 1.

Mapa de proceso



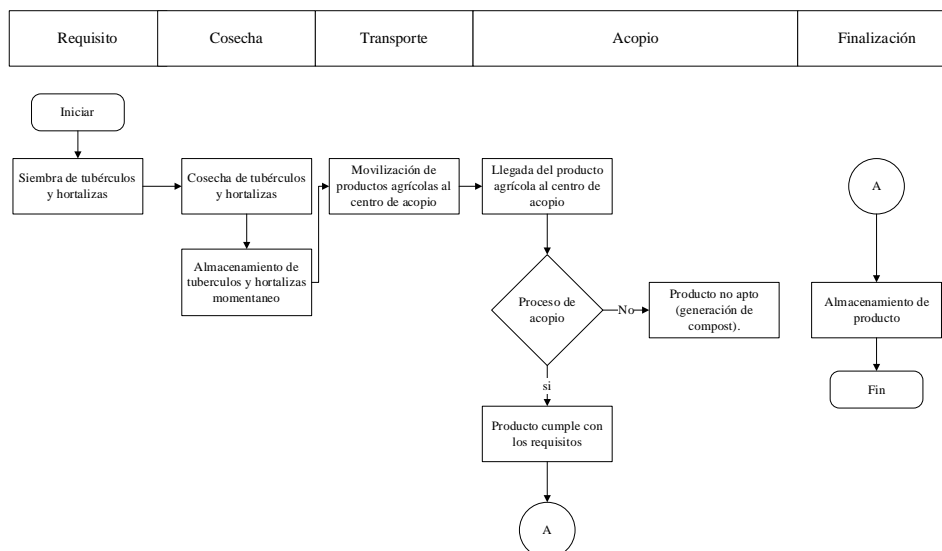
Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Para la construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas, comprenden las actividades de requisito (siembra), cosecha, transporte, acopio y finalización, es decir cumple un proceso de origen hasta que son acopiados con un

respectivo control y finalmente comercializado.

Gráfico 17

Dossier – Centro de Acopio



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Bajo la consideración del gráfico expuesto, se menciona que el centro de acopio de tubérculos y hortalizas, cumple con las siguientes actividades:

- Requisito. – Es la siembra de los tubérculos y las hortalizas por parte de los agricultores de la parroquia Quisapincha.
- Cosecha. – Es la actividad de recolección de los tubérculos y las hortalizas por los agricultores, para su posterior almacenamiento temporal momentáneo (sacas de yute).
- Transporte. – Consiste en la movilización de los productos agrícolas (tubérculos y hortalizas) hacia el centro de acopio localizado en la parroquia Quisapincha.
- Acopio. – Es la llegada de los productos agrícolas (tubérculos y hortalizas), para realizar el respectivo proceso de acopio de los productos verificando su cumplimiento, en caso de no hacerlo efectuar la actividad de generación de compost.

2.2.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.

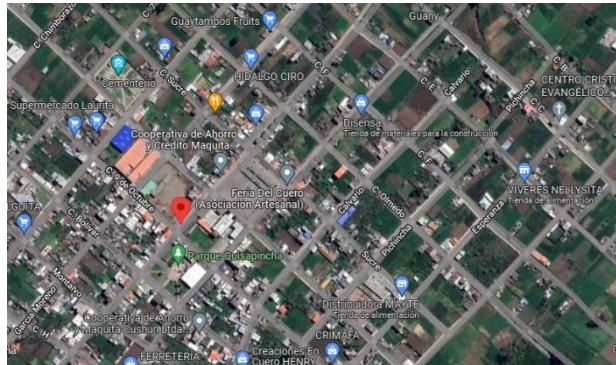
Para garantizar la calidad y ejecución del plan de negocios a nivel local, la futura

construcción de la obra civil centro de acopio se localizará en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia de Tungurahua, por lo que se especifica los siguientes requerimientos:

1. Ubicación geográfica de la empresa.

Gráfico 18

Ubicación del proyecto del plan de negocios



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El predio considerado para la construcción de un centro de acopio se ubica en la parroquia Quisapincha, y se emplaza sobre un área aproximada de 0.0500 ha. El predio se localiza en las siguientes coordenadas UTM X 757666,5 Y 986346,4.

Gráfico 19

Fotografía actual del predio en donde se pretende implantar el proyecto

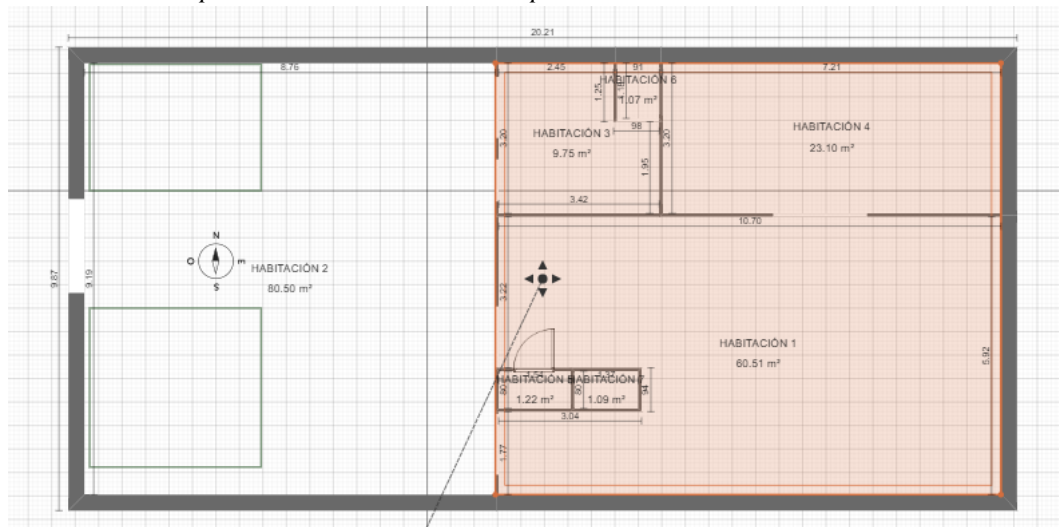


Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

2. Distribución de instalaciones

Gráfico 20

Planimetría de implantación de un centro de acopio



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La obra civil de centro de acopio a implantarse en la parroquia Quisapincha tendría una superficie de 500 m², con las siguientes especificaciones técnicas de construcción:

- Habitación o superficie 1. – Área destinada para el proceso de acopio de los tubérculos y las hortalizas provenientes de los agricultores de la parroquia Quisapincha.
- Habitación o superficie 2. – Área destinada para el ingreso de vehículos de transporte mixto o de carga pesada.
- Habitación o superficie 3. – Área administrativa del centro de acopio.
- Habitación o superficie 4. – Área de bodega o almacenamiento de los tubérculos y hortalizas, previamente clasificados en el respectivo proceso operativo.
- Habitaciones o superficies 5, 6 y 7. – Áreas destinadas para el servicio sanitario (administrativo y operativo) y bodega (insumos requeridos para el centro de acopio).

Tabla 39

Parámetros de construcción del centro de acopio de tubérculos y hortalizas

N ^o	Factor de Análisis	Área de trabajo	Actividad	Estrategia	Tipo de Recurso	Tiempo de ejecución
1	Disminución de la contaminación en la fuente	Ingeniería civil	Diseño del ingreso de los productos agrícolas de tubérculos y	Estructurar un sistema de ductos para lograr la separación de los	Monetario, infraestructura, talento humano.	De 6 meses.

Nº	Factor de Análisis	Área de trabajo	Actividad	Estrategia	Tipo de Recurso	Tiempo de ejecución
2	Ergonomía en el centro de acopio de tubérculos y hortalizas	Ingeniería ambiental, ingeniería electrónica	hortalizas en el centro de acopio. Diseño de automatización del proceso de lavado de tubérculos y hortalizas, esto es para la elección de productos de calidad.	tubérculos y hortalizas en el centro de acopio. Adquisición de un sistema que permita la configuración de los tiempos y los niveles de encendido y apagado de los procesos de lavado de tubérculos y hortalizas. Diseño de áreas de almacenamiento para los tubérculos y hortalizas, tomando en cuenta las normas de diseño y la realidad geográfica del sitio a implantar la obra civil. Disminuir los tiempos de acopio de los productos agrícolas,	Monetario, equipamiento y talento humano.	De 6 meses.
3	Aumento de la eficiencia de la etapa de acopio	Ingeniería ambiental, ingeniería electrónica y ingeniería civil.	Configurar adecuadamente la elección de los productos agrícolas de tubérculos y hortalizas, usando el equipamiento y el talento humano capacitado.	reducción de los tubérculos y las hortalizas que no cumplen con los requerimientos mínimos para su comercialización	Monetario, equipamiento y talento humano.	De 6 meses.
4	Mejora del sistema de acopio de tubérculos y hortalizas	Ingeniería civil	Construcción de un área adecuado para el acopio de los tubérculos y las hortalizas.		Monetario, infraestructura, talento humano.	De 6 meses.
5	Tratamiento y aprovechamiento de los residuos orgánicos	Gestión Ambiental	Implementar un área para el tratamiento de los productos agrícolas como tubérculos y hortalizas que no pasaron en la etapa de control de calidad, esto es para generar un compost para el tema de áreas verdes del centro de acopio. Control de plagas mediante empresas y/o servicios especializados. Estudio de los puntos críticos donde se pueda establecer la presencia de vectores.	Determinar el espacio físico para el tratamiento de los residuos orgánicos propuestos de tubérculos y hortalizas que no pasaron el área de control de calidad.	Monetario, infraestructura, talento humano.	De 6 meses.
6	Presencia de vectores	Gestión Ambiental	Estudio de los puntos críticos donde se pueda establecer la presencia de vectores.	Determinar puntos críticos y las estrategias para el control de los vectores.	Monetario	De 6 meses.
7	Sistema y nivel producción de producción	Capacidad operativa	Diagnóstico de los sistemas de producción en su primer trimestre de funcionamiento articulado con	Análisis y evaluación de los sistemas productivos en su primer trimestre de funcionamiento, para determinar	Monetario, talento humano, maquinaria.	De 6 meses.

N ^o	Factor de Análisis	Área de trabajo	Actividad	Estrategia	Tipo de Recurso	Tiempo de ejecución
			el nivel de producción.	si los parámetros están siendo cumplidos en la etapa de diseño.		
8	Gastos Administrativos	Socio - Económico - Ambiental	Optimización y contratación de personal para las áreas: administrativa y operativa del centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha. Socializar el plan de negocios a los agricultores de la parroquia Quisapincha, para la posterior contratación de profesionales que se encarguen en el diseño optimizado del centro de acopio de tubérculos y hortalizas.	Capacitar al personal a contratar con respecto al manejo del centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha. Presentación del plan de negocios a los agricultores de la parroquia Quisapincha, para la búsqueda posterior de financiamiento de tipo público y privado.	Monetario, Talento humano	De 2 meses.
9	Socialización del proyecto	Socio - Económico - Ambiental	Capacitación al cliente interno con respecto a la alternativa de implementación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas.	Evaluación de los procesos aplicados por parte de los clientes internos, para conocer el grado de aprendizaje y aplicación de la alternativa planteada.	Talento Humano	De 1 a 3 meses.
10	Comodidad del usuario	Socio - Económico - Ambiental				

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

3. Detalle de materiales y herramientas utilizados en el proceso.

Las especificaciones técnicas del sistema electromecánico para el área operativa de los procesos de lavado, clasificación de los tubérculos y las hortalizas provenientes de los agricultores de la parroquia Quisapincha.

Tabla 40

Descripción de procesos

Actividad (etapa de producción)	Equipo	Características (ver ficha técnica)
Lavado	Máquina de lavado	Medidas de la máquina (cm): 175 de largo, 110 de ancho y 110 de alto Peso: 160 kg Capacidad de producción: de 20 a 40 kg por carga

		Tiempo de lavado: de 3 a 5 minutos por carga Poder de la bomba de aire: 1,5 Kw Poder de la bomba de ciclo: 1,5 Kw Poder de la correa: 0,18 Kw Alimentación: 220VAC
Transporte	Banda transportadora a nivel de piso	Sistema electromecánico manual: Potencia de motor eléctrico: P= 1[hp] Consumo: P= 0.75 [kW] Capacidad máxima: P= 30 [Ton/h] Capacidad máxima: Longitud (L): 8 [m] Ancho (A): 0,7 [m] Altura (h): 0,8 [m] Velocidad de banda: V= 0,1[m/s]
	Banda Transportadora inclinada	Sistema electromecánico manual: Potencia de motor eléctrico: P= 1[hp] Consumo: P= 0.75 [kW] Capacidad máxima: P= 30 [Ton/h] Capacidad máxima: Longitud (L): 6 [m] Ancho (A): 0,7 [m] Altura (h): 0,8 [m] Velocidad de banda: V= 1[m/s]
Acopio	Coche metálico para transportar los productos	Los carros metálicos: Serán fabricados de tool de acero inoxidable liso.

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 41

Personal requerido para el centro de acopio

Actividad	Tiempo (por actividad)	No. Personas	Horas- hombre
Supervisor	6 horas	1	6 horas
Lavado	2 horas	1	2 horas
Clasificador	8 horas	2	8 horas
Auxiliar	8 horas	2	8 horas
Gerente	8 horas	1	8 horas
Secretaria	8 horas	1	8 horas

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

2.2.3 Tecnología a aplicar

Al implementar la nave industrial metálica, junto con la banda transportadora en el área establecida en el centro de acopio a implantarse en la parroquia Quisapincha, permitirá la selección diferenciada de los tubérculos y las hortalizas por parte de los operarios entrenados y capacitados por el ingeniero agrónomo, por consiguiente, se obtendrá productos de calidad con el beneficio de conseguir clientes potenciales de los supermercados nacionales.

2.2.4 Factores que afectan las operaciones

En base a un análisis y tomando como fuente de investigación al INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias), recomienda utilizar la información meteorológica de la parroquia Quisapincha para determinar las condiciones meteorológicas que probablemente puede afectar a los productores agrícolas de la parroquia Quisapincha.

Tabla 42

Ritmo de trabajo de los operarios del centro de acopio

Actividad	N° Personas	Tiempo promedio	Tiempo normal	Ritmo de trabajo
Supervisor	1	4 horas	6 horas	30 minutos
Lavado	1	1 hora	2 horas	15 minutos
Clasificador	2	5 horas	8 horas	1 hora
Auxiliar	2	6 horas	8 horas	1 hora
Gerente	1	6 horas	8 horas	1 hora
Secretaria	1	6 horas	8 horas	1 hora

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 43

Proyección personal operativo anual

Año	Puesto	Número de personas
2022	Supervisor	1
	Lavado	2
	Clasificador	2
	Auxiliar	1
	Gerente	1
	Secretaria	1
	Total	8
2023	Supervisor	1
	Lavado	2
	Clasificador	2
	Auxiliar	1
	Gerente	1
	Secretaria	1
	Total	8
2024	Supervisor	2
	Lavado	2
	Clasificador	2
	Auxiliar	2
	Gerente	1
	Secretaria	1
	Total	10

Año	Puesto	Número de personas
2025	Supervisor	2
	Lavado	2
	Clasificador	3
	Auxiliar	3
	Gerente	1
	Secretaria	1
	Total	12
2026	Supervisor	2
	Lavado	4
	Clasificador	4
	Auxiliar	2
	Gerente	1
	Secretaria	1
	Total	14

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 44

Cálculo en el servicio de acopio

Descripción	Factor de análisis
Tiempo del servicio	8 horas
Número de quintales acopiador por día	704.41
Horario de atención por día	08:00 a 17:00
Atención de la demanda por mes (quintales vendidos)	21.425,9
Veces que se repite el proceso al año	240
Atención de la demanda anual (quintales vendidos)	257.110

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

2.3 Capacidad de Producción

2.3.1 Capacidad de Producción Futura.

Tabla 45

Capacidad de producción Futura

Año	Oferta [quintales]	Tasa	Producción Anual [kg]	Producción Mensual [Kg]	Producción diaria [Kg]
2022	86172	2,35%	4308600	359050	11804
2023	88197	2,35%	4409852	367488	12082
2024	90270	2,35%	4513484	376124	12366
2025	92391	2,35%	4619550	384963	12656
2026	94562	2,35%	4728110	394009	12954

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

En base a datos obtenidos por el cálculo de la capacidad de producción futura y un análisis cuantitativo realizado, se recomienda acopiar un 50% del total de los

tubérculos y las hortalizas hasta lograr obtener índices altos de efectividad por parte de los operarios evaluados en el primer año de operatividad.

2.4 Definición de Recursos Necesarios para la Producción

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

Tabla 46

Recursos necesarios para la ejecución del servicio

Materia Prima	Importancia	Proveedores
Envases	Alto	Megaenvases CIA LTDA. Serviplastic S.A.
Fundas plásticas	Medio	Ecuaplast Plastibag

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Dentro de la nave industrial metálica para aprovechar de forma idónea el acopio de los productos agrícolas (tubérculos y hortalizas), es necesario contar con los insumos de envases y fundas plásticas para las actividades de clasificación y almacenamiento.

2.5 Calidad

2.5.1 Método de Control de Calidad.

Con respecto al método de control de calidad relacionado al acopio de tubérculos y hortalizas debemos cumplir con lo que detalla la normativa técnica ecuatoriana con respecto al manejo de las hortalizas fresca, papas, entre otros, por consiguiente, se mostrara las siguientes condicionantes para contar con productos agrícolas de calidad:

- Tubérculos contaminados. – Cuando los tubérculos se encuentran impregnados de plaguicidas, combustibles o cualquier otro producto químico nocivo para la salud humana y animal.
- Tubérculos dañados. – Son tubérculos con lesiones o alteraciones de magnitud variable que presentan y que afectan notoriamente la presentación y al eliminarse causan un desperdicio mayor de 5% en peso, o los tejidos son afectados en una profundidad mayor de 0,5 cm.

- Tubérculos con daño mecánico. Son tubérculos con lesiones causadas por agentes físicos y roedores (cortes, magulladuras, peladuras y otros).
- Tubérculos con daño o defecto fisiológico. Son tubérculos con lesiones o defectos provenientes de alteraciones no patógenas de origen interno o externo, (arrugas, brotes, corazón hueco, corazón negro, cambios de color internos o externos, grietas, deformidad, heladas, verdeadas y otros).
- Tubérculos con daño o defecto causado por patógenos. Son tubérculos con lesiones o defectos causados por hongos y bacterias. (bulba, gota, lama, pudriciones, humedad parda seca) y otras enfermedades. 3.8.4
- Tubérculos con daño por insectos. Son tubérculos dañados o alterados en su apariencia y estructura por el ataque de insectos y moluscos; se presentan en forma de horadaciones, túneles o galerías de diámetro y longitud variable (gusano alambre, gusano blanco minador del tubérculo, pulguilla, babosa y otras plagas).

2.6 Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio

2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional

Por otro lado, los recicladores de base legalizados deberán adquirir el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado, esto según el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Decreto Ejecutivo 2393, (2012), para proteger y velar por la salud de los recicladores de base legalizados dentro de la nave recicladora.

A continuación, se detallan los equipos y herramientas manuales menores, que deberán poseer los recicladores de base legalizados, para operar dentro de la nave industrial:

Tabla 47 *Equipos, herramientas y productos de desinfección.*

Equipos	Herramientas	Productos de desinfección
Traje de seguridad	Pala	Alcohol
Overol de trabajo	Escobas	Gel antibacterial
Calzado de seguridad	Tijera industrial	Jabón líquido
Visor		Desinfectante
Gorro de trabajo		

Visor
Guante de manga larga
Mascarilla KN 95

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

CAPÍTULO III

3 Organización y Gestión

3.1 Objetivo del capítulo

Determinar la factibilidad organizacional y de gestión de la creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas a desarrollarse en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia Tungurahua.

3.2 Análisis Estratégico y Definición de Objetivos

3.2.1 Visión de la Empresa

La misión de una organización es el futuro o el camino que la empresa debe seguir para alcanzar el cumplimiento de los objetivos o metas propuestas (Vallejo, 2018).

“Ser el centro de acopio de tubérculos y hortalizas más innovador a nivel provincial, generando el progreso el bienestar a la comunidad.”

3.2.2 Misión de la Empresa

La misión de una organización se establece como la razón principal de la creación del emprendimiento para el cumplir las expectativas de los consumidores (Vallejo, 2018).

“Somos su centro de acopio que ofrece tubérculos y hortalizas de forma eficaz y oportuna. Certificamos nuestros productos con calidad para contribuir en la alimentación diaria de las familias, fomentamos en nuestro capital humano el desarrollo de sus competencias, de esta manera generamos el progreso en la economía popular solidaria en la comunidad.”

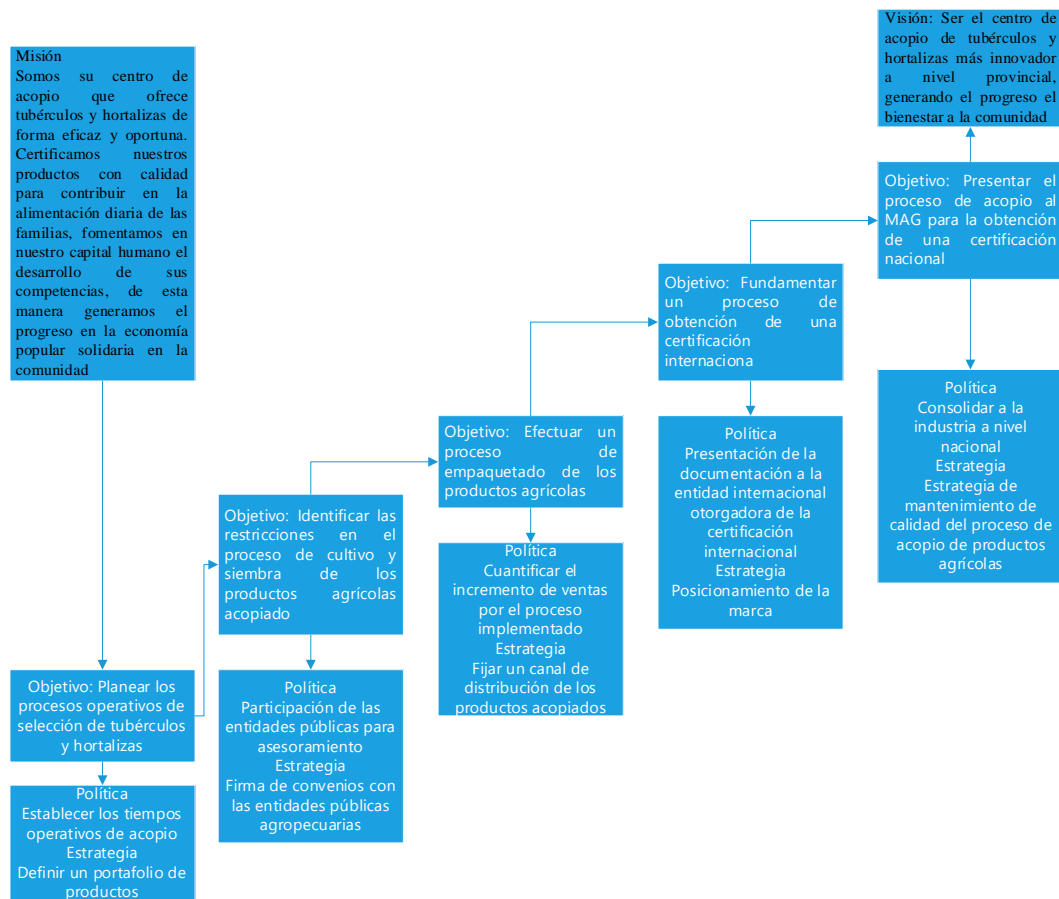
3.2.3 Objetivos y estrategias

El éxito de las organizaciones es la aplicación correcta de objetivos y estrategias

basado a un proceso de selección de personal que generen productividad, calidad y competitividad, así lograr el cumplimiento de las metas a corto, mediano y largo plazo (Vallejo, 2018).

Gráfico 21

Objetivos Estratégicos



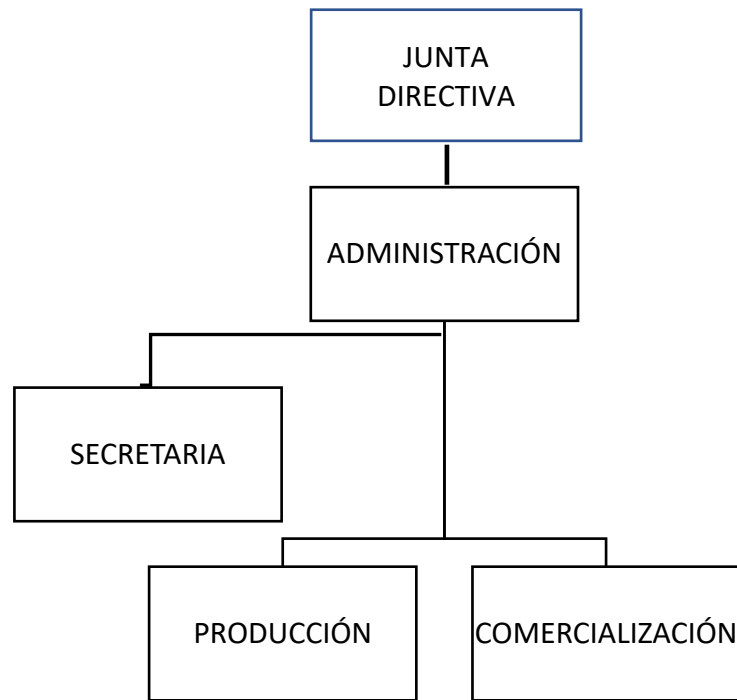
Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

3.3 Organización Funcional de la Empresa

3.3.1 Organización Interna

Gráfico 22

Organigrama estructural



Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

3.3.2 Descripción de puestos.

La descripción de puestos es un sistema de comparación y elección de toma de decisiones en el cual se detalla el contenido del puesto y los requisitos para desempeñar la función (Vallejo, 2018).

Tabla 48

Descripción del puesto Representante de los agricultores

I. INFORMACIÓN BÁSICA:

Puesto: Representante de los agricultores

Jefe inmediato superior: No aplica

Supervisa a: Dirección de acopio de los productos agrícolas

II. OBJETIVO DEL PUESTO:

- Velar los intereses económicos de los agricultores de la parroquia Quisapincha con la finalidad de mejoramiento de las condiciones de vida.
- Planificar los procesos de siembra y cultivo de los productos agrícolas para el ingreso del proceso de acopio en la respectiva área de construcción.

III. FUNCIONES

- Controlar de forma mensual los procesos de acopio de la dirección de acopio de los productos agrícolas.
- Solicitar de forma mensual los reportes de ingreso y salida de los productos agrícolas acopiados.
- Firmar convenios con las entidades públicas agropecuarias.

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:

Título profesional: Ing. Administrador de Empresa

Experiencia: 2 años

Habilidades: Planificación y organización de personal

Formación complementaria: Administración agropecuaria

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 49

Descripción del puesto Dirección de Acopio de productos agrícolas

I. INFORMACIÓN BÁSICA:

Puesto: Administrador

Jefe inmediato superior: Representante de los agricultores

Supervisa a: Secretaría, técnico operativo y departamento de producción

II. OBJETIVO DEL PUESTO:

- Verificar los procesos de acopio de los productos agrícolas. de forma mensual.
-

III. FUNCIONES

- Efectuar controles de ingresos y salidas de los productos de forma mensual.
 - Solicitar los reportes de entrada y salida de los productos agrícolas de forma mensual.
 - Optimizar los recursos del centro de acopio.
 - Realizar las planificaciones administrativas de forma anual.
-

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:

Título profesional: Lic. Administración de Empresas, Economista y Ingeniero Financiero.

Experiencia: 3 años

Habilidades: Manejo del personal operativo del centro de acopio con técnicas de persuasión.

Formación complementaria: Manejo de Excel con respecto a la generación de reportes administrativos

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 50

Descripción del puesto de secretaria

I. INFORMACIÓN BÁSICA:

Puesto: secretaria

Jefe inmediato superior: Dirección de acopio de los productos agrícolas

Supervisa a ninguno

II. OBJETIVO DEL PUESTO:

- Controlar los documentos administrativos y contables de la organización.
-

III. FUNCIONES

- Atender al cliente por todos los medios de comunicación de forma diaria.
 - Administrar los suministros de forma diaria de la dirección de acopio de los productos agrícolas.
 - Entregar la información contable mensual a la contadora del centro de acopio.
-

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:

Título profesional: Ing. Administración de empresas

Experiencia: 2 años

Habilidades: Responsable y capacidad analítica en los procesos administrativos y operativos de la organización.

Formación complementaria: Excel intermedio y avanzado.

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 51

Descripción del puesto Técnico operativo

I. INFORMACIÓN BÁSICA:

Puesto: Técnico Operativo

Jefe inmediato superior: Dirección de acopio de productos agrícolas

Supervisa a: departamento de producción

II. OBJETIVO DEL PUESTO:

- Controlar el proceso operativo de acopio de los productos agrícolas

III. FUNCIONES

- Verificar la calidad del ingreso de los productos agrícolas entregados por los agricultores de forma diaria.
- Manejar la logística interna basado en el criterio de “un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio” de forma diaria.
- Controlar la forma de almacenamiento de los productos agrícolas de forma diaria

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:

Título profesional: Ing. Agrónomo

Experiencia: 5 años

Habilidades: Coordinación de un equipo de trabajo y liderazgo

Formación complementaria: Certificaciones de trabajo obtenidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 52

Descripción del puesto Lavado

I. INFORMACIÓN BÁSICA:
<i>Puesto: Lavado</i>
<i>Jefe inmediato superior: Supervisor</i>
<i>Supervisa a: No aplica</i>

II. OBJETIVO DEL PUESTO:
<ul style="list-style-type: none">• Efectuar la limpieza de los productos agrícolas que ingresa al centro de acopio para el proceso de selección.

III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none">• Hacer la labor de limpieza de los tubérculos y hortalizas de forma diaria• Mantener su sitio de trabajo en óptimas condiciones de forma diaria

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:
<i>Título profesional: Bachiller</i>
<i>Experiencia: 1 año</i>
<i>Habilidades: Trabajo en equipo</i>
<i>Formación complementaria: No aplica</i>

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 53

Descripción del puesto Clasificador

I. INFORMACIÓN BÁSICA:
<i>Puesto: Clasificador</i>
<i>Jefe inmediato superior: Técnico de Saneamiento</i>
<i>Supervisa a: No aplica</i>
II. OBJETIVO DEL PUESTO:
<ul style="list-style-type: none">• Efectuar la actividad de clasificación de los productos agrícolas que ingresa al centro de acopio para su posterior almacenamiento.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none">• Hacer la labor de clasificación de los tubérculos y hortalizas de forma diaria.• Mantener su sitio de trabajo en óptimas condiciones de forma diaria
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:
<i>Título profesional: Bachiller</i>
<i>Experiencia: 1 año</i>
<i>Habilidades: Trabajo en equipo</i>
<i>Formación complementaria: No aplica</i>

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 54*Descripción del puesto Auxiliar*

I. INFORMACIÓN BÁSICA:
<i>Puesto: Auxiliar</i>
<i>Jefe inmediato superior: Técnico operativo</i>
<i>Supervisa a: No aplica</i>
II. OBJETIVO DEL PUESTO:
<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar las actividades de auxiliar con respecto al manejo de los productos agrícolas que ingresa al centro de acopio para el mejoramiento de los tiempos de trabajo en los procesos de lavado y clasificación.
III. FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer la labor de auxiliar con respecto al manejo de los productos agrícolas de forma diaria. • Mantener su sitio de trabajo en óptimas condiciones de forma diaria.
IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:
<i>Título profesional: Bachiller</i>
<i>Experiencia: 1 año</i>
<i>Habilidades: trabajo en equipo</i>
<i>Formación complementaria: No aplica</i>

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

3.4 Control de Gestión

3.4.1 Indicadores de gestión

Los indicadores son los factores que intervienen en el proceso de toma de decisiones para su posterior planificación de corrección o retroalimentación de las áreas a ser subsanadas (Vallejo, 2018)..

Tabla 55*Indicadores de gestión*

ÁREAS	INDICADORES
Administrativo	$\text{Satisfacción} = \frac{\text{Cantidad de informes devueltos}}{\text{Cantidad de informes entregados}}$
	$\text{Productos} = \frac{\text{Productos no acopiados}}{\text{Productos ingresados}}$
	$\text{Cumplimiento} = \frac{\text{Metas de productos agrícolas acopiados}}{\text{Metas de productos agrícolas acopiados propuestas}}$
	$\text{Cumplimiento} = \frac{\text{Horas de trabajo diario}}{\text{Cantidad de productos agrícolas acopiados}}$

ÁREAS	INDICADORES
Operativo	$\text{Competitividad} = \frac{\% \text{ de cumplimiento}}{\text{Cantidad de productos agrícolas acopiados}}$
	$\text{Satisfacción} = \frac{\% \text{ de ventas diarias}}{\text{Ventas mensuales esperadas}}$
	$\text{Satisfacción} = \frac{\% \text{ esperado}}{\% \text{ real}}$

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

CAPÍTULO IV

4 Jurídico Legal

4.1 Objetivos del capítulo

Mostrar la normativa legal técnica que aprueba la construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, cantón Ambato, provincia Tungurahua, para el comienzo de la comercialización del producto.

4.2 Determinación de la forma jurídica

Con respecto al ítem de la forma jurídica del proyecto de emprendimiento establecido es de tipo jurídico, por lo que se recomienda la creación de una asociación agrícola obteniendo su registro y nombramiento con las entidades públicas de control como: SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria) y Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Los requerimientos para la creación de la asociación son las siguientes:

- Emisión de un oficio a la autoridad provincial del MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), que autorice la salida de un técnico que socialice los beneficios de creación.
- Realizar el proceso de acta de constitución jurídica debidamente notariada para realizar el proceso de registro en las entidades públicas (SEPS y MAG).
- Registro de los socios que serán beneficiados del proyecto de acopio de los productos agrícolas en las entidades de control.
- Obtención de la vida Jurídica que faculta el desarrollo del proyecto con las entidades financieras de tipo público y privado.

4.3 Registros de marcas

Para este proyecto se recomienda el registro de la marca con el servicio nacional de derechos intelectuales, pero obteniendo dos requerimientos previos:

1. La vida jurídica del proyecto planteado.
2. La culminación de la obra civil en el área implantada.

Para el proyecto planteado se recomienda el registro de la marca por medio de la plataforma nacional denominada “Servicio Nacional de Derechos Intelectuales”, por lo tanto, la plataforma nacional (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2023) presenta los siguientes requisitos:

- 1.- Ingresar en la página del SENADI: www.derechosintelectuales.gob.ec
- 2.- Seleccione PROGRAMA/SERVICIOS
- 3.- Ingrese opción CASILLERO VIRTUAL
- 4.- Llene los datos que le solicitan en el CASILLERO VIRTUAL (Si es persona natural ponga sus datos con su número de cédula de ciudadanía y si es persona jurídica coloque los datos con el RUC de la empresa)
- 5.- Una vez que haya dado este procedimiento le llegara a su correo el usuario y contraseña; así como un enlace de MI CASILLERO para proceder a cambiar la contraseña; obteniendo su casillero Virtual.
- 6.- Después de haber realizado este procedimiento; regresar a la página principal; y, usted podrá ingresar a SOLICITUDES EN LINEA.
- 7.- Ingrese con su usuario y contraseña
- 8.- Ingrese a la opción PAGOS
- 9.- Opción TRAMITES NO EN LINEA

10.- Opción GENERAR COMPROBANTE

11.- Se despliega una plantilla que usted tiene que llenar los datos; le solicitan que Ingrese el código o al menos 3 caracteres de la descripción de la Tasa de Pago: (Ingrese el código 1.1.10.)

12.- Ingrese los datos y Botón GENERAR COMPROBANTE

13.- Imprima el comprobante

14.- Y asista el BANCO DEL PACIFICO a pagar la tasa de \$16,00 o realice el pago en línea (Manual de uso)

15.- Escanee los comprobantes de pago (tanto el que imprimió del IEPI, como el que le entregaron en el Banco del Pacífico después de haber pagado)

16.- Envíe vía mail a la siguiente dirección foneticoquito@senadi.gob.ec, así como el NOMBRE EXACTO DE LA MARCA, que desea verificar.

17.- Se le enviará el informe de búsqueda a su correo.

4.4 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

Tabla 56

Licencias de Organismos Gubernamentales

Institución	Proceso – Tramitología
SRI	<ul style="list-style-type: none">• Obtención de RUC como persona jurídica• Copias certificadas de la personería jurídica y reglamentos internos emitidos por el organismo de control.• Entrega del nombramiento en formato digital y físico.• Entrega de cédula y papeleta de votación del representante legal

Institución	Proceso – Tramitología
Ministerio del Trabajo (2023)	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de validación del RUC jurídico en un período de dos horas. • Creación del usuario en la plataforma SUT como persona jurídica. • Ingreso del personal operativo al sistema SUT, fijando el tipo de contrato para este caso se recomienda: contrato indefinido y contrato jornada parcial permanente. • Registro del usuario en la plataforma de salarios en línea en el cual se desarrolla la declaración de la decimotercera y la decimacuarta remuneración en los meses de Agosto y Diciembre correspondiente al régimen sierra.
Instituto de Seguridad Social (2023)	<p>Obtención de la clave patronal como persona jurídica presentando los documentos respaldos como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitud en línea de la obtención de la clave patronal como persona natural 2. RUC. 3. Nombramiento del representante de los agricultores de la parroquia Quisapincha 4. Cédula y Papeleta de votación del dueño del establecimiento
	<p>Afiliación al empleado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtención de la clave patronal. 2. Contrato de trabajo legalizado en la plataforma SUT del ministerio. 3. Afiliación del trabajadores y gerente en base a los códigos sectoriales establecidos por la entidad pública de afiliación nacional. 4. Obtención del aviso de entrada del personal de la empresa.
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023)	<p>Obtención del permiso ambiental con los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de usuario en la plataforma SUIA. 2. Categorización del establecimiento en base a la actividad establecida en el RUC. 3. Para este caso es un registro ambiental por la razón que el proyecto genera impacto ambientales, por lo tanto se recomienda la contratación de un Ing. Ambiental que mantenga licencia ambiental vigente. 4. Obtención de las coordenadas en formato UTM X Y del área de implantación del proyecto de emprendimiento.

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 57*Licencias de Organismos Locales*

Institución	Proceso – Tramitología
GAD Municipalidad Ambato (2023)	Requisitos para la obtención de la patente municipal: <ol style="list-style-type: none">1. Formulario de declaración inicial de la actividad económica2. Copia del RUC actualizado3. Copia de la cedula y papeleta de votación4. Pago del impuesto de patente.
Bomberos Ambato (2023)	Para la ciudad de Ambato el cuerpo de bomberos para la emisión del permiso debe efectuar el proceso de inspección en el cual se registra la siguiente información: <ol style="list-style-type: none">1. Datos del RUC2. Dirección del establecimiento3. Información personal de contacto como: teléfono celular y correo electrónico.4. Subida de los documentos habilitantes como: RUC, cédula y papeleta de votación del propietario.5. Creación de usuario en la plataforma SUIA.6. Categorización del establecimiento en base a la actividad establecida en el RUC.

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

CAPÍTULO V

5 Evaluación Financiera

5.1 Objetivos del capítulo

Efectuar el análisis de factibilidad financiera para la ejecución del proyecto de creación de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha.

5.2 Plan de inversiones

El plan de inversiones es la asignación determinada de un monto de capital, por el cual se le proporciona costos y gastos con el fin de generar un beneficio económico para la empresa u organización responsable de generar el bien o servicio para los consumidores (Baca, 2018).

Tabla 58

Plan de inversiones

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total (USD)
	Local	20.160,00	100.000,00
1	Compra de terreno área aproximada de 500m ²	20.000,00	20.000,00
500	Estructura metálica 500 m ²	160,00	80.000,00
	Instalaciones y remodelaciones	53.120,00	61.600,00
1	Mampostería	50.000,00	50.000,00
2	Pintura m ²	3.000,00	6.000,00
5	Instalaciones sanitarias	120,00	600,00
1	Instalaciones eléctricas	5.000,00	5.000,00
	Muebles y Enseres	400,00	1.800,00
3	Archivadores	200,00	600,00
4	Mesas	150,00	600,00
12	Sillas	50,00	600,00
	Maquinaria y Equipo	7.947,50	23.944,52
1	Cosedora	89,99	89,99
50	Envases Plásticos	6,00	300,00
3	Banda transportadora	7.851,51	23.554,53

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total (USD)
	Equipo de computación	1.000,00	3.200,00
4	Computador fijo	600,00	2.400,00
2	Impresora	400,00	800,00
	Equipo de oficina	80,00	240,00
3	Teléfonos	80,00	240,00
	Inventarios	217,59	2.907,48
12	Kits de herramientas menores	74,43	893,16
12	Uniformes de trabajo	142,86	1.714,32
1000	Fundas de yute	0,30	300,00
	Costos de Constitución	2.080,00	2.080,00
1	Permiso de bomberos	30,00	30,00
1	Patente Municipal	50,00	50,00
1	Permiso de Ambiente	1.500,00	1.500,00
1	Abogado	500,00	500,00
	Capital de trabajo	0,00	9.788,60
TOTAL			205.560,60

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La inversión para la ejecución del proyecto de construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas alcanza un monto de \$205.560,60

Con respecto al cálculo económico del capital de trabajo su conceptualización es la siguiente mencionado por el autor Baca (2018) “son los recursos económicos diferentes a la inversión fija y diferida, que un proyecto requiere para realizar sus operaciones sin contratiempo alguno, es decir, la disponibilidad de efectivo”.

Por lo tanto, el autor Baca (2018) recomienda la siguiente ecuación para la obtención del valor económico del capital de trabajo:

$$Capital\ de\ Trabajo = \sum Sumatoria\ de\ inversiones \times 5\%$$

$$Capital\ de\ Trabajo = \sum 195172,00 \times 5\%$$

$$Capital\ de\ Trabajo = 9788.60$$

5.3 Cálculo de Costos y Gastos

5.3.1 Mano de Obra

El cálculo salarial es referente al presupuesto de mano de obra que se requiere para la ejecución del bien o servicio, por lo que, dicho personal proviene del estudio técnico, además, hay que agregar las prestaciones sociales en valor porcentual (Baca, 2018).

Tabla 59

Cálculo de la mano de obra del personal operativo

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Codigo	Ingresos			Total	Varios	Descuentos		Valor a pagar
				SBU	Cantidad	Otros			9,45%	Total	
1	NN	Lavado		450,00	2,00	0,00	900,00	0,00	85,05	85,05	814,95
2	NN	Clasificador		450,00	2,00	0,00	900,00	0,00	85,05	85,05	814,95
3	NN	Auxiliar		450,00	1,00	0,00	450,00	0,00	42,53	42,53	407,48
4	NN	Supervisor		600,00	1,00	0,00	600,00	0,00	56,70	56,70	543,30
TOTALES				1.950,00		0,00	2.850,00	0,00	269,33	269,33	2.580,68

Provisiones	Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provision	Costo MO
Lavado	100,35	4,50	4,50	75,00	75,00	0,00	37,50	296,85	1.111,80
Clasificador	100,35	4,50	4,50	75,00	75,00	0,00	37,50	296,85	1.111,80
Auxiliar	50,18	2,25	2,25	37,50	37,50	0,00	18,75	148,43	555,90
Supervisor	66,90	3,00	3,00	50,00	37,50	0,00	25,00	185,40	728,70
	317,78	14,25	14,25	237,50	225,00	0,00	118,75	927,53	3.508,20

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA =

3.508,20

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 60

Cálculo de la mano de obra del personal administrativo

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos			Descuentos		Valor a pagar		
				SBU	Cantidad	Otros	Total	Varios		9,45%	Total
1	NN	Gerente		800,00	1,00	0,00	800,00	0,00	75,60	75,60	724,40
2	NN	Secretaria		600,00	1,00	0,00	600,00	0,00	56,70	56,70	543,30
TOTALES				1.400,00		0,00	1.400,00	0,00	132,30	132,30	1.267,70

Provisiones	Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provisión	Costo MO
Gerente	89,20	4,00	4,00	66,67	37,50	0,00	33,33	234,70	883,50
Secretaria	66,90	3,00	3,00	50,00	37,50	0,00	25,00	185,40	672,00
	156,10	7,00	7,00	116,67	75,00	0,00	58,33	420,10	1.555,50

COSTO MENSUAL DEL SUELDO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO =

1.555,50

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Un presupuesto mensual de \$5.063,70 se requiere para cubrir el pago de sueldos y salarios del personal operativo y administrativo del proyecto de construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha, por lo tanto, el gasto anual alcanza un rubro de \$60.764,4.

5.3.2 Depreciación

La depreciación desde la óptica contable es la distribución del gasto del valor del activo en los períodos en los cuales presta su servicio; sin embargo, en la óptica financiera es un mecanismo monetario que permite la recuperación de la inversión (Meza, 2018).

Para el cálculo de la depreciación es importante fijar el valor de salvamento o residual, por lo tanto, el autor Meza (2018) lo define como: “el valor monetario de rescate que la organización pública y privada estima del activo al momento de finalizar la vida útil”.

Tabla 61

Cálculo de las depreciaciones

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual
Muebles y Enseres	10	1.800,00	10%	180,00
Maquinaria y Equipo	10	23.944,52	10%	2.394,45
Equipo de computación	3	3.200,00	33%	1.066,56
Equipo de oficina	10	240,00	10%	24,00
TOTAL		29.184,52		3.665,01

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.3.3 Proyección de la depreciación

El cálculo de la proyección de la depreciación está ligado a la vida útil del proyecto con un período de cinco años, cabe mencionar que los equipos de cómputo se deducen a tres años.

Tabla 62

Cálculo de las depreciaciones

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y Enseres	180	180	180	180	180
Maquinaria y Equipo	2.394	2.394	2.394	2.394	2.394
Equipo de computación	1.067	1.067	1.067	0	0
Equipo de oficina	24	24	24	24	24
TOTAL	3.665	3.665	3.665	2.598	2.598

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.3.4 Detalle de Costos

Los costos operacionales son los valores monetarios determinados en el estudio técnico, por lo que, el éxito del rubro depende de la ingeniería de procesos efectuado por el equipo multidisciplinar (Baca, 2018).

Tabla 63

Detalle de costos – servicio de acopio

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costo Unitario	Costo mensual	Costos anual
Materiales y suministros				90,00	1.080,00
Sacas de yute	unidad	300,00	0,30	90,00	1.080,00
Mano de Obra				3.508,20	42.098,40
Sueldo personal del área de producción				3.508,20	42.098,40
Costos Indirectos				239,54	2.874,45
Luz eléctrica	Voltios	50,00	0,80	40,00	480,00
Depreciaciones				199,54	2.394,45
TOTALES				3.837,74	46.052,85

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El costo de materiales, suministros, mano de obra y costos indirectos alcanza un monto mensual de \$3.837,74.

5.3.5 Proyección de Costos

La proyección de costos esta tomado con el promedio de la inflación anual de 0.66% obtenido del Banco Central de Ecuador tomado desde el período 2018 hasta 2023, por consiguiente, la estructura del cálculo está proyectado para 5 años.

Tabla 64*Proyección de costos*

Descripción	Costo mensual	Costos		Total año 1	Costos		Total año 2	Costos		Total año 3	Costos		Total año 4	Costos		Total año 5
		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
Materiales y suministros	90,00		90,00	1.080,00	0,00	90,59	1.087,13	0,00	91,19	1.094,31	0,00	91,80	1.101,54	0,00	92,40	1.108,82
Sacas de yute	90,00		90,00	1.080,00	0,00	90,59	1.087,13	0,00	91,19	1.094,31	0,00	91,80	1.101,54	0,00	92,40	1.108,82
Mano de Obra	3.508,20	3.508,20		42.098,40	3.531,37	0,00	42.376,47	3.573,04	0,00	42.656,39	3.615,20	0,00	42.938,15	3.657,86	0,00	43.221,77
Sueldo personal del área de producción	3.508,20	3.508,20		42.098,40	3.531,37	0,00	42.376,47	3.554,70	0,00	42.656,39	3.578,18	0,00	42.938,15	3.601,81	0,00	43.221,77
Costos Indirectos	239,54	199,54	40,00	2.874,45	199,54	40,26	2.877,62	199,54	40,53	2.880,81	199,54	40,80	2.884,03	199,54	41,07	2.887,26
Depreciaciones	199,54	199,54		2.394,45	199,54	0,00	2.394,45	199,54	0,00	2.394,45	199,54	0,00	2.394,45	199,54	0,00	2.394,45
luz eléctrica	40,00		40,00	480,00		40,26	483,17		40,53	486,36		40,80	489,57		41,07	492,81
TOTALES	3.837,74	3.707,74	130,00	46.052,85	3.730,91	130,86	46.341,23	3.772,58	131,72	46.631,51	3.814,74	132,59	46.923,72	3.857,40	133,47	47.217,85

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.3.6 Detalle de Gastos

Son los gastos que provienen de la función de desempeñar la administración del proyecto, estos rubros aparecen para cubrir los siguientes valores monetarios: planeación, investigación y desarrollo, talento humano y selección de personal (Baca, 2018).

Tabla 65

Detalle de gastos administrativos

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos al personal administrativo				1.555,50	18.666,00
Suministros de oficina				106,35	1.276,20
Esferos	Unidad	0,60	20	12,00	144,00
Lápices	Unidad	0,30	12	3,60	43,20
Hojas	Caja	45,00	2	90,00	1.080,00
Clips	Caja	1,50	0,5	0,75	9,00
Depreciaciones				105,88	1.270,56
Activos administrativos				105,88	1.270,56
TOTAL, GASTOS ADMINISTRATIVOS				1.767,73	21.212,76

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

Tabla 66

Gastos financieros

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Intereses pagados				2.239,07	26.868,84
Gastos bancarios	Dólares	50,00	1,00	50,00	600,00
TOTAL GASTOS FINANCIEROS				2.289,07	27.468,84

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.3.7 Proyección Gastos

La proyección de gastos está calculada en una primera instancia con el promedio de la inflación anual 0.66% información obtenida del banco central del Ecuador con período desde 2018 hasta 2023, además, se detalla el pago de intereses del préstamo para un período de 5 años.

Tabla 67*Proyección de gastos administrativos*

Descripción	Gasto	Gastos		Total año	Gastos		Total año	Gastos		Total año	Gastos		Total año	Gastos		Total año
	mensual	Fijos	Variables	1	Fijos	Variables	2	Fijos	Variables	3	Fijos	Variables	4	Fijos	Variables	5
Sueldos al personal administrativo	1.555,50	1.555,50	0,00	18.666,00	1.565,77	0,00	18.789,30	1.576,12	0,00	18.913,41	1.586,53	0,00	19.038,33	1.597,01	0,00	19.164,09
Suministros de oficina	106,35	0,00	106,35	1.276,20	0,00	107,05	1.284,63	0,00	107,76	1.293,12	0,00	108,47	1.301,66	0,00	109,19	1.310,25
Esferos	12,00	0,00	12,00	144,00	0,00	12,08	144,95	0,00	12,16	145,91	0,00	12,24	146,87	0,00	12,32	147,84
Lápices	3,60	0,00	3,60	43,20	0,00	3,62	43,49	0,00	3,65	43,77	0,00	3,67	44,06	0,00	3,70	44,35
Hojas	90,00	0,00	90,00	1.080,00	0,00	90,59	1.087,13	0,00	91,19	1.094,31	0,00	91,80	1.101,54	0,00	92,40	1.108,82
Clips	0,75	0,00	0,75	9,00	0,00	0,75	9,06	0,00	0,76	9,12	0,00	0,76	9,18	0,00	0,77	9,24
Depreciaciones	105,88	105,88	0,00	1.270,56	105,88	0,00	1.270,56	105,88	0,00	1.270,56	17,00	0,00	204,00	17,00	0,00	204,00
Activos administrativos	105,88	105,88	0,00	1.270,56	105,88	0,00	1.270,56	105,88	0,00	1.270,56	17,00	0,00	204,00	17,00	0,00	204,00
TOTAL	1.767,73	1.661,38	106,35	21.212,76	1.671,65	107,05	21.344,49	1.682,00	107,76	21.477,08	1.603,53	108,47	20.543,99	1.614,01	109,19	20.678,34

GASTOS FINANCIEROS

Descripción	Gasto	Gastos		Total	Gastos		Total	Gastos		Total	Gastos		Total	Gastos		Total
	mensual	Fijos	Variables	año 1	Fijos	Variables	año 2	Fijos	Variables	año 3	Fijos	Variables	año 4	Fijos	Variables	año 5
	2.239,07	2.239,07		26.868,84	1.859,15		22.309,79	1.422,49		17.069,88	920,62		11.047,44	343,80		4.125,58
TOTAL	2.239,07	2.239,07	0,00	26.868,84	1.859,15	0,00	22.309,79	1.859,15	0,00	22.309,79	1.859,15	0,00	22.309,79	343,80	0,00	4.125,58
TOTALES	2.239,07	3.900,45	106,35	48.081,60	3.530,80	107,05	43.654,28	3.541,15	107,76	43.786,87	3.462,68	108,47	42.853,78	1.957,81	109,19	24.803,93

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.4 Plan de Financiamiento

El financiamiento son todos los valores monetarios que las entidades públicas y privadas deben cancelar a la entidad financiera pública o privada, esto es la contribución financiera que apoyo a la generación del proyecto (Lacarte, 2017).

5.4.1 Forma de financiamiento

El investigador para el tema de financiamiento del proyecto, recomendamos el escenario financiero del 100% de endeudamiento con una entidad bancaria pública y privada, salvo que los agricultores de la parroquia Quisapincha escoja la mejor alternativa.

Tabla 68

Plan de financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos Propios	0,00	0,00	0,00
Efectivo	0,00	0,00	0,00
Bienes	0,00	0,00	0,00
Recursos de terceros	205.560,60	100,00	100,00
Préstamo bancario	205.560,60	100,00	100,00
TOTAL	205.560,60		100,00

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.5 Cálculo de Ingresos

Son los ingresos monetarios provenientes de la venta del bien o servicio, por lo tanto, dichos resultados son analizados por medio de los indicadores financieros (Lacarte, 2017), por consiguiente, el cálculo de los ingresos se lo realizo de la siguiente manera:

1. En base a la información obtenida por medio de la encuesta aplicada en campo, se obtuvo un valor promedio de venta por quintal de tubérculos y hortalizas de \$10.00.
2. Por lo cual, se estableció un porcentaje del 25% del total de ventas para el tema del mantenimiento operativo, administrativo, económico y financiero del centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia

Quisapincha.

3. Con respecto a la obtención de las unidades producidas se transformó los Kilogramos a quintales, dicha información obtenida en la tabla titulada “Capacidad de producción futura”.
4. Se recomienda que el precio de venta de unitario por quintal es de \$10.

Tabla 69

Cálculo de ingreso Anual

Productos	Precio de venta unitario	Unidades producidas (anuales)	Ingresos del primer año	Ingresos al 25% para el centro de acopio
Hortalizas y tubérculos	10,00	86.172	861.720,00	215.430,00
TOTALES		86.172	861.720,00	215.430,00

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.5.1 Proyección de Ingresos

La proyección de ingresos se basó a la tabla titulada “Capacidad de producción Futura”, comparado a la variación del precio de venta anual (dicho valor obtenido con el 0.66% inflación anual del período 2018 a 2022, información emitida con el banco central).

Tabla 70*Proyección de ingresos*

Productos	Can	Precio Unit.	Total año 1	Can	Precio Unit.	Total año 2	Can	Precio Unit.	Total año 3	Can	Precio Unit.	Total año 4	Can	Precio Unit.	Total año 5
Hortalizas y tubérculos	86.172	10,00	861.720	88.197	10,07	887.796	90.270	10,13	914.661	92.391	10,20	942.339	94.562	10,27	970.855
TOTAL INGRESOS			861.720			887.796			914.661			942.339			970.855
Total Ingresos al 25% para el centro de acopio			215.430,00			221.949,03			228.665,36			235.584,86			242.713,82

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.6 Punto de equilibrio

Para el autor Meza (2018) el punto de equilibrio lo define como: “punto o nivel de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, por lo tanto, no genera ni utilidad ni pérdida contable en la operación”.

Para la obtención del punto equilibrio dentro del término económico y financiero, es necesario conocer la definición teórica de los siguientes términos:

Costo fijo. – Son aquellos que no varían con los cambios en los niveles de producción.

Costo variable. – Son aquellos costos que guardan una relación directa con las unidades producidas o vendidas.

Costo semivariables. – Llamadas también costos mixtos, tienen características fijas y variables, por lo que pueden variar, pero no en proporción directa a los cambios en los niveles de producción.

Tabla 71

Variables para el cálculo del punto de equilibrio.

Descripción	Costo fijo	Costo Variable	Costo Total
Detalle de costos	44.492,85	1.560,00	46.053
Gastos de Administración	19.936,56	1.276,20	21.213
Gastos Financieros	26.868,84	0,00	26.869
SUMAN	91.298,26	2.836,20	94.134,46
Número unidades	86.172,00		
Precio unitario de venta	10,00		
Ingresos totales	861.720,00		

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

$$1. \quad PE \$ = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{IT}}$$

Tabla 72

Punto de equilibrio Monetario

Punto de Equilibrio \$ = Costo fijo / (1 - (Costo variable/Ingresos de venta))		
P.E. \$ =	91.298,26	0,996708676
P.E. \$ =	91.599,74 USD en ventas al año	
	7.633,31 USD en ventas mensuales	

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

$$2. \quad PE u = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

Tabla 73

Punto de equilibrio en unidades

Punto de Equilibrio U = Costos Fijos / (Precio de venta unitario - Costo variable unitario)		
P.E. u =	91.298,26	10
P.E. u =	9.160 unidades vendidas al año	

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

$$3. \quad PE \% = \frac{PE \$}{IT} 100$$

Tabla 74

Punto de equilibrio porcentual

Punto de Equilibrio % = Punto de Equilibrio \$ * 100 / Ingresos Totales		
% P.E. =	91.599,74 * 100 /	861.720,00
% P.E. =	10,63%	

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.7 Estado de Resultados Proyectado

La finalidad de los estados de resultados es conocer las pérdidas y ganancias basado en los flujos netos de efectivo que son presentados de forma general y proyectado (Baca, 2018).

Tabla 75

Estado de Resultados Proyectado

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	215.430,00	221.949,03	228.665,36	235.584,86	242.713,82
(-) Costo operacionales	46.052,85	46.341,23	46.631,51	46.923,72	47.217,85
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	169.377,15	175.607,80	182.033,84	188.661,14	195.495,98
(-) Gastos de venta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	169.377,15	175.607,80	182.033,84	188.661,14	195.495,98
(-) Gastos Administrativos	21.212,76	21.212,76	21.212,76	21.212,76	21.212,76
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	148.164,39	154.395,04	160.821,08	167.448,38	174.283,22
(-) Gastos Financieros	30.527,58	35.086,64	40.326,54	46.348,99	53.270,84
(+) Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Otros Egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	117.636,80	119.308,40	120.494,54	121.099,39	121.012,37
(-) 15% Participación trabajadores	17.645,52	17.896,26	18.074,18	18.164,91	18.151,86
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	99.991,28	101.412,14	102.420,36	102.934,48	102.860,52
BASE IMPONIBLE	99.991,28	101.412,14	102.420,36	102.934,48	102.860,52
(-) Fracción básica 2023	32.783,00	32.783,00	32.783,00	32.783,00	22.418,00
Fracción excedente	67.208,28	68.629,14	69.637,36	70.151,48	80.442,52
Porcentaje según tabla del SRI 2023	20%	20%	20%	20%	15%
(-) Impuesto a la renta	13.441,66	13.725,83	13.927,47	14.030,30	12.066,38
(=) UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO	86.549,63	87.686,32	88.492,89	88.904,19	90.794,14

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.8 Flujo de Caja

El flujo de caja es el instrumento financiero que permite evaluar la rentabilidad del proyecto, tomando como referencia la inversión, reinversiones, ingresos, egresos, depreciaciones, amortizaciones, depreciaciones (Romero, 2018).

Tabla 76

Flujo de caja

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. INGRESOS OPERACIONALES	205.560,60	215.430,00	221.949,03	228.665,36	235.584,86	242.713,82
Recursos propios	0,00					
Recursos de terceros	205.560,60					
Ingresos por ventas		215.430,00	221.949,03	228.665,36	235.584,86	242.713,82
B. EGRESOS OPERACIONALES	0,00	272.826,21	67.682,55	68.105,40	67.464,49	67.896,19
Local		100.000,00				
Instalaciones y remodelaciones		61.600,00				
Muebles y Enseres		1.800,00				
Maquinaria y Equipo		23.944,52				
Equipo de computación		3.200,00				
Equipo de oficina		240,00				
Inventarios		2.907,48				
Costos de Constitución		2.080,00				
Capital de trabajo		9.788,60				
Materia prima directa		1.080,00	1.087,13	1.094,31	1.101,54	1.108,82
Mano de obra directa		42.098,40	42.376,47	42.656,39	42.938,15	43.221,77
Costos indirectos de fabricación		2.874,45	2.874,45	2.877,62	2.880,81	2.887,26
Gastos Administrativos		21.212,76	21.344,49	21.477,08	20.543,99	20.678,34
Gastos de Ventas		0,00				
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	205.560,60	-57.396,21	154.266,48	160.559,96	168.120,37	174.817,63

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
D. INGRESOS NO OPERACIONALES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos a contratarse a corto plazo						
Créditos a contratarse a largo plazo						
Aportes de capital						
Aportes para futura capitalización						
Recuperación de inversiones temporales						
Recuperación de otros activos						
Otros ingresos						
E. EGRESOS NO OPERACIONALES	0,00	88.483,60	89.018,52	89.398,08	89.591,63	87.614,66
Pago de créditos a largo plazo		30.527,58	35.086,64	40.326,54	46.348,99	53.270,84
Pago de interés en créditos a largo plazo		26.868,84	22.309,79	17.069,88	11.047,44	4.125,58
Pago de participación de utilidades		17.645,52	17.896,26	18.074,18	18.164,91	18.151,86
Pago de impuestos		13.441,66	13.725,83	13.927,47	14.030,30	12.066,38
Otros egresos						
F FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	0,00	-88.483,60	-89.018,52	-89.398,08	-89.591,63	-87.614,66
G FLUJO NETO GENERADO (C - F)	205.560,60	31.087,39	243.285,00	249.958,04	257.712,00	262.432,29
H SALDO INICIAL DE CAJA	0,00	205.560,60	236.647,99	479.932,99	729.891,03	987.603,03
I SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	205.560,60	236.647,99	479.932,99	729.891,03	987.603,03	1.250.035,32

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

5.9 Evaluación financiera

5.9.1 Indicadores

5.9.1.1 Valor Actual Neto (VAN)

Es la cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos, por lo tanto, es la rentabilidad operativa al finalizar la vida útil del proyecto (Romero, 2018).

Tabla 77

Cálculo de TMAR

DESCRIPCION	VALOR	% PARTICIPACION	TASA DE RENTABILIDAD	PROMEDIO PONDERADO
Capital Propio	0,00	0,00	19,00	0,00
Capital financiado	205.560,60	100,00	15,00	15,00
TOTAL, DE LA INVERSIÓN	205.560,60	100,00		15,00%

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La tasa de fondos propios para este proyecto alcanza un valor de 15%, para lo cual, servirá para la obtención del VAN.

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4}$$

Tabla 78

Cálculo de VAN

DESCRIPCION	Valor
VAN	\$ 389.221,47

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

La aplicación del proyecto genera un beneficio financiero de \$389.221,47, por consiguiente, este indicador financiero es positivo para la construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha.

5.9.1.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de interés que rinden los dineros que aún permanecen invertidos en un proyecto y no sobre la inversión inicial (Lacarte, 2017).

$$TIR = - \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4}$$

Tabla 79

Cálculo del TIR

DESCRIPCION	Valor
TIR	69,13%

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El porcentaje de retorno de inversión es del 69,13% por la aplicación del proyecto de construcción de un centro de acopio de acopio de tubérculos y hortalizas, cabe mencionar que el 25% de los ingresos obtenidos están destinados para cubrir los gastos de operación y mantenimiento, además, se tenga la posibilidad de efectuar nuevas inversiones en el proyecto de carácter socio productivo.

5.9.1.3 Beneficio Costo

Es el beneficio monetario por cada dólar invertido en proyecto de tipo social y productivo (Espinoza, Fonseca, & Jiménez, 2017).

$$RBC = \frac{B}{C}$$

Tabla 80

Beneficio costo

DESCRIPCION	Valor
Beneficio	3,18

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El proyecto expresa que por cada dólar que se invierta en la aplicación del proyecto de construcción de un centro de acopio de tubérculos y hortalizas en la parroquia Quisapincha obtendrá un beneficio de \$3,18.

5.9.1.4 Período de Recuperación

Es el tiempo de recuperación de inversión expresado en días, semanas, meses y años, es decir determina la rentabilidad del proyecto evaluando el riesgo de pérdida financiera o económica, definido en término inglés “Payback” (Espinoza, Fonseca, & Jiménez, 2017).

$$PRI = \frac{Inv. Ini.}{\frac{\sum FN}{Años}}$$

Tabla 81

Período de recuperación de inversión

DESCRIPCION	Valor
Período de recuperación de inversión	0,66956

Elaborado por: Esteban Guayan Chachipanta (2022).

El proyecto tendrá una recuperación de la inversión en 0 año, 8 meses y 1 días.

Referencias

- Artaraz, M. (2014). *Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible*. Barcelona: Asociación Española de Ecología Terrestre.
- Baca, G. (2018). *Evaluación de proyectos*. México DF: McGrawHill.
- Bomberos Ambato. (19 de Enero de 2023). *Bomberos Ambato*. Obtenido de Bomberos Ambato: <https://bomberosambato.gob.ec/>
- Equipo Vértice. (2018). *Análisis del Mercado*. Malaga: Editorial Vértice.
- Eslova, A. (2017). *Canales de distribución logístico-comerciales*. Bogotá: Adriana Gutiérrez.
- Espinoza, C., Fonseca, L., & Jiménez, F. (2017). *Ingeniería Económica*. San José: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Fred, D. (2019). *Concepto de Administración Estratégica*. México df: Pearson.
- GAD Municipalidad Ambato. (12 de Enero de 2023). *GAD Municipalidad Ambato*. Obtenido de GAD Municipalidad Ambato: <https://ambato.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/REQUISITOS-FINANCIERO.pdf>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quisapincha. (2015). *PDyOT Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quisapincha*. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Quisapincha.
- Gobierno Provincial de Tungurahua. (2012). *Fomento productivo de la Provincia de Tungurahua*. Ambato: Gobierno Provincial de Tungurahua.
- Guillem , R., & Collell, J. (2018). *Personal Branding 3.0*. Barcelona: Soymimarca® 25 diciembre 2015.
- IESS. (14 de Enero de 2023). *IESS*. Obtenido de IESS: <https://www.iess.gob.ec/>

- Jaramillo, I., Guerrero, J., & García, J. (2017). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Lacarte, J. (2017). *Finanzas Corporativas Aplicadas*. México Df: e-book.
- Léan, I. (2018). *INGENIERÍA DE PROCESOS Y DE PLANTA*. Barcelona: Lluís Cuatrecasas.
- MAATE. (Enero de 10 de 2023). *MAATE*. Obtenido de MAATE: <https://www.ambiente.gob.ec/>
- Meza, J. (2018). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca | Ecuador. (07 de Enero de 2023). *Listado de Centros de Acopio, Recicladores, Embotelladores e Importadores*. Obtenido de Listado de Centros de Acopio, Recicladores, Embotelladores e Importadores: <https://servicios.produccion.gob.ec/sircar/admsri/formsri.php#:~:text=ECUAPETSA%20PET%20DEL%20ECUADOR%20S.A.&text=ECORESA%20ECOLOGIA%20%26%20RECICLAJE%20S.A.&text=RECICLADORA%20SALUPLASTIC%20ECUADOR%20SALUP%20S.A.&text=RECICLAJES%20INTERNACIONALES%20RECYN>
- Ministerio de Trabajo. (10 de Enero de 2023). *Ministerio de Trabajo*. Obtenido de Ministerio de Trabajo: <https://sut.trabajo.gob.ec/>
- MIÑAN , G., & SIMPALO, W. (2018). Implementación de un centro de acopio para optimizar la gestión de residuos sólidos en una Universidad Privada de la Región de Ancash. *UCV*, 176-183.
- Miñan, G., Simpalo, W., & Mudarra, J. (2018). Implementación de un centro de acopio para optimizar la gestión de residuos sólidos en una Universidad Privada de la Región de Ancash. *UCV - Scientia*, 176-183.
- Mitchell, J. (2018). *Abrace a sus clientes*. Lima: ECOE.

- Monteferrer, D. (2018). *Fundamentos de Marketing*. Barcelona: Universitat Jaume.
- Nogales, J., Medina, A., & Nogueira, D. (2018). EL ENFOQUE DE MARCO LÓGICO COMO HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO. *Ingeniería Industria*, 1-6.
- Ponce, H. (2017). La matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de inversión en diversas organizaciones. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 113-130.
- Romero, Á. (2018). *Principios de Contabilidad*. México df: McGraw Hill.
- Ross, S. (2019). *Introducción a la Estadística*. Madrid: Reverté.
- Secretaría Nacional de Planificación. (25 de Agosto de 2021). *Secretaría Nacional de Planificación*. Obtenido de Estimaciones y Proyecciones de Población: <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (15 de Enero de 2023). *Servicio Nacional de Derechos Intelectuales*. Obtenido de Servicio Nacional de Derechos Intelectuales: <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- Setterfield, M. (2018). *La Economía del Crecimiento dirigido por la demanda*. Madrid: AKAL.
- Vallejo, L. (2018). *Gestión del talento humano*. Riobamba: La Caracola Editores.

Anexos