



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE TOMATE DE ÁRBOL AL MERCADO ESTADOUNIDENSE, EN LA PARROQUIA ANDRADE MARÍN, CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA”.

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERAS EN CONTABILIDAD
Y AUDITORÍA CPA.**

AUTORAS:

Morocho Pujota Ana Gabriela

Vinueza Guamán Silvia Alexandra

DIRECTORA DE TESIS:

Mgs. María Gabriela Arciniegas Romero

Ibarra, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto de investigación consta de cinco capítulos en los que se desarrolla el tema: **“Estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación de tomate de árbol al mercado estadounidense, en la parroquia Andrade Marín, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.”**

En el primer capítulo se desarrollan puntos teóricos sobre la actividad agrícola a nivel nacional y provincial, las exportaciones de tomate de árbol hacia Estados Unidos, la situación de los emprendimientos en el Ecuador, los términos internacionales del comercio y la descripción técnica para el desarrollo del estudio de factibilidad.

En el segundo capítulo se determinó los tipos de investigación descriptiva y documental. En cuanto a los métodos, se utilizaron el cuantitativo y cualitativo. Las técnicas de investigación fueron la encuesta a los productores de tomate de árbol y la entrevista a expertos.

En el tercer capítulo se realizó el diagnóstico situacional del entorno mediante el análisis de variables geográficas, económicas, sociales, político-legales, sector agrícola ecuatoriano y la situación actual de Estados Unidos. Con esa información se elaboró la matriz AOOD, en la cual se identifican los Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos que tiene el proyecto.

El cuarto capítulo llamado propuesta, consta de cuatro estudios: estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y estudio organizacional. En el estudio de mercado se identificó la oferta y demanda del tomate de árbol en Estados Unidos. En el estudio técnico se establecieron la infraestructura, maquinaria, capital de trabajo y talento humano. En el estudio financiero se utilizó indicadores financieros para conocer la viabilidad del proyecto. En el estudio organizacional se establece la estructura legal y funcional para la empresa.

En el quinto capítulo se realiza la validación del proyecto a través de una matriz de validación, donde expertos analizan a profundidad los resultados logrados en los capítulos anteriores.

ABSTRACT

This research is composed of five chapters in which the topic to be developed is: “Feasibility study for the creation of a collection center for the export of tamarillo to the US market, in Andrade Marín parish, in the province of Imbabura.”

In the first chapter, theory on agricultural activity at a national and provincial levels is developed, tamarillo exports to the United States, entrepreneurship situation in Ecuador, international trade terms and the technical description for the development of feasibility study.

In the second chapter the types of descriptive and documentary research were determined. As for the methods, quantitative and qualitative. The research tools were: the survey applied to tamarillo producers and an interview to experts in the field.

In the third chapter, the situational diagnosis of the environment was made through the analysis of geographic, economic, social, political-legal variables, the Ecuadorian agricultural sector and the current situation in the United States. With that information, a matrix was prepared, in which the Allies, Opponents, Opportunities and Risks that the project were identified.

The fourth chapter by the name of proposal, consists of four studies: market, technical, financial and organizational studies.

The market study identified the tamarillo supply and demand in the United States. In the technical study the infrastructure, machinery, working capital and human resource were established. In the financial study, financial indicators were used to determine the viability of the project. The legal and functional structure for the company is established in the organizational study.

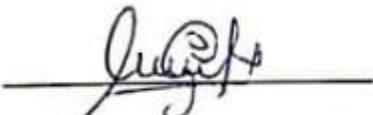
In the fifth chapter the project validation is carried out through a validation matrix, where experts analyze in depth the results achieved in the previous chapters

Victor Dodgson
Pérez



AUTORÍA

Nosotras, **Ana Gabriela Morocho Pujota** con C.I. Nro. 172467814-7 y **Silvia Alexandra Vinueza Guamán** con C.I. Nro. 100466757-0 declaramos bajo juramento que el trabajo de grado titulado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE TOMATE DE ÁRBOL AL MERCADO ESTADOUNIDENSE, EN LA PARROQUIA ANDRADE MARÍN, CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA”** es de nuestra total autoría y ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva; que los resultados de la investigación no han sido presentados para ningún grado, ni calificación profesional; y se ha respetado las diferentes fuentes de información las cuales se incluyen en la bibliografía.



Ana Gabriela Morocho Pujota
C.I. 172467814-7

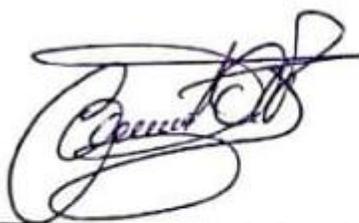


Silvia Alexandra Vinueza Guamán
C.I. 100466757-0

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En calidad de Directora de Trabajo de Grado presentado por las estudiantes Ana Gabriela Morocho Pujota y Silvia Alexandra Vinueza Guamán, egresadas de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica del Norte, previo a la obtención del título de Ingenieras en Contabilidad y Auditoría C.P.A. cuyo temas es: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE TOMATE DE ÁRBOL AL MERCADO ESTADOUNIDENSE, EN LA PARROQUIA ANDRADE MARÍN, CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA” considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ibarra, a 22 días del mes de enero del 2020.



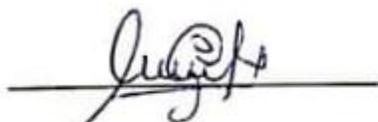
Mg. María Gabriela Arciniegas Romero
DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

**CESIÓN DE DERECHOS DE LAS AUTORAS DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Nosotras, **Morocho Pujota Ana Gabriela**, portadora de la cédula de ciudadanía N° 172467814-7, y **Vinueza Guamán Silvia Alexandra**, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100466757-0. Manifestamos nuestra voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6, en calidad de autoras de la obra o trabajo de grado denominado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE TOMATE DE ÁRBOL AL MERCADO ESTADOUNIDENSE, EN LA PARROQUIA ANDRADE MARÍN, CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA”** que ha sido desarrollado para optar por el título de: INGENIERAS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A., en la Universidad Técnica del Norte, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En nuestra condición de autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribimos este documento en el momento que haga la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, febrero del 2020



Ana Gabriela Morocho Pujota

C.I. 172467814-7



Silvia Alexandra Vinueza Guamán

C.I. 100466757-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del artículo 144 de la Ley de Educación Superior, hacemos la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD	172467814-7 100466757-0
APELLIDOS Y NOMBRES	Morocho Pujota Ana Gabriela Vinueza Guamán Silvia Alexandra
DIRECCIÓN	Calle Carchi, vía Olmedo, Cayambe Panamericana Antigua y Calle Anafito, Antonio Ante
E-MAIL	agmoro chop@utn.edu.ec savinuezag@utn.edu.ec
TÉLEFONO MÓVIL	0989267430 0987524285
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA EXPORTACIÓN DE TOMATE DE ÁRBOL AL MERCADO

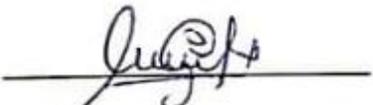
	ESTADOUNIDENSE, EN LA PARROQUIA ANDRADE MARÍN, CANTÓN ANTONIO ANTE, PROVINCIA DE IMBABURA”
AUTORAS	Morocho Pujota Ana Gabriela Vinueza Guamán Silvia Alexandra
FECHA: DD/MM/AAAA	06/02/2020
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO	
PROGRAMA	<input checked="" type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Postgrado
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Ingenieras en Contabilidad y Auditoría CPA.
ASESOR/DIRECTOR	Msc. María Gabriela Arciniegas Romero

2. CONSTANCIAS

Las autoras manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original; y que son de las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 06 días del mes de febrero del 2020.

AUTORAS:


 Ana Gabriela Morocho Pujota
 C.I. 172467814-7


 Silvia Alexandra Vinueza Guamán
 C.I. 100466757-0

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con mucho cariño a mis padres y hermanos quienes me han brindado su apoyo incondicional durante esta etapa universitaria, ellos han sido mi motivación para seguir adelante y lograr cumplir las metas que me he propuesto.

De manera muy especial a mi querido Edú, quien siempre ha estado conmigo brindándome su amor y comprensión.

Morocho Gabriela

Dedico este trabajo a Dios todopoderoso y a la persona más importante de mi vida que es mi linda madre Rosa Guamán.

Vinueza Silvia

AGRADECIMIENTO

A los docentes: Ing. Gabriela Arciniegas, Ing. Sandra Guevara y Dr. Benito Scacco por compartir sus conocimientos y supervisar este trabajo de investigación para culminarlo con éxito.

Agradezco a mis padres por sus consejos y palabras de aliento durante los momentos más difíciles.

Morocho Gabriela

Agradezco a Dios por la vida, a mi madre por su incondicional apoyo y a la Universidad Técnica del Norte por los conocimientos adquiridos y por las experiencias inolvidables que en ella he vivido.

Vinueza Silvia

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	I
ABSTRACT	II
AUTORÍA.....	III
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR	IV
CESIÓN DE DERECHOS DE LAS AUTORAS DEL TRABAJO DE GRADO	V
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....	VI
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTO.....	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XVI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XXI
CAPÍTULO I: Fundamentación teórica	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivo.....	1
1.3 Desatención a la actividad agrícola en Ecuador	1
1.4 Actividad agrícola en Imbabura	2
1.5 Exportación de tomate de árbol a Estados Unidos	3
1.6 Emprendimientos en el Ecuador.....	4
1.7 Términos internacionales de comercio (INCOTERMS)	5
1.8 Descripción técnica para el desarrollo del estudio de factibilidad	7
CAPÍTULO II: Procedimientos metodológicos	12
2.1 Introducción.....	12
2.2 Objetivo	12
2.3 Tipo de investigación.....	12
2.4 Métodos	13
2.5 Técnicas e instrumentos.....	13
2.6 Variables diagnósticas	13
CAPÍTULO III: Diagnóstico.....	18
3.1 Introducción	18
3.2 Objetivo	18

3.3 Desarrollo de variables.	18
3.3.1 Geográfica.	18
3.3.1.1 Extensión territorial y límites de Imbabura.	18
3.3.1.2 Clima.	20
3.3.1.3 Zonas agrícolas.	20
3.3.1.4 Vías de acceso.	21
3.3.1.5 Puertos y aeropuertos cercanos a Imbabura.	22
3.3.2 Económica.	26
3.3.2.1 Producto Interno Bruto (PIB).	26
3.3.2.2 Población Económicamente Activa (PEA).	27
3.3.2.3 Tasa de inflación.	27
3.3.2.4 Riesgo país.	27
3.3.2.5 Balanza Comercial.	28
3.3.2.6 Actividades económicas principales de Imbabura.	30
3.3.2.7 Entrada y salida de divisas.	30
3.3.3 Social.	31
3.3.3.1 Tasa de desempleo.	31
3.3.3.2 Nivel de escolaridad.	32
3.3.3.3 Servicios básicos.	33
3.3.4 Político-legal.	33
3.3.4.1 Incentivos a la exportación.	33
3.3.4.2 Requisitos para ser exportador.	34
3.3.4.3 Acuerdos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos.	35
3.3.4.4 Aranceles del tomate de árbol.	35
3.3.4.5 Requisitos para exportar tomate de árbol.	36
3.3.5 Sector agrícola ecuatoriano.	38
3.3.5.1 Crecimiento de exportaciones agrícolas.	38
3.3.5.2 Productos agrícolas de Imbabura.	39
3.3.5.3 Plagas del tomate de árbol.	40
3.3.5.4 Número de centros de acopio de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad.	40
3.3.5.5 Sitios de producción de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad (proveedores) en Imbabura.	41
3.3.6 Situación actual del país de destino: Estados Unidos.	42

3.3.6.1 Características generales.	42
3.3.6.2 Tasa de inflación.	43
3.3.6.3 Tasa de desempleo.	43
3.3.6.4 Tasa de crecimiento poblacional.	43
3.3.6.5 Índice de Desarrollo Humano (IDH).	43
3.3.6.6 Tendencias de consumo de frutas tropicales.	44
3.4 Análisis de la información.	45
3.5 Conclusión diagnóstica.	48
CAPÍTULO IV: Propuesta	49
4.1 Introducción.	49
4.2 Objetivo	49
4.3 Estudio de mercado	49
4.3.1 Introducción	49
4.3.2 Objetivo.	49
4.3.3 Análisis de la demanda.	50
4.3.3.1 Consumo Nacional Aparente (CNA).	50
4.3.3.2 Demanda internacional.	50
4.3.4 Análisis de la oferta.	54
4.3.4.1 Oferta Nacional.	54
4.3.4.2 Oferta internacional.	56
4.3.5 Estrategias de comercialización.	58
4.3.5.1 Producto.	58
4.3.5.2 Precio.	61
4.3.5.3 Plaza.	63
4.3.5.4 Promoción.	64
4.3.6 Conclusiones del estudio de mercado.	66
4.4 Estudio técnico	67
4.4.1 Introducción.	67
4.4.2 Objetivo.	67
4.4.3 Localización del proyecto.	67
4.4.3.1 Macrolocalización.	67
4.4.3.2 Microlocalización.	69

4.4.4 Tamaño del proyecto.....	70
4.4.4.1 Disponibilidad del producto (tomate de árbol).	71
4.4.4.2 Capacidad de acopio.....	72
4.4.4.4 Financiamiento.	72
4.4.5 Ingeniería del proyecto.	73
4.4.5.1 Diseño.....	73
4.4.5.2 Descripción técnica del producto.	73
4.4.5.3 Procesos.....	74
4.4.5.3 Inversión del proyecto.	105
4.4.5.3.1 Inversión tangible.....	105
4.4.5.3.2 Inversión intangible.....	106
4.4.5.3.3 Costos de procesamiento	106
4.4.5.3.4 Gastos de operación.	107
4.4.5.5 Capital de trabajo.	108
4.4.5.6 Inversión total.....	109
4.4.5.7 Financiamiento.	109
4.4.6 Conclusión estudio técnico.	109
4.5 Estudio financiero.....	110
4.5.1 Introducción.	110
4.5.2 Objetivo.....	110
4.5.3 Estructura de la inversión.....	110
4.5.3.1 Ingresos proyectados.	110
4.5.3.2 Costos y gastos proyectados.....	112
4.5.3.2.1 Costos de adquisición.....	112
4.5.3.2.2 Costos de mano de obra.	112
4.5.3.2.3 Costos indirectos.	116
4.5.3.2.4 Gastos administrativos proyectados.	116
4.5.3.2.5 Gastos de ventas y exportación proyectados.....	121
4.5.3.2.6 Gastos financieros.	124
4.5.3.2.7 Depreciaciones.	125
4.5.3.2.8 Resumen de costos y gastos.	126
4.5.3.3 Estados financieros presupuestados.	127

4.5.3.3.1 Estado de situación financiera.....	127
4.5.3.3.2 Estado de Resultados proyectado.	128
4.5.3.4.1 Costo de capital (Ck).....	130
4.5.3.4.2 Tasa de rendimiento medio (TRM).....	130
4.5.3.4.3 Valor Actual Neto (VAN).	131
4.5.3.4.4 Tasa Interna de Retorno (TIR).	132
4.5.3.4.4 Relación Costo Beneficio.	132
4.5.3.4.5 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).	133
4.5.3.4.6 Punto de Equilibrio (PE).....	134
4.5.3.4.8 Resumen de la evaluación financiera.	135
4.5.3.5 Análisis de sensibilidad.	136
4.5.3.6 Conclusiones de la evaluación financiera.	138
4.6 Estudio organizacional	138
4.6.1 Introducción.	138
4.6.2 Objetivo.....	139
4.6.3 La empresa.	139
4.6.3.1 Nombre de la empresa.	139
4.6.3.2 Logotipo.	139
4.6.3.3 Slogan.....	140
4.6.3.4 Misión.	140
4.6.3.5 Visión.	141
4.6.3.6 Objetivos estratégicos.	141
4.6.3.7 Valores corporativos.	141
4.6.3.8 Políticas empresariales.	142
4.6.3.9 Organigrama estructural.....	144
4.6.3.10 Niveles administrativos.	145
4.6.3.10.1 Funciones y perfiles del personal.	145
4.6.4 Constitución jurídica.	156
4.6.4.1 Nombre o razón social.....	156
4.6.4.2 Figura jurídica.	156
4.6.4.3 Domicilio.....	157
4.6.4.4 Objeto lícito.....	157

4.6.4.5 Apertura de cuenta.	157
4.6.4.6 Escritura pública.....	157
4.6.4.7 Requisitos legales para el funcionamiento.	158
4.6.4.8 Conclusiones del estudio organizacional.	161
CAPÍTULO V: Validación.....	162
5.1 Introducción.....	162
5.2 Descripción del estudio	162
5.2.1 Objetivo.....	162
5.2.2 Equipo de trabajo.	162
5.3 Método de verificación.....	163
5.3.1 Factores a validar.	163
5.4 Método de calificación	164
5.5 Rango de interpretación.....	165
5.6 Resultados.....	166
5.7 Calificación e interpretación.....	171
CONCLUSIONES	172
RECOMENDACIONES	173
BIBLIOGRAFÍA.....	174
ANEXOS.....	182
Anexo N° 1	183
Anexo N° 2	185

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Reglas para cualquier modo de transporte	6
Tabla 2 Reglas para transporte marítimo	6
Tabla 3 Técnicas e instrumentos de investigación	13
Tabla 4 Matriz de relación diagnóstica	15
Tabla 5 Superficie de cultivos permanentes de Imbabura.....	21
Tabla 6 Puertos comerciales del Ecuador y su distancia desde Antonio Ante.....	23
Tabla 7 Nivel de escolaridad de Imbabura.....	32
Tabla 8 Evolución de las exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano.....	38
Tabla 9 Evolución de las exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano en el primer bimestre39	39
Tabla 10 Volumen de producción de principales productos agropecuarios de la provincia de Imbabura.....	39
Tabla 11 Sitios de producción en Imbabura con monitoreo de moscas de la fruta para exportación	41
Tabla 12 Volumen estimado de cosecha de tomate de árbol	42
Tabla 13 Características generales de Estados Unidos	42
Tabla 14 Matriz AOOD (Aliados, Oponentes, Oportunidades, Riesgos)	46
Tabla 15 Cruces estratégicos.....	47
Tabla 16 Consumo Nacional Aparente de tomate de árbol.....	50
Tabla 17 Principales frutas exóticas exportadas por Ecuador a Estados Unidos	50
Tabla 18 Principales destinos de exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano.....	51
Tabla 19 Cantidad de frutos frescos importados por Estados Unidos de América	51
Tabla 20 Principales empresas importadoras de fruta fresca en Estados Unidos	52
Tabla 21 Principales supermercados de Estados Unidos	53
Tabla 22 Producción nacional de tomate de árbol por regiones, año 2018.....	54
Tabla 23 Producción de tomate de árbol por provincias, año 2018	55
Tabla 24 Estacionalidad del tomate de árbol en los principales países productores	56
Tabla 25 Exportaciones de frutos frescos Brasil.....	57
Tabla 26 Exportaciones de frutos frescos Colombia.....	57
Tabla 27 Mercados de exportación de tomate de árbol de Nueva Zelanda.....	57
Tabla 28 Exportaciones de frutos frescos Sudáfrica	58

Tabla 29 Exportaciones de frutos frescos Perú	58
Tabla 30 Descripción del tomate de árbol.....	60
Tabla 31 Composición nutricional del tomate de árbol	60
Tabla 32 Ferias promocionadas por PRO ECUADOR	64
Tabla 33 Factores de localización del proyecto	69
Tabla 34 Calificación asignada a los factores	69
Tabla 35 Factores de micro localización.....	69
Tabla 36 Distribución de la bodega.....	71
Tabla 37 Proveedores de tomate de árbol de Imbabura	71
Tabla 38 Capacidad de producción de tomate de árbol estimado	72
Tabla 39 Simbología ANSI para diagramas de flujo	75
Tabla 40 P01: Planificación estratégica	75
Tabla 41 Diagrama de flujo P01: Planificación estratégica	78
Tabla 42 PO2: Acopio.....	79
Tabla 43: Diagrama de flujo P02: Acopio	83
Tabla 44 Hoja de pedidos.....	84
Tabla 45 Hoja de recepción de fruta	84
Tabla 46 Kardex	84
Tabla 47 P03: Procesamiento	85
Tabla 48 Diagrama de flujo P03: Procesamiento.....	88
Tabla 49 Ficha de ingreso y salida de tomate de árbol	89
Tabla 50 P04: Venta y exportación	89
Tabla 51 Diagrama de flujo P04: Venta y exportación.....	93
Tabla 52 Orden de despacho de tomate de árbol	94
Tabla 53 P05: Adquisición de insumos.....	94
Tabla 54 Diagrama de flujo P05: Adquisición de insumos.....	97
Tabla 55 Orden de compra	98
Tabla 56 P06: Gestión de recursos humanos	98
Tabla 57 Diagrama de flujo P06: Gestión de Recursos Humanos	101
Tabla 58 Ficha de reclutamiento de personal.....	102
Tabla 59 P07: Gestión contable	103

Tabla 60 Diagrama de flujo P07: Gestión contable	104
Tabla 61 Maquinaria y equipo de operación.....	105
Tabla 62 Equipo de computación.....	105
Tabla 63 Vehículos.....	105
Tabla 64 Muebles y equipos de oficina.....	105
Tabla 65 Adecuaciones	106
Tabla 66 Resumen de inversión tangible	106
Tabla 67 Gastos de constitución.....	106
Tabla 68 Resumen de inversión intangible	106
Tabla 69 Materia prima	106
Tabla 70 Mano de obra.....	107
Tabla 71 Costos indirectos	107
Tabla 72 Resumen de costos de procesamiento	107
Tabla 73 Gastos administrativos	107
Tabla 74 Gastos de ventas y exportación	108
Tabla 75 Capital de trabajo	108
Tabla 76 Inversión total.....	109
Tabla 77 Determinación del precio de venta para exportación.....	111
Tabla 78 Proyección de ingresos.....	111
Tabla 79 Cantidad de materia prima proyectada.....	112
Tabla 80 Costo de mano de obra proyectada año 1.....	113
Tabla 81 Costo de mano de obra proyectada año 2.....	114
Tabla 82 Costo de mano de obra proyectada año 3.....	114
Tabla 83 Costo de mano de obra proyectada año 4.....	115
Tabla 84 Costo de mano de obra proyectada año 5.....	115
Tabla 85 Costos indirectos proyectados.....	116
Tabla 86 Remuneración del personal administrativo año 1	117
Tabla 87 Remuneraciones del personal administrativo año 2.....	117
Tabla 88 Remuneraciones del personal administrativo año 3.....	118
Tabla 89 Remuneraciones del personal administrativo año 4.....	118
Tabla 90 Remuneraciones del personal administrativo año 5.....	119

Tabla 91 Servicios básicos y alquiler	119
Tabla 92 Suministros y materiales de oficina	120
Tabla 93 Gastos de materiales de aseo y limpieza	120
Tabla 94 Resumen de gastos administrativos	120
Tabla 95 Remuneraciones del personal de ventas año 1	122
Tabla 96 Remuneraciones del personal de ventas año 2	122
Tabla 97 Remuneraciones del personal de ventas año 3	122
Tabla 98 Remuneraciones del personal de ventas año 4	123
Tabla 99 Remuneraciones del personal de ventas año 5	123
Tabla 100 Gastos de exportación	123
Tabla 101 Resumen gastos de ventas y exportación	124
Tabla 102 Amortización del préstamo	125
Tabla 103 Intereses anuales.....	125
Tabla 104 Amortizaciones anuales	125
Tabla 105 Depreciación maquinaria y equipo.....	125
Tabla 106 Depreciación equipo de computación	126
Tabla 107 Depreciación del camión.....	126
Tabla 108 Depreciación muebles y equipos de oficina.....	126
Tabla 109 Resumen de depreciaciones	126
Tabla 110 Resumen de costos y gastos	127
Tabla 111 Estado de situación financiera.....	127
Tabla 112 Estado de resultados proyectado	129
Tabla 113 Costo de capital	130
Tabla 114 Valor actual neto	131
Tabla 115 Tasa interna de retorno.....	132
Tabla 116 Relación costo beneficio	133
Tabla 117 Flujos netos acumulados	133
Tabla 118 Fórmula del periodo de recuperación de la inversión	133
Tabla 119 Tiempo exacto de recuperación de la inversión.....	134
Tabla 120 Punto de equilibrio en dólares y en kilogramos	134
Tabla 121 Resultados de los indicadores financieros.....	135

Tabla 122 Indicadores Financieros al reducir el volumen de producción.....	136
Tabla 123 Indicadores Financieros al incrementar el precio de adquisición del tomate de árbol.....	137
Tabla 124 Funciones y perfil del contador.....	145
Tabla 125 Funciones y perfil del asistente comercial.....	147
Tabla 126 Funciones y perfil del jefe comercial.....	148
Tabla 127 Funciones y perfil del jefe de recursos humanos.....	150
Tabla 128 Funciones y perfil del jefe de planta/obrero.....	151
Tabla 129 Funciones y perfil del chofer.....	152
Tabla 130 Funciones y perfil del empacador.....	154
Tabla 131 Funciones y perfil del bodeguero.....	155
Tabla 132 Equipo de trabajo.....	162
Tabla 133 Factores a validar.....	163
Tabla 134 Criterio de calificación.....	164
Tabla 135 Porcentaje de calificación.....	165
Tabla 136 Matriz de validación 1.....	167
Tabla 137 Matriz de validación 2.....	168
Tabla 138 Matriz de validación 3.....	169
Tabla 139 Resultados.....	170

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación de la provincia de Imbabura, límites y su división cantonal.....	19
Ilustración 2. Distancia entre Atuntaqui y el puerto pesquero de Esmeraldas.....	24
Ilustración 3. Distancia entre Atuntaqui y el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre.	25
Ilustración 4. Evolución del PIB anual Ecuador	26
Ilustración 5. Tasas anuales de inflación Ecuador 2014-2018.....	27
Ilustración 6. Balanza comercial Ecuador.....	29
Ilustración 7. Población ocupada por rama de actividad Imbabura	30
Ilustración 8. Tasa de desempleo a nivel nacional, 2014-2018.....	31
Ilustración 9. Diagrama de flujo de una exportación	37
Ilustración 10. Tomate de árbol.....	59
Ilustración 11. Precios nacionales del tomate de árbol para productor y mayorista	62
Ilustración 12. Evolución de los precios del tomate de árbol.....	63
Ilustración 13. Ubicación de la provincia de Imbabura	68
Ilustración 14. Cantón Antonio Ante	68
Ilustración 15. Ubicación del centro de acopio	70
Ilustración 16. Diseño del centro de acopio	73
Ilustración 17. Modelo de caja de cartón para enviar tomate de árbol.....	74
Ilustración 18. Mapa de procesos del centro de acopio.....	74
Ilustración 19. Logotipo del centro de acopio.....	139
Ilustración 20. Organigrama estructural del centro de acopio	144

CAPÍTULO I: Fundamentación teórica

1.1 Introducción

Con la finalidad de dar orientación y mejor comprensión al trabajo de investigación se explica a continuación algunos aspectos teóricos fundamentales de la situación en la que se encuentra el sector agrícola exportador a nivel nacional y provincial, además se abarca temas sobre la situación actual de los emprendimientos en el país, se hace mención a los términos internacionales del comercio (INCOTERMS) y la descripción técnica para el desarrollo del estudio de factibilidad, es decir los estudios de mercado, técnico, financiero y organizacional.

1.2 Objetivo

Determinar los referentes científicos a través de la investigación bibliográfica que permitan sustentar el proyecto.

1.3 Desatención a la actividad agrícola en Ecuador

(Pino, S.; Aguilar, H.; Apolo, G.; Sisalema, L., 2018) mencionan que:

La dinámica de la economía ecuatoriana históricamente ha estado estrechamente relacionada con los periodos de auge y crisis de la agro exportación, en los inicios de la vida republicana. El Ecuador es un país fundamentalmente agrícola, con una población eminentemente rural y mayoritariamente concentrada en la región sierra. La importancia del sector agropecuario en la economía nacional ha quedado evidenciada a lo largo de la historia económica y social del Ecuador. Actualmente cubre el 95% de la demanda interna de los alimentos que consume la población; genera empleo al 25% de la población económicamente activa (PEA), después del petróleo es el más importante generador de divisas, la balanza comercial del sector es altamente favorable y su aporte en el PIB es relevante (p.1).

(Verdugo & Andrade, 2018) afirman que:

Los productos agrícolas, históricamente, se han consolidado como el pilar de las exportaciones no petroleras ecuatorianas. Las exportaciones no petroleras se dividen en dos grandes grupos, productos tradicionales y no tradicionales, los primeros se refieren a aquellos que históricamente ha venido produciendo y exportando el país, en esta categoría se encuentra el cacao, banano, café, atún y pescado; mientras los segundos se refieren a los bienes que se han incorporado en los últimos años a los mercados internacionales, por ejemplo: flores, frutas tropicales, enlatados de pescado, maderas, entre otros (p.85).

Ecuador siendo un país agrícola no le da la atención necesaria a esta actividad económica, por el hecho de estar enfocado principalmente en la actividad petrolera y la no petrolera tradicional; perdiendo la oportunidad de abrir nuevos mercados para la exportación de sus productos no petroleros no tradicionales en los que se encuentran las frutas tropicales exóticas como maracuyá, pitahaya, uvilla, tomate de árbol, granadilla, entre otras. Debido al gran aporte económico que genera la actividad agrícola al país, es importante realizar propuestas de agro exportación que permitan mejorar la productividad de este sector.

1.4 Actividad agrícola en Imbabura

Según (Avilés Pino, s.f.):

Imbabura es una de las provincias más fértiles y hermosas del Ecuador, su territorio bastante irregular presenta extensos valles y altas montañas, y en él se dan los más variados climas que favorecen notablemente a sus tierras haciéndolas muy ricas y apropiadas para la agricultura. En ella existen importantes cultivos de caña de azúcar, café, palmas, tomates, bosques de maderas finas, tubérculos, algodón y tabaco; se dan también frutas como papaya, guanábana, banano, granadilla, guayaba y otras propias del subtrópico (párrs.1-8).

Los agricultores de esta provincia, con el transcurso de los años han reemplazado los cultivos tradicionales del fréjol y el maíz por sembríos de tomate de árbol, aguacate, durazno, manzana,

granadilla, claudias, peras entre otros con la finalidad de mejorar su rentabilidad (EL COMERCIO, 2018, párr.1).

Al obtener un bajo rendimiento de las inversiones en los sembríos de fréjol y maíz, los agricultores de Imbabura, aprovechando la gran variedad de climas, han optado por cambiar estos cultivos por otros de larga duración que les permita recuperar su inversión, una de las opciones más comunes es el tomate de árbol y aguacate.

1.5 Exportación de tomate de árbol a Estados Unidos

Las exportaciones son una fuente de ingreso nacional, por ende, tienen el respaldo del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), el cual en su portal web (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca s.f.) menciona que:

El viceministerio de comercio exterior, inversiones y pesca propicia, de manera estratégica y soberana la inserción económica y comercial del país en el contexto internacional, mediante la formulación, planificación, dirección, gestión y coordinación de la política de comercio exterior, la promoción comercial, la atracción de inversiones, las negociaciones comerciales bilaterales y multilaterales, la regulación de importaciones, con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social del país (párr.1).

Se elige como destino de exportación al mercado estadounidense debido a que su apertura de mercado es reciente como lo menciona la página web del EL COMERCIO (Tapia Evelyn, 2018):

El tomate de árbol ecuatoriano podrá ingresar a Estados Unidos a partir del 5 de julio del 2018, según un comunicado difundido este lunes 4 de junio por la Embajada de EE.UU.

El documento explica que el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal (APHIS por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos permitirá la importación de la fruta debido a que se modificaron algunas regulaciones para el ingreso de frutas y hortalizas. La Embajada informó que los expertos de APHIS determinaron que Estados

Unidos puede importar con seguridad tomate de árbol fresco procedente de Ecuador, al tiempo que continúa brindando protección contra la introducción de plagas, si la fruta se produce bajo un enfoque de sistemas. El enfoque de sistemas, señala el documento, incluye el establecimiento de áreas de producción libres de plagas, requisitos para el control de plagas, sitios de producción y empacadoras registradas en el servicio de sanidad agrícola del Ecuador, entre otros. Bajo este sistema, solo se podrá realizar envíos comerciales acompañados de un certificado fitosanitario expedido por la organización nacional de protección fitosanitaria del Ecuador, detalló la Embajada (párrs.1-5).

El apoyo por parte del MPCEIP es un incentivo para trabajar en la exportación de tomate de árbol hacia Estados Unidos, principalmente por la promoción comercial de los productos ecuatorianos y la gestión para la atracción de inversiones extranjeras. El tomate de árbol ecuatoriano puede ser exportado a Estados Unidos siempre y cuando cumpla con los requisitos fitosanitarios requeridos por el país de destino.

1.6 Emprendimientos en el Ecuador

Analizando la situación emprendedora del Ecuador de acuerdo a (Flores Francisco, 2018) determina que:

Uno de cada tres ecuatorianos, es emprendedor (más que en el resto de países de América Latina); sin embargo, el 90% de los emprendimientos en Ecuador, no llega a los tres años.

Estas cifras que arrojó el Global Entrepreneurship Monitor, muestran las dos caras de la moneda: por un lado, los ecuatorianos no tienen miedo a proponer nuevas ideas; pero parece que existen factores adversos que hacen que estas ideas no maduren en empresas sostenibles y rentables. Los emprendedores en el país tienen buenas ideas, pero también muchas dudas: ¿Cuál es el siguiente paso? ¿Estoy administrando correctamente mi negocio? ¿Mi proyecto es en realidad rentable?, estas son algunas de las preguntas que un emprendedor encuentra en el camino y el

no saber cómo resolverlas, puede ser el factor decisivo que marca el éxito o fracaso de un emprendimiento (párrs.1-4).

Los emprendedores ecuatorianos tienen buena iniciativa para crear negocios, pero tienen miedo de que su negocio fracase. Esto se da porque la mayoría de los negocios que se han puesto en marcha han tenido que cerrarse antes de los tres años.

1.7 Términos internacionales de comercio (INCOTERMS)

De acuerdo a (Caballero, I.; Padín, C.; Contreras, N., 2013):

Los Incoterms fueron creados por la Cámara de Comercio Internacional (CCI) en 1936 y son un conjunto de reglas internacionales para la interpretación de los términos más utilizados en el comercio internacional. Al incluirlos en un contrato de compraventa determinan claramente cuáles son los derechos y obligaciones de las partes a la hora de entregar las mercancías en una transacción comercial internacional, minimizando así el riesgo de malos entendidos y conflictos legales (p.115).

Según (Cabrera Cánovas, 2015), los Incoterms se clasifican de la siguiente manera:

- **Reglas para cualquier modo o modos de transporte:** Se pueden denominar multimodales, pues son adecuadas para las operaciones con cualquier modo de transporte o su combinación, esto es, por carretera, ferroviario, aéreo y multimodal, incluidos los transportes multimodales en contenedor con fase de transporte marítimo
- **Reglas para transporte marítimo y vías navegables interiores:** Pueden denominarse marítimas, pues son adecuadas para las operaciones con transporte marítimo de carga general no contenerizada, fraccionada, graneles, etc. En estos casos, el punto de entrega y el lugar al que se transporta la mercancía son ambos puertos (pp.57-59).

Tabla 1 Reglas para cualquier modo de transporte

Siglas	Descripción en inglés	Descripción en español
EXW	Ex Works	En fábrica
FCA	Free Carrier	Franco Porteador
CPT	Carriage Paid To	Transporte pagado hasta
CIP	Carriage and Insurance Paid to	Transporte y seguros pagados hasta
DAT	Delivered at Terminal	Entregado en terminal
DAP	Delivered at Place	Entregada en el lugar
DDP	Delivered Duty Paid	Entregada derechos pagados

Fuente: (Cabrera Cánovas, 2015)

Tabla 2 Reglas para transporte marítimo

Siglas	Descripción en inglés	Descripción en español
FAS	Free Alongside Ship	Franco al costado del buque
FOB	Free On Board	Franco a bordo
CFR	Cost And Freight	Costo y flete
CIF	Cost, Insurance and Freight	Costo, seguro y flete

Fuente: (Cabrera Cánovas, 2015)

Los Incoterms se utilizan en el comercio internacional, ayudan a aclarar las obligaciones entre el comprador y el vendedor, la forma de pago y entrega de mercancías que se establecen en el contrato de compraventa, evitando así malos entendidos. La Cámara de Comercio Internacional ha actualizado los INCOTERMS, los cuales entrarán en vigencia a partir del primero de enero del 2020.

Según (CAMA, 2019) estos serán los cambios:

Se sustituye el DAT (Delivered At Terminal) por el nuevo Incoterm DPU (Delivered at Place Unloaded) en el que se permite seguir acordando el transporte puerta a puerta. Además, con el compromiso de que el vendedor no se hace cargo de los trámites tributarios en destino, sino que se hace cargo de ellos el destinatario. En cuanto al CIP (Carrier and Insurance Paid to- Transporte y seguro pagados) ahora se ha fijado unas nuevas condiciones de seguro de máximos, con la cobertura de mayores riesgos y la fijación de indemnizaciones superiores. En el caso del FCA (Free Carrier- Franco transportista) las nuevas reglas incluyen la posibilidad de que el vendedor pueda tener una copia del documento de transporte, lo que se considera fundamental para demostrar que se ha hecho la entrega. Según se ha dado a conocer ya lo nuevos Incoterms seguirán siendo los 11 en total con su distribución entre Incoterms intermodales e Incoterms marítimos. Seguirán estando liderados por clásicos como el EXW, CIF o el FOB (párrs.6-9).

La modalidad que el centro de acopio va a utilizar es FCA (Free Carrier) ya que se entregará la mercancía en un lugar indicado (aeropuerto), esto implica que la empresa vendedora asume por medios propios el primer transporte hasta tal lugar, donde se entrega a un operador logístico internacional contratado por el comprador.

1.8 Descripción técnica para el desarrollo del estudio de factibilidad

Para realizar un estudio de factibilidad se debe seguir algunos pasos fundamentales como:

- **Estudio de mercado**

(Flores Uribe, 2015) menciona que:

Generalmente todo negocio en su primera fase inicia con: la identificación de sus posibles clientes, el segmento de mercado al cual se va llegar con el bien y/o servicio ofrecido, la cuantificación del volumen de ventas periódicas, la proyección de ese posible mercado, la definición de las características y atributos del producto, el precio, el canal de distribución más

indicado la manera en que se va a dar a conocer en el mercado y las estrategias de comercialización (p.41).

Según (Trespalacios Gutiérrez, Vásquez Casielles, De la Ballina Ballina, & Suárez Vásquez, 2016):

El proceso de investigación de mercados se compone de cinco fases o etapas: la primera se refiere a la definición del problema de decisión al que se enfrenta el responsable de marketing; una segunda etapa consiste en establecer los objetivos de la investigación de mercados una vez definido el problema, la tercera abarca el diseño de investigación con la elección de los métodos de recogida de datos que mejor se adapten a los objetivos del proyecto; la cuarta etapa comprende la recogida de datos mediante los métodos elegidos y su posterior análisis estadístico; por último en la quinta etapa se elabora y presenta el informe de los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos del estudio, resultados que responden a los requerimientos del problema de decisión inicial (pp.71-72).

En el estudio de mercado se tiene como meta identificar la oferta y demanda del producto, para lo cual realiza la recopilación de información estadística de años anteriores, además se aplica técnicas de investigación que permitan obtener datos reales.

- **Estudio técnico**

Según (Meza Orozco, 2017):

El estudio técnico pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos (p.25).

De acuerdo a (Baca Urbina, 2016) “El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal” (p.6).

(Sapag, Sapag, & Sapag, 2014) mencionan que:

Con el estudio técnico se determinarán los requerimientos de equipo de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las máquinas se precisará su disposición en la planta, la que a su vez permitirá hacer una dimensión de las necesidades del espacio físico para su operación normal, tomando en consideración las normas y principios de la administración de la producción. El análisis de estos mismos antecedentes hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por especialización y asignarles un nivel de remuneración de mercado para el cálculo de los costos de operación. De igual manera, deberán deducirse los costos de mantenimiento y reparaciones, así como las inversiones en reposición de los equipos. La descripción del proceso productivo posibilitará, además, conocer las materias primas y los insumos restantes que demandará. Como ya se mencionó, el proceso productivo se elige por medio tanto del análisis técnico como del análisis económico de las alternativas existentes. La definición del tamaño del proyecto es fundamental para la determinación de las inversiones y los costos que se derivan del estudio técnico (p.25).

En el estudio técnico se define la localización del proyecto, además se identifican los procesos y recursos necesarios como: maquinaria, equipos, materia prima, insumos, capacidad instalada y recursos humanos para el funcionamiento del proyecto. En este punto también se cuantifica la inversión total requerida.

- **Estudio financiero**

El autor (Baca Urbina, 2016) menciona que un estudio financiero o económico:

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que, aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación ni amortización, dada su naturaleza líquida. Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa que es la evaluación económica son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambos, tasa y flujos, se calculan con y sin financiamiento. Los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado. Cuando se habla de financiamiento es necesario mostrar cómo funciona y cómo se aplica en el estado de resultados, pues modifica los flujos netos de efectivo. De esta forma se selecciona un plan de financiamiento, y se muestra su cálculo tanto en la forma de pagar intereses como en el pago del capital. Así mismo es interesante incluir en esta parte el cálculo de la cantidad mínima económica que se producirá, llamado punto de equilibrio. Aunque no es una técnica de evaluación debido a las desventajas metodológicas que presenta, sí es un punto de referencia importante para una empresa productiva la determinación del nivel de producción en el que los costos totales igualan a los ingresos totales (pp.6-7).

Por medio del estudio financiero se determinan los ingresos, costos y gastos en los que incurrirá el proyecto cuando éste se lleve a cabo. Estos datos se muestran en estados financieros proyectados para luego ser evaluados financieramente mediante la aplicación de indicadores.

- **Estudio organizacional**

Según (Meza Orozco, 2017):

Este estudio tiene como propósito definir la forma de organización que requiere la unidad empresarial, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales. Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a funcionar la empresa, la determinación de la estructura organizacional más adecuada a las características y necesidades del proyecto, y la descripción de los procedimientos y reglamentos que regularan las actividades durante el periodo de operación. Mediante este estudio se concretan todos los aspectos concernientes a la nómina del personal y a la remuneración prevista para cada uno de los cargos. La organización es el proceso de determinar qué es lo que debe hacerse para lograr una finalidad dada, así como dividir las actividades necesarias en segmentos suficientemente pequeños para que puedan ser desempeñados por una persona de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de una organización no interfieran unos con otros. La estructura organizacional de la empresa se hace mediante una representación gráfica, llamada organigrama, que al mismo tiempo nos muestra los elementos del grupo y sus relaciones respectivas. De acuerdo a la definición anterior, decimos que un organigrama es el instrumento en donde se representa toda la estructura organizacional de una empresa, designando la acción de cada elemento.

Los objetivos que persigue un organigrama son los siguientes: Mostrar los principales cargos (quién hace qué), los principales canales de comunicación (quién reporta a quién), mostrar los niveles jerárquicos y, mostrar las principales unidades de organización (p.31).

El estudio organizacional consiste en determinar la manera de constituirse y organizarse de la empresa, estableciendo documentalmente una misión, visión, políticas y funciones de cada miembro.

CAPÍTULO II: Procedimientos metodológicos

2.1 Introducción

La necesidad de tener una metodología que aporte al logro de los objetivos del trabajo de investigación con eficiencia y confiabilidad hace que se busquen los tipos, métodos y técnicas de investigación; los cuales sirven de guía en el proceso de recolectar y analizar datos requeridos para la ejecución del trabajo. En este capítulo además se identifican variables que aportan al siguiente capítulo, en el cuál se realiza un diagnóstico situacional.

2.2 Objetivo

Determinar el tipo de investigación, los métodos y técnicas para el desarrollo del trabajo de investigación mediante revisión bibliográfica

2.3 Tipo de investigación

- **Investigación descriptiva**

(Trespalacios, Vázquez, De la Ballina y Suárez, 2016) mencionan que “La investigación descriptiva como su nombre indica, persigue describir y explicar la realidad, objeto de estudio dando respuesta a cuestiones de carácter más cuantitativo, tales como quién y cuántos son los consumidores, qué compran, dónde o cuánto compran” (pp.69-70).

Se utiliza la investigación descriptiva para la realización del estudio de mercado al recolectar datos para luego describir los gustos y preferencias del posible consumidor y así mismo el comportamiento de los proveedores.

- **Investigación documental**

(Bernal, 2016) menciona que “La investigación documental consiste en el análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio” (p.146).

Se utiliza la investigación documental en todo el desarrollo de la presente investigación ya que se basa en la información documentada existente que esté relacionada al tema de estudio. Para ello se hace uso de libros, revistas, boletines situacionales, páginas web oficiales y artículos científicos.

2.4 Métodos

Para esta investigación se utiliza el método cualitativo y cuantitativo. (Malhotra, 2016) menciona que “El método cualitativo aporta conocimientos y ayuda a comprender el entorno del problema mientras que el método cuantitativo busca cuantificar los datos y por lo general aplica algún tipo de análisis estadístico” (p.96).

El estudio de mercado se lo realizará mediante el método cualitativo por el cual se obtiene información basada en la opinión de personas profesionales y con experiencia en el campo agrícola del sector. Mientras que a través del método cuantitativo se obtiene información de datos estadísticos relacionados con la demanda del producto en Estados Unidos y su evolución.

2.5 Técnicas e instrumentos

Tabla 3 Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica	Instrumento
Encuesta	Cuestionario a productores
Entrevista	Guía de entrevista a expertos

2.6 Variables diagnósticas

De acuerdo con Rojas Soriano (1981), citado por (Bernal, 2016), una variable “es una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede estar o no presente en los individuos, grupos o sociedades; puede presentarse en matices o modalidades diferentes o en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum” (p.186).

Con el fin de identificar la situación actual para la exportación de tomate de árbol al mercado estadounidense se analiza las variables geográficas, económicas, sociales, políticas, sector agrícola ecuatoriano y la situación del país de destino: Estados Unidos, las cuales están desarrolladas con sus respectivos indicadores que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4 Matriz de relación diagnóstica

Variables	Indicadores	Tipo de investigación	Fuente de información
Geográfica	Extensión territorial y límites	Investigación documental	Secundaria - INEC, 2010 - Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura, 2015
	Clima	Investigación documental	Secundaria - Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura, 2015
	Zonas agrícolas	Investigación documental	Secundaria - Agrocalidad, 2019
	Vías de acceso	Investigación documental	Secundaria - Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura, 2015
	Puertos y aeropuertos cercanos a Imbabura	Investigación documental	Secundaria - Ministerio de transporte y obras públicas, 2017
Económica	Producto Interno Bruto (PIB)	Investigación descriptiva	Secundaria - Asobanca, 2019
	Población Económicamente Activa (PEA)	Investigación documental	Secundaria - INEC, 2010
	Tasa de inflación	Investigación descriptiva	Secundaria - El telégrafo, 2019
	Riesgo país	Investigación descriptiva	Secundaria - EL UNIVERSO, 2019
	Balanza Comercial	Investigación descriptiva	Secundaria - Cámara de comercio de Guayaquil, 2019
	Actividades económicas principales de Imbabura	Investigación documental	Secundaria - INEC, 2010
	Entrada y salida de divisas	Investigación documental	Secundaria - Asobanca, 2019
Social	Tasa de desempleo	Investigación descriptiva	Secundaria - INEC, 2019
	Nivel de escolaridad	Investigación documental	Secundaria - Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura, 2015

Variables	Indicadores	Tipo de investigación	Fuente de información
	Servicios básicos	Investigación documental	Secundaria - Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura, 2015
Político-legal	Incentivos a la exportación	Investigación documental	Secundaria - PRO ECUADOR, 2019
	Requisitos para ser exportador	Investigación documental	Secundaria - PRO ECUADOR, s.f.
	Acuerdos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos	Investigación documental	Secundaria - EL UNIVERSO, 2018
	Aranceles del tomate de árbol	Investigación documental	Secundaria - Núcleo Ambiental A.A.S, 2015
	Requisitos para exportar tomate de árbol	Investigación documental	Secundaria - PRO ECUADOR, s.f.
Sector agrícola ecuatoriano	Crecimiento de exportaciones agrícolas	Investigación documental	Secundaria - El telégrafo, 2018 - Veritrade, 2019
	Productos agrícolas de Imbabura	Investigación documental	Secundaria - Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura, 2015
	Plagas del tomate de árbol	Investigación documental	Secundaria - FEDERAL REGISTER, 2018
	Número de centros de acopio de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad	Investigación documental	Secundaria - Agrocalidad, 2018
	Sitios de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad (proveedores)	Investigación documental	Primaria - Entrevistas al Ing. Ángel Orozco (técnico de Agrocalidad) - Entrevista a Jessica Hernández (productora) - Entrevista a Paulo Landeta (productor) - Entrevista a Carlos Pita (productor)
	Característica generales	Investigación documental	Secundaria - Oficina de información diplomática, 2018

Variables	Indicadores	Tipo de investigación	Fuente de información
Situación actual del país de destino: Estados Unidos.	Tasa de inflación	Investigación documental	Secundaria - PRO ECUADOR, 2018
	Tasa de desempleo	Investigación documental	Secundaria - PRO ECUADOR, 2018
	Tasa de crecimiento poblacional	Investigación documental	Secundaria - Oficina de información diplomática, 2018
	Índice de desarrollo Humano (IDH)	Investigación documental	Secundaria - DATOS MACRO.COM, 2019
	Tendencias de consumo	Investigación documental	Secundaria - PMA, 2017

CAPÍTULO III: Diagnóstico

3.1 Introducción

Es necesario realizar un diagnóstico situacional que oriente la ejecución del trabajo de investigación. En este capítulo se desarrollan las variables identificadas en el capítulo anterior de procedimientos metodológicos que permitirán conocer el entorno y por lo tanto definir la oportunidad de negocio existente o no.

3.2 Objetivo

Analizar los factores del entorno para identificar la oportunidad diagnóstica mediante el desarrollo de variables e indicadores.

3.3 Desarrollo de variables.

Con el objeto de desarrollar el presente trabajo de investigación a continuación se desagregan las variables anteriormente planteadas en la matriz diagnóstica.

3.3.1 Geográfica.

En esta primera variable se analiza la geografía de la provincia de Imbabura, donde se pretende llevar a cabo el proyecto.

3.3.1.1 Extensión territorial y límites de Imbabura.

Imbabura se encuentra en la zona 1 de planificación, cuenta con 6 cantones, representa el 1.8% del territorio nacional (aproximadamente 4.6 mil km²) y el 10.8% del territorio de la zona 1 de planificación (INEC, 2010).

La provincia de Imbabura limita al norte con la provincia del Carchi, al sur con la provincia de Pichincha, ambas situadas en la región central Andina; al este con la provincia de Sucumbíos en la Amazonía y al oeste con la provincia de Esmeraldas en la Costa del Pacífico (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015).

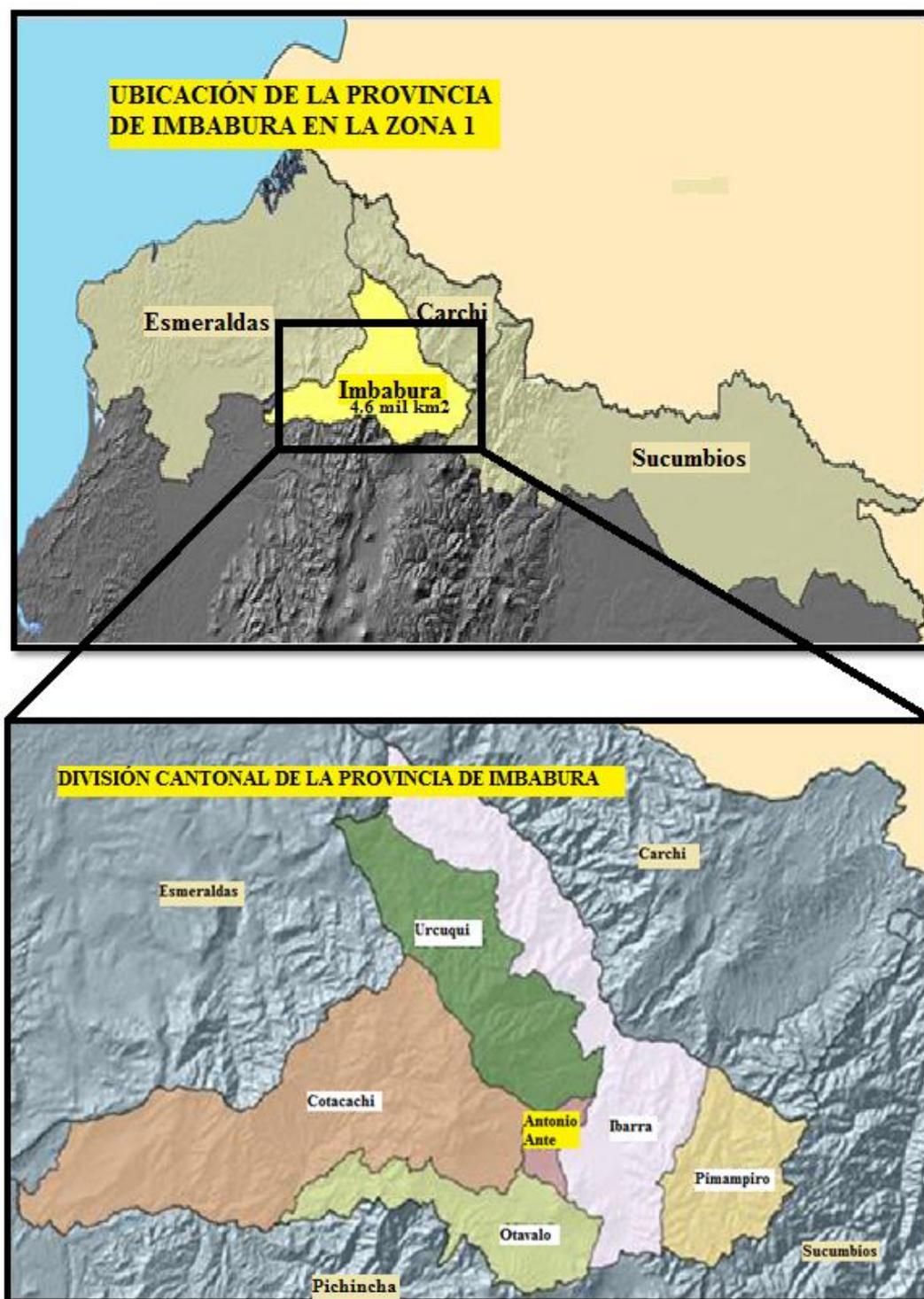


Ilustración 1. Ubicación de la provincia de Imbabura, límites y su división cantonal
Fuente:(INEC, 2010)

3.3.1.2 Clima

El clima de Imbabura es muy favorable para la producción de tomate de árbol tal como se menciona en el (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015):

Las condiciones orográficas de Imbabura hacen que posea una gran diversidad climática y ecosistémica, que constituyen la base del desarrollo productivo y turístico de Imbabura; es así que, el clima va desde: el cálido seco en el valle del Chota pasando por el templado en las cabeceras cantonales, a frío de alta montaña en el cerro Imbabura y Cotacachi, hasta el cálido húmedo en el sector de Intag y Lita. La provincia se caracteriza por conformar la Región Inter Andina, donde se puede apreciar montañas que forman parte de la Cordillera de los Andes, además se encuentra cerca de la línea ecuatorial, los cuales determinan las condiciones climáticas de la provincia. El comportamiento de los factores tanto de temperatura como de precipitación y su correlación con la altitud dan lugar a cuatro tipos de climas en la provincia de Imbabura, que según la clasificación de Pourrut son: ecuatorial de alta montaña, ecuatorial mesotérmico seco, ecuatorial mesotérmico semi húmedo y tropical megatérmico húmedo (pp.29-30).

3.3.1.3 Zonas agrícolas.

A nivel nacional el cultivo de tomate de árbol se concentra principalmente en las provincias de: Tungurahua, Pichincha, Imbabura, Cotopaxi, Chimborazo, Azuay y Loja (AGROCALIDAD, 2019).

En Imbabura, de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario del 2001, se tiene que existen 33.786,00 Unidades de Producción Agropecuarias (UPAs), que representan una superficie de 283.659,00 hectáreas (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA

PROVINCIA DE IMBABURA, 2015). De las cuales 1309 UPAs son utilizadas para el cultivo de tomate de árbol.

Tabla 5 Superficie de cultivos permanentes de Imbabura

CULTIVOS PERMANENTES	UPAs	Hectáreas	Porcentaje de hectáreas
Caña de azúcar para azúcar	286	6.745	47,48%
Caña de azúcar para otros usos	1.040	2.637	18,56%
Plátano	1.189	1.751	12,33%
Cabuya	613	974	6,87%
Tomate de árbol	1.309	920	6,48%
Naranjilla	348	616	4,34%
Aguacate	683	563	3,96%
TOTALES	5.468	14.206	100%

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015)

3.3.1.4 Vías de acceso.

De acuerdo al (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015):

La Red de asentamientos humanos a nivel provincial está articulada por un sistema de vías importantes que permiten y conectan los asentamientos humanos del área urbana con los del sector rural. Estas vías se clasifican en ejes principales como la Panamericana Norte; misma que atraviesa en sentido sur norte por Ibarra, Atuntaqui y Otavalo; secundaria las vías que conectan hacia las cabeceras cantonales de Cotacachi, Urcuquí y Pimampiro; terciarias que conducen a

las parroquias rurales; y vecinales las que permiten acceder a las comunidades más dispersas (p.244).

La provincia de Imbabura cuenta con vías de acceso modernas para vehículos grandes y pequeños que permiten la rápida conexión del sector rural con el urbano. La Panamericana Norte beneficia al proyecto ya que pasa cerca del cantón Antonio Ante, lugar donde se situará el centro de acopio.

3.3.1.5 Puertos y aeropuertos cercanos a Imbabura.

- **Puertos marítimos**

Según el (Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2017) “En el Sistema Portuario Nacional, se identifica a los entes comprometidos con el desarrollo del sector como Puertos Comerciales del Estado o Entidades Portuarias, Terminales Portuarios Habilitados (terminales privados)”(p.11).

Entre los Puertos Comerciales del Estado o Entidades Portuarias, tenemos las administradas por:

a) Autoridad Portuaria de Esmeraldas (APE)

Se encuentra en Esmeraldas, se destaca por contar con un puerto multipropósito, con acceso directo desde el mar abierto, abrigado en una dársena, lo que permite una gran maniobrabilidad y atraques de las naves, y que cuenta además con servicios calificados de remolque y practicaje (CAMAE, s.f.).

b) Autoridad Portuaria de Manta (APM)

Ofrece servicio de muellaje a los buques pesqueros, (artesanales o industriales). Se da facilidades para ocupación de espacios dentro del muelle para los buques que se encuentran atracados. Al momento existe la disponibilidad de 180 metros de muelle para los barcos artesanales ya aproximadamente 240 metros de muelle para los buques industriales (AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA, 2018).

c) Autoridad Portuaria de Guayaquil

Está localizado en un brazo de mar denominado Estero Salado, a 10 kilómetros al sur de la ciudad de Guayaquil, el acceso al terminal portuario desde el mar se lo realiza a través del canal de acceso que tiene una longitud de 51 millas náuticas, divididas entre un canal exterior de ambiente marino y un canal interior con influencia del estuario. Es un puerto multimodal “Land Lord” quien tiene bajo concesión la terminal de Gráneles/Multipropósitos y las terminales de Contenedores/Multipropósito (CAMA E, 2018).

d) Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar

Está ubicada al sur del golfo de Guayaquil, a la entrada del canal de Santa Rosa, en el archipiélago de Jambelí, dista a 4.5 millas náuticas, desde la boya de mar hasta sus atracaderos. El puerto presenta aguas tranquilas, gran calado en los muelles, canal de acceso, permitiendo maniobras seguras todos los días del año. La corriente de marea es de 1.5 nudos del eje del canal protegido del oleaje de mar abierto por el archipiélago de Jambelí, viento máximo de 10 nudos, profundidad del canal de navegación de entre 9 y 12 metros referidos al mlws. (CAMA E, 2018).

Tabla 6 Puertos comerciales del Ecuador y su distancia desde Antonio Ante

Puertos Comerciales			Duración de recorrido en	Distancia en km. desde
			auto desde Antonio Ante	Antonio Ante
Autoridad	Portuaria	de	4 horas, 58 minutos	307 km
Esmeraldas (APE)				
Autoridad	Portuaria	de	8 horas, 26 minutos	496 km
(APM)				
Autoridad	Portuaria	de	8 horas, 49 minutos	528 km
Guayaquil (APG)				

Puertos Comerciales	Duración de recorrido en auto desde Antonio Ante	Distancia en km. desde Antonio Ante
Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar (APPB)	10 horas, 50 minutos	647 km

Fuente:(Ministerio de Transporte y Obras Públicas, 2017)

El puerto marítimo más cercano a la provincia de Imbabura es el de Esmeraldas, ubicado a una distancia de 307 kilómetros desde la ciudad de Atuntaqui. Su viaje en vehículo dura aproximadamente cuatro horas con 58 minutos.

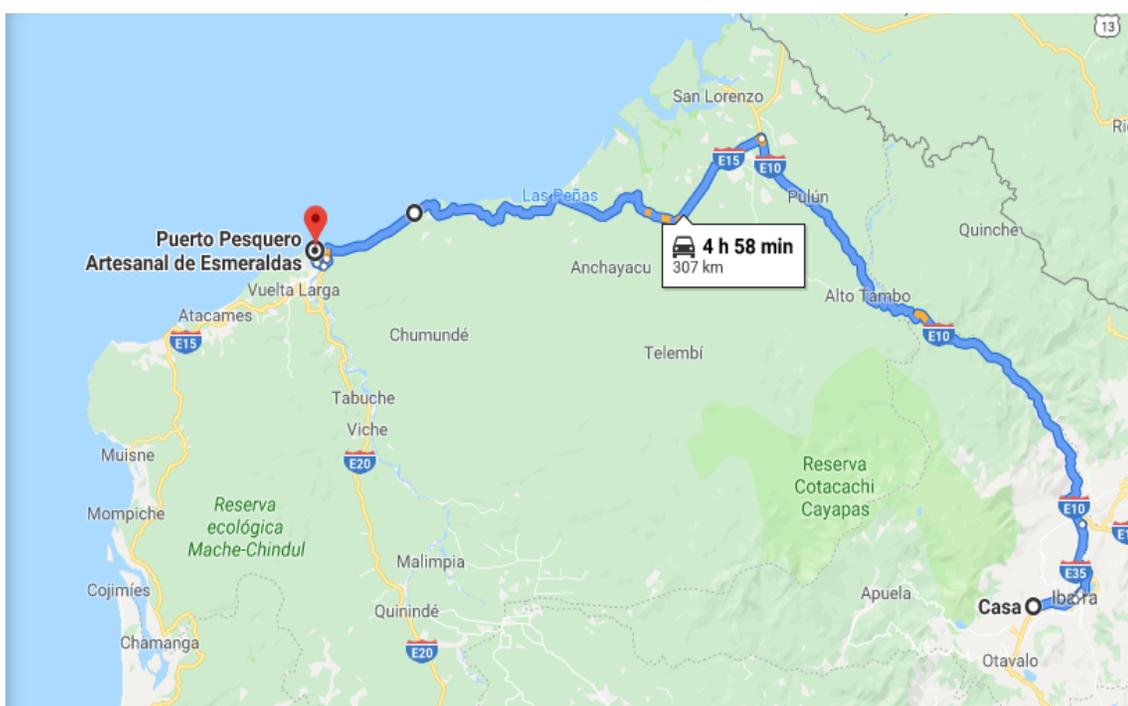


Ilustración 2. Distancia entre Atuntaqui y el puerto pesquero de Esmeraldas.

Fuente: Google maps

- **Aeropuertos**

En el país existen aeropuertos en Guayaquil, Quito, Cuenca, Islas Galápagos, Manta, Loja, Esmeraldas, Francisco de Orellana, Nueva Loja, Puerto Baquerizo Moreno (Aeropuertodelmundo, s.f.).

El aeropuerto más cercano a la provincia de Imbabura es el aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de la ciudad de Quito, ubicado a 93 kilómetros de distancia de la ciudad de Atuntaqui. Su recorrido en vehículo toma un tiempo aproximado de una hora con 39 minutos.

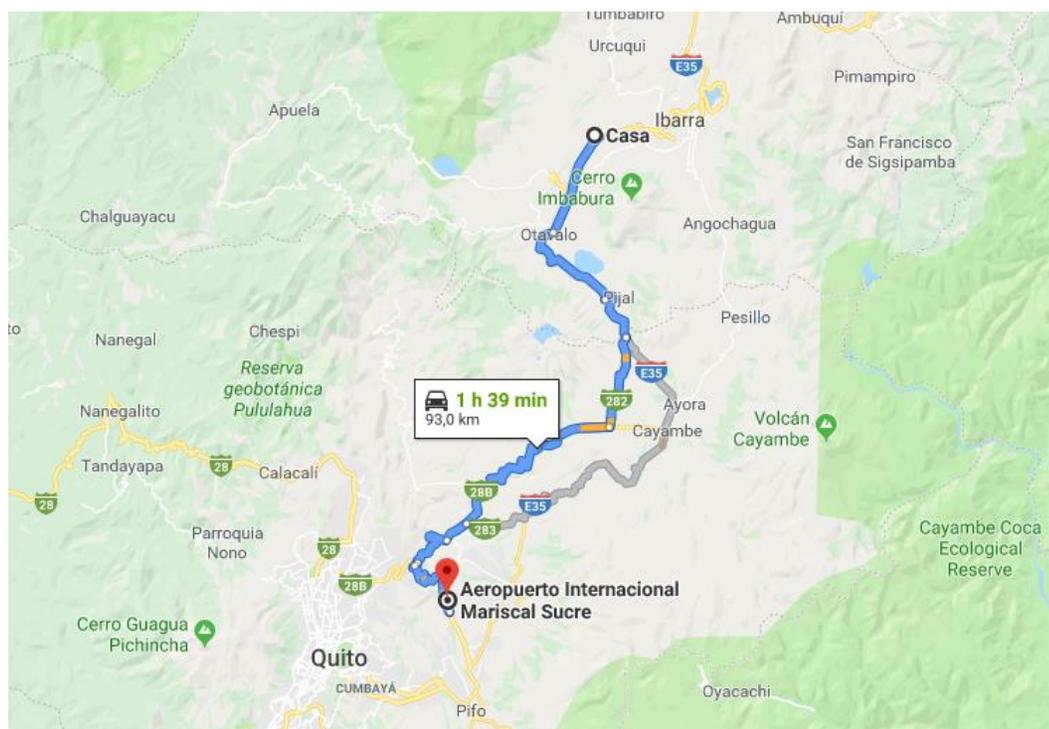


Ilustración 3. Distancia entre Atuntaqui y el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre.
Fuente: Google maps

Los datos mostrados evidencian que la provincia de Imbabura es un lugar idóneo para la producción y comercialización de tomate de árbol ya que su territorio tiene alto potencial agrícola debido a su variedad de climas. Además, cuenta con la ventaja de que el aeropuerto Mariscal Sucre se encuentra cerca de la provincia, lo que facilitará el envío del producto a Estados Unidos.

El producto se enviará por vía aérea basándose en anteriores envíos que se han realizado, como es el caso de la provincia de Tungurahua, que su segundo cargamento de tomate de árbol lo envió a través de la empresa exportadora Ecuador Divine desde el Aeropuerto Mariscal Sucre de Quito hasta Miami, Estados Unidos (EL COMERCIO, 2019).

3.3.2 Económica.

En este punto se describe los indicadores económicos.

3.3.2.1 Producto Interno Bruto (PIB).

La tasa de crecimiento anual del PIB real en el año 2018 fue de 1,1% a comparación del año 2017 que fue de 2,4% (ASOBANCA, 2019).

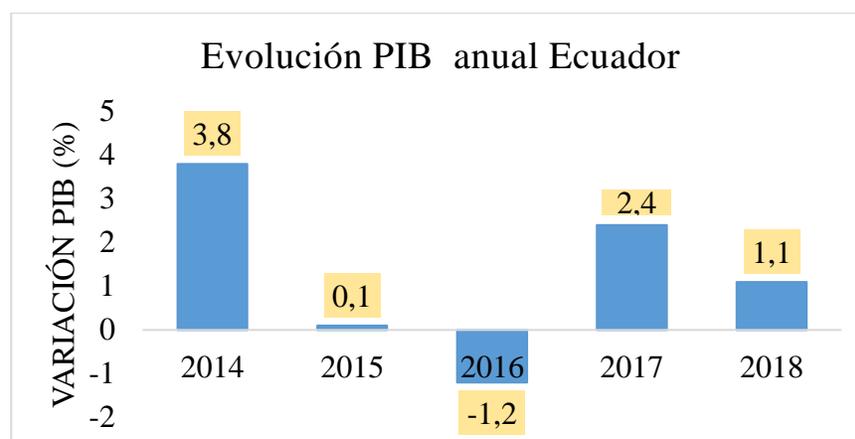


Ilustración 4. Evolución del PIB anual Ecuador
Fuente: (Datosmacro.com, 2018)

En la anterior ilustración se observa que para el año 2018 el PIB cayó en 1,3% con respecto al 2017, esto refleja que existe una disminución de la actividad económica en el país.

De acuerdo al boletín macroeconómico (ASOBANCA, 2019):

A nivel de producción industrial, son nueve las actividades que históricamente han mantenido una participación importante dentro del PIB total: manufactura (11%), petróleo y minas (11%), comercio (11%), construcción (8%), enseñanza, servicios sociales y salud (8%), agricultura (8%), otros servicios (8%), transporte (7%), y actividades profesionales, técnicas y administrativas (6%). En promedio, estas nueve actividades cubren aproximadamente el 78% del PIB. Dada la participación relativa de estas actividades, es importante analizar su desempeño puesto que un mayor crecimiento de estas industrias implicaría una contribución mayor al crecimiento productivo del país (p.4).

3.3.2.2 Población Económicamente Activa (PEA).

La población económicamente activa de la provincia de Imbabura de acuerdo al INEC del censo de población y vivienda del año 2010 es de 53.5% (2.8% de la PEA a nivel nacional (INEC, 2010).

3.3.2.3 Tasa de inflación.

El portal web del diario (EL TELÉGRAFO, 2019) menciona que “Según el informe del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Ecuador terminó el 2018 con una inflación anual de 0,27%” (párr.1).

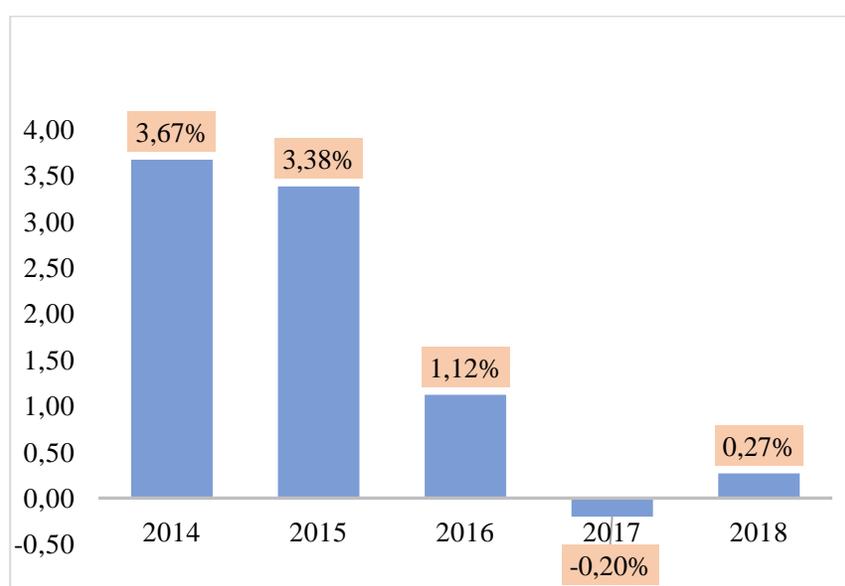


Ilustración 5. Tasas anuales de inflación Ecuador 2014-2018
Fuente: (INEC, 2018)

En la anterior ilustración se puede observar la variación del porcentaje anual de inflación de los últimos cinco años. El promedio de la inflación entre estos años es de 1,65%.

3.3.2.4 Riesgo país.

En el portal web del (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019) menciona que:

La confianza internacional en el país se consolidó durante los primeros meses del 2019. El Riesgo País continúa con su tendencia a la baja, desde su cierre el 31 de diciembre del 2018. En ese momento, el indicador registró 826 puntos básicos. Desde ahí, hasta el cierre del 16 de abril

del 2019, el indicador cayó a 528 puntos, es decir, 298 puntos menos. El valor es el más bajo del 2019 y el menor durante el último año calendario (párr.1).

Según la página web del diario (EL UNIVERSO, 2019):

El riesgo país del Ecuador (que mide la percepción de los mercados internacionales sobre la capacidad de pago de deuda del país) se colocó al 15 de abril del 2019 en 551 puntos, el más bajo índice del año. La cifra está 275 puntos por debajo del riesgo que se registró el 1 de enero del mismo año (826 puntos). De acuerdo con Santiago Mosquera, director de la USFQ Bussines School, esta baja en el riesgo país se explica por una mejor percepción de los inversionistas sobre el Plan Económico del Ecuador y una buena estrategia del ministro de Finanzas, Richard Martínez, de explicar en el exterior la situación del país. Para Mosquera, el mercado internacional valora mucho la presencia del ministro que ha comunicado, entre otros temas, el nuevo acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y otros multilaterales, la asistencia técnica que ello presenta (párrs.1-3).

3.3.2.5 Balanza Comercial.

Las cifras macroeconómicas del Ecuador, publicadas por la (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019) indican que “A enero del año 2019 la balanza comercial presenta un déficit mensual de \$ 248 millones y acumulado de \$ 763 millones. La caída de las exportaciones petroleras como las no petroleras presionó el déficit de la balanza comercial” (p.27).

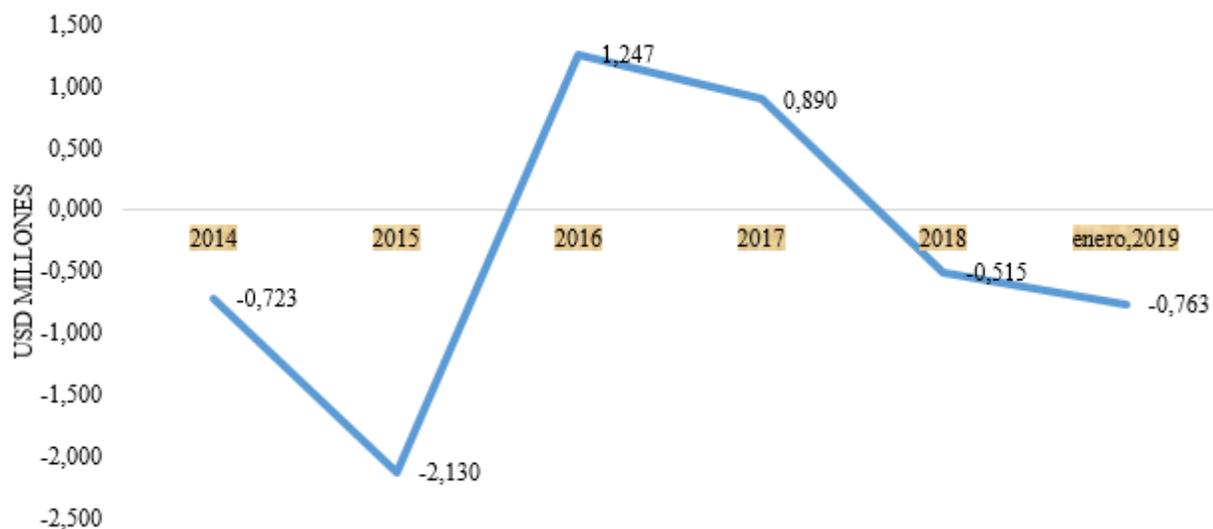


Ilustración 6. Balanza comercial Ecuador
Fuente: (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2019)

La balanza comercial presenta un déficit debido a que son mayores las importaciones que las exportaciones tanto petroleras como no petroleras, de esta manera se ve afectada la economía del país debido a la reducción del circulante monetario.

3.3.2.6 Actividades económicas principales de Imbabura.

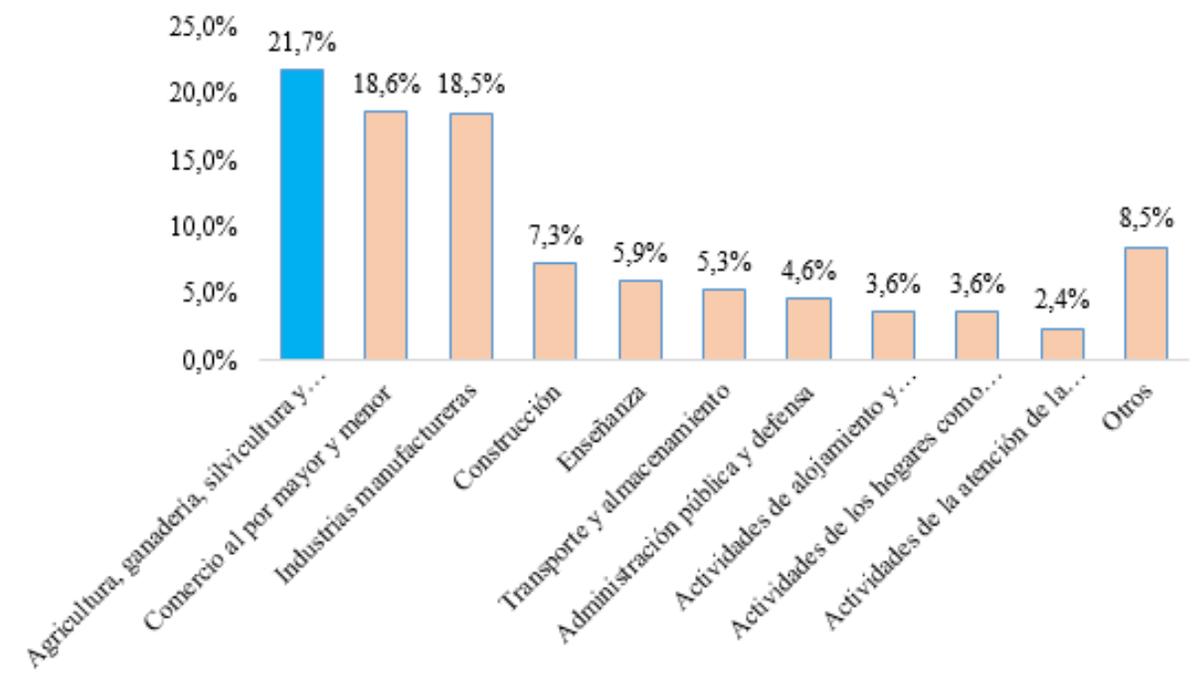


Ilustración 7. Población ocupada por rama de actividad Imbabura

Fuente:(INEC, 2010)

De acuerdo a la ilustración anterior, se puede observar que la mayor parte de la población imbabureña, representada con el 21.7% se dedican a actividades como la agricultura, silvicultura y pesca. Dentro de esta actividad, específicamente en la agricultura, se encuentran la población que se dedican al cultivo de tomate de árbol, la cual representa el sustento económico familiar de estas personas, he ahí la importancia de explotar el potencial agrícola de la provincia, al ser una actividad económica que aporta al desarrollo productivo de la provincia de Imbabura.

3.3.2.7 Entrada y salida de divisas

Según (asobanca, 2019):

En el año 2018 las remesas recibidas por Ecuador ascendieron a USD 3.031 millones; mientras que en el año 2017 dicho valor fue USD 2.840 millones, es decir se mostró un crecimiento de 6,7% (USD 190 millones). Estados Unidos fue el principal emisor de remesas ya que aportó con

el 56% del valor total, seguido por España cuya contribución en total de remesas recibidas fue de 26%. Por otro lado, los valores de las remesas enviadas desde Ecuador en el último año sumaron USD 453 millones, mismas que representan un incremento de 26,8% (USD 96 millones) con respecto al valor enviado en el año 2017. El principal país receptor de las remesas ecuatorianas en 2018 fue Colombia, mismo que recibió el 61% de las remesas, seguido por Perú que recibió el 12% del total enviado desde Ecuador. Es así que en términos netos el país recibió USD 2.578 millones en el 2018, valor que tiene un impacto positivo en la balanza de pagos (p.3).

A pesar de que el Ecuador envía remesas a los países vecinos, la balanza de pagos es positiva. Esto aporta a la economía del país ya que recibe más remesas de las que envía a otros países.

3.3.3 Social.

En esta variable se describe los principales indicadores sociales que aportan al proyecto.

3.3.3.1 Tasa de desempleo.

De acuerdo al boletín técnico (INEC, 2019) “En diciembre de 2018, la tasa de desempleo a nivel nacional fue de 3,7%; a nivel urbano esta tasa fue 4,8% y a nivel rural en 1,4%. Las variaciones tanto a nivel nacional, urbano y rural respecto a diciembre de 2017 fueron estadísticamente significativas” (p.6).

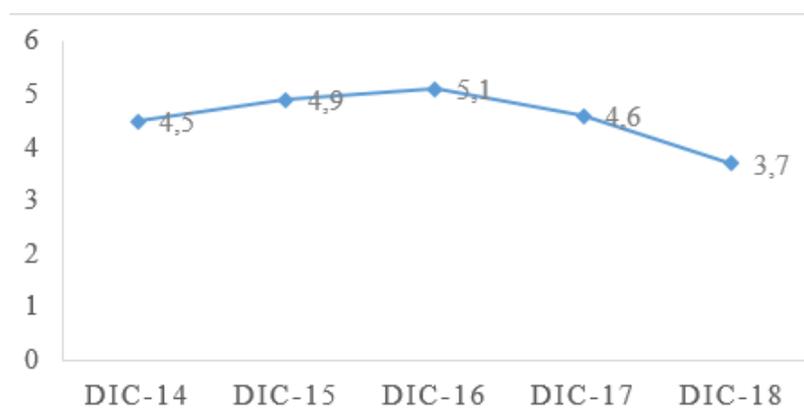


Ilustración 8. Tasa de desempleo a nivel nacional, 2014-2018
Fuente:(INEC, 2019)

En Imbabura la tasa de desempleo según el censo de población y vivienda 2010 es del 4.4% (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015).

3.3.3.2 Nivel de escolaridad.

Según el (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015):

El nivel de escolaridad (grado promedio de escolaridad) según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) lo define como el número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal por la población, desde el primer año de primaria hasta postgrados, por las personas de 15 años y más. En Imbabura el nivel de escolaridad alcanza el 8.55 %, lo que representa un aumento del 1.55% con respecto al año 2001, que fue del 7% (p.156).

Tabla 7 Nivel de escolaridad de Imbabura

Cantón	Año 2010 (%)	Año 2001 (%)
Ibarra	10,04	8,44
Antonio Ante	8,48	7,04
Cotacachi	6,64	5,18
Otavalo	7,03	5,58
Pimampiro	6,76	5,49
San Miguel de Urququi	6,33	5,37

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015)

El nivel de escolaridad de Imbabura con tendencia de crecimiento afecta al sector rural donde se da la mayor parte de producción agrícola porque cuando aumenta el nivel de preparación profesional de personas de este sector, la mayoría optan por migrar a las grandes ciudades en busca de empleos afines a su profesión académica, por ende, abandonan el campo y la actividad agrícola.

3.3.3.3 Servicios básicos.

A nivel provincial las coberturas de servicios básicos son: de agua potable con el 55.14%, el alcantarillado con el 58.49%, la energía eléctrica con el 79.97% y desechos sólidos con el 68.08% (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015).

Dentro de los aspectos sociales se determina que en Imbabura existe aumento del desempleo a pesar de tener un alto nivel de escolaridad, por lo cual es necesario crear fuentes de empleo para reducir estos índices. La provincia cuenta con una amplia cobertura de servicios básicos para la subsistencia de la población.

3.3.4 Político-legal.

En esta variable se detallan los aspectos relacionados a la situación política y legal para exportaciones de tomate de árbol.

3.3.4.1 Incentivos a la exportación.

Con la finalidad de impulsar el crecimiento del sector productivo del país, el gobierno ecuatoriano otorga los siguientes incentivos a las exportaciones:

- a) Exoneración del pago del impuesto a la renta

De acuerdo a la Ley de Régimen Tributario Interno, (SRI, 2018) menciona:

Art. 9.6.- Exoneración del pago del impuesto a la renta para nuevas microempresas.- Las nuevas microempresas que inicien su actividad económica a partir de la vigencia de la Ley Orgánica

para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera, gozarán de la exoneración del impuesto a la renta durante tres (3) años contados a partir del primer ejercicio fiscal en el que se genere ingresos operacionales, siempre que generen empleo neto e incorporen valor agregado nacional en sus procesos productivos, de conformidad con los límites y condiciones que para el efecto establezca el reglamento a esta ley (p.15).

b) Rebaja de la tarifa impositiva para exportadores habituales

De acuerdo al (SRI, 2018), la Ley de Régimen Tributario Interno menciona:

Art. (...). - Rebaja de la tarifa impositiva para micro y pequeñas empresas o exportadores habituales. - Las sociedades que tengan la condición de micro y pequeñas empresas, así como aquella que tengan condiciones de exportadores habituales, tendrán una rebaja de tres (3) puntos porcentuales en la tarifa de impuesto a la renta. Para exportadores habituales esta tarifa se aplicará siempre que en el correspondiente ejercicio fiscal se mantenga o incremente el empleo. El procedimiento para la aplicación de este beneficio será establecido por el comité de política tributaria (p.49).

3.3.4.2 Requisitos para ser exportador.

De acuerdo a la guía del exportador publicada por el Ministerio de Comercio Exterior en la página web (PRO ECUADOR, s.f) los requisitos para ser exportador son los siguientes:

- Contar con el Registro Único del Contribuyente (RUC) otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI) indicando la actividad económica que va a desarrollar,
- Obtener el certificado de firma digital o TOKEN, otorgado por las siguientes entidades:
 - Registro Civil: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>,
 - Security Data: <https://www.securitydata.net.ec/>,

- Registrarse como exportador en Ecuapass (<https://ecuapass.aduana.gob.ec/>), donde podrá actualizar su información en la base de datos, crear usuario y contraseña, aceptar las políticas de uso, registrar firma electrónica (p.7).

3.3.4.3 Acuerdos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos.

En marzo del 2018 el ministro de comercio exterior Pablo Campana menciona que el objetivo de la política de comercio exterior del Gobierno ecuatoriano es la integración de Ecuador al mundo, a través del dinamismo de la economía, la atracción de inversiones, el fomento de las exportaciones e incremento de fuentes de plazas de trabajo. El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, aprobó la renovación del Sistema de Preferencias Arancelarias (SGP) por un periodo de tres años. La anterior renovación había expirado el 31 de diciembre de 2017. Es así que las preferencias arancelarias estarán en vigencia para Ecuador hasta el 31 de diciembre de 2020 y con efecto retroactivo (EL UNIVERSO, 2018).

De acuerdo a los datos encontrados se denota que el gobierno tiene la iniciativa de apoyar a las exportaciones a través de incentivos al exportador, además de las preferencias arancelarias pactadas y en trámite con Estado Unidos.

La vigencia del acuerdo no representa una barrera para el proyecto ya que, en caso de no renovarse el Sistema de Preferencias Arancelarias entre los países ya mencionados, hay opciones de exportar tomate de árbol hacia otros países.

3.3.4.4 Aranceles del tomate de árbol.

Según el (Núcleo Ambiental S.A.S, 2015):

El tomate de árbol es una fruta que dentro del Arancel de Aduanas se clasifica en el capítulo 8 “Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrrios (cítricos), melones o sandías” específicamente dentro de las siguientes subpartidas arancelarias del arancel nacional: 0810. “Las demás frutas

u otros frutos, frescos”; 0810.90.30.00 “Tomate de árbol (lima tomate, tamarillo) (Cyphomandra betacea)” (p.39).

3.3.4.5 Requisitos para exportar tomate de árbol.

Antes de mencionar los requisitos para exportar tomate de árbol hay que tomar en cuenta que pueden realizar exportaciones tanto los ecuatorianos como los extranjeros residentes en el país, como personas naturales o jurídicas (PRO ECUADOR, s.f.).

Según la información proporcionada en la página web (AGROCALIDAD, 2019) se deben cumplir los siguientes parámetros:

- Verificar requisitos fitosanitarios de países de destino en sistema de datos de consulta inscritos en sistema guía,
- Proporcionar a AGROCALIDAD la información de los envíos a exportar cuando sea requerida (proveedores),
- El exportador debe solicitar 48 horas antes la inspección vía correo electrónico a la Dirección Distrital respectiva.
- Solicitar el certificado fitosanitario en el sistema de la ventanilla única ecuatoriana en el punto de control de la agencia previa revisión y aprobación.

Ecuador cumple además con los requisitos para exportar tomate de árbol hacia 33 países alrededor del mundo, entre ellos están destinos a los que ya se ha realizado envíos como: España, Holanda, Bélgica, Francia, Emiratos Árabes Unidos, Italia, Suiza y Alemania (EL COMERCIO, 2019).

Proceso de exportación



Ilustración 9. Diagrama de flujo de una exportación
Fuente:(Peirats Mechó, Francisca; Ninot Alagarda, 2016)

3.3.5 Sector agrícola ecuatoriano.

A continuación, se hace un análisis de la situación agrícola en la que se encuentra el Ecuador.

3.3.5.1 Crecimiento de exportaciones agrícolas.

La balanza comercial de las exportaciones agroalimentarias (productos agrícolas y alimentos elaborados) en Ecuador fue positiva en 2017; alcanzó los \$ 8.365 millones, un crecimiento del 10.2% en valor FOB (Free On Board o libre a bordo) frente a 2016 (EL TELÉGRAFO, 2018).

El portal web (Veritrade, 2019) muestra la siguiente información referente a la evolución de las exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano:

En las siguientes tablas, se observa la evolución de las exportaciones del fruto desde el Ecuador en el periodo 2014-2018. Como se observa, la superación de barreras sanitarias coincide con un salto en el peso y valor promedio por kilogramo, lo que pone en evidencia la importancia de trabajar para lograr que más productores se incorporen al mercado internacional (párr.4).

Tabla 8 Evolución de las exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano

	2014	2015	2016	2017	2018
Valor (USD)	324.905	375.996	711.140	723.788	4'040.327
Peso (kg.)	148.727	147.822	255.406	198.937	502.687
Valor promedio (USD/kg.)	2,18	2,54	2,78	3,64	8,04

Fuente: (Veritrade, 2019)

En la siguiente tabla se hace una comparación de las exportaciones de tomate de árbol correspondientes al primer trimestre del año 2018 y 2019, representados en dólares y en kilogramos. Mostrando un crecimiento de 10,55 del valor promedio (US\$/Kg).

Tabla 9 Evolución de las exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano en el primer bimestre

	Primer trimestre 2018	Primer trimestre 2019
Valor (USD)	206.687	3'441.661
Peso (kg.)	83.683	264.238
Valor promedio (USD/kg.)	2,47	13,02

Fuente: (Veritrade, 2019)

3.3.5.2 Productos agrícolas de Imbabura.

A continuación, se detalla la cantidad producida de los principales productos agrícolas de la provincia de Imbabura en el año 2001, expresada en Toneladas métricas (Tm.).

Tabla 10 Volumen de producción de principales productos agropecuarios de la provincia de Imbabura

Cultivos permanentes	Producción (Tm.)	Porcentaje de producción
Caña de azúcar	465.877	97,72%
Plátano	3.467	0,73%
Tomate de árbol	2.546	0,53%
Aguacate	2.312	0,48%
Naranjilla	1.632	0,34%
Cabuya	889	0,19%
TOTAL	476.723	100%

Fuente: (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2015)

El tomate de árbol ocupa el tercer lugar según su volumen de producción, y es parte del grupo de los cultivos permanentes porque su producción dura más de un año. El volumen de producción

y la duración de la misma favorecen al proyecto ya que se necesita la disponibilidad de esta fruta para satisfacer la demanda internacional.

3.3.5.3 Plagas del tomate de árbol.

El portal web (FEDERAL REGISTER, 2018) muestra un documento publicado por el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal, en el cual menciona que:

En respuesta a una solicitud de la Organización Nacional de Protección de Plantas (ONPF) de Ecuador, preparamos una evaluación de riesgo de plagas (PRA siglas en inglés) para analizar los riesgos de plagas de plantas asociados con la importación de tomate de árbol de Ecuador a los Estados Unidos continentales. La PRA identificó cuatro plagas de importancia cuarentenaria presentes en el Ecuador que podrían seguir la ruta de los tomates de árbol desde el Ecuador hasta el territorio continental de los Estados Unidos son:

- Moscas de la fruta: mosca de la fruta de América del Sur (*Anastrepha fraterculus*), mosca de la fruta del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*),
- Polilla: perforadora de tomate (*Neoleucinodes elegantalis*),
- Virus: virus del mosaico del tamarillo (párr. 4).

3.3.5.4 Número de centros de acopio de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad.

Dentro del listado oficial de centros de acopio para la exportación de tomate de árbol hacia Estados Unidos solamente se encuentra aprobado uno, el cual está ubicado en la provincia de Tungurahua, ciudad de Ambato (AGROCALIDAD, 2018).

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos, en su página web (USDA, APHIS, 2018) menciona que para que los centros de acopio sean aprobados deben: ser estructuras de exclusión de plagas, mantener las líneas de empaque limpias y en buen estado de funcionamiento, mantener las áreas de procesamiento y almacenamiento libres de escombros, residuos y desechos de plantas

en todo momento, aplicar un programa general de control de plagas, retirar la fruta de desechos diariamente (pp.15-16).

En Ecuador los centros de acopio deben cumplir obligatoriamente las disposiciones establecidas en el Plan de trabajo para envío de tomate de árbol hacia Estados Unidos para ser aprobados como exportadores de tomate de árbol.

3.3.5.5 Sitios de producción de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad (proveedores) en Imbabura.

A nivel nacional existen 6 sitios de producción de tomate de árbol aprobados para exportar a Estados Unidos, los cuales uno se encuentran en la provincia de Cotopaxi y cinco en la provincia de Tungurahua (AGROCALIDAD, s.f.).

A nivel provincial, de acuerdo a datos obtenidos de la entrevista realizada al Ing. Ángel Orozco, técnico de Agrocalidad de Imbabura se conoce que en la provincia existen tres sitios de producción en trámite, mismos que luego de haber transcurrido el año de monitoreo efectivo de plagas, serán aprobados para la exportación.

Tabla 11 Sitios de producción en Imbabura con monitoreo de moscas de la fruta para exportación

Nombre del propietario	Nombre del sitio de producción	Cantón/ Parroquia	Hectáreas	Número de trampas para moscas	Fecha de inicio de monitoreo	Condición del operador	Tipo de tomate
Jessica Hernández	Finca Jessica Hernández	Otavalo/ Ilumán	0,5	1	21/01/2019	En trámite	Variedad mora
Paulo Landeta	Finca Paulo Landeta	Otavalo/ Quichinche	1	1	13/05/2019	En trámite	Variedad mora
Carlos Pita	Finca Carlos Pita	Cotacachi/ Imantag	2	2	06/06/2019	En trámite	Variedad amarillo

Fuente: (Agrocalidad, 2019)

Los propietarios de estos sitios de producción manifiestan que están dispuestos a continuar trabajando en constante monitoreo y asesorías por parte de técnicos de Agrocalidad con el fin de

que su producto sea adquirido para la exportación a un precio justo. De acuerdo a su experiencia en el cultivo de tomate de árbol estiman la siguiente producción:

Tabla 12 Volumen estimado de cosecha de tomate de árbol

Nombre del sitio de producción	Hectáreas	Volumen estimado de cosecha mensual en quintales.
Finca Jessica Hernández	0,5	50
Finca Paulo Landeta	1	70
Finca Carlos Pita	2	150
TOTAL	3,5	270

Fuente: (Agrocalidad, 2019)

3.3.6 Situación actual del país de destino: Estados Unidos.

3.3.6.1 Características generales.

A continuación, se muestra la información básica de Estados Unidos.

Tabla 13 Características generales de Estados Unidos

Nombre oficial	The United States of America, o USA en siglas; Estados Unidos de América.
Capital	Washington D.C.
Superficie	Incluyendo territorios y agua totalizan 9`826.675 Km ²
Límites	La mayor parte del país se ubica en el centro de América del Norte, entre los océanos Pacífico y Atlántico, limitando con Canadá al norte y con México al sur.
Población	Según el último censo realizado al año 2010 Estados Unidos tiene 308`745.538 habitantes.

Idioma	El inglés es el idioma oficial.
Moneda	El dólar ha sido la moneda oficial del país desde 1792
Forma de Estado	República Federal Constitucional con un sistema presidencialista.
División administrativa	EE.UU. está compuesto por 50 estados, un distrito federal y estados asociados o no incorporados (dependencias).
Religión	Protestantes 46,5%; Católicos romanos 20,8%; Mormones 1,6%; Cristianos (otros) 0,4%; Judíos 1,9%; Budistas 0,7%; Musulmanes 0,6%; Otros no especificados 1,8%; No afiliados a ninguna religión 20,8%; Ninguna 4%.

Fuente: (Oficina de información diplomática, 2018)

3.3.6.2 Tasa de inflación.

La tasa de inflación anual del año 2017 es del 2.1% (PRO ECUADOR, 2018).

3.3.6.3 Tasa de desempleo.

La tasa de desempleo de EE.UU. a finales del año 2017 es de 4,4 % (PRO ECUADOR, 2018).

3.3.6.4 Tasa de crecimiento poblacional.

La tasa de crecimiento anual de la población estadounidense para el año 2017 es del 0,81 (Oficina de información diplomática, 2018).

3.3.6.5 Índice de Desarrollo Humano (IDH).

De acuerdo al sitio web (DATOSMACRO.COM, 2019):

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 2017 en Estados Unidos fue 0,924 puntos, lo que supone una mejora respecto a 2016, en el que se situó en 0,922. El IDH es un importante indicador del desarrollo humano que elabora cada año Naciones Unidas. Se trata de un indicador que, a diferencia de los que se utilizaban anteriormente que medían el desarrollo económico de

un país, analiza la salud, la educación y los ingresos. Si ordenamos los países en función de su Índice de desarrollo humano, Estados Unidos se encuentra en muy buen lugar, ya que ocupa el puesto número 13 del ranking de desarrollo humano (IDH). El IDH, tiene en cuenta tres variables: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno (párrs.1-3).

3.3.6.6 Tendencias de consumo de frutas tropicales.

Según la página web de Produce Marketink Association (PMA, 2017) menciona que:

A medida que Estados Unidos se vuelve más diverso, también se diversifican las preferencias del consumidor de frutas y vegetales frescos. Diversos grupos están a la búsqueda de alimentos únicos y nativos, especialmente frutas tropicales. La inclusión en los supermercados y los servicios de alimentos de estas frutas en sus pasillos y menús ofrece expectativas positivas para los productores a lo largo de la cadena de suministro y, por supuesto, permite el disfrute de nuevas frutas por parte de los consumidores. La evolución de otras culturas está fomentando el consumo de frutas y vegetales frescos. La educación, el ingreso y las dietas están directamente asociados con la compra de frutas tropicales. El director ejecutivo de Frieda's señala que la popularidad de los programas de alimentos en la TV está educando a los espectadores acerca de cómo agregar frutas únicas y valor nutritivo a sus recetas (párrs.1-2).

Estados Unidos es un país sumamente desarrollado con gran poder adquisitivo e índice de desarrollo humano, además ventajosamente maneja el mismo tipo de moneda que en Ecuador. En lo que se refiere a alimentación, las personas están optando por consumir productos naturales, especialmente frutas tropicales con el fin de mejorar su estilo de vida.

Según el informe emitido por (PROECUADOR,2015) menciona que:

Estados Unidos se constituye como el mayor importador de tomate de árbol debido a su alto nivel de ingreso per cápita, pero también como consecuencia de la importante participación en el total de la población, de hispanos quienes tradicionalmente consumen la fruta con mayor

frecuencia y conocen sus cualidades. En un mercado como este, los gustos y la moda, que incluso aplica a la comida pueden llegar a ser un factor determinante para el comportamiento de los demandantes independientemente de los precios o de la rentabilidad que represente el precio del producto. La apariencia es un factor fundamental para el consumidor estadounidense al momento de la selección; este es un consumidor exigente que se caracteriza por preferir calidad.

3.4 Análisis de la información

Una vez desarrolladas las variables con sus respectivos indicadores se procede a determinar los Aliados, Oponentes, Oportunidades y Riesgos para el trabajo de investigación a través de una matriz llamada AOOD.

Tabla 14 Matriz AOOR (Aliados, Oponentes, Oportunidades, Riesgos)

ALIADOS	OPONENTES
Proveedores de tomate de árbol	El Servicio de Inspección de sanidad Animal y Vegetal (APHIS por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA)
AGROCALIDAD, institución pública que impulsa la productividad y competitividad para el desarrollo del sector agrario.	Los centros de acopio ecuatorianos aprobados para la exportación
PRO ECUADOR, organismo público que brinda apoyo a productores, emprendedores y grandes empresas para fomentar, guiar e internacionalizar la exportación de productos.	Países que exportan tomate de árbol a Estados Unidos
Ministerio de Producción, Comercio, Inversiones y Pesca como encargado de formular y ejecutar políticas públicas para regular los actos de las relaciones comerciales.	
Corporación Financiera Nacional, quién otorga créditos con la tasa de interés más baja del mercado financiero.	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
El crecimiento de las exportaciones de tomate de árbol.	Incremento de tasas arancelarias
La gran diversidad climática de Imbabura apta para la producción de tomate de árbol.	Restricciones de ingreso al país de destino por el cumplimiento de normas fitosanitarias por parte del exportador.
Sistema General de Preferencias arancelarias de Ecuador con Estados Unidos, válido hasta el 31 de diciembre del 2020.	Modificaciones en las leyes de incentivos a la exportación.
Vías de acceso dispuestas y habilitadas.	Cambios climáticos que pongan en riesgo las zonas de cultivo
Puertos y aeropuertos cercanos a Imbabura.	Presencia de nuevas plagas
Bajo índice de riesgo país para la atracción de inversiones extranjeras.	Negación para renovar el Sistema de preferencias arancelarias.

Tabla 15 Cruces estratégicos

Estrategias AO (Aliados y Oportunidades)	Estrategias AR (Aliados y Riesgos)
Explotar el potencial agro exportador.	Acudir a PRO ECUADOR para recibir asesorías sobre exportaciones y sus incentivos.
Aprovechar los acuerdos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos.	Prevenir la presencia de plagas con monitoreos constantes realizados por técnicos de Agrocalidad.
Utilizar estratégicamente las rutas de transporte habilitadas y dispuestas.	
Estrategias OO (Oponentes y Oportunidades)	Estrategias OR (Oponentes y Riesgos)
Cumplir con los requisitos de ingreso del tomate de árbol a Estados Unidos para incrementar las exportaciones.	Aprovechar la tarifa arancelaria 0% para el ingreso del tomate de árbol a Estados Unidos.
Exportar tomate de árbol para equilibrar la balanza comercial.	Cumplir con normas fitosanitarias para evitar la propagación de plagas.

3.5 Conclusión diagnóstica.

A partir de la identificación del problema de falta de desarrollo a las exportaciones no petroleras no tradicionales debido a que Ecuador se ha enfocado principalmente en exportar productos petroleros y no petroleros tradicionales, surge la alternativa de emprender en el sector agrícola aprovechando las oportunidades de crecimiento de las exportaciones agrícolas en el país y las preferencias arancelarias con Estados Unidos con vigencia hasta el año 2020.

A nivel provincial se puede decir que Imbabura es un lugar idóneo para la producción y comercialización de tomate de árbol ya que su territorio tiene alto potencial agrícola debido a su variedad de climas, mismo que es favorable para la producción de frutas exóticas entre ellas el tomate de árbol, el cual se encuentra dentro de los cultivos permanentes de la zona porque su cosecha dura más de un año, ocupando alrededor de 920 hectáreas de la superficie imbabureña.

Imbabura cuenta con vías de acceso modernas que permiten la conexión del sector rural con el urbano y una amplia cobertura de servicios básicos para la subsistencia de la población. Además, cuenta con la ventaja de que el aeropuerto Mariscal Sucre se encuentra cerca de la provincia, lo que facilitará el envío del producto a Estados Unidos. Dentro de los aspectos sociales se determina que en Imbabura existe aumento del desempleo, por lo cual es necesario crear fuentes de empleo para reducir este índice.

En Ecuador los centros de acopio deben cumplir obligatoriamente las disposiciones establecidas en el Plan de trabajo para envío de tomate de árbol hacia Estados Unidos para ser aprobados como exportadores de tomate de árbol.

Estados Unidos es un país sumamente desarrollado con gran poder adquisitivo e índice de desarrollo humano, además ventajosamente maneja el mismo tipo de moneda que en Ecuador. En lo que se refiere a alimentación, las personas están optando por consumir productos naturales, especialmente frutas tropicales con el fin de mejorar su estilo de vida.

CAPÍTULO IV: Propuesta

4.1 Introducción

Luego de realizar el diagnóstico del entorno, surge la propuesta para creación de un centro de acopio para exportación de tomate de árbol al mercado estadounidense, la cual se apoya en los resultados de los estudios de mercado, técnico, financiero y organizacional para determinar si es factible llevar a la realidad el proyecto.

4.2 Objetivo

Determinar la factibilidad para la creación de un centro de acopio para exportación de tomate de árbol al mercado estadounidense en la provincia de Imbabura a través de los estudios de mercado, técnico, financiero y organizacional.

4.3 Estudio de mercado

4.3.1 Introducción

En el estudio de mercado, la demanda de tomate de árbol en Ecuador se muestra a partir del cálculo de Consumo Nacional Aparente y en Estados Unidos mediante cifras de importaciones de la partida arancelaria 081090, dentro de la cual se encuentra esta fruta exótica. Mientras que la oferta a nivel nacional se analiza de acuerdo a datos de producción y oferta de tomate de árbol por regiones y a nivel internacional mediante información de los principales países productores y exportadores de esta fruta hacia Estados Unidos. Todo esto con el fin de identificar la demanda y la oferta del tomate de árbol en Estados Unidos, además de establecer estrategias de comercialización en la cual se desarrollan temas referentes al producto, precio, plaza y promoción.

4.3.2 Objetivo

Realizar un estudio de mercado para identificar la demanda, así como la oferta existente de tomate de árbol en el mercado estadounidense mediante el análisis de datos históricos de exportaciones e importaciones y el cálculo del Consumo Nacional Aparente.

4.3.3 Análisis de la demanda.

4.3.3.1 Consumo Nacional Aparente (CNA).

El cálculo del Consumo Nacional Aparente de tomate de árbol se realiza a partir de una fórmula mencionada en la página web de (GUÍAS Empresariales, s.f.) en donde “Se habla de Consumo Nacional Aparente que se define como la producción nacional, más las importaciones (M), menos las exportaciones (X). Esto se expresa: $CNA = PRODUCCIÓN NACIONAL + M - X$ ” (párr. 10).

Tabla 16 Consumo Nacional Aparente de tomate de árbol

Años	Producción Nacional en toneladas	Importaciones en toneladas	Exportaciones en toneladas	CNA en toneladas
2015	4.457	80,1	150,3	4.386,8
2016	11.117	212,6	255,8	11.073,8
2017	3.835	82,6	286,6	3.631
TOTAL	19.409	375,3	692,7	9091,6

Fuente: (MAG, 2018)

4.3.3.2 Demanda internacional.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de frutas exóticas que Ecuador exporta a Estados Unidos en la cual se encuentra el tomate de árbol mostrando un crecimiento en sus exportaciones.

Tabla 17 Principales frutas exóticas exportadas por Ecuador a Estados Unidos

Código Subpartida	Subpartida	Año 2017		Año 2018	
		TM (Peso Neto)	FOB (en miles de dólares)	TM(Peso Neto)	FOB (en miles de dólares)
0803901200	Orito	38.224,4	29.317,9	404.595,3	248.849,8
0804502010	Mangos	59.493,4	42.139,9	58.994,4	44.830,3
0804300000	Piñas(ananás)	73.989,5	37.473,8	83.640,3	44.188,9
0810904000	Pitahayas	871,0	6.952,4	1.811,3	11.907,4
0803901900	Los demás	3.922,9	3.200,7	4.958,6	3.929,1
0803902000	Secos	825,7	1.672,6	1.502,5	1.856,5
0807200000	Papayas	3.182,9	3.404,9	1.646,3	1.494,6
0810901010	Granadilla	68,0	451,5	266,4	1.402,6
0812909000	Los demás	1.367,6	1.121,8	852,8	791,6
0810903000	Tomate de árbol	256,0	698,1	286,4	725,1

Código Subpartida	Subpartida	Año 2017		Año 2018	
		TM (Peso Neto)	FOB (en miles de dólares)	TM(Peso Neto)	FOB (en miles de dólares)
0810902000	Chirimoya, guanábana	61,1	496,6	154,1	636,9
0810901020	Maracuyá	97,0	224,9	123,3	610,4

Fuente: (CORPEI, s.f.)

En la siguiente tabla se muestra los principales destinos internacionales de las exportaciones de tomate de árbol, en el cuál Estados Unidos ocupa el primer lugar, es decir que es un país con alta demanda de este producto.

Tabla 18 Principales destinos de exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano

**Participación de los principales destinos de
exportaciones de tomate de árbol ecuatoriano en el
primer trimestre del año 2019**

Estados Unidos	80,49%
Canadá	17,47%
Países bajos	0,94%
Alemania	0,49%
España	0,42%

Fuente: (Veritrade, 2019)

Estados Unidos importa fruta desde algunos países para satisfacer su creciente demanda de frutos frescos, como lo muestra en la siguiente tabla:

Tabla 19 Cantidad de frutos frescos importados por Estados Unidos de América

Países Exportadores	Año 2017		Año 2018	
	Cantidad importada en toneladas	Valor importado en dólares	Cantidad importada en toneladas	Valor importado en dólares
Mundo	782.597	2`949.235	874.251	3`387.298
Chile	90.986	176.725	98.275	316.042
Perú	19.578	167.201	38.288	184.520
Nueva Zelandia	17.032	83.748	24.590	68.720
Italia	22.902	50.027	14.896	66.821
Ecuador	2.740	30.582	12.282	36.283
Viet Nam	7.475	15.731	7.264	17.087
Guatemala	5.135	2.809	5.824	13.204

Países Exportadores	Año 2017		Año 2018	
	Cantidad importada en toneladas	Valor importado en dólares	Cantidad importada en toneladas	Valor importado en dólares
España	1.670	5.955	1.115	3.895
Honduras	749	1.615	863	2.313
Uruguay	580	1.947	720	1.938
Colombia	404	2.769	703	1.643
Sudáfrica	52	358	103	483
Costa Rica	28	104	42	305
Corea	16	76	37	124

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Una vez que la fruta llegue al país de destino, las empresas importadoras de frutas se encargarán de proveer a los diferentes supermercados para luego distribuir al consumidor final.

Tabla 20 Principales empresas importadoras de fruta fresca en Estados Unidos

Nro.	Nombre de la empresa	Operación del Negocio	Comercializa	Ubicación
1	Coosemans Miami Inc	Importador, Mayorista	frambuesas, plátanos, fresas, limones, tamarillo, entre otras	Miami
2	Freshway Produce Inc	Importador, Mayorista	cocos, frambuesas, peras, tamarillo, melón, entre otras	Miami
3	Daves Speciality Imports	Importador	marácuyá, fresas, aguacates, tamarillo, arándanos, entre otras	Miami
4	Best Florida Produce Inc.	Mayorista	duraznos, naranjas, uvas, tamarillo, cerezas, aceitunas, entre otras	Miami
5	Patel Shippers Inc.	Importador	tamarillo, manzanas, ciruelas, banannas, guyaba, fresas, entre otras	Miami
6	Armtrong Produce Ltd.	Importador, Mayorista	fresas, limones, tamarillo, kiwi, papayas, piñas entre otras	Honolulu

Nro.	Nombre de la empresa	Operación del Negocio	Comercializa	Ubicación
7	Corey Brothers Inc.	Mayorista	chirimoyas, cerezas, melón, tamarillo, manzanas, aguacates, entre otras	Charleston

Fuente: (Produce Market Guide, s.f.)

Tabla 21 Principales supermercados de Estados Unidos

Nro.	Supermercados	Ubicación
1	Acme	Connecticut, Delaware, Maryland; Nueva Jersey, Nueva York y Pensilvania
2	Albertsons	Idaho, Montana, Nevada, Nuevo México, Wyoming
3	Club Foods	Minnesota
4	Costco	Miami, Washington, entre otras
5	Food Lion Grocery Store	Carolina del Norte, Delaware, Virginia, Virginia Occidental
6	Fry's Food Stores	Arizona
7	Fareway	Nebraska, Illinois, Minnesota
8	Fresh Thyme	Pensilvania
9	Harp's Food Stores	Arkansas
10	H-E-B	Texas
11	Hombacher's	Dakota del Norte
12	Homeland Stores	Oklahoma
13	Hy- Vee	Dakota del Sur, Iowa, Kansas, Misuri, Nebraska
14	Jewel- Osco	Illinois
15	King Soopers	Colorado
16	Kroger	Indiana, Kentucky, Michigan, Misisipi, Ohio
17	Pick'n Save	Wisconsin
18	Publix	Alabama, Carolina del Sur, Florida, Georgia, Tennessee
19	Rouses Market	Luisiana

Nro.	Supermercados	Ubicación
20	Safeway	Alaska, Hawái, Maryland, Oregón, Wachington
21	Shaw's	Maine, Nuevo Hampshire, Rhode Island, Vermont
22	Smith's	Utah
23	Super Target	Minneapolis
24	Trader Joe's	California
25	Walmart Supercenters	Georgia, Carolina del Sur, Florida, Nebraska, Arkansas, entre otras
26	Wegmans Food Markets	Pensilvania
27	Whole Foods Market	Connecticut, Massachusetts, Nueva York

Fuente: (PerúRetail, 2017)

4.3.4 Análisis de la oferta.

4.3.4.1 Oferta Nacional.

La producción de tomate de árbol en el Ecuador se da principalmente en la región Sierra y en menor cantidad en la región amazónica; específicamente en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura, Loja, Pichincha, Tungurahua y Napo (INEC, 2018).

Tabla 22 Producción nacional de tomate de árbol por regiones, año 2018

Región	Superficie (hectáreas)		Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)
	Plantada	Cosechada		
Región Sierra	3.399	2.011	22.335	22.074
Región Costa	-	-	-	-
Región Amazónica	44	15	7	6
Total Nacional	3.443	2.026	22.342	22.080

Fuente: (INEC, 2018)

Tabla 23 Producción de tomate de árbol por provincias, año 2018

Provincias	Productor	Superficie (Has.)		Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)
		Plantada	Cosechada		
Azuay	Solo	205	113	788	677
Bolívar	Solo	175	118	1.229	1.229
Cañar	Solo	2			
Carchi	Solo	130	48	388	388
	Asociado	4	4	77	77
Cotopaxi	Solo	35	50	707	674
	Asociado	3	3	4	-
Chimborazo	Solo	223	102	523	515
Imbabura	Solo	1.454	895	6.917	6.886
	Asociado	33	-	-	-
Loja	Solo	25	15	75	73
Pichincha	Solo	26	2	4	4
	Asociado	5	-	-	-
Tungurahua	Solo	876	623	10.673	10.602
	Asociado	143	39	349	349
Napo	Solo	15	15	7	6
Sucumbíos	Solo	29	-	-	-

Fuente: (INEC, 2018)

Sin embargo no toda la producción de tomate de árbol ecuatoriano es apta para la exportación hacia Estados Unidos ya que según (FRESH PLAZA, 2019):

Uno de los requisitos más importantes para que el producto pueda ser exportado a Estados Unidos es garantizar que la fruta cosechada provenga de sitios certificados por Agrocalidad como libres de mosca de la fruta. Para lo cual, técnicos capacitados de la institución realizan el monitoreo permanente de moscas de la fruta, especialmente *Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus* (párr.4).

En la actualidad según datos de un documento de (AGROCALIDAD, s.f.), de los 48 sitios de producción de fruta fresca de tomate de árbol de diferentes provincias registrados, seis de ellos están aprobados (cinco en Tungurahua y uno en Cotopaxi); mientras que los demás sitios se encuentran en trámite.

De igual manera los centros de acopio que exportan tomate de árbol deben estar dentro del listado oficial de centros de acopio aprobados para Estados Unidos que mantiene Agrocalidad. A la fecha existe uno en Ambato, (EL COMERCIO, 2019) menciona que “Este se encuentra en uno de los galpones del Parque Industrial de Ambato y tiene capacidad para acopiar 50.000 kilos diarios; en la actualidad salen hasta 30.000 kilos por día” (párr.3).

4.3.4.2 Oferta internacional.

El (Ministerio de Agricultura Y Ganadería, 2016) menciona que el tomate de árbol, también conocido como tomate de palo o tamarillo, es una fruta originaria de los Andes. Si bien no existen estadísticas oficiales respecto a su producción, se menciona que tiene como principales productores a Brasil, Colombia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Ecuador y Perú.

La estacionalidad del tomate de árbol en los países productores es durante todo el año, excepto por Nueva Zelanda que tiene una estacionalidad de 6 meses como lo muestra en la siguiente tabla.

Tabla 24 Estacionalidad del tomate de árbol en los principales países productores

País	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Brasil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Colombia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nueva Zelanda					X	X	X	X	X	X		
Sudáfrica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ecuador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Perú	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: (Nutricion And Yo.com, s.f.)

A continuación, se detalla la cantidad de frutos frescos que exportan los países mencionados anteriormente:

Tabla 25 Exportaciones de frutos frescos Brasil

Países Importadores	Año 2017		Año 2018	
	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares
Canadá	423	1.208	438	1.306
Estados Unidos de América	-	-	181	502
Francia	193	396	113	363
Reino Unido	47	114	102	294
Países bajos	74	177	80	213
Panamá	-	77	59	170
Alemania	30	100	49	85
Portugal	13	44	27	72
Emiratos Árabes Unidos	28	-	24	69
España	1	8	3	13

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Tabla 26 Exportaciones de frutos frescos Colombia

Países Importadores	Año 2017		Año 2018	
	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares
Países Bajos	9.649	40.005	10.724	45.924
Alemania	1.437	5.387	1.326	4.955
Bélgica	352	1.388	1.045	3.889
Reino Unido	645	1.795	731	3.611
Canadá	628	2.922	727	3.504
Estados Unidos de América	357	2.426	719	2.992
Francia	424	1.709	471	1.980
Brasil	338	1.399	430	1.688
España	271	1.086	328	1.476
Italia	100	432	210	813

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Tabla 27 Mercados de exportación de tomate de árbol de Nueva Zelanda

Mercado	Año 2017		Año 2018	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Estados Unidos de América	14	105.818	5	33.091
Islas del Pacífico	-	0	0,01	51
Hong Kong	0	0	0,01	46
Emiratos Árabes Unidos	1	14.800	0	0

Mercado	Año 2017		Año 2018	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Australia	1	7.907	0	0
Total	16	128.525	5,02	33.188
% de cambio (año/año)	105%	112%	-67%	-74%

Fuente: (New Zealand Horticulture Export Authority, s.f.)

Tabla 28 Exportaciones de frutos frescos Sudáfrica

Países Importadores	Año 2017		Año 2018	
	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares
Países Bajos	9.455	\$ 55.173,00	7.426	\$ 56.048,00
Reino Unido	6.587	\$ 33.302,00	7.250	\$ 29.418,00
Kenya	3.625	\$ 5.967,00	3.687	\$ 8.569,00
Singapur	446	\$ 3.244,00	395	\$ 1.023,00
Seychelles	612	\$ 749,00	365	\$ 1.010,00
Estados Unidos de América	112	\$ 768,00	310	\$ 964,00
Lesoto	173	\$ 1.707,00	247	\$ 955,00
España	54	\$ 354,00	247	\$ 865,00

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

Tabla 29 Exportaciones de frutos frescos Perú

Países Importadores	Año 2017		Año 2018	
	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares	Cantidad exportada en toneladas	Valor exportado en dólares
Estados Unidos de América	20.072	164.105	40.300	292.651
Países Bajos	24.154	120.201	32.902	153.883
Reino Unido	7.811	44.199	9.849	60.173
Rusia	4.672	34.686	5.797	32.789
China	4.181	6.298	4.606	23.682
España	1.074	10.197	3.474	16.857

Fuente: (TRADE MAP, 2019)

4.3.5 Estrategias de comercialización.

4.3.5.1 Producto.

- Tomate de árbol



Ilustración 10. Tomate de árbol
Fuente: (EL PRODUCTOR, 2017)

El tomate de árbol (*Cyphomandra betaceae*), también conocido como tomate de palo, tomate cimarrón, y contragallinazo, pertenece a la familia de las solanáceas. Es una planta originaria de los Andes Peruanos, dispersa en otros países de la región andina como Ecuador, Bolivia, Brasil y Colombia. Los frutos del tomate de árbol se han hecho tan populares que en Nueva Zelanda han desplazado al kiwi fruit, lo que demuestra el potencial internacional de esta fruta (EL PRODUCTOR, 2017, párr.1).

El tomate de árbol es una fruta muy versátil en cuanto a variedad de preparaciones. Aparte de comerse como fruta fresca, se puede consumir como jugo o bebida refrescante, licuada en agua o leche. Es un excelente complemento para ensaladas de frutas, se puede preparar en helados, jaleas, mermeladas y variedad de dulces (EL PRODUCTOR, 2017, párr.3).

El tomate de árbol es un arbusto o árbol pequeño que mide entre 2 y 5 metros de altura, dependiendo de la variedad. Las raíces son superficiales y tiene ramas frágiles. Su fruto es ovalado y puede medir entre 5 y 10 centímetros de largo. Su piel es dura y brillante, y su color puede variar entre morado, rojo, anaranjado y amarillo, de acuerdo a la variedad. Se consume el fruto sin la cáscara, generalmente cocinado (MINISTERIO DE CULTURA Y PATRIMONIO, s.f.).

Tabla 30 Descripción del tomate de árbol

Nombre común	Tomate de árbol, tamarillo, tomate de monte, tomate silvestre, tomate de agua, tomate cimarrón, tomate de palo, contragallinazo, tomate de castilla, tomate serrano, tomate de lima, tomate chimango, tomate de la paz.
Nombre científico	Solanum betaceum
Familia	Solanaceae
Género	Cyphomnadra betaceum
Tipo	Fruto
Variedades	Rojo común, rojo morado, amarillo común.
Principales países productores	Nueva Zelanda, Colombia, Ecuador, Kenia, Vietnam, España.
Usos	Industriales, culinarios, medicinales.

Fuente: (Núcleo Ambiental S.A.S, 2015)

El tomate de árbol es una fuente de vitamina A, B6, C y E, rico en hierro y potasio, bajo en calorías y alto en fibra. Es considerado en frutoterapia como una de las frutas que fortalece el cerebro y contribuye a curar migrañas y cefaleas severas. Estudios hasta ahora realizados indican que tienen sustancias como el ácido gamma amino butírico que baja la tensión arterial (FAO, 2006). El tomate de árbol es una fruta exótica que al consumirlo aporta a la salud del ser humano de manera positiva. A continuación, se detalla la composición nutricional del mismo:

Tabla 31 Composición nutricional del tomate de árbol

Compuesto	Cantidad
Calorías	80
Agua	87,9 g

Compuesto	Cantidad
Proteína	1,9 g
Grasa	0,16 g
Cenizas	0,7 g
Carbohidratos	11,6 mg
Fibra	1,1 g
Calcio	2,0 mg
Hierro	2,0 mg
Fósforo	36,0 mg
Vitamina C	20%

Fuente: (FAO, 2006)

- **Requisitos de empaque y etiquetado**

Para exportar tomate de árbol hacia Estados Unidos según (USDA, APHIS, 2018), es indispensable:

La utilización de envases nuevos de manera que se evite una posible infección de plagas. Los empaques a prueba de insectos pueden incluir: cartones, cajas o contenedores que puedan ser cerrados en el centro de acopio, o las cajas o pallets de madera pueden ser cubiertas con mallas a prueba de insectos de 1.6 milímetros o envoltura de plástico o lona para la movilización hacia Estados Unidos continental. Las cajas en las que se empaqueta tomate de árbol deben contener una etiqueta con información de trazabilidad, que proporciona la información sobre el sitio de producción de donde se produce la fruta y el centro de acopio donde se procesó la fruta. Como mínimo, las etiquetas deberán incluir el nombre de la finca o el productor, el centro de acopio, la provincia donde se produjo y la fecha de empaque (p.16).

4.3.5.2 Precio.

- **Precios del tomate de árbol a nivel nacional.**

De acuerdo al boletín situacional publicado por (Ministerio de Agricultura Y Ganadería, 2016):

El precio nacional de tomate de árbol a nivel productor en 2016 presentó una disminución de 5% en relación al 2015. El precio promedio a nivel de productor para el año 2016 de tomate de árbol fue de 0.79 USD/kg.



Ilustración 11. Precios nacionales del tomate de árbol para productor y mayorista
Fuente:(Ministerio de Agricultura Y Ganadería, 2016)

A nivel mayorista, en el 2016 el precio nacional de tomate de árbol presentó una disminución del 1% con respecto al 2015. El precio registrado en 2016 para tomate de árbol fue de 0.81 USD/kg (p.1).

- **Precios del tomate de árbol a nivel internacional.**

De acuerdo al boletín situacional publicado por (Ministerio de Agricultura Y Ganadería, 2016) en el año 2016 el precio promedio del tomate de árbol aumento en 4% en relación al año anterior. Los valores promedio de este producto en los mercados de Estados Unidos durante el año estudiado, registran los 41.6 USD/ paquete de 30-42 unidades.

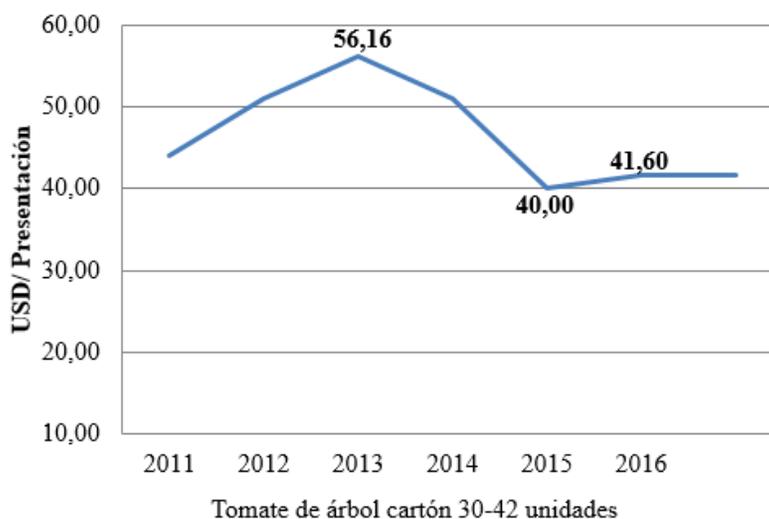


Ilustración 12. Evolución de los precios del tomate de árbol
Fuente:(Ministerio de Agricultura Y Ganadería, 2016)

4.3.5.3 Plaza.

- **Aceptación de las frutas ecuatorianas en el exterior.**

El tomate de árbol es muy apetecido en mercados internacionales ya que (PRO ECUADOR, 2014) menciona que:

Las frutas exóticas ecuatorianas han logrado un mayor espacio en el mercado internacional en los últimos años, donde las exigencias en cuanto a calidad e inocuidad son bastante estrictas. Sin embargo, la fruta ecuatoriana por su exquisito y diferenciado sabor a cautivado a los consumidores en países tanto asiáticos, europeos y americanos, ya sea en estado fresca o procesada. Actualmente, sabores de las frutas como maracuyá, mango, pitahaya, uvillas, guayabas, tomate de árbol y naranjillas son altamente demandadas en muchos mercados, donde se utilizan la fruta para consumirla fresca o elaborar diferentes productos, donde incluso la fruta es muy codiciada por el particular aroma que se desprende de las mismas (párr.1-2).

El técnico del departamento de agricultura de Estados Unidos manifiesta que Ecuador tiene mucho potencial para exportar tomate de árbol ya que en EE.UU. existe una fuerte población ecuatoriana y latina que consume esta fruta (El Comercio, 2018).

4.3.5.4 Promoción.

Existe apoyo gubernamental para participar en ferias internacionales como lo menciona en el portal web (PRO ECUADOR, s.f.):

PROECUADOR participa continuamente en ferias internacionales, misiones comerciales, ruedas de negocios y eventos de promoción comercial que permiten promover los negocios entre Ecuador y el mundo. Además, cuenta con una red de 31 oficinas comerciales en 26 países alrededor del mundo lo que pone a Ecuador al alcance de los más grandes e importantes mercados internacionales (párr.1).

PRO ECUADOR tiene oficinas en Estados Unidos en las ciudades Miami, Chicago, Los Ángeles y New York. Las ferias en las que ha participado son las siguientes:

Tabla 32 Ferias promocionadas por PRO ECUADOR

<p>NATURAL PRODUCTS EXPO WEST Los Ángeles</p>	<p>Es la feria internacional líder de la industria de productos naturales, orgánicos y saludables, atrayendo a 77.000 profesionales de la industria y 3.000 exhibidores. PRO ECUADOR gestiona la participación de empresas exportadoras de productos orgánicos.</p>
<p>SUMMER FANCY FOOD New York</p>	<p>Es la feria más grande desde sus inicios en 1954, más de 47.00 profesionales de la especialidad de alimentos asisten a esta feria que cuenta con más de 2.670 expositores de más de 55 países.</p>

<p>SEAFOOD EXPO NORTH AMERICA</p> <p>Boston</p>	<p>Es la exhibición de mariscos más grande de Norteamérica. La exhibición cuenta con alrededor de 1.000 compañías expositoras de más de 40 países.</p>
<p>FERIA PMA FRESH SUMMIT 2017</p> <p>Miami</p>	<p>Es el mayor evento de frutas y vegetales frescos del mundo y permite contactarse con más de 1.000 expositores de más de 60 países. La exhibición congrega a más de 18.500 asistentes y permite reunirse con expertos y líderes del mercado en todos los eslabones de la cadena de distribución.</p>
<p>PLMA CHICAGO</p> <p>Chicago</p>	<p>Es la plataforma donde participan casi 1.300 empresas de 40 países, exponiendo sus productos en 15 pabellones internacionales.</p>
<p>NEW YORK PRODUCE SHOW</p> <p>New York</p>	<p>Organizada por la Eastern Produce Council, organización frutícola de la zona este, y la revista especializada “Produce Business”. Es visitada por más de 3.000 personas entre distribuidores, compradores y retailers de Norte América y otros mercados globales.</p>

Fuente: (PRO ECUADOR, 2018)

También hay empresas privadas que permiten promocionar productos ecuatorianos en mercados internacionales como CORPEI y AMCHAM Guayaquil.

CORPEI es una empresa ecuatoriana privada sin fines de lucro, su finalidad es brindar servicios que promuevan la competitividad productiva y la mejor inserción del país y de sus empresas en los mercados internacionales. Se encarga de promocionar los productos a través de ferias internacionales, misiones comerciales, ruedas de negocios, agendas comerciales e intermediación comercial a través de contactos directos (CORPEI, s.f.).

Otra buena opción para participar en ferias internacionales es asociarse con AMCHAM Guayaquil ya que en la página web (AMCHAM GUAYAQUIL, 2019) menciona que:

Uno de los beneficios de ser socio de AMCHAM Guayaquil, es el acceso a Ferias en Estados Unidos. Las ferias y misiones comerciales son un mecanismo privilegiado de promoción comercial que facilita el acceso y la permanencia de un producto en un determinado mercado. Ayudan a crear y mantener la imagen de un país y fortalecen la presencia de las empresas y sus productos dentro de un ámbito global. Además, permiten combinar elementos como la publicidad, promoción, investigación de mercados y relaciones públicas.

La Embajada de los Estados Unidos en Ecuador, otorga una serie de beneficios especiales a las empresas socias que asistan a las ferias que ellos promueven, como parte de la delegación de la Embajada (párrs.1-2).

4.3.6 Conclusiones del estudio de mercado.

Estados Unidos tiene una creciente demanda de frutos frescos, dentro de este grupo se encuentra el tomate de árbol. Para el año 2018 importó 874.251 toneladas a comparación del año 2017 que importó 782.597 desde distintas partes del mundo. De Ecuador importó 2.740 toneladas, mientras que en el 2018 fueron de 12.282 toneladas.

Ecuador anualmente tiene una producción de alrededor de 22.342 toneladas de tomate de árbol, de la cual únicamente es apta para la exportación hacia Estados Unidos la cosecha de los sitios de producción aprobados por Agrocalidad luego de cumplir con ciertos requisitos fitosanitarios.

El tomate de árbol al ser una fruta exótica con múltiples beneficios para la salud es apetecido en el mercado estadounidense. Su comercialización se la hace con el apoyo de entidades tanto estatales como privadas, quienes promueven el comercio exterior a través de la organización y participación en ferias internacionales donde se dan a conocer los productos.

4.4 Estudio técnico

4.4.1 Introducción.

En el estudio técnico se toma en cuenta factores internos y externos que intervienen al momento de definir el lugar estratégico donde se va a ubicar el proyecto. En este punto se diseña la distribución física del centro de acopio y la forma de presentación del producto. Además, se considera los procesos y recursos necesarios de cada área para dar inicio a las actividades del centro de acopio. Al final de este estudio se logra identificar la inversión que requiere el proyecto, la cual está compuesta por inversión tangible, intangible y capital de trabajo.

4.4.2 Objetivo.

Desarrollar el estudio técnico, estableciendo la infraestructura, maquinaria, capital de trabajo y talento humano para el centro de acopio.

4.4.3 Localización del proyecto.

4.4.3.1 Macrolocalización.

El centro de acopio para la exportación de tomate de árbol se ubicará en la provincia de Imbabura, la segunda provincia productora de tomate de árbol del Ecuador. La provincia cuenta con vías de acceso adecuadas y habilitadas tanto en la zona urbana como rural, además de zonas

de abastecimiento de combustible cercanas a las carreteras principales para facilitar el transporte de carga pesada.

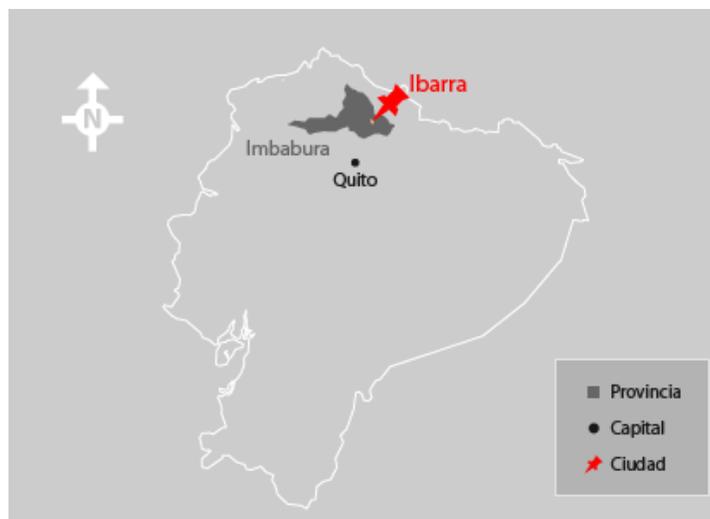


Ilustración 13. Ubicación de la provincia de Imbabura
Fuente: (DESTINOS, s.f.)

El centro de acopio estará ubicado en la zona accesible, comercial y turística como lo es el cantón Antonio Ante.



Ilustración 14. Cantón Antonio Ante
Fuente: (INEC, 2001)

4.4.3.2 Microlocalización.

Para determinar la ubicación específica del proyecto se consideran tres alternativas dentro de la ciudad de Atuntaqui, Parroquia Andrade Marín.

- Alternativa 1: Zona norte
- Alternativa 2: Zona centro
- Alternativa 3: Zona sur

Se plantea la mejor alternativa de acuerdo al análisis de los siguientes factores de localización:

Tabla 33 Factores de localización del proyecto

Disponibilidad de la materia prima	Factor 1
Disponibilidad de servicios básicos	Factor 2
Alquiler del local	Factor 3
Fácil acceso para camiones	Factor 4
Disponibilidad de adecuaciones a la infraestructura	Factor 5

Fuente:(Carbonel Valdivia, 2015)

Tabla 34 Calificación asignada a los factores

Muy bueno	>9
Bueno	7-9
Regular	4-6
Deficiente	1-3

Fuente:(Carbonel Valdivia, 2015)

Tabla 35 Factores de micro localización

Factor Localizacional	Ponderación	ALTERNATIVAS					
		Zona norte		Zona centro		Zona sur	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Disponibilidad de la materia prima	30	3	90	8	240	3	90

Alquiler del local	27	7	189	8	216	7	189
Disponibilidad de servicios básicos	22	5	110	6	132	5	110
Fácil acceso para camiones	13	7	91	6	78	7	91
Disponibilidad de adecuaciones a la infraestructura	8	6	48	6	48	6	48
TOTAL	100		528		714		528

Fuente: (Carbonel Valdivia, 2015)

La mejor opción de acuerdo al análisis de micro localización es la alternativa 2, la zona centro, principalmente por la por la disponibilidad de la materia prima, el alquiler del local y la disponibilidad de servicios básicos.

El centro de acopio se situará cerca de la panamericana Norte, en las calles General Enríquez y Bolívar Vinueza con el fin de facilitar el transporte del producto y el acceso del público.

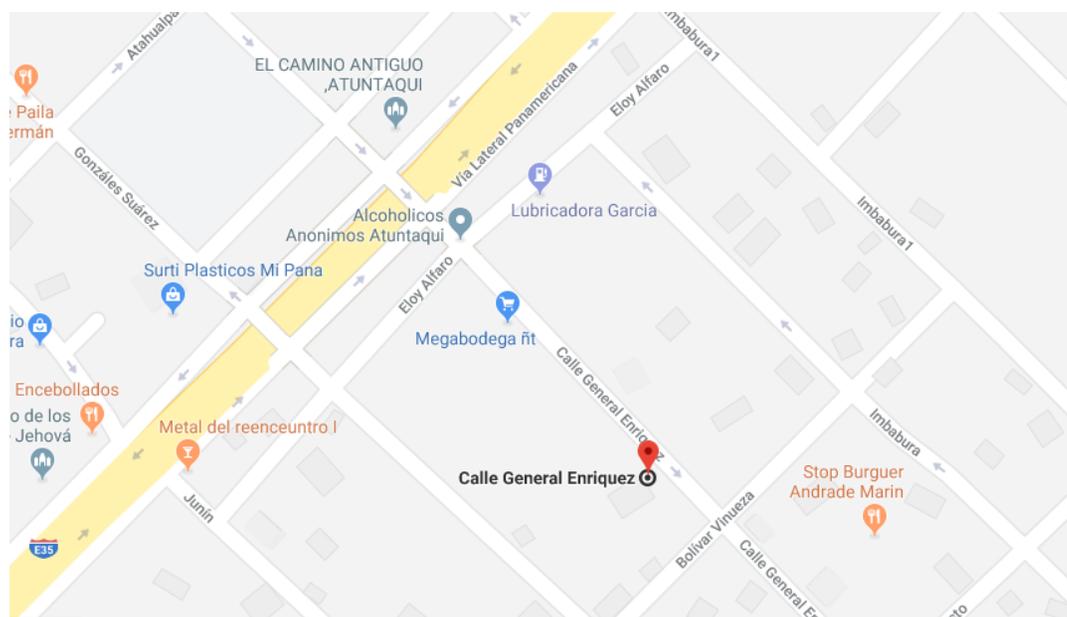


Ilustración 15. Ubicación del centro de acopio
Fuente: Google maps

4.4.4 Tamaño del proyecto.

El tamaño del proyecto depende de la disponibilidad del producto (tomate de árbol), capacidad de acopio y financiamiento.

Para llevar a cabo el proyecto se arrendará un terreno de 800 metros cuadrados, en el cual se sitúa una bodega de 500 metros cuadrados y una zona de estacionamiento de 300 metros cuadrados, misma que cuenta con servicios básicos e infraestructura adecuada.

Tabla 36 Distribución de la bodega

Oficina	45 m ²
Sala de reuniones	65 m ²
Baños	15 m ²
Zona de carga y descarga de la fruta	112,5 m ²
Zona de lavado y clasificación	112,5 m ²
Zona de empacado y etiquetado	150 m ²

4.4.4.1 Disponibilidad del producto (tomate de árbol).

Son tres los sitios de producción de tomate de árbol que se encuentran registrados y constantemente monitoreados por técnicos de Agrocalidad, a los que se consideran como posibles proveedores. Estos sitios tienen alto potencial productivo pero su aprobación para exportar hacia Estados Unidos aún se encuentra en trámite. Una vez que sean aprobados, luego de cumplir el año con monitoreo de moscas de la fruta, serán los que proveerán de tomate de árbol al centro de acopio.

Tabla 37 Proveedores de tomate de árbol de Imbabura

Nombre del propietario	Nombre del sitio de producción	Cantón/ Parroquia
Jessica Hernández	Finca Jessica Hernández	Otavaló/ Ilumán
Paulo Landeta	Finca Paulo Landeta	Otavaló/ Quichinche
Carlos Pita	Finca Carlos Pita	Cotacachi/ Imantag

Fuente: (AGROCALIDAD, s.f.)

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los propietarios de las fincas, ellos están dispuestos a entregar su producto a un centro de acopio de manera continua a USD 1,50 cada kg. de fruta y para asegurar su entrega, la negociación se la realizará a través de la firma de cartas compromiso, la cual obliga al proveedor a entregar cierta cantidad de su producto en el tiempo pactado entre las partes.

4.4.4.2 Capacidad de acopio.

El centro de acopio de acuerdo a la distribución de la estructura tendrá capacidad para 25.000 kilos de tomate de árbol.

Los propietarios de los sitios de producción de tomate de árbol para exportación a Estados Unidos manifiestan que las capacidades de producción de sus cultivos se estiman de la siguiente manera:

Tabla 38 Capacidad de producción de tomate de árbol estimado

Nombre del sitio de producción (en trámite)	Cantón	Superficie (Hectáreas)	Volumen estimado de cosecha mensual en kg.	Volumen estimado de entrega de tomates grande al centro de acopio 25% de la cosecha
Finca Jessica Hernández	Otavaló	0,5	5.000	1.250
Fina Paulo Landeta	Otavaló	1	7.000	1.750
Fina Carlos Pita	Cotacachi	2	15.000	3.750
TOTAL		3,5	27.000	6.750

4.4.4.4 Financiamiento.

Para financiar el proyecto además del aporte propio de los socios; se solicitará un crédito a una institución financiera, optando por la que tenga menos tasa de interés. Entre las mejores opciones se encuentran:

- BanEcuador
- Banco del Pacífico
- Corporación Financiera Nacional (CFN)

4.4.5 Ingeniería del proyecto.

4.4.5.1 Diseño



Ilustración 16. Diseño del centro de acopio

4.4.5.2 Descripción técnica del producto.

- Nombre técnico

Tomate de árbol.

- Nombre científico

Solanum Betaceum

- Variedad

a) Variedad mora

b) Variedad amarillo

- Forma de presentación

Los tomates de árbol serán cubiertos con una red de espuma para frutas cada uno, para luego ser empacados 24 tomates en cajas de cartón de 36x18x10 centímetros que contengan una etiqueta,

la cual proporcione información sobre país de origen, el sitio de producción de la fruta, el centro de acopio donde se procesó, la fecha de empaque, peso neto, instrucciones de conservación, además de información nutricional del tomate de árbol (USDA, APHIS, 2018).



Ilustración 17. Modelo de caja de cartón para enviar tomate de árbol
Fuente: (KARTOX, s.f.)

4.4.5.3 Procesos.

Para visualizar los procesos que se emplea en el centro de acopio se realiza el siguiente mapa:

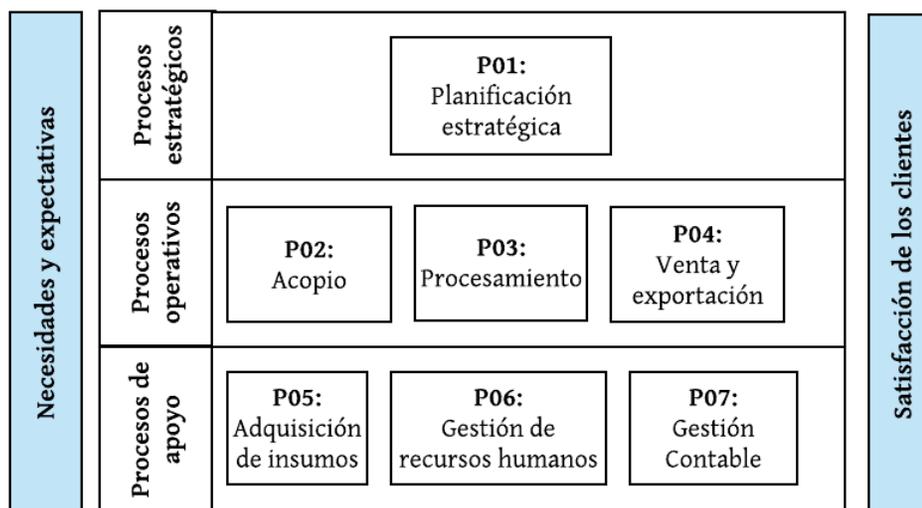
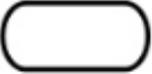
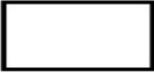
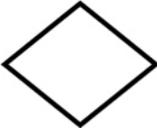
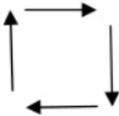


Ilustración 18. Mapa de procesos del centro de acopio

Para mayor comprensión se detalla las actividades de cada proceso, para lo cual se incluyen flujogramas con la siguiente simbología:

Tabla 39 Simbología ANSI para diagramas de flujo

	Inicio/ Fin	Indica donde comienza y donde termina el proceso
	Operación/ Actividad	Indica una acción simple o actividad a desarrollar
	Decisión	Generalmente en los procesos hay que tomar decisiones. Del símbolo salen dos flechas, Si/No, Bueno/Malo,...
	Documento	Indica la presencia de un documento en papel (o bien en otro soporte)
	Líneas de flujo	Indica la dirección del flujo del proceso

Fuente:(OJEDA & GARCÍA, 2008)

Tabla 40 P01: Planificación estratégica

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p> <p>Manual de Procesos</p>			
Proceso	Planificación estratégica	Código	P01
Propósito	Elaborar un plan de trabajo definiendo normas y procesos con el fin de alcanzar las metas fijadas a largo plazo.		
Alcance	A nivel directivo, operativo y de apoyo		

Dueño del proceso	Gerente
Normativa	<ul style="list-style-type: none"> • El gerente general será el responsable de dar a conocer al personal la normativa que regirá en la empresa, misión, visión, valores, objetivos, estrategias, estructura y funciones de cada una de las áreas. • El gerente elegirá al personal idóneo que le ayudará en la elaboración de la planificación estratégica. • La planificación estratégica se realizará para 3 años, pero se podrá hacer modificaciones anuales si lo considera necesario. • El plan estratégico entrará en vigencia a partir de su aprobación.
Descripción del Proceso	
Responsables	Actividades
Gerente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la misión, visión, valores y objetivos de la empresa. 2. Analiza el entorno organizacional 3. Identifica oportunidades y amenazas de la empresa
Contador	<ol style="list-style-type: none"> 4. Analiza los recursos que posee la organización
Gerente	<ol style="list-style-type: none"> 5. Identifica las fortalezas y debilidades 6. Define las estrategias.
Contador	<ol style="list-style-type: none"> 7. Elabora un presupuesto tomando en cuenta cada una de las necesidades de la empresa, esto permitirá ejecutar las actividades planificadas para un año.

Gerente	8. Establece los objetivos estratégicos y operativos para obtener resultados favorables							
Junta general de accionistas	9. Evalúa el plan estratégico. 10. Aprueba el plan estratégico							
Gerente	11. Convoca a todo el personal para que asista a una reunión en la cual da a conocer el plan de trabajo. 12. Implanta el plan estratégico 13. Monitorea el cumplimiento del plan mediante la aplicación de indicadores de gestión, evalúa lo cumplido con lo planificado y analiza las causas por las cuales no se llegaron a concretar dichas actividades. 14. Recibe un informe de cumplimiento de cada área de la empresa.							
Indicador								
Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Eficacia	Porcentaje de objetivos alcanzados	Determinar el porcentaje de objetivos alcanzados	$(\text{Objetivos alcanzados} / \text{Objetivos planteados}) * 100$	Anual	%	Jefe de cada área	Gerente	Plan estratégico

Tabla 41 Diagrama de flujo P01: Planificación estratégica

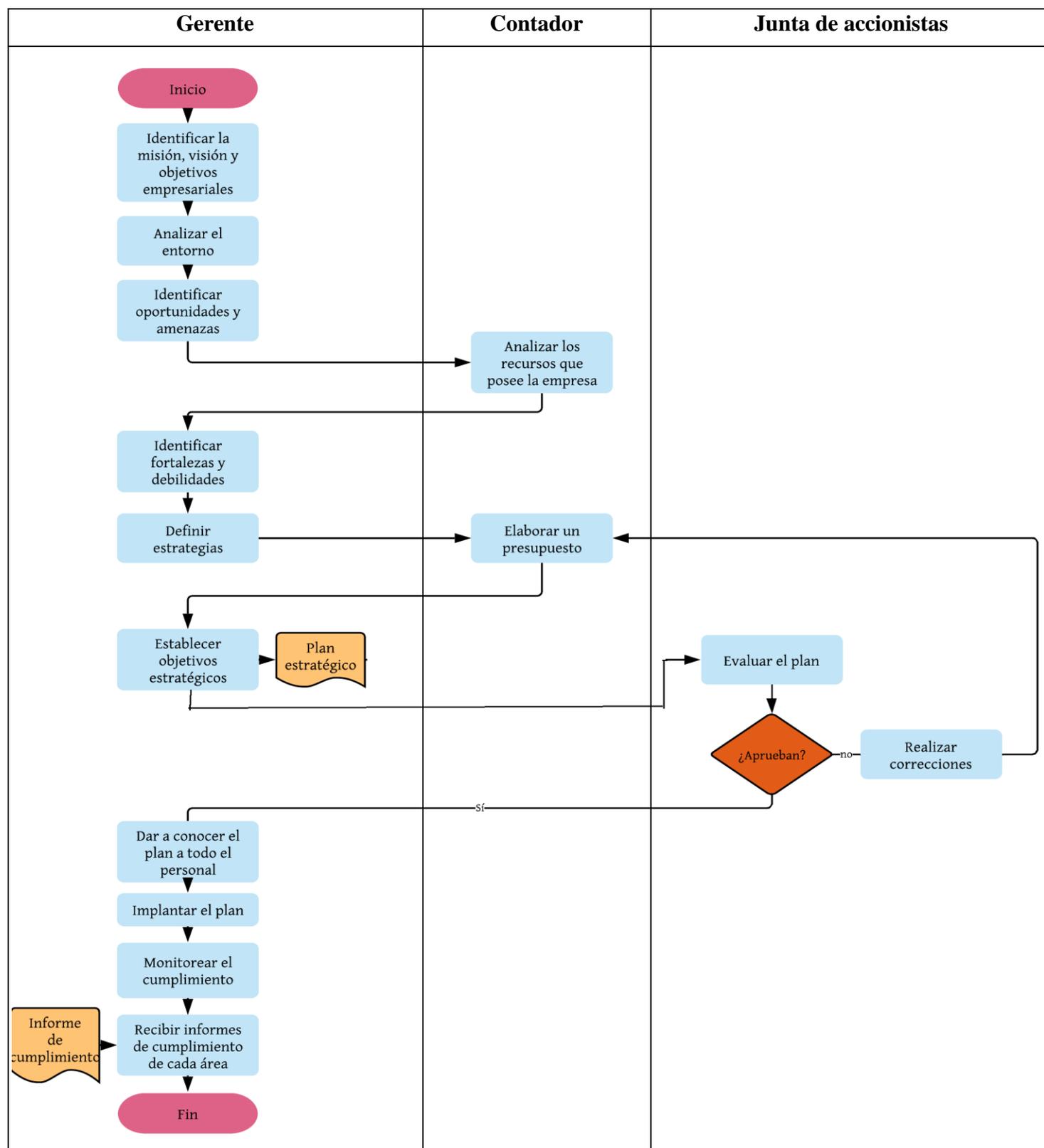


Tabla 42 PO2: Acopio

			
Proceso	Acopio	Código	P02
Propósito	Reunir la cantidad de fruta necesaria a través de la negociación con proveedores para cumplir con el pedido del cliente.		
Alcance	A nivel operativo		
Responsable del proceso	Jefe comercial		
Normativa	<ul style="list-style-type: none"> • El tomate de árbol deberá provenir únicamente de aquellos sitios de producción que se encuentren monitoreados y certificados por técnicos de Agrocalidad, como zonas libres de la mosca de la fruta. • El gerente será la única persona quien autorizará efectuar la compra de tomate de árbol. • Se firmará una carta compromiso con los proveedores de tomate de árbol para asegurar la entrega de la fruta al centro de acopio. • Se solicitará acompañamiento a los técnicos de Agrocalidad cada vez que se vaya a adquirir la fruta en el sitio de producción (finca) para que certifiquen que la fruta está libre de insectos. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre se verificará que la fruta no tenga daños físicos de tamaño, color y forma, las que presenten estos daños serán rechazadas y devueltas al proveedor. • Se deberá pesar cada gaveta de tomate de árbol entregada por los proveedores. • Se cubrirá con malla o lona de plástico cada una de las gavetas de tomate de árbol para evitar el ingreso de insectos.
Glosario de términos	<ul style="list-style-type: none"> • FIFO (First in, First Out): Primeras en entrar, Primeras en Salir. • Kardex: Es un documento que sirve para el control y registro de los ingresos y salidas de mercadería además permite visualizar las existencias de dicha mercadería.
Descripción del Proceso	
Responsable	Actividades
Jefe comercial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registra en la hoja de pedidos la cantidad de tomate de árbol solicitada por el cliente, además de la fecha, nombre del cliente, la variedad y el país de destino. 2. Comunica al gerente el pedido solicitado por el cliente.
Gerente	<ol style="list-style-type: none"> 3. Solicita al jefe comercial realizar la negociación con los proveedores.
Jefe comercial	<ol style="list-style-type: none"> 4. Realiza la negociación vía telefónica con los proveedores para acordar el precio y la cantidad requerida de tomate de árbol. 5. Emite la orden de compra y entrega al gerente dicho documento.

Gerente	6. Revisa y autoriza la orden de compra entregada por el jefe comercial
Jefe comercial	7. Comunica al contador, chofer y a los técnicos de Agrocalidad para que realicen el acompañamiento hasta el sitio de producción de la fruta (finca) y se efectúe la revisión del tomate de árbol, para lo cual les indica la fecha y hora.
Chofer	8. Traslada al jefe comercial, contador y técnicos de Agrocalidad hacia el sitio de producción de la fruta (finca).
Jefe comercial	9. Recibe el tomate de árbol en gavetas con el apoyo de técnicos de Agrocalidad. 10. Verifica que la fruta no tenga daños físicos y retira aquellos que presentan defectos de tamaño, color y forma, de esta manera garantiza la calidad. 11. Solicita al contador efectuar el pago al proveedor.
Contador	12. Entrega el cheque al proveedor.
Jefe comercial	13. Procede a pesar la fruta, en una balanza de piso y registra en la hoja de recepción de fruta: la fecha, nombre del sitio de producción, cantidades, precio, variedad y por último firman cada una de las partes que intervinieron en la recepción de la fruta. 14. Cubre las gavetas de tomate de árbol con una malla o lona de plástico para evitar el ingreso de cualquier tipo de insectos y posteriormente con la ayuda del personal acompañante las acomoda en el camión.

Chofer	15. Traslada la fruta hasta el centro de acopio, en compañía del jefe comercial, contador y técnicos de Agrocalidad.
Bodeguero	16. Descarga del camión cada una de las gavetas de tomate de árbol. 17. Registra la cantidad de la fruta que ingresa, en el Kardex de materia prima y las traslada al área de almacenamiento.
Contador	18. Registra la compra en el sistema contable.

Indicador

Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Eficiencia	Porcentaje de kilogramos de materia prima adquirida	Determinar el porcentaje de kilogramos de tomate de árbol adquirida por el jefe de compras	$(\text{Kilogramos de tomate de árbol adquiridos} / \text{Kilogramos de tomate de árbol requeridos}) * 100$	Mensual	%	Jefe de Recursos Humanos	Junta de accionistas	-Plan estratégico -Hoja de recepción de fruta

Tabla 43: Diagrama de flujo P02: Acopio

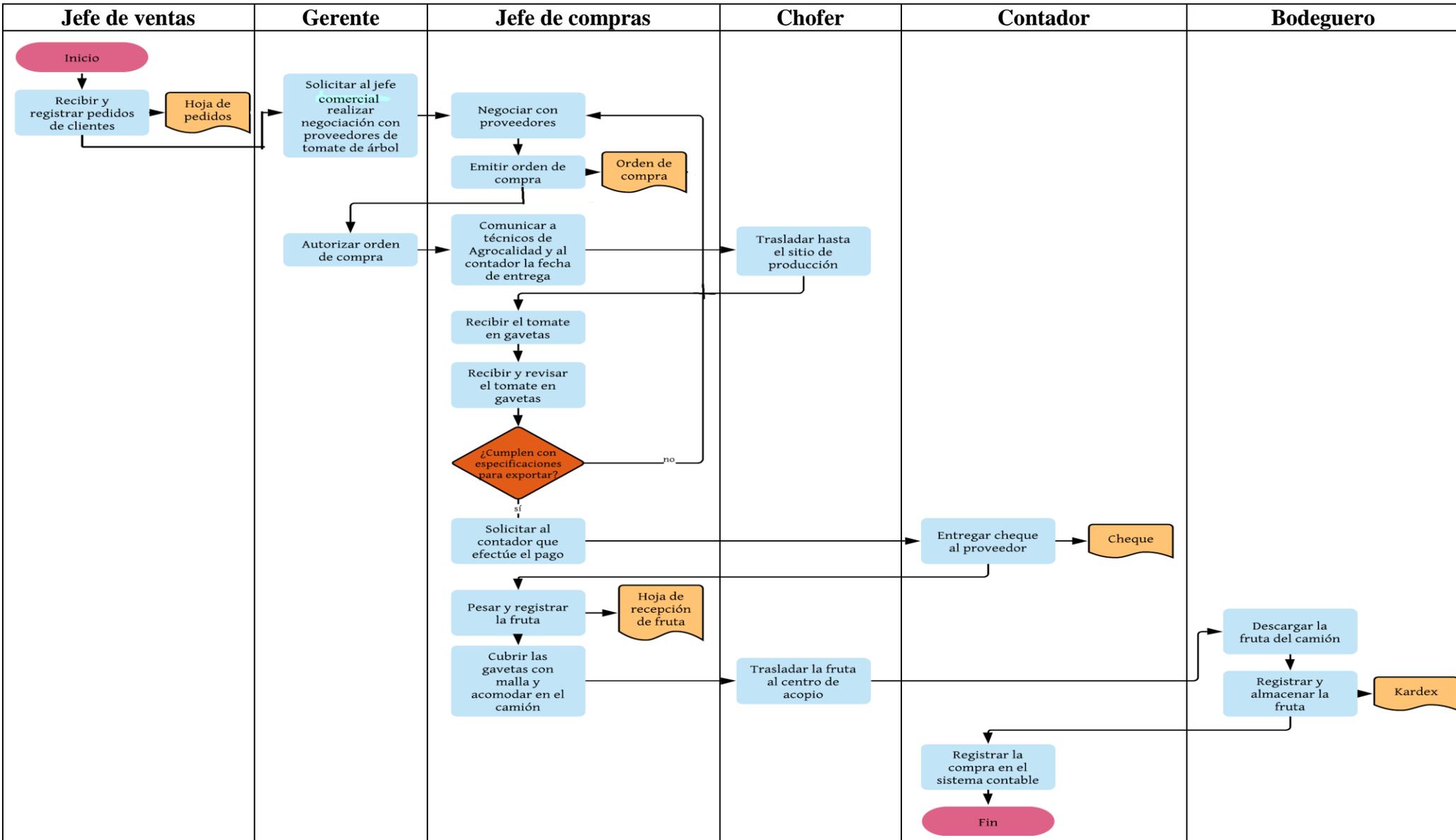


Tabla 44 Hoja de pedidos

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p>		Pedidos de tomate de árbol			Código: FOR-P02.01
Fecha	Nombre del cliente	Cantidad en kg	Variedad	Ciudad o País de destino	
Elaborado por: _____ Revisado por: _____					

Tabla 45 Hoja de recepción de fruta

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p>		Recepción de tomate de árbol					Código: FOR-P02.02			
Fecha	Nombre de la finca (sitio de producción)	Variedad	Cantidad en kg	Precio/kg	Entregado por:	Firma	Recibido por:	Firma	Estado de la fruta	

Tabla 46 Kardex

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p>		Ingresos y Salidas de tomate de árbol				Código: FOR-P02.03
						Área: Bodega
Fecha	Ingresos		Salidas		Saldo	
	Variedad	Cantidad en kg	Variedad	Cantidad en kg		
Elaborado por: _____ Revisado por: _____						

Tabla 47 P03: Procesamiento

			
Proceso	Procesamiento del tomate de árbol	Código	P03
Propósito	Procesar el tomate de árbol, mediante la utilización de equipos e insumos para comercializarlo en el mercado nacional e internacional.		
Alcance	A nivel operativo		
Responsable del proceso	Jefe de planta		
Normativa	<ul style="list-style-type: none"> • El personal del área de procesamiento deberá cuidar en todo momento su imagen y mantener el área de trabajo limpia. • Los trabajadores encargados del procesamiento de la fruta deberán conservar las uñas cortas, lavarse las manos cuidadosamente antes de manipular la fruta, colocarse guantes y utilizar una malla para el cabello. • Siempre se verificará que no exista la presencia de insectos, caso contrario se tomarán las debidas precauciones y se comunicará inmediatamente lo sucedido al Jefe de planta. • Los tomates de árbol que no cumplan con los requisitos para ser exportados se comercializarán en el mercado local. • Siempre se registrará la cantidad de fruta procesada. • Se manipulará con cuidado cada uno de los frutos de tomate de árbol para evitar dañarlos. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de ocurrir algún accidente se comunicará inmediatamente al jefe de planta. • Se cuidará los insumos, equipos y herramientas pertenecientes al área de procesamiento.
Descripción del Proceso	
Responsable	Actividades
Jefe de planta	1. Solicita al bodeguero la fruta para ser procesada.
Bodeguero	2. Entrega la fruta al jefe de procesamiento y registra en el Kardex la cantidad entregada.
Jefe de planta	3. Traslada las gavetas de fruta con la ayuda del obrero desde el área de almacenamiento hasta el área de procesamiento.
Obrero	<p>4. Realiza un lavado por inmersión en agua limpia en las mismas gavetas.</p> <p>5. Deja escurrir el agua en las mismas gavetas que contienen el tomate de árbol, hasta asegurar el retiro total del agua en exceso.</p> <p>6. Clasifica el tomate de árbol tomando en cuenta su tamaño. Los tomates que no cumplen con las especificaciones requeridas para la exportación, se colocan en gavetas los cuales serán comercializados en el mercado local.</p>
Empacador	<p>7. Cubre los frutos con una red de espuma, para luego empacarlos en forma diagonal en cajas de cartón de 36x18x10 centímetros.</p> <p>8. Procede a pesar cada una de las cajas de cartón ya empacadas.</p> <p>9. Coloca la etiqueta con la información del producto en una parte visible de la caja</p>

	10. Traslada las cajas de fruta listas para la exportación al área de almacenamiento.							
Bodeguero	11. Registra las cajas de fruta que ingresan al área de almacenamiento, en el Kardex de producto terminado.							
Indicador								
Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Eficacia	Porcentaje de kilogramos de tomate de árbol procesado	Determinar el porcentaje de kilogramos de tomate de árbol procesado	(Kilogramos de tomate de árbol procesados/Kilogramos de tomate de árbol solicitados por el cliente)*100	Mensual	%	Jefe de Recursos Humanos	Gerente	-Plan estratégico -Hoja de pedidos -Kardex de producto terminado

Tabla 48 Diagrama de flujo P03: Procesamiento

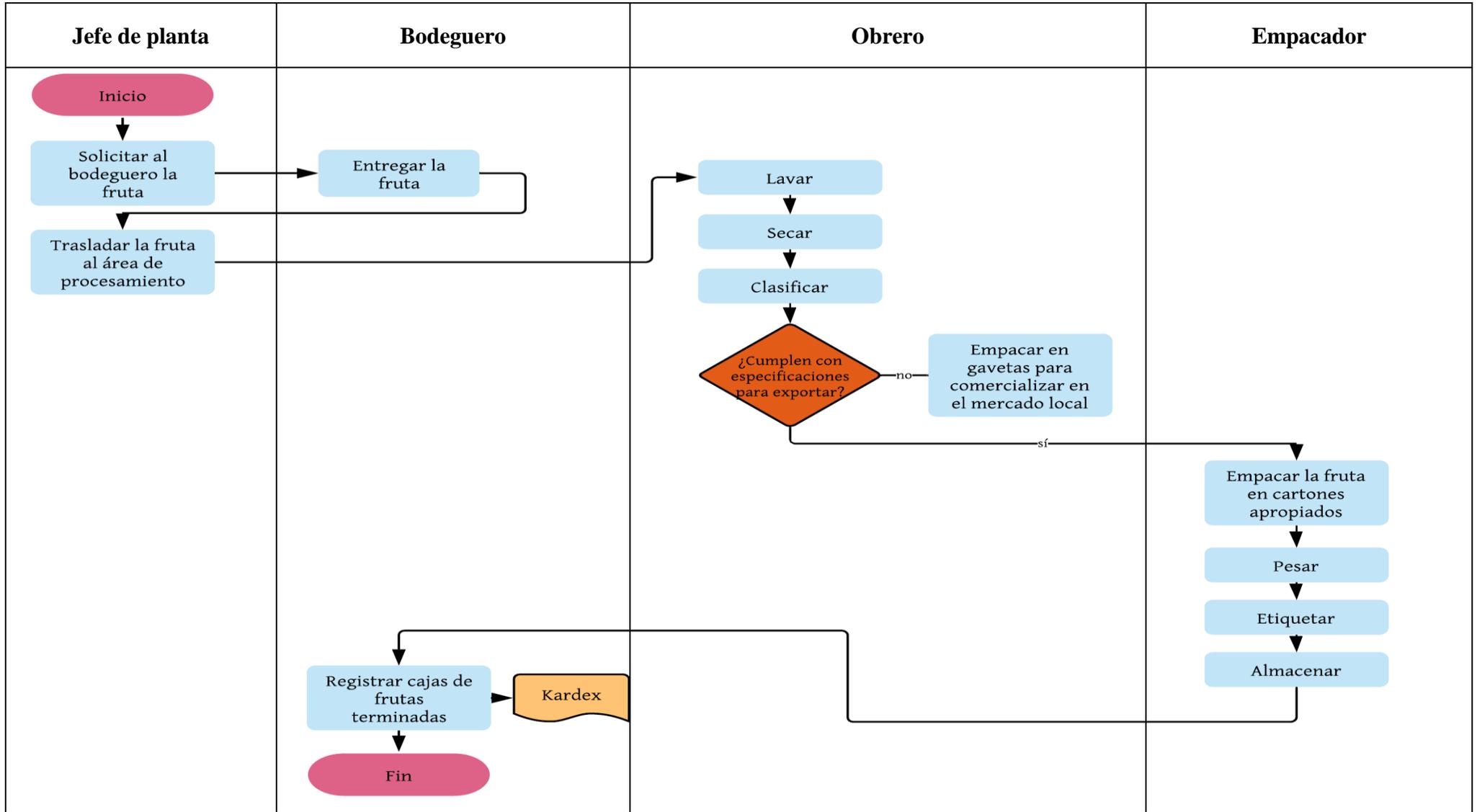


Tabla 49 Ficha de ingreso y salida de tomate de árbol

		Ingresos y Salidas de cajas tomate de árbol			Código: FOR-P03.01
					Área: Almacenamiento
Fecha	Ingresos		Salidas		Saldo
	Número de cajas	Variedad	Número de cajas	Variedad	
Elaborado por: _____			Revisado por: _____		

Tabla 50 P04: Venta y exportación

			
Proceso	Venta y exportación	Código	P04
Propósito	Localizar posibles compradores a través de una plataforma virtual para vender el tomate de árbol en Estados Unidos.		
Alcance	A nivel operativo		
Responsable del proceso	Jefe comercial		
Normativa	<ul style="list-style-type: none"> Los despachos de las cajas de tomate de árbol listas para la exportación serán autorizadas únicamente por el Gerente General. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá contacto con los funcionarios de PRO ECUADOR para solicitar asesorías y asistir a ferias internacionales. • Los clientes anticiparán el 50% del valor del producto a la firma del contrato y el 50% restante cuando se confirme que el producto ha llegado al país de destino. • Los clientes realizarán el pago mediante una transferencia bancaria. • La empresa es responsable del producto hasta que llegue al lugar convenido en el contrato. • Siempre se debe hacer uso de un contrato para efectuar la venta.
Glosario de términos	PRO ECUADOR: Es parte del Viceministerio de promoción de Exportaciones e Inversiones, encargado de ejecutar la políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país para promover la oferta de productos y mercados del Ecuador para su inserción estratégica en el comercio internacional.
Descripción del Proceso	
Responsable	Actividades
Jefe comercial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promociona el producto a través de estrategias publicitarias y ferias internacionales promovidas por PRO ECUADOR. 2. Obtiene información de contacto con el cliente, como número de teléfono o correo electrónico. 3. Negocia con el cliente y le menciona las características del producto, establece el precio, la forma de pago y las condiciones de entrega.

Gerente	4. Efectúa la firma del contrato teniendo claras cada una de las cláusulas fijadas y comunica al Jefe comercial la negociación realizada.
Jefe comercial	5. Contacta al Agente de Aduanas para que brinde asesoría y realice los trámites de exportación. 6. Prepara la orden de despacho de tomate de árbol, que luego será firmada y autorizada por el Gerente. 7. Entrega al bodeguero la orden de despacho del producto.
Bodeguero	8. Revisa la orden de despacho del producto entregada por el jefe comercial. 9. Registra la cantidad solicitada en el Kardex de producto terminado. 10. Entrega las cajas de tomate de árbol las cuales se deben colocar sobre pallets para facilitar la carga en el camión y con la ayuda de una paleta hidráulica coloca las cajas en el cajón del camión
Chofer	11. Transporta el producto hacia el aeropuerto Mariscal Sucre, acompañado del Jefe comercial, llevando consigo los documentos necesarios.
Jefe comercial	12. Entrega al Agente de Aduanas los documentos requeridos para realizar la exportación. 13. Realiza una llamada o envía un correo electrónico al cliente informándole que el producto ha sido enviado y además le solicita efectuar el pago.
Contador	14. Verifica que el pago haya sido efectuado por el cliente 15. Registra la venta en el sistema contable.

Indicador								
Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Eficacia	Porcentaje de kilogramos de tomate de árbol vendidos	Determinar el porcentaje de kilogramos de tomate de árbol vendidos en el último trimestre	(Kilogramos de tomate de árbol vendidos/ Kilogramos de tomate de árbol para la exportación)*100	Trimestral	%	Jefe de Recursos Humanos	Gerente	-Plan estratégico -Orden de despacho

Tabla 51 Diagrama de flujo P04: Venta y exportación

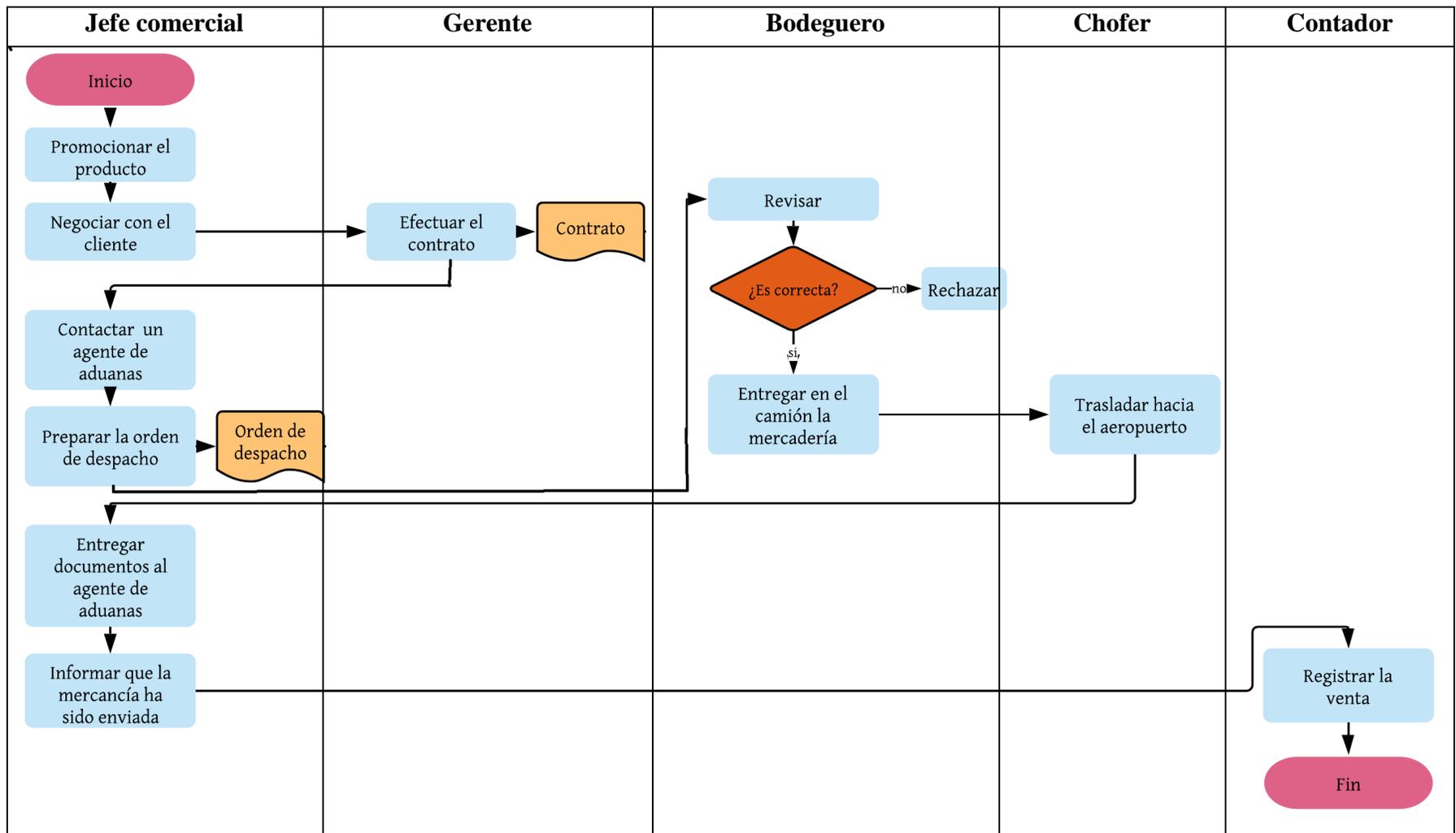


Tabla 52 Orden de despacho de tomate de árbol

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p>		Orden de despacho de tomate de árbol N°.....		Código: FOR-P04.01	
Fecha:					
Variedad			Cantidad en kg		
Elaborado por:			Autorizado por:		
<hr/> Jefe Comercial			<hr/> Gerente		

Tabla 53 P05: Adquisición de insumos

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p>			
Proceso	Adquisición de insumos	Código	P05
Propósito	Adquirir los insumos necesarios para el procesamiento del tomate de árbol mediante la selección del mejor proveedor.		
Alcance	A nivel de apoyo		
Responsable del proceso	Asistente comercial		

Normativa	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicitará proformas a los distintos proveedores antes de realizar el pedido de los insumos. • Se pedirá a los proveedores muestras de los insumos. • El asistente comercial, verificará la calidad y precio de los insumos a ser adquiridos. • El asistente comercial será el encargado de evaluar a los proveedores y elegir la mejor opción • La orden de compra de insumos será autorizada únicamente por el gerente general. • Se devolverá al proveedor los insumos que no cumplan con las especificaciones solicitadas.
Descripción del Proceso	
Responsable	Actividades
Jefe de planta	1. Elabora un documento con el listado de los insumos requeridos en el área de procesamiento y entrega dicho documento al asistente comercial.
Asistente comercial	2. Recibe el documento con el listado de los insumos requeridos. 3. Solicita proformas a varios proveedores. 4. Evalúa y elige al que tiene la mejor propuesta de cotización. 5. Entrega al Gerente la orden de compra para que él la apruebe y autorice.
Gerente	6. Analiza la orden de compra, firma y autoriza realizar la compra.

Asistente comercial	<p>7. Contacta al proveedor y le solicita los insumos detallados en la orden de compra.</p> <p>8. Revisa que los insumos entregados por el proveedor cumplan con la cantidad y especificaciones solicitadas.</p> <p>9. Entrega al contador la factura que corresponde a los insumos adquiridos.</p>							
Contador	<p>10. Verifica la factura y efectúa el pago en efectivo o mediante una transferencia bancaria.</p> <p>11. Registra en el sistema contable la transacción realizada.</p>							
Indicador								
Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Economía	Porcentaje de dólares utilizados en adquisición de insumos	Determinar el porcentaje de dólares utilizados en adquisición de insumos	$\frac{\text{Dólares utilizados en adquisición de insumos}}{\text{Dólares presupuestados para compra de insumos}} * 100$	Anual	%	Jefe de Recursos Humanos	Gerente	-Plan estratégico -Facturas -Presupuesto anual

Tabla 54 Diagrama de flujo P05: Adquisición de insumos

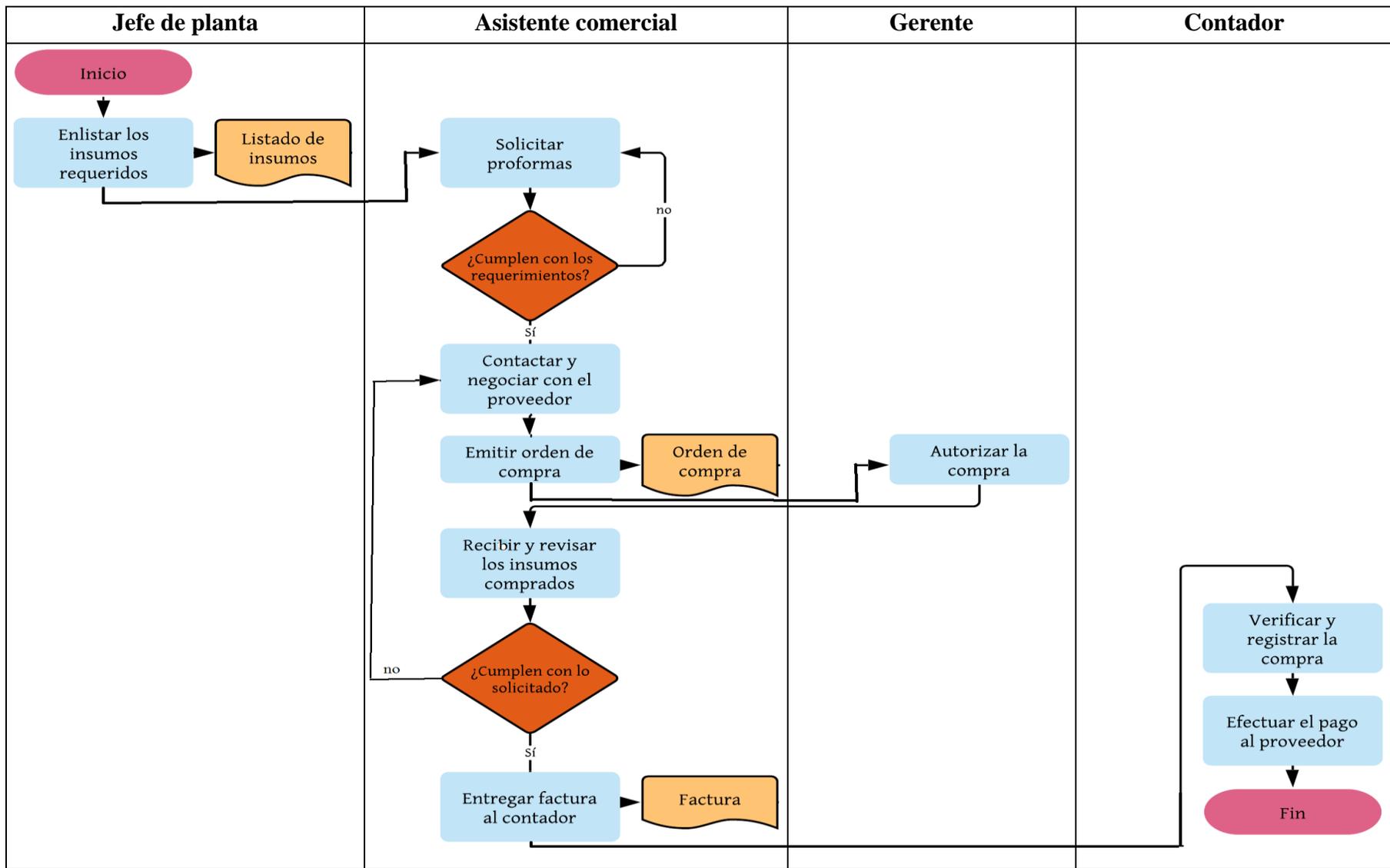


Tabla 55 Orden de compra

		Orden de Compra N°		Código: FOR-P05.01	
Fecha:					
Detalle			Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Total					
Elaborado por:			Autorizado por:		
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Asistente Comercial			<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Gerente		

Tabla 56 P06: Gestión de recursos humanos

			
Proceso	Gestión de Recursos Humanos	Código	P06
Propósito	Contratar al personal evaluando su formación y habilidades para asegurar procesos de calidad en las distintas áreas de la empresa.		
Alcance	A nivel estratégico		
Responsable del Proceso	Jefe de Recursos Humanos		

Normativa	<ul style="list-style-type: none"> • La selección de personal se efectuará teniendo presente el principio de no discriminación. • Se programarán capacitaciones semestrales de acuerdo a las necesidades del personal. • Se garantizará el respeto y la igualdad de oportunidades de los aspirantes. • Las remuneraciones y beneficios sociales estarán de acuerdo a lo establecido en el Código de Trabajo. • Se evaluará a los aspirantes de acuerdo a su educación, formación, habilidades y experiencia. • El jefe de Recursos Humanos actuará con ética al momento de elegir al mejor aspirante para el cargo evitando favoritismos. • Se evaluará el desempeño de los trabajadores del centro de acopio mediante indicadores de gestión.
Descripción del Proceso	
Responsable	Actividades
Jefe de Recursos Humanos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la necesidad de personal en el centro de acopio. 2. Busca posibles candidatos, para lo cual publica un anuncio en medios de comunicación (radio, prensa, televisión) y redes sociales indicando los requisitos. 3. Recibe y revisa las hojas de vida.

	<p>4. Programa una entrevista con el aspirante al cargo, en la cual evalúa la educación, habilidades y experiencia, con la ayuda de una ficha de reclutamiento de personal.</p> <p>5. Elige al mejor aspirante y se comunica vía telefónica para fijar una cita y realizar la firma del contrato laboral, en el que se indican las condiciones, derechos, obligaciones y responsabilidades de cada una de las partes.</p> <p>6. Informa al nuevo empleado la misión, visión, objetivos, normas, políticas y procedimientos que rigen en la empresa.</p> <p>7. Evalúa el desempeño del empleado en el área asignada con la utilización de indicadores de gestión.</p> <p>8. Prepara un plan de capacitación de acuerdo a las necesidades del personal de la empresa.</p>
--	---

Indicadores

Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Eficacia	Porcentaje de capacitaciones realizadas	Determinar el porcentaje de capacitaciones realizadas al año	$(\text{Número de capacitaciones realizadas} / \text{Número de capacitaciones planificadas}) * 100$	Anual	%	Gerente	Gerente	-Plan estratégico -Registro de capacitaciones
Equidad	Porcentaje de empleados evaluados	Determinar el porcentaje de empleados que han sido evaluados	$(\text{Número de empleados evaluados} / \text{Total empleados a su cargo}) * 100$	Anual	%	Gerente	Gerente	-Informe de desempeño de los empleados

Tabla 57 Diagrama de flujo P06: Gestión de Recursos Humanos

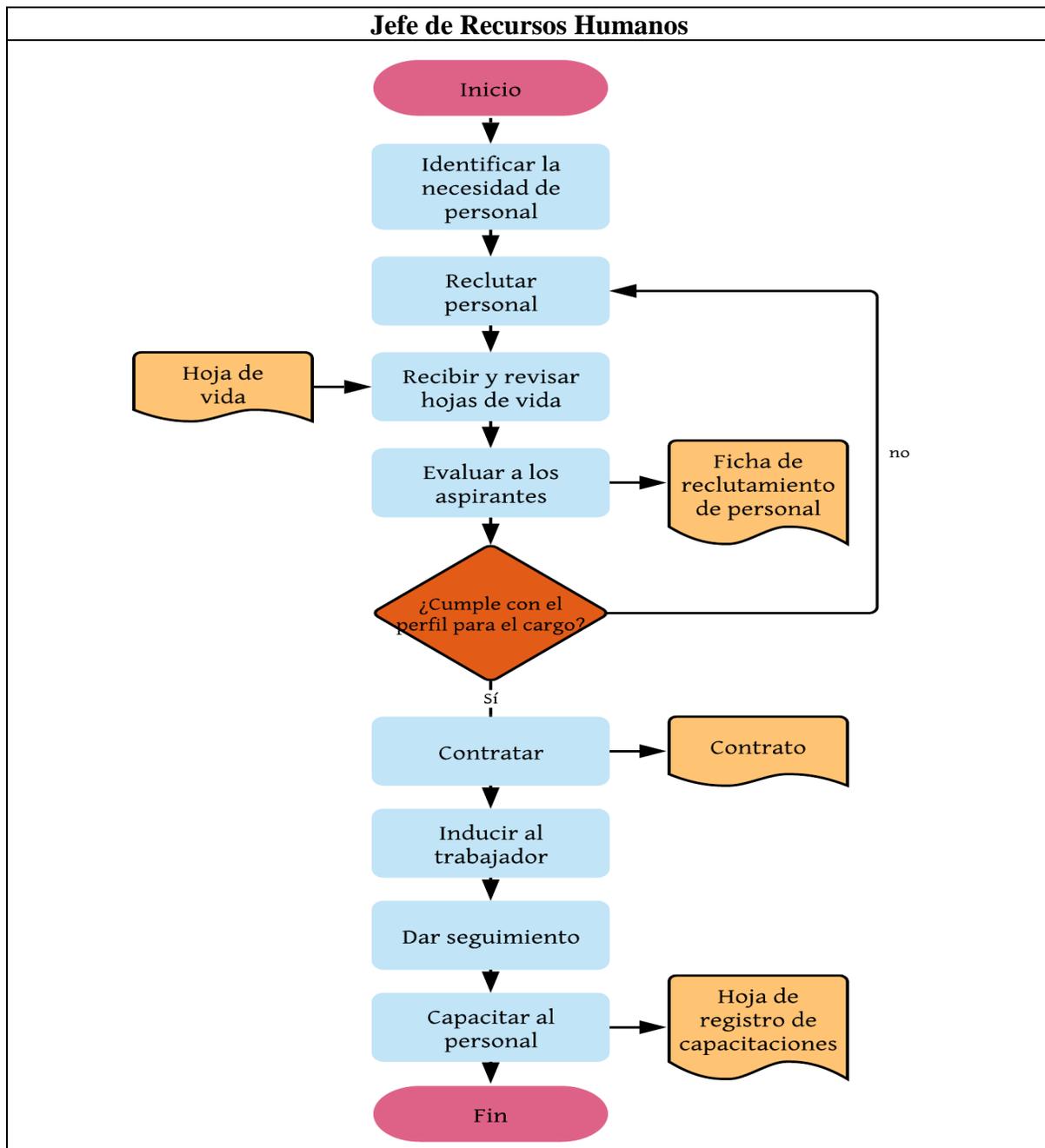


Tabla 58 Ficha de reclutamiento de personal

 <p>Ecuadorian exotic fruit S.A. <i>With love, from the field to your hands</i></p>		Ficha de Reclutamiento de Personal		Código: FOR-P06.01	
Datos generales:					
Apellidos					
Nombres:					
Correo electrónico					
Número de teléfono					
Dirección					
Cargo al que aspira					
Estado Civil					
Discapacidad		SI		NO	
Formación académica:					
Primaria		Bachiller		Universidad	
Cursos realizados		Doctorado			
Experiencia Profesional:					
Inferior a 1 año		2 años		3 años	
				4 años	
				No tiene experiencia	
Habilidades		Buena		Regular	
				Mala	
Comunicación					
Creatividad					
Orientación al trabajo en equipo					
Actitud positiva					
Observaciones:					

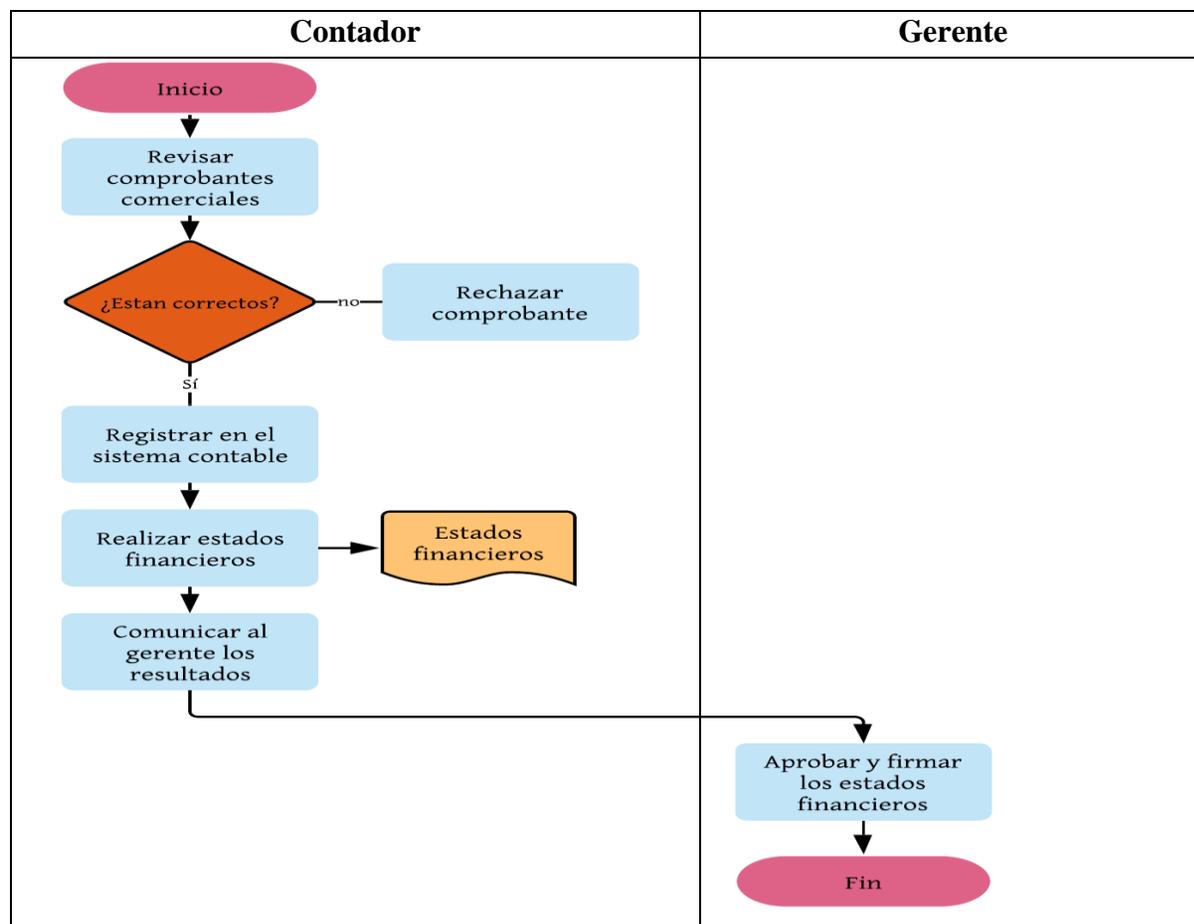
Realizado por: _____ Firma: _____					

Tabla 59 P07: Gestión contable

			
Proceso	Gestión contable	Código	P07
Propósito	Reportar estados financieros para la toma de decisiones mediante el registro de transacciones.		
Alcance	A nivel de apoyo		
Responsable del proceso	Contador		
Normativa	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la autenticidad de los comprobantes comerciales, antes de registrar la transacción y efectuar los pagos correspondientes. • Conservar los documentos con un mínimo de 7 años. • No ocultar información referente a la situación financiera de la empresa. • Actuar con honestidad en el desarrollo de las distintas actividades. • Aplicar el principio de confidencialidad de la información para evitar que personas ajenas a la empresa tengan acceso a datos exclusivos de la empresa. 		
Descripción del proceso			
Responsable	Actividad		
Contador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa los comprobantes comerciales que correspondan a la empresa 2. Registra las transacciones en el sistema contable 		

	3. Elabora los estados financieros							
	4. Comunica al gerente los resultados obtenidos							
Gerente	5. Aprueba y firma los estados financieros							
Indicador								
Tipo	Nombre	Descripción	Fórmula de cálculo	Frecuencia	Unidad de medida	Responsable de la medición	Responsable del análisis	Fuente de información
Eficiencia	Porcentaje de transacciones registradas	Determinar el porcentaje de transacciones registradas	$(\text{Número de transacciones registradas} / \text{Número de transacciones realizadas}) * 100$	Mensual	%	Jefe de Recursos Humanos	Gerente	Comprobantes comerciales

Tabla 60 Diagrama de flujo P07: Gestión contable



4.4.5.3 Inversión del proyecto.

4.4.5.3.1 Inversión tangible.

En las siguientes tablas se detallan los equipos necesarios para el funcionamiento del centro de acopio.

Tabla 61 Maquinaria y equipo de operación

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Balanza de piso	2	\$ 92,00	\$ 184,00
Perchas	3	\$ 159,00	\$ 477,00
Paletera hidráulica	1	\$ 1.310,00	\$ 1.310,00
Gavetas	80	\$ 6,00	\$ 480,00
Tinas	3	\$ 15,00	\$ 45,00
Escobas	3	\$ 3,00	\$ 9,00
Tachos para basura	4	\$ 7,00	\$ 28,00
Recogedores	2	\$ 6,33	\$ 12,66
Trapeadores	2	\$ 5,50	\$ 11,00
Total Maquinaria y equipo de operación			\$ 2.556,66

Tabla 62 Equipo de computación

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Laptop	1	\$ 780,00	\$ 780,00
Impresora	1	\$ 235,00	\$ 235,00
Total equipo de computación			\$ 1.015,00

Tabla 63 Vehículos

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Camión	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
Total Vehículos			\$ 40.000,00

Tabla 64

Muebles y equipos de oficina

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Escritorio de oficina	1	\$ 159,00	\$ 159,00
Archivadores	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Mesa de reuniones	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Sillas	10	\$ 30,00	\$ 300,00
Silla de gerencia	1	\$ 128,00	\$ 128,00
Grapadora	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Perforadora	1	\$ 3,00	\$ 3,00
Total muebles y equipo de oficina			\$ 873,00

Tabla 65 Adecuaciones

Detalle	Valor
Adecuaciones de la estructura	\$ 600,00
Adecuaciones eléctricas	\$ 50,00
Adecuaciones de agua potable	\$ 60,00
Total adecuaciones	\$ 710,00

Tabla 66 Resumen de inversión tangible

Detalle	Valor
Maquinaria y equipo de operación	\$ 2.556,66
Equipo de oficina	\$ 1.015,00
Vehículo	\$40.000,00
Muebles y equipos de oficina	\$ 873,00
Adecuaciones	\$ 710,00
Total inversión tangible	\$45.154,66

4.4.5.3.2 Inversión intangible.

- Gastos de constitución

Tabla 67 Gastos de constitución

Descripción	Valor
Gastos notariales	\$ 80,00
Honorarios de abogado/a	\$ 150,00
Obtención de RUC y patente	\$ 8,00
Obtención de permisos de funcionamiento	\$ 25,00
Total gastos de constitución	\$ 263,00

Tabla 68 Resumen de inversión intangible

Descripción	Valor
Gastos de constitución	\$ 263,00
Total inversión intangible	\$ 263,00

4.4.5.3.3 Costos de procesamiento

Tabla 69 Materia prima

Detalle	Cantidad	Valor	Valor total
		Kg.	mensual
Kg. De tomate de árbol	6.750	\$ 1,5	\$ 10.125
Total materia prima			\$ 10.125

Tabla 70 Mano de obra

Detalle	Cantidad	Sueldo	Beneficios sociales	Valor total
Jefe de planta	1	\$ 450,00	\$ 125,01	\$ 575,01
Obrero	1	\$ 394,00	\$ 113,54	\$ 507,54
Empacador	1	\$ 394,00	\$ 113,54	\$ 507,54
Total mano de obra mensual				\$ 1.590,08

Tabla 71 Costos indirectos

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor total mensual
Caja de guantes	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Lienzos por metros	10	\$ 2,00	\$ 20,00
Tijeras	1	\$ 1,00	\$ 1,00
Cajas de cartón	2813	\$ 1,00	\$ 2.813,00
Rollos de red de espuma para frutas	30	\$ 5,00	\$ 150,00
Rollos de etiquetas	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Pallets	60	\$ 5,00	\$ 300,00
Alquiler de local			\$ 270,00
Agua			\$ 22,50
Luz			\$ 18,00
Total costos indirectos			\$ 3.617,00

Tabla 72 Resumen de costos de procesamiento

Descripción	Valor total mensual
Materia prima	\$10.125,00
Mano de obra	\$ 1.590,08
Costos indirectos	\$ 3.617,00
Total costos de procesamiento	\$15.332,08

4.4.5.3.4 Gastos de operación.

Tabla 73 Gastos administrativos

Descripción	Valor mensual
Arriendo del local	\$ 30,00
Servicios básicos	
Agua	\$ 2,50
Luz	\$ 2,00
Teléfono	\$ 7,00
Internet	\$ 22,00
Remuneración personal administrativo	
	Sueldo
	Beneficios sociales
Gerente	\$ 1.000,00
	\$ 237,67
	\$ 1.237,67

Contador	\$ 600,00	\$ 155,73	\$ 755,73
Asistente comercial	\$ 394,00	\$ 113,54	\$ 507,54
Jefe de RR.HH.	\$ 450,00	\$ 125,01	\$ 575,01
Bodeguero	\$ 400,00	\$ 114,77	\$ 514,77
Suministros y materiales de oficina			
Resmas de papel bond			\$ 3,00
Esferos y lápices			\$ 4,00
Carpetas			\$ 5,00
Tinta de impresora			\$ 12,00
Grapas y clips			\$ 1,00
Materiales de aseo y limpieza			
Desinfectantes y jabones			\$ 8,00
Guantes			\$ 3,00
Papel higiénico			\$ 2,00
Total Gastos Administrativos			\$ 3.692,21

Tabla 74 Gastos de ventas y exportación

Detalle		Valor mensual	
Remuneración personal de ventas	Sueldo	Beneficios sociales	
Jefe comercial	\$ 450,00	\$ 74,51	\$ 524,51
Chofer	\$ 408,00	\$ 70,62	\$ 478,62
Combustible			\$ 50,00
Agente de aduanas			\$ 4.000,00
Total gasto de ventas y exportación			\$ 5.053,14

- Gastos de publicidad

La publicidad se la hará a través de marketing digital por encontrarse el cliente en otro país, por lo tanto, se hará uso únicamente de internet, que no tiene costo adicional.

4.4.5.5 Capital de trabajo.

Tabla 75 Capital de trabajo

Detalle	Valor mensual
Costos de procesamiento	\$15.332,08
Gastos Administrativos	\$ 3.692,21
Gastos de ventas y exportación	\$ 5.053,14
Total Capital de trabajo	\$24.077,44

4.4.5.6 Inversión total.

Tabla 76 Inversión total

Detalle	Valor total
Inversión tangible	\$45.154,66
Inversión intangible	\$ 263,00
Capital de trabajo	\$24.077,44
Total Inversión	\$69.495,10

4.4.5.7 Financiamiento.

El centro de acopio requiere de una inversión de USD 69.495,10. El 72 % de la inversión total que corresponde a USD 50.000, se financiará con un crédito solicitado a la Corporación Financiera Nacional (CFN), ya que esta entidad otorga financiamiento para las pymes a una tasa efectiva de 9,1503% semestral, siendo esta la tasa de interés más baja del mercado financiero ecuatoriano, cuya deuda se cancelará en un plazo de cinco años.; mientras que el 28% restante será financiado por aporte de los socios.

4.4.6 Conclusión estudio técnico.

Para definir la localización del proyecto es necesario tomar en cuenta criterios de cercanía al aeropuerto, disponibilidad de la materia prima, insumos, materiales, mano de obra, estado de las vías de acceso, precio del alquiler.

Luego de analizar ciertos factores de localización se pudo definir que la ubicación estratégica para el centro de acopio se encuentra en la zona centro de la Parroquia Andrade Marín de la ciudad de Atuntaqui, Cantón Antonio Ante.

Con respecto al tamaño del proyecto en función a la infraestructura del centro de acopio tiene capacidad para acopiar hasta 25.000 kilogramos de tomate de árbol, mientras que en función del volumen de producción se estima que llegue a 27.000 kilogramos.

En la parte de procesos, para que la empresa pueda entregar un producto de calidad a su cliente se aplica procesos estratégicos, operativos y de apoyo.

Para iniciar con el proyecto se necesita de una inversión total de \$ 69.495,10; para lo cual se recurrirá a un crédito de \$50.000,00 a la Corporación Financiera Nacional y el resto será financiado con recursos propios.

4.5 Estudio financiero

4.5.1 Introducción.

En el estudio financiero se determinan los ingresos, costos y gastos para estructurarlos en estados financieros proyectados para cinco años de vida del proyecto. Luego se realiza evaluaciones financieras con la aplicación de indicadores como costo de capital, la tasa de rendimiento medio, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación costo beneficio, periodo de recuperación de la inversión y el punto de equilibrio para conocer si el proyecto es viable o no.

4.5.2 Objetivo.

Estructurar el estudio financiero del proyecto mediante la utilización de indicadores financieros para conocer si es rentable o no llevarlo a cabo.

4.5.3 Estructura de la inversión.

Los siguientes cálculos tienen una proyección de cinco años:

4.5.3.1 Ingresos proyectados.

Los ingresos representan la cantidad de dinero que obtiene una empresa por la venta de un producto o servicio, en este proyecto es el resultado monetario de las ventas de kilogramos de tomate de árbol.

Los ingresos se proyectan en función del nivel de producción y la disposición de entrega del producto por parte de los proveedores, mismos que tienen que contar con la aprobación del sitio de producción para exportar hacia Estados Unidos.

Para el cálculo del precio de venta por kilogramo para todos los años se divide los costos de adquisición de la materia prima y procesamiento para la cantidad de tomate de árbol ya restado el porcentaje de merma, a ese resultado se aumenta un margen de utilidad del 25%.

Tabla 77 Determinación del precio de venta para exportación

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de procesamiento	\$297.566,96	\$310.353,17	\$315.840,36	\$321.082,42	\$326.766,70
Kilogramos para exportación	78.570	78.570	78.570	78.570	78.570
Costo por kilogramo	\$ 3,79	\$ 3,95	\$ 4,02	\$ 4,09	\$ 4,16
Margen de utilidad 25%	\$ 0,95	\$ 0,99	\$ 1,00	\$ 1,02	\$ 1,04
Precio de venta por kg.	\$ 4,73	\$ 4,94	\$ 5,03	\$ 5,11	\$ 5,20

Tabla 78 Proyección de ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad adquirida en Kg. (6750*12)	81.000	81.000	81.000	81.000	81.000
Mermas (3%)	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
Kilogramos para la exportación	78.570	78.570	78.570	78.570	78.570
Precio de venta local	\$ 0,81	\$ 0,82	\$ 0,84	\$ 0,85	\$ 0,86
Precio de venta por kg.	\$ 4,73	\$ 4,94	\$ 5,03	\$ 5,11	\$ 5,20
Ingreso venta local	\$ 1.968,30	\$ 1.992,60	\$ 2.041,20	\$ 2.065,50	\$ 2.089,80
Ingreso por exportación	\$371.636,10	\$388.135,80	\$395.207,10	\$401.492,70	\$408.564,00
Ingreso total	\$373.604,40	\$390.128,40	\$397.248,30	\$403.558,20	\$410.653,80

El 3% de merma la materia prima se refiere a la reducción de kilogramos del producto ya sea por errores de procesamiento o detección de algunos frutos que no cumplen con las características para ser exportados.

4.5.3.2 Costos y gastos proyectados.

A partir del segundo año, todos los costos y gastos están proyectados con la tasa de inflación promedio anual de los últimos cinco años del 1,65%, excepto en el cálculo de las remuneraciones del personal de procesamiento, administrativo y ventas, en los cuales se utilizó la tasa de incremento salarial de 2,073% establecida por el Ministerio del Trabajo.

4.5.3.2.1 Costos de adquisición.

Se considera una cantidad de materia prima fija para todos los años debido a que según datos de Agrocalidad son tres fincas las que están en trámite de aprobación para la exportación a Estados Unidos y cuando estos se aprueben, sus propietarios están dispuestos a entregar a este centro de acopio el 25% de la producción estimada, la cual corresponde a 81.000 kg. anuales, que incluye únicamente al tomate de primera calidad a un precio de \$ 1,50 cada kg.

El precio de adquisición del producto se basa en la siguiente información “En Tungurahua los productores de tomate de árbol para exportación hacia Estados Unidos entregaron su producto a USD 1,50 el kilogramo, precio que consideran justo y les permite recuperar su inversión” (EL COMERCIO, 2019).

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de tomate de árbol que se va a adquirir cada año.

Tabla 79 Cantidad de materia prima proyectada

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima (kg. tomate de árbol)	81.000,00	81.000,00	81.000,00	81.000,00	81.000,00
Costo del kilogramo	\$ 1,50	\$ 1,52	\$ 1,55	\$ 1,58	\$ 1,60
Total materia prima	\$121.500,00	\$123.504,75	\$125.542,58	\$127.614,03	\$129.719,66

4.5.3.2.2 Costos de mano de obra.

La mano de mano de obra consiste en el personal que está directamente relacionado con cada una de las etapas del procesamiento del producto desde la llegada al centro de acopio hasta que el

producto se encuentre listo para ser despachado al aeropuerto. A continuación, se detalla la remuneración del personal de procesamientos y los beneficios sociales.

Tabla 80 Costo de mano de obra proyectada año 1

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Total
1	Jefe de planta	\$450,00	\$ 5.400,00	\$450,00	\$394,00	\$656,10	\$ 6.900,10
2	Obrero	\$394,00	\$ 4.728,00	\$394,00	\$394,00	\$574,45	\$ 6.090,45
3	Empacador	\$394,00	\$ 4.728,00	\$394,00	\$394,00	\$574,45	\$ 6.090,45
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 1							\$19.081,00

Tabla 81 Costo de mano de obra proyectada año 2

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondos de reserva 8,33%	Total
1	Jefe de planta	\$ 459,33	\$ 5.511,94	\$ 459,33	\$ 402,17	\$ 669,70	\$ 229,66	\$ 459,14	\$ 7.731,95
2	Obrero	\$ 402,17	\$ 4.826,01	\$ 402,17	\$ 402,17	\$ 586,36	\$ 201,08	\$ 402,01	\$ 6.819,80
3	Empacador	\$ 402,17	\$ 4.826,01	\$ 402,17	\$ 402,17	\$ 586,36	\$ 201,08	\$ 402,01	\$ 6.819,80
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 2									\$ 21.371,54

Tabla 82 Costo de mano de obra proyectada año 3

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondo de reserva 8,33%	Total
1	Jefe de planta	\$ 468,85	\$ 5.626,20	\$ 468,85	\$ 410,50	\$ 683,58	\$ 234,43	\$ 468,66	\$ 7.892,23
2	Obrero	\$ 410,50	\$ 4.926,05	\$ 410,50	\$ 410,50	\$ 598,52	\$ 205,25	\$ 410,34	\$ 6.961,17
3	Empacador	\$ 410,50	\$ 4.926,05	\$ 410,50	\$ 410,50	\$ 598,52	\$ 205,25	\$ 410,34	\$ 6.961,17
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 3									\$ 21.814,58

Tabla 83 Costo de mano de obra proyectada año 4

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondo de reserva 8,33%	Total
1	Jefe de planta	\$ 478,57	\$ 5.742,84	\$ 478,57	\$ 419,01	\$ 697,75	\$ 239,28	\$ 478,38	\$ 8.055,84
2	Obrero	\$ 419,01	\$ 5.028,17	\$ 419,01	\$ 419,01	\$ 610,92	\$ 209,51	\$ 418,85	\$ 7.105,48
3	Empacador	\$ 419,01	\$ 5.028,17	\$ 419,01	\$ 419,01	\$ 610,92	\$ 209,51	\$ 418,85	\$ 7.105,48
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 4									\$ 22.266,79

Tabla 84 Costo de mano de obra proyectada año 5

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondo de reserva 8,33%	Total
1	Jefe de planta	\$ 488,49	\$ 5.861,88	\$ 488,49	\$ 427,70	\$ 712,22	\$ 244,25	\$ 488,30	\$ 8.222,83
2	Obrero	\$ 427,70	\$ 5.132,41	\$ 427,70	\$ 427,70	\$ 623,59	\$ 213,85	\$ 427,53	\$ 7.252,77
3	Empacador	\$ 427,70	\$ 5.132,41	\$ 427,70	\$ 427,70	\$ 623,59	\$ 213,85	\$ 427,53	\$ 7.252,77
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 5									\$ 22.728,38

4.5.3.2.3 Costos indirectos.

Los costos indirectos son aquellos que están relacionados con el procesamiento del producto, pero no forman parte del producto final. En la siguiente tabla se muestran los materiales y gastos que sirven de apoyo en las actividades operacionales del centro de acopio.

Para el coste de los servicios básicos y alquiler se considera la parte proporcional del valor total, para el área operativa que corresponde al 90% y el resto 10% corresponde al área administrativa y forma parte de los gastos.

Tabla 85 Costos indirectos proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua	\$ 270,00	\$ 274,46	\$ 278,98	\$ 283,59	\$ 288,27
Luz	\$ 216,00	\$ 219,56	\$ 223,19	\$ 226,87	\$ 230,61
Cajas de cartón	\$33.756,00	\$ 34.312,97	\$ 34.879,14	\$35.454,64	\$36.039,65
Rollos de red de espuma para frutas	\$ 1.800,00	\$ 1.829,70	\$ 1.859,89	\$ 1.890,58	\$ 1.921,77
Rollos de etiquetas	\$ 240,00	\$ 243,96	\$ 247,99	\$ 252,08	\$ 256,24
Pallets	\$ 3.600,00	\$ 3.659,40	\$ 3.719,78	\$ 3.781,16	\$ 3.843,55
Alquiler de local	\$ 3.240,00	\$ 3.240,00	\$ 3.240,00	\$ 3.240,00	\$ 3.240,00
Caja de guantes	\$ 30,00	\$ 30,50	\$ 31,00	\$ 31,51	\$ 32,03
Lienzos por metros	\$ 240,00	\$ 243,96	\$ 247,99	\$ 252,08	\$ 256,24
Tijeras	\$ 12,00	\$ 12,20	\$ 12,40	\$ 12,60	\$ 12,81
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 178,70	\$ 178,70	\$ 178,70	\$ 178,70	\$ 178,70
TOTAL	\$43.582,70	\$ 44.245,41	\$ 44.919,05	\$45.603,80	\$46.299,86

4.5.3.2.4 Gastos administrativos proyectados.

Los gastos administrativos son los que no están relacionados directamente con el procesamiento, venta y exportación del producto, sin embargo, son indispensables para el buen funcionamiento de la empresa. Aquí se incluyen gastos de remuneraciones del personal administrativo más los beneficios sociales, servicios básicos, alquiler del local, suministros y materiales de oficina y materiales de aseo y limpieza.

Tabla 86 Remuneración del personal administrativo año 1

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Total
1	Gerente	\$ 1.000,00	\$12.000,00	\$ 1.000,00	\$ 394,00	\$ 1.458,00	\$14.852,00
2	Contador	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 600,00	\$ 394,00	\$ 874,80	\$ 9.068,80
3	Asistente comercial	\$ 394,00	\$ 4.728,00	\$ 394,00	\$ 394,00	\$ 574,45	\$ 6.090,45
4	Jefe de RR.HH.	\$ 450,00	\$ 5.400,00	\$ 450,00	\$ 394,00	\$ 656,10	\$ 6.900,10
5	Bodeguero	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 400,00	\$ 394,00	\$ 583,20	\$ 6.177,20
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 1							\$43.088,55

Tabla 87 Remuneraciones del personal administrativo año 2

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondos de reserva 8,33%	Total
1	Gerente	\$1.020,73	\$12.248,76	\$1.020,73	\$ 402,17	\$1.488,22	\$ 510,37	\$1.020,32	\$16.690,57
2	Contador	\$ 612,44	\$ 7.349,26	\$ 612,44	\$ 402,17	\$ 892,93	\$ 306,22	\$ 612,19	\$10.175,21
3	Asistente comercial	\$ 402,17	\$ 4.826,01	\$ 402,17	\$ 402,17	\$ 586,36	\$ 201,08	\$ 402,01	\$ 6.819,80
4	Jefe de RR.HH.	\$ 459,33	\$ 5.511,94	\$ 459,33	\$ 402,17	\$ 669,70	\$ 229,66	\$ 459,14	\$ 7.731,95
5	Bodeguero	\$ 408,29	\$ 4.899,50	\$ 408,29	\$ 402,17	\$ 595,29	\$ 204,15	\$ 408,13	\$ 6.917,53
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 2									\$48.335,05

Tabla 88 Remuneraciones del personal administrativo año 3

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondo de reserva 8,33%	Total
1	Gerente	\$1.041,89	\$12.502,68	\$1.041,89	\$ 410,50	\$1.519,08	\$ 520,94	\$1.041,47	\$17.036,56
2	Contador	\$ 625,13	\$ 7.501,61	\$ 625,13	\$ 410,50	\$ 911,45	\$ 312,57	\$ 624,88	\$10.386,14
3	Asistente comercial	\$ 410,50	\$ 4.926,05	\$ 410,50	\$ 410,50	\$ 598,52	\$ 205,25	\$ 410,34	\$ 6.961,17
4	Jefe de RR.HH.	\$ 468,85	\$ 5.626,20	\$ 468,85	\$ 410,50	\$ 683,58	\$ 234,43	\$ 468,66	\$ 7.892,23
5	Bodeguero	\$ 416,76	\$ 5.001,07	\$ 416,76	\$ 410,50	\$ 607,63	\$ 208,38	\$ 416,59	\$ 7.060,93
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 3									\$49.337,04

Tabla 89 Remuneraciones del personal administrativo año 4

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondo de reserva 8,33%	Total
1	Gerente	\$1.063,49	\$12.761,86	\$1.063,49	\$ 419,01	\$1.550,57	\$ 531,74	\$1.063,06	\$17.389,73
2	Contador	\$ 638,09	\$ 7.657,11	\$ 638,09	\$ 419,01	\$ 930,34	\$ 319,05	\$ 637,84	\$10.601,45
3	Asistente comercial	\$ 419,01	\$ 5.028,17	\$ 419,01	\$ 419,01	\$ 610,92	\$ 209,51	\$ 418,85	\$ 7.105,48
4	Jefe de RR.HH.	\$ 478,57	\$ 5.742,84	\$ 478,57	\$ 419,01	\$ 697,75	\$ 239,28	\$ 478,38	\$ 8.055,84
5	Bodeguero	\$ 425,40	\$ 5.104,74	\$ 425,40	\$ 419,01	\$ 620,23	\$ 212,70	\$ 425,23	\$ 7.207,30
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 4									\$50.359,79

Tabla 90 Remuneraciones del personal administrativo año 5

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondo de reserva 8,33%	Total
1	Gerente	\$1.085,53	\$13.026,41	\$1.085,53	\$ 427,70	\$1.582,71	\$ 542,77	\$1.085,10	\$17.750,22
2	Contador	\$ 651,32	\$ 7.815,85	\$ 651,32	\$ 427,70	\$ 949,63	\$ 325,66	\$ 651,06	\$10.821,21
3	Asistente comercial	\$ 427,70	\$ 5.132,41	\$ 427,70	\$ 427,70	\$ 623,59	\$ 213,85	\$ 427,53	\$ 7.252,77
4	Jefe de RR.HH.	\$ 488,49	\$ 5.861,88	\$ 488,49	\$ 427,70	\$ 712,22	\$ 244,25	\$ 488,30	\$ 8.222,83
5	Bodeguero	\$ 434,21	\$ 5.210,56	\$ 434,21	\$ 427,70	\$ 633,08	\$ 217,11	\$ 434,04	\$ 7.356,71
TOTAL REMUNERACIONES AÑO 5									\$51.403,75

Tabla 91 Servicios básicos y alquiler

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler del local	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Agua	\$ 30,00	\$ 30,50	\$ 31,00	\$ 31,51	\$ 32,03
Luz	\$ 24,00	\$ 24,40	\$ 24,80	\$ 25,21	\$ 25,62
Teléfono	\$ 84,00	\$ 85,39	\$ 86,79	\$ 88,23	\$ 89,68
Internet	\$ 264,00	\$ 268,36	\$ 272,78	\$ 277,28	\$ 281,86
TOTAL	\$ 762,00	\$ 768,63	\$ 775,38	\$ 782,23	\$ 789,20

Tabla 92 Suministros y materiales de oficina

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resmas de papel bond	\$ 72,00	\$ 73,19	\$ 74,40	\$ 75,62	\$ 76,87
Esferos	\$ 38,40	\$ 39,03	\$ 39,68	\$ 40,33	\$ 41,00
Lápices	\$ 9,60	\$ 9,76	\$ 9,92	\$ 10,08	\$ 10,25
Carpetas	\$ 60,00	\$ 60,99	\$ 62,00	\$ 63,02	\$ 64,06
Tinta de impresora	\$ 144,00	\$ 146,38	\$ 148,79	\$ 151,25	\$ 153,74
Caja de grapas	\$ 6,00	\$ 6,10	\$ 6,20	\$ 6,30	\$ 6,41
Caja de clips	\$ 6,00	\$ 6,10	\$ 6,20	\$ 6,30	\$ 6,41
Total Suministros y materiales de oficina	\$ 336,00	\$ 341,54	\$ 347,18	\$ 352,91	\$ 358,73

Tabla 93 Gastos de materiales de aseo y limpieza

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Galón de Desinfectante	\$ 72,00	\$ 73,19	\$ 74,40	\$ 75,62	\$ 76,87
Jabón	\$ 48,00	\$ 48,79	\$ 49,60	\$ 50,42	\$ 51,25
Caja de guantes	\$ 36,00	\$ 36,59	\$ 37,20	\$ 37,81	\$ 38,44
Papel Higiénico	\$ 36,00	\$ 36,59	\$ 37,20	\$ 37,81	\$ 38,44
Total Materiales de Aseo y Limpieza	\$ 192,00	\$ 195,17	\$ 198,39	\$ 201,66	\$ 204,99

Tabla 94 Resumen de gastos administrativos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneraciones del personal administrativo	\$ 43.088,55	\$ 48.335,05	\$ 49.337,04	\$ 50.359,79	\$ 51.403,75
Servicios básicos	\$ 402,00	\$ 408,63	\$ 415,38	\$ 422,23	\$ 429,20
Gasto de alquiler	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Suministros y materiales de oficina	\$ 336,00	\$ 341,54	\$ 347,18	\$ 352,91	\$ 358,73
Materiales de aseo y limpieza	\$ 192,00	\$ 195,17	\$ 198,39	\$ 201,66	\$ 204,99
Depreciación equipos de computación	\$ 338,33	\$ 338,33	\$ 338,33	\$ -	\$ -
Depreciación muebles de oficina	\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70
Gastos pre operacionales	\$ 52,60	\$ 52,60	\$ 52,60	\$ 52,60	\$ 52,60
Total gastos administrativos	\$44.818,19	\$50.080,03	\$51.097,61	\$51.797,89	\$52.857,97

4.5.3.2.5 Gastos de ventas y exportación proyectados.

Son aquellos gastos en los que incurre el centro de acopio para la venta de sus productos, aquí se incluyen las remuneraciones del personal relacionado con la venta y exportación del tomate de árbol, además de los gastos de combustible y trámites de aduana

Tabla 95 Remuneraciones del personal de ventas año 1

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 11,15 %	Total
1	Jefe comercial	\$ 450,00	\$ 5.400,00	\$ 450,00	\$ 394,00	\$ 50,18	\$ 6.294,18
2	Chofer	\$ 408,00	\$ 4.896,00	\$ 408,00	\$ 394,00	\$ 45,49	\$ 5.743,49
Total Año 1							\$ 12.037,67

Tabla 96 Remuneraciones del personal de ventas año 2

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 11,15 %	Vacaciones	Fondos de reserva 8,33%	Total
1	Jefe comercial	\$459,33	\$5.511,94	\$ 459,33	\$402,17	\$ 51,22	\$ 229,66	\$ 459,14	\$ 7.113,46
2	Chofer	\$416,46	\$4.997,49	\$ 416,46	\$402,17	\$ 46,44	\$ 208,23	\$ 416,29	\$ 6.487,07
Total Año 2									\$13.600,54

Tabla 97 Remuneraciones del personal de ventas año 3

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondos de reserva 8,33%	Total
1	Jefe comercial	\$468,85	\$5.626,20	\$ 468,85	\$410,50	\$ 56,97	\$ 234,43	\$ 468,66	\$ 7.265,61
2	Chofer	\$425,09	\$5.101,09	\$ 425,09	\$410,50	\$ 51,65	\$ 212,55	\$ 424,92	\$ 6.625,80
Total Año 3									\$13.891,42

Tabla 98 Remuneraciones del personal de ventas año 4

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondos de reserva 8,33%	Total
1	Jefe comercial	\$478,57	\$5.742,84	\$ 478,57	\$419,01	\$ 58,15	\$ 239,28	\$ 478,38	\$ 7.416,23
2	Chofer	\$433,90	\$5.206,84	\$ 433,90	\$419,01	\$ 52,72	\$ 216,95	\$ 433,73	\$ 6.763,16
Total Año 4									\$14.179,38

Tabla 99 Remuneraciones del personal de ventas año 5

Nro.	Cargo	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo 3er sueldo	Décimo 4to sueldo	Aporte patronal IESS 12,15 %	Vacaciones	Fondos de reserva 8,33%	Total
1	Jefe comercial	\$488,49	\$5.861,88	\$ 488,49	\$427,70	\$ 59,35	\$ 244,25	\$ 488,30	\$ 7.569,97
2	Chofer	\$442,90	\$5.314,78	\$ 442,90	\$427,70	\$ 53,81	\$ 221,45	\$ 442,72	\$ 6.903,36
Total Año 5									\$14.473,32

Tabla 100 Gastos de exportación

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Combustible	\$ 600,00	\$ 609,90	\$ 619,96	\$ 630,19	\$ 640,59
Agente de aduanas	\$48.000,00	\$ 48.993,60	\$ 50.007,77	\$ 51.042,93	\$ 52.099,52
Total gastos de exportación	\$48.600,00	\$ 49.603,50	\$ 50.627,73	\$ 51.673,12	\$ 52.740,11

Tabla 101 Resumen gastos de ventas y exportación

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneraciones del personal de ventas	\$12.037,67	\$13.600,54	\$13.891,42	\$14.179,38	\$14.473,32
Gastos de exportación	\$48.600,00	\$49.603,50	\$50.627,73	\$51.673,12	\$52.740,11
Depreciación del vehículo	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
Total gastos de ventas	\$68.637,67	\$71.204,04	\$72.519,15	\$73.852,51	\$75.213,43

4.5.3.2.6 Gastos financieros.

Los gastos financieros son los rubros que la empresa está obligada a cancelar a la Corporación Financiera Nacional por concepto de intereses, producto de un crédito realizado para financiar el 72% de la inversión requerida para dar inicio al proyecto.

La amortización del préstamo se calcula mediante el método de amortización francés, que es el más utilizado y consiste en el pago de cuotas fijas a la Corporación Financiera Nacional.

Para el cálculo de la cuota se utiliza la siguiente fórmula:

$$C = V \cdot \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}$$

Donde:

C: Cuota

V: Cantidad del préstamo

i: tasa de interés del periodo

n: número de cuotas

Datos:

Préstamo: \$ 50.000,00

Tasa de interés efectiva semestral: 9,1503%

Tiempo: 5 años (10 semestres)

Tabla 102 Amortización del préstamo

Semestre	Interés	Amortización	Cuota	Saldo
0				\$50.000,00
1	\$ 4.575,13	\$ 3.267,48	\$ 7.842,61	\$46.732,52
2	\$ 4.276,15	\$ 3.566,46	\$ 7.842,61	\$43.166,06
3	\$ 3.949,80	\$ 3.892,80	\$ 7.842,61	\$39.273,25
4	\$ 3.593,60	\$ 4.249,00	\$ 7.842,61	\$35.024,25
5	\$ 3.204,81	\$ 4.637,80	\$ 7.842,61	\$30.386,45
6	\$ 2.780,44	\$ 5.062,17	\$ 7.842,61	\$25.324,28
7	\$ 2.317,24	\$ 5.525,37	\$ 7.842,61	\$19.798,91
8	\$ 1.811,65	\$ 6.030,96	\$ 7.842,61	\$13.767,95
9	\$ 1.259,80	\$ 6.582,80	\$ 7.842,61	\$ 7.185,15
10	\$ 657,46	\$ 7.185,15	\$ 7.842,61	\$ -0,00

Tabla 103 Intereses anuales

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	\$ 8.851,27	\$ 7.543,41	\$ 5.985,25	\$ 4.128,89	\$ 1.917,26

Tabla 104 Amortizaciones anuales

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización del préstamo	\$ 6.833,94	\$ 8.141,81	\$ 9.699,97	\$11.556,33	\$13.767,95

4.5.3.2.7 Depreciaciones.

La depreciación de los activos que posee el centro de acopio, se calcula mediante el método de línea recta, donde la depreciación de un bien es igual al valor de compra menos el valor residual dividido para los años de vida útil. El valor residual consiste en el precio que tendría tal bien luego de haber transcurrido su tiempo de vida.

Tabla 105 Depreciación maquinaria y equipo

Detalle	Valor	Años de vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Paleta hidráulica	\$1.310,00	10	\$131,00	\$ 131,00	\$131,00	\$ 131,00	\$ 131,00
Perchas	\$ 477,00	10	\$ 47,70	\$ 47,70	\$ 47,70	\$ 47,70	\$ 47,70
Total depreciación maquinaria y equipo			\$178,70	\$ 178,70	\$178,70	\$ 178,70	\$ 178,70

Tabla 106 Depreciación equipo de computación

Detalle	Valor	Años de vida útil	Año 1	Año 2	Año 3
Laptop	\$ 780,00	3	\$260,00	\$ 260,00	\$260,00
Impresora	\$ 235,00	3	\$ 78,33	\$ 78,33	\$ 78,33
Total depreciación equipo de computación			\$338,33	\$ 338,33	\$338,33

Tabla 107 Depreciación del camión

Detalle	Valor	Años de vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Camión	\$ 40.000,00	5	\$8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$8.000,00
Total depreciación Vehículos			\$8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$8.000,00

Tabla 108 Depreciación muebles y equipos de oficina

Detalle	Valor	Años de vida útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escritorio de oficina	\$159,00	10	\$ 15,90	\$ 15,90	\$ 15,90	\$15,90	\$15,90
Archivadores	\$200,00	10	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$20,00	\$20,00
Silla de gerencia	\$128,00	10	\$ 12,80	\$ 12,80	\$ 12,80	\$12,80	\$12,80
Total depreciación muebles y equipos de oficina			\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70	\$48,70	\$48,70

Tabla 109 Resumen de depreciaciones

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y equipo	\$ 178,70	\$ 178,70	\$ 178,70	\$ 178,70	\$ 178,70
Equipo de computación	\$ 338,33	\$ 338,33	\$ 338,33	-	-
Vehículos	\$8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	\$8.000,00
Muebles y equipos de oficina	\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70	\$ 48,70
Total depreciaciones	\$8.565,73	\$ 8.565,73	\$ 8.565,73	\$ 8.227,40	\$8.227,40

4.5.3.2.8 Resumen de costos y gastos.

A continuación, se muestra el valor total de cada uno de los rubros que conforman los costos y gastos en los que el centro de acopio incurrirá durante cinco años de operación.

Tabla 110 Resumen de costos y gastos

Costos y gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	\$ 121.500,00	\$ 123.504,75	\$ 125.542,58	\$ 127.614,03	\$ 129.719,66
Mano de obra	\$ 19.081,00	\$ 21.371,54	\$ 21.814,58	\$ 22.266,79	\$ 22.728,38
Costos indirectos	\$ 43.582,70	\$ 44.245,41	\$ 44.919,05	\$ 45.603,80	\$ 46.299,86
Gastos administrativos	\$ 44.818,19	\$ 50.080,03	\$ 51.097,61	\$ 51.797,89	\$ 52.857,97
Gastos de ventas y exportación	\$ 68.637,67	\$ 71.204,04	\$ 72.519,15	\$ 73.852,51	\$ 75.213,43
Gastos financieros	\$ 8.851,27	\$ 7.543,41	\$ 5.985,25	\$ 4.128,89	\$ 1.917,26
TOTAL	\$306.470,83	\$317.949,17	\$321.878,21	\$325.263,91	\$328.736,56

4.5.3.3 Estados financieros presupuestados.

4.5.3.3.1 Estado de situación financiera.

Un estado de situación financiera sirve para conocer la situación económica de la empresa a una fecha determinada. Permiten observar la posición de los activos, pasivos y patrimonio; lo cual facilita a la toma de decisiones de los directivos.

Tabla 111 Estado de situación financiera

Ecuadorian Exotic Fruit S.A	
Estado de situación financiera Inicial (año cero)	
(Expresado en dólares americanos)	
ACTIVOS	
Activos corrientes	
Bancos	\$ 25.050,44
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 25.050,44
Activos No corrientes	
Vehículo	\$ 40.000,00
Maquinaria y equipo de operación	\$ 2.556,66
Equipo de computación	\$ 1.015,00
Muebles y equipos de oficina	\$ 873,00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 44.444,66
TOTAL ACTIVOS	<u>\$ 69.495,10</u>
PASIVOS	
Pasivos corrientes	
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$ -
Pasivos no corrientes	
Préstamo a largo plazo	\$ 50.000,00
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 50.000,00
TOTAL PASIVOS	\$ 50.000,00

PATRIMONIO	
Capital social	\$ 19.495,10
TOTAL PATRIMONIO	\$ 19.495,10
TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 69.495,10

4.5.3.3.2 Estado de Resultados proyectado.

El estado de resultados está compuesto por ingresos que corresponden a las ventas, costos de procesamiento, gastos operacionales, financieros y otros gastos incurridos por una empresa durante un año contable para conocer si la empresa obtuvo utilidad o pérdida. El centro de acopio se beneficiará de uno de los incentivos a las exportaciones otorgadas por el gobierno, el art. 9.6 de la Ley de Régimen Tributario Interno indica que las nuevas microempresas que inicien su actividad económica a partir del diciembre 30 de diciembre del 2017 tendrán tarifa 0% de impuesto a la renta durante tres años.

Tabla 112 Estado de resultados proyectado

Cuentas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$373.604,40	\$ 390.128,40	\$ 397.248,30	\$ 403.558,20	\$ 410.653,80
(-) Costo de procesamiento	\$184.163,70	\$ 189.121,70	\$ 192.276,20	\$ 195.484,62	\$ 198.747,90
(=) Utilidad bruta en ventas	\$189.440,70	\$ 201.006,70	\$ 204.972,10	\$ 208.073,58	\$ 211.905,90
(-) Gastos operacionales	\$113.455,85	\$ 121.284,07	\$ 123.616,76	\$ 125.650,40	\$ 128.071,40
Gastos administrativos	\$44.818,19	\$50.080,03	\$51.097,61	\$ 51.797,89	\$52.857,97
Gastos de ventas	\$68.637,67	\$71.204,04	\$72.519,15	\$ 73.852,51	\$75.213,43
(=) Utilidad en operaciones	\$ 75.984,84	\$ 79.722,63	\$ 81.355,34	\$ 82.423,18	\$ 83.834,50
(-) Gastos financieros	\$ 8.851,27	\$ 7.543,41	\$ 5.985,25	\$ 4.128,89	\$ 1.917,26
(=) Utilidad del ejercicio	\$ 67.133,57	\$ 72.179,23	\$ 75.370,09	\$ 78.294,29	\$ 81.917,24
(-) Participación trabajadores 15%	\$ 10.070,04	\$ 10.826,88	\$ 11.305,51	\$ 11.744,14	\$ 12.287,59
(=) Utilidad antes de impuestos	\$ 57.063,53	\$ 61.352,34	\$ 64.064,58	\$ 66.550,15	\$ 69.629,65
(-) Impuesto a la renta 22%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14.641,03	\$ 15.318,52
(=) Utilidad neta	\$ 57.063,53	\$ 61.352,34	\$ 64.064,58	\$ 51.909,11	\$ 54.311,13

4.5.3.4 Evaluación financiera.

4.5.3.4.1 Costo de capital (Ck).

El costo capital se refiere a la tasa de rendimiento que debe conseguir el centro de acopio para cubrir con las tasas de rendimiento esperadas de cada fuente de financiamiento. Para este caso la tasa de rendimiento esperada del préstamo es la tasa de interés anual y la de los fondos propios es la tasa más alta que espera conseguir el inversionista por su dinero.

Tabla 113 Costo de capital

Fuentes de financiamiento	Valor	Porcentaje	tasa de rendimiento esperada	Ponderación
Préstamo	\$50.000,00	72%	8,95%	6,44%
Fondos propios	\$19.495,10	28%	5,60%	1,57%
Costo de capital				8,01%

4.5.3.4.2 Tasa de rendimiento medio (TRM).

La tasa de rendimiento medio mide la capacidad del centro de acopio para obtener utilidades, tomando en cuenta el promedio de los flujos netos de efectivo. Esta tasa ayuda a conocer si el rendimiento del proyecto será o no superior a la inversión.

Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\mathbf{TRM = ((1+Ck) * (1+Inf))-1}$$

Donde:

Ck= Costo de capital

Inf= Inflación

Cálculo:

$$\mathbf{TRM= ((1+8,01%) * (1+1,65%))-1}$$

$$\mathbf{TRM= ((1,0801) * (1.0165))-1}$$

$$\mathbf{TRM= (1.09792165)-1}$$

TRM= 0,09792165

TRM= 9,79%

La tasa de rendimiento medio que obtendrá el proyecto es de 9,79% por lo tanto, se considera una buena oportunidad de negocio ya que supera al costo de capital.

4.5.3.4.3 Valor Actual Neto (VAN).

El valor actual neto consiste en traer al valor presente los flujos de caja, descontándolos con la tasa de descuento del 9,79 % con la finalidad de conocer cuánto se va a ganar o perder en esta inversión. Los criterios de decisión son los siguientes:

VAN > 0: El proyecto es rentable, ya que se logrará una ganancia adicional a la rentabilidad exigida.

VAN = 0: El proyecto es indiferente, no genera ni ganancia ni pérdida.

VAN < 0: El proyecto genera pérdidas

Para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$VAN = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

F= Flujos de dinero en cada periodo

Io= Inversión inicial

n= Número de periodos de tiempo

k= tipo de interés exigido a la inversión

Tabla 114 Valor actual neto

	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos		\$ 57.063,53	\$61.352,34	\$64.064,58	\$51.909,11	\$54.311,13
Tasa de descuento		0,0979	0,0979	0,0979	0,0979	0,0979
	\$ -69.495,10	\$ 51.974,14	\$50.896,56	\$48.406,53	\$35.723,85	\$34.043,33
VAN						151.549,32

En este cálculo el VAN es mayor que cero, lo cual indica que el proyecto genera ganancias adicionales a las esperadas por el inversionista.

4.5.3.4.4 Tasa Interna de Retorno (TIR).

La tasa interna de retorno es la rentabilidad que tendrá el proyecto expresada en porcentaje. Sirve para decidir si es conveniente o no invertir en el proyecto. Los resultados se interpretan de la siguiente manera:

TIR > tasa de descuento: El proyecto es viable.

TIR = tasa de descuento: El proyecto es indiferente de realizar la inversión, aquí la rentabilidad es cero.

TIR < tasa de descuento: El proyecto no es viable.

Tabla 115 Tasa interna de retorno

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos	\$-69.495,10	\$57.063,53	\$ 61.352,34	\$ 64.064,58	\$ 51.909,11	\$ 54.311,13
TIR				80%		

Se obtiene una TIR de 80%, la cual es mayor a la tasa de descuento de 9,79%, esto indica que el proyecto es rentable.

4.5.3.4.4 Relación Costo Beneficio.

En el análisis costo beneficio se compara los beneficios y costos del proyecto para saber si es viable o no.

Los resultados se interpretan así

B/C > 1: Los beneficios son mayores a los costos

B/C = 1: Los beneficios igualan a los costos, no hay ganancia

B/C < 1: Los costos superan a los beneficios

Tabla 116 Relación costo beneficio

Σ Flujos netos actualizados	=	\$151.549,32
Inversión		\$ 69.495,10
Costo beneficio	=	2,180719607

Al ser el costo beneficio mayor a 1 significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos, por lo tanto, el proyecto generará utilidades. El resultado quiere decir que por cada dólar invertido se obtendrá 1,18 dólares de ganancia.

4.5.3.4.5 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).

El periodo de recuperación de la inversión indica el tiempo exacto en el que se recuperará el total de la inversión inicial. Para su cálculo se toma en cuenta los flujos de efectivo actualizados y acumulados.

Tabla 117 Flujos netos acumulados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujos de efectivo actualizado	\$ 51.974,14	\$ 50.896,56	\$ 48.406,53	\$ 35.723,85	\$ 34.043,33
Flujos netos acumulados		\$ 102.870,70	\$151.277,23	\$187.001,08	\$221.044,41

Tabla 118 Fórmula del periodo de recuperación de la inversión

Fórmula PRI	$a+(b-c)/d$
PRI =	1,34

Donde:

a= año inmediato anterior en que se recupera la inversión

b= inversión inicial

c= flujo de efectivo acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión

d= flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

Tabla 119 Tiempo exacto de recuperación de la inversión

Años	Meses	Días
1	0,34*12	0,08*30
1	4	2

La inversión del proyecto se recuperará en un año, cuatro meses y 2 días.

4.5.3.4.6 Punto de Equilibrio (PE).

El punto de equilibrio muestra el nivel de ventas que la empresa debe tener para cubrir los costos fijos y variables, donde la empresa no tiene ni ganancias ni pérdidas.

Se calcula con las siguientes fórmulas:

$$\text{PE en dólares} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$\text{PE en unidades} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

Tabla 120 Punto de equilibrio en dólares y en kilogramos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Kg. de tomate para exportación	78570	78570	78570	78570	78570
Precio de venta de exportación	\$ 4,73	\$ 4,94	\$ 5,03	\$ 5,11	\$ 5,20
Ventas totales	\$ 371.636,10	\$ 388.135,80	\$395.207,10	\$401.492,70	\$408.564,00
Costos fijos					
Gastos administrativos	\$ 44.818,19	\$ 50.080,03	\$ 51.097,61	\$ 51.797,89	\$ 52.857,97
Gastos de ventas	\$ 68.637,67	\$ 71.204,04	\$ 72.519,15	\$ 73.852,51	\$ 75.213,43
Gastos financieros	\$ 8.851,27	\$ 7.543,41	\$ 5.985,25	\$ 4.128,89	\$ 1.917,26
Total costos fijos	\$ 122.307,13	\$ 128.827,47	\$129.602,01	\$129.779,29	\$129.988,66
Costos variables					
Materia prima	\$ 121.500,00	\$ 123.504,75	\$125.542,58	\$127.614,03	\$129.719,66
Mano de obra	\$ 19.081,00	\$ 21.371,54	\$ 21.814,58	\$ 22.266,79	\$ 22.728,38

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos	\$ 43.582,70	\$ 44.245,41	\$ 44.919,05	\$ 45.603,80	\$ 46.299,86
Total costos variables	\$ 184.163,70	\$ 189.121,70	\$192.276,20	\$195.484,62	\$198.747,90
PE EN DÓLARES	\$ 242.455,66	\$ 251.251,32	\$252.399,38	\$252.929,09	\$253.120,17
PE en kilogramos	51.259	50.861	50.179	49.497	48.677

Para que la empresa pueda cubrir los costos fijos y variables, debe exportar en el primer año por lo menos 51.259 kilogramos de tomate de árbol, en dólares equivale a USD 242.455,66.

4.5.3.4.8 Resumen de la evaluación financiera.

Tabla 121 Resultados de los indicadores financieros

Indicadores	Resultado	Interpretación
Costo de capital	8,01%	Viable
Tasa de rendimiento medio	9,79%	Viable
VAN	151.549,32	Viable
TIR	80%	Viable
Relación costo beneficio	2,18	Viable
Periodo de recuperación de la inversión	1,34	Un año, cuatro meses, 2 días
PE en dólares		Los ingresos son iguales a los egresos.
Año 1	\$ 242.455,66	
Año 2	\$ 251.251,32	
Año 3	\$ 252.399,38	
Año 4	\$ 252.929,09	
Año 5	\$ 253.120,17	
PE en kilogramos		
Año 1	51.259,12	
Año 2	50.860,59	
Año 3	50.178,80	
Año 4	49.496,89	
Año 5	48.676,96	

4.5.3.5 Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad consiste en determinar los efectos en la rentabilidad del proyecto al cambiar las principales variables, en este caso las variables más importantes son:

- **Volumen de producción**

Este proyecto funcionará en gran parte en función del volumen de producción de los cultivos de tomate de árbol aprobados por Agrocalidad, por ende, es necesario analizar la sensibilidad de tal variable. La cantidad producida de estos sitios podría verse afectada y reducir su volumen de producción debido a posibles cambios climáticos o presencia de nuevas enfermedades. Dado el caso se estima la reducción del 50% de la producción, entonces los proveedores no entregarán 81000 kg., sino 40.500 kg. anuales.

Los efectos de la disminución de la producción se muestran mediante la aplicación de los siguientes indicadores financieros:

Tabla 122 Indicadores Financieros al reducir el volumen de producción

Indicadores	Resultado		Interpretación
Ck	8,01%		Viable
TRM	9,79%		Viable
VAN	87.352,29		Viable
TIR	60%		Viable
B/C	1,46		Viable
PRI	2,76		Dos años, nueve meses, cuatro días
PE	Dólares	Kilogramos	Los ingresos son iguales a los egresos.
Año 1	\$ 140.386,52	19.052,37	
Año 2	\$ 148.829,77	19.428,96	
Año 3	\$ 150.450,67	19.476,25	
Año 4	\$ 151.584,83	19.457,54	
Año 5	\$ 153.265,36	19.505,93	

Según los resultados de los indicadores aplicados, el proyecto sigue siendo viable a pesar de que se disminuyó el volumen de adquisición de la materia prima, sin embargo, el precio de venta

se ve afectado ya que está establecido en función a los costos de procesamiento y exportación. Ahora el precio de venta del kilogramo de tomate de árbol para exportación ya no se será de \$4,73 sino de \$6,70 el kilogramo. Esto afecta en las negociaciones con los clientes internacionales y se corre el riesgo de que ellos prefieran a la competencia.

- **Precio de adquisición**

Para este análisis de sensibilidad se altera la variable del precio de adquisición de la materia prima, de \$ 1,50 a un precio de \$ 2,00 para el primer año, y para los siguientes aumentado el porcentaje de inflación de 1,65%. El resultado de este aumento de precio se evalúa mediante la aplicación de los siguientes indicadores financieros:

Tabla 123 Indicadores Financieros al incrementar el precio de adquisición del tomate de árbol

Indicadores	Resultado		Interpretación
Ck	8,01%		Viable
TRM	9,79%		Viable
VAN	126.216,82		Viable
TIR	72%		Viable
B/C	1,85		Viable
PRI	2,52		Dos años, seis meses, siete días.
PE	Dólares	Kilogramos	Los ingresos son iguales a los egresos
Año 1	\$ 159.185,52	29.004,25	
Año 2	\$ 169.304,10	30.023,27	
Año 3	\$ 171.224,32	30.164,82	
Año 4	\$ 172.589,40	30.204,40	
Año 5	\$ 174.575,24	30.348,39	

De acuerdo a los resultados de los indicadores financieros, la inversión en el centro de acopio es rentable porque al aumentar el precio de adquisición de materia prima de \$1,50 a \$ 2,00 el kilogramo no afecta al proyecto de manera significativa ya que en el cálculo del precio de venta se incluye los costos de materia prima. Entonces el precio de venta cambia de \$ 4,73 a \$ 4,96 el

kilogramo de tomate de árbol para exportación. Esta afectación al precio de venta puede influir en la decisión de compra del cliente.

4.5.3.6 Conclusiones de la evaluación financiera.

En el estudio financiero se realizó proyecciones de costos, ingresos y gastos con una duración del proyecto de cinco años. Se determinó el precio de ventas en base a los costos de procesamiento y gastos de exportación más un margen de utilidad del 25%, dando como resultado un valor de \$ 4,73 el kilogramo de tomate de árbol, considerando un costo de adquisición de la materia prima de \$ 1,50 el kilogramo.

Luego en la evaluación financiera a través de la aplicación de indicadores financieros se determina que el proyecto es viable ya que los resultados son favorables económicamente y se recupera la inversión en un año, cuatro meses y dos días.

En el análisis de sensibilidad se observó a través de indicadores financieros que, al cambiar variables del volumen de producción de los cultivos y costos de adquisición de la materia prima, el proyecto sigue siendo viable, esto se debe a que los ingresos logran cubrir los costos y gastos incurridos; estimando que los clientes adquieran el producto a un precio más elevado del establecido.

4.6 Estudio organizacional

4.6.1 Introducción.

En el estudio organizacional se aborda temas relacionados a la organización y constitución de la empresa. Aquí se encuentra la razón social, el logotipo, slogan, misión, visión, objetivos estratégicos, políticas, organigrama estructural, los niveles administrativos, la constitución jurídica y los requisitos legales para el funcionamiento del centro de acopio.

4.6.2 Objetivo.

Determinar la propuesta organizacional mediante una estructura legal y funcional acorde con los requerimientos para la ejecución del proyecto

4.6.3 La empresa.

4.6.3.1 Nombre de la empresa.

El nombre de la empresa o razón social es la denominación por la cual se conoce a una empresa, es legal y oficial.

El centro de acopio de tomate de árbol se inscribirá en el registro mercantil como “Ecuadorian exotic fruit S.A.”

4.6.3.2 Logotipo.

El logotipo es un diseño gráfico, que contiene símbolos, colores y formas que sirve para identificar a la empresa sea esta pública o privada. “Ecuadorian exotic fruit S.A.” se identifica con el siguiente logotipo:



Ilustración 19. Logotipo del centro de acopio

Características:

- **Simple:** Es sencillo de reconocer y recordar ya que hace referencia al producto que ofrece el centro de acopio.
- **Claro:** Es de fácil lectura ya que combina tres palabras en inglés, ya que los clientes hablan este idioma, la primera hace referencia al país de origen del producto, las demás representan la característica del producto, ya que para los países internacionales el tomate de árbol es considerada como una fruta exótica.
- **Escalable:** Es capaz de verse bien en el caso de reducir o aumentar su tamaño.
- **Atractivo:** Es agradable a la vista, despierta el interés del cliente.
- **Colores:** Los colores incluidos en el logotipo son: el verde el cual significa vida, naturaleza; el morado que representa la elegancia, el rojo que simboliza el dinamismo y la energía.

4.6.3.3 Slogan

Slogan es la frase que representa al producto, como se trata de clientes estadounidenses esta frase debe estar en el idioma inglés de la siguiente manera:

“Whit love, from the field to your hands”

En español significa: Con cariño, desde el campo a tus manos

4.6.3.4 Misión.

La misión indica la labor o actividad a la cual se dedica la empresa, hace referencia al mercado al cual va dirigido e integra la propuesta que hace que esta se diferencie de otras empresas. La misión de “Ecuadorian exotic fruit S.A.” es: “Somos una empresa ecuatoriana que ofrece tomate de árbol fresco a personas que gustan de las frutas exóticas en el mercado internacional, cumpliendo con las exigencias de nuestros clientes y aplicando estándares de calidad desde el acopio hasta la entrega del producto final”

4.6.3.5 Visión.

La visión orienta las metas que la empresa desea conseguir en el largo plazo, es decir en el futuro. La visión es: “Ecuadorian exotic fruit S.A. para el año 2025 será la empresa líder de exportación de tomate de árbol de excelente calidad en el Ecuador, logrando el reconocimiento de la marca en el mercado internacional, principalmente en el estadounidense”

4.6.3.6 Objetivos estratégicos.

Los objetivos estratégicos son metas que la empresa espera alcanzar en un periodo determinado de tiempo, para el centro de acopio se establecen los siguientes objetivos:

- Seleccionar a los mejores proveedores de tomate de árbol de la Provincia de Imbabura.
- Contratar personal calificado para las distintas áreas de la empresa.
- Evaluar el desempeño del personal mediante indicadores de eficiencia y eficacia.
- Crear un ambiente de trabajo óptimo, fomentando el respeto y las buenas relaciones entre personal
- Aplicar estándares de calidad en las etapas de acopio y procesamiento del tomate de árbol.
- Realizar publicidad para dar a conocer el producto mediante una plataforma virtual.
- Participar en ferias internacionales de frutas organizadas por PROECUADOR

4.6.3.7 Valores corporativos.

Los valores corporativos son los pilares fundamentales que orientan cada una de las actividades que se desarrollan en la empresa, además marcan el comportamiento de cada uno de los integrantes que forman parte de esta organización. A continuación, se nombra los valores corporativos que se aplicarán en el centro de acopio.

- **Calidad:** Mantener la excelencia del producto, antes, durante y después del procesamiento.
- **Trabajo en equipo:** Coordinar de las actividades para alcanzar los objetivos.

- **Responsabilidad:** Cumplir con las obligaciones con cuidado para la toma de decisiones.
- **Compromiso:** Cumplir con lo propuesto y pactado
- **Respeto:** Interactuar de manera cordial con los clientes y el personal de la empresa
- **Puntualidad:** Cumplir con los horarios establecidos.
- **Ética:** Comportamiento basado en valores de la persona.
- **Confiabilidad:** Desempeñar una función en condiciones establecidas

4.6.3.8 Políticas empresariales.

- El personal del centro de acopio mantendrá un comportamiento ético en el desarrollo de cada una de sus actividades
- El personal deberá asistir al centro de acopio con su uniforme limpio y en todo momento deberá mantener una buena imagen, cuidando su aseo personal.
- Se procurará mantener la higiene de cada una de las áreas del centro de acopio especialmente del área de procesamiento de la fruta.
- El pago de remuneraciones y beneficios sociales se realizará de acuerdo a lo establecido en el Código de Trabajo.
- Se exigirá la confidencialidad para evitar que la competencia y personas ajenas a la empresa tengan acceso datos e información de las actividades de la empresa.
- La selección y contratación del personal se realizará tomando en cuenta la educación, formación y habilidades del aspirante.
- Se aplicará estándares de calidad en la manipulación y procesamiento del tomate de árbol.
- El personal de cada una de las áreas será el responsable de cuidar las instalaciones del centro de acopio, materiales, insumos, equipos, herramientas que les sean entregados.

- Para la selección de los proveedores de tomate de árbol se elegirá a aquellos que cuenten con una certificación de Agrocalidad en la cual indique que el sitio de producción está libre de plagas.
- Se verificará que los insumos entregados por los proveedores estén de acuerdo a las especificaciones solicitadas.
- Se realizarán reuniones mensuales para comunicar a los directivos los inconvenientes y resultados obtenidos por la gestión de la empresa.
- Se fomentará la puntualidad entre el personal de la empresa, en las operaciones de la empresa y en la entrega del producto final.
- Relacionarse de manera cordial con los clientes ofreciendo siempre un trato amable y atendiendo oportunamente sus requerimientos

4.6.3.9 Organigrama estructural.

El organigrama es una representación gráfica que permite visualizar los distintos cargos de la empresa.

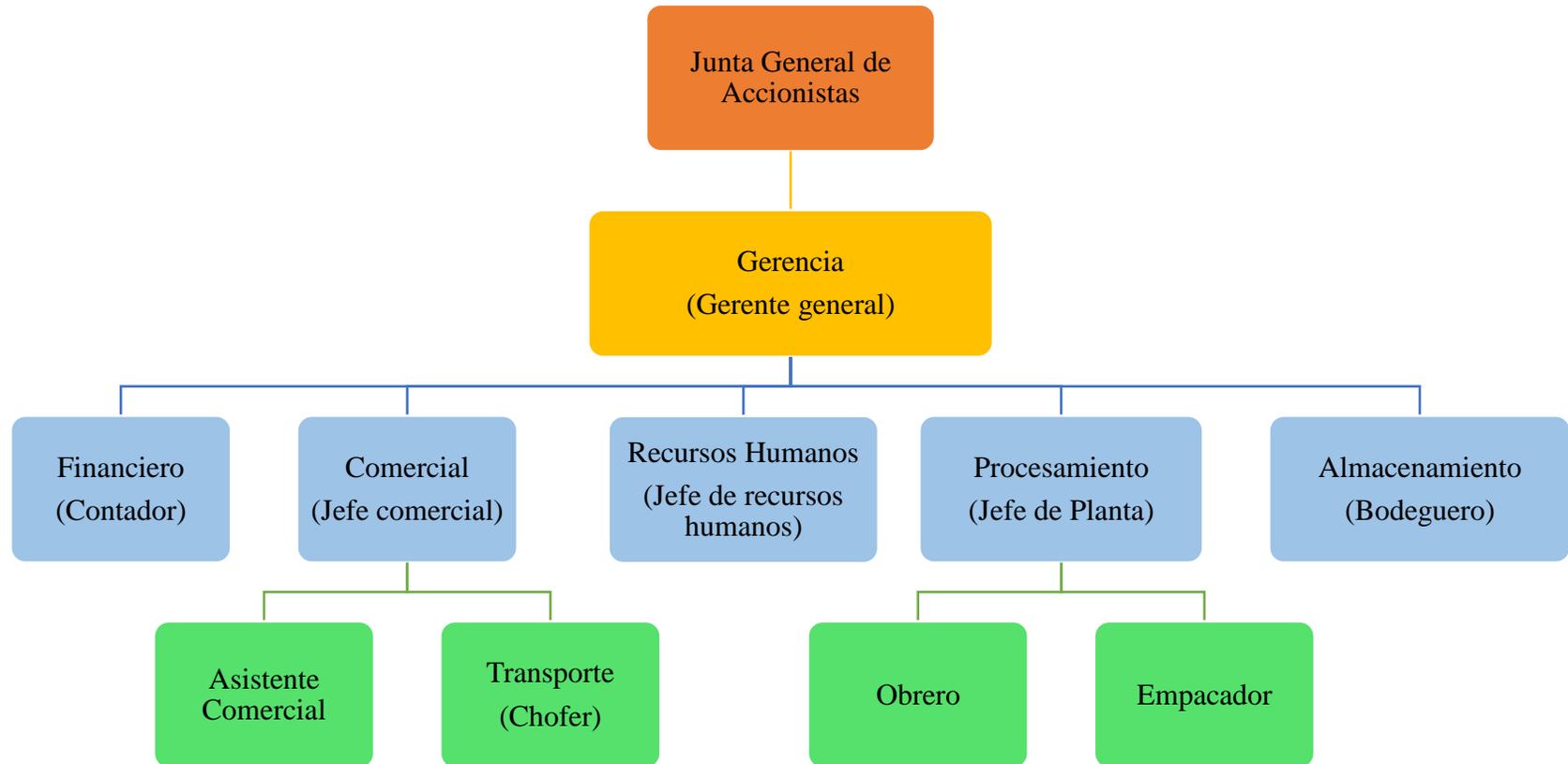


Ilustración 20. Organigrama estructural del centro de acopio

4.6.3.10 Niveles administrativos.

Con la finalidad de alcanzar las metas establecidas de una manera eficiente, se establece niveles administrativos que van de manera jerárquica según las responsabilidades de decisión.

- **Nivel directivo**

El nivel directivo está conformado por la junta general de accionistas legalmente constituida, quienes están encargados de establecer estrategias y objetivos a largo plazo.

- **Nivel ejecutivo**

En el nivel ejecutivo se encuentra el gerente de la empresa, quién se encarga de todas las funciones del proceso administrativo, es decir de planear, organizar, dirigir y controlar.

- **Nivel operativo**

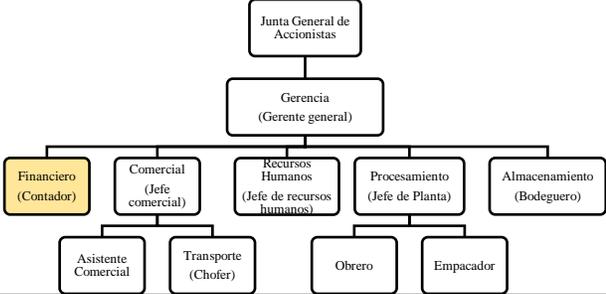
El nivel operativo está conformado por el personal que interviene en el procesamiento, venta y exportación del producto.

4.6.3.10.1 Funciones y perfiles del personal.

A continuación, se muestra el manual de funciones, donde se describen las funciones y perfiles profesionales idóneos para cada cargo a desempeñarse en la empresa a excepción del gerente ya que sus funciones se encuentran descritas en el estatuto de la empresa.

Tabla 124 Funciones y perfil del contador

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Contador

Área	<p>Financiera</p>  <pre> graph TD JGA[Junta General de Accionistas] --> Gerencia[Gerencia (Gerente general)] Gerencia --> Financiero[Financiero (Contador)] Gerencia --> Comercial[Comercial (Jefe comercial)] Gerencia --> RH[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] Gerencia --> Procesamiento[Procesamiento (Jefe de Planta)] Gerencia --> Almacenamiento[Almacenamiento (Bodeguero)] Comercial --> Asistente[Asistente Comercial] Comercial --> Transporte[Transporte (Chofer)] Procesamiento --> Obrero[Obrero] Procesamiento --> Empacador[Empacador] </pre>
Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
<p>Administrar eficientemente los recursos financieros con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la organización a través del cumplimiento de las obligaciones económicas.</p>	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo de tercer nivel en contabilidad o carreras afines. • Experiencia en cargos similares • Dominio del idioma inglés • Capacidad de análisis • Responsabilidad • Capacidad de organización • Desempeño con ética 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la normativa legal contable y tributaria vigente • Controlar gastos e ingresos presupuestales • Ejecutar el sistema contable establecido 	

<ul style="list-style-type: none"> • Preparar informes técnicos sobre el movimiento contable y efectuar conciliaciones bancarias • Formular balances contables • Revisar y liquidar documentos contables • Preparar, analizar y presentar los estados financieros • Preparar y presentar las declaraciones al SRI y las planillas de aporte al IESS
--

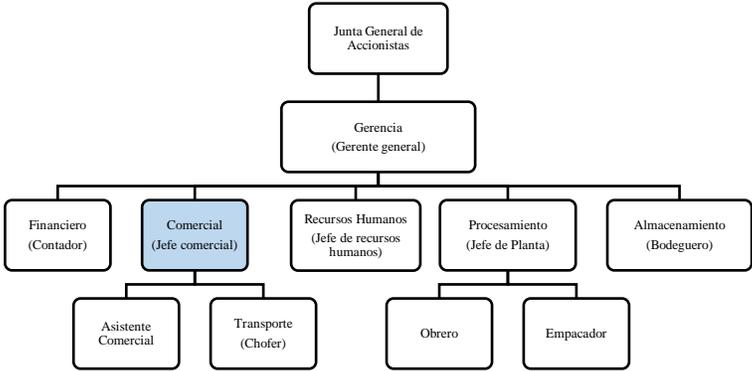
Tabla 125 Funciones y perfil del asistente comercial

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Asistente comercial
Área	Comercial <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre>
Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Realizar negociaciones estratégicas con el fin de beneficiar a la parte económica de la empresa.	

PERFIL
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo de tercer nivel en administración, contabilidad, economía o carreras afines. • Responsable • Experiencia en la gestión de compras • Habilidad de negociación • Capacidad para trabajar en equipo
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar las compras con el fin de obtener materiales necesarios de calidad y a precios competitivos • Evaluar proveedores • Coordinar con los obreros las necesidades de materiales e insumos • Revisar los sustentos de compra • Aprobar las órdenes de compra

Tabla 126 Funciones y perfil del jefe comercial

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Jefe comercial
Área	Comercial

	 <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre>
Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Realizar negociaciones estratégicas con el fin de beneficiar a la parte económica de la empresa.	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo de tercer nivel en comercio exterior o afines • Experiencia en exportaciones • Dominio del idioma inglés • Habilidad para negociar • Facilidad para comunicarse • Responsable • Entusiasmo • Capacidad para trabajar en equipo 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la exportación y venta de los productos 	

- Realizar planificaciones comerciales
- Analizar los precios de ventas
- Mantener contacto con los clientes
- Estudio y conocimiento de la competencia
- Investigación de mercados
- Intervenir en las decisiones de comercialización de las empresa

Tabla 127 Funciones y perfil del jefe de recursos humanos

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Jefe de Recursos Humanos
Área	Recursos Humanos <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre>
Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Reclutar y seleccionar y mantener al personal idóneo en la empresa de acuerdo a sus cargos.	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo de tercer nivel en administración o afines. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en cargos similares • Responsable • Capacidad para trabajar en equipo • Liderazgo • Compromiso
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y gestionar las plantillas del personal • Administrar el personal existente • Realizar el proceso de selección y contratación del talento humano • Evaluar el desempeño del talento humano • Capacitar al personal

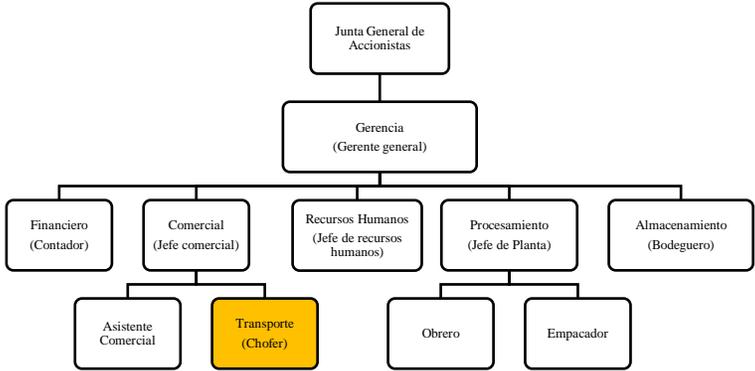
Tabla 128 Funciones y perfil del jefe de planta/obrero

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Jefe de planta/ obrero
Área	Procesamiento <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre> </div>

Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Ofrecer un producto de calidad que cumpla con las expectativas del cliente	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de tercer nivel en agronomía o afines • Experiencia en cargos similares • Capacidad para trabajar en equipo • Responsabilidad 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar los procesos y actividades necesarias para que el producto sea de calidad • Lavar, secar y clasificar los frutos • Mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo • Traslado de materiales dentro de la planta 	

Tabla 129 Funciones y perfil del chofer

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Chofer
Área	Comercial

	 <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre>
Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Realizar negociaciones estratégicas con el fin de beneficiar a la parte económica de la empresa.	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo de bachiller • Poseer licencia profesional renovada • Responsable • Disponibilidad de tiempo • Capacidad de trabajar en equipo • Fuerza física y mental • Conocimiento de rutas estratégicas • Buen historial de conducción • Buen carácter 	
FUNCIONES	

<ul style="list-style-type: none"> • Conducir un camión • Cargar y descargar mercadería • Traslado de mercadería desde fincas al centro de acopio • Traslado de mercaderías desde centro de acopio hasta el aeropuerto
--

Tabla 130 Funciones y perfil del empacador

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Empacador
Área	Procesamiento <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre> </div>
Nivel	Operativo
Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Ofrecer un producto de calidad que cumpla con las expectativas del cliente	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo en ingeniería industrial o afines • Experiencia en cargos similares • Responsable 	

<ul style="list-style-type: none"> • Comprometido con la empresa • Se adapta a los cambios • Creativo • Capaz de trabajar en grupo • Fuerza física y mental
FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Acomodar la fruta en las cajas, pesar y etiquetar • Responsable del embalaje de los productos • Mover los paquetes a la zona de envío • Registrar información sobre cuantas cajas están listas para envío con su respectivo peso

Tabla 131 Funciones y perfil del bodeguero

MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DE CARGO	
Nombre del cargo	Bodeguero
Área	<p style="text-align: center;">Almacenamiento</p> <pre> graph TD A[Junta General de Accionistas] --> B[Gerencia (Gerente general)] B --> C[Financiero (Contador)] B --> D[Comercial (Jefe comercial)] B --> E[Recursos Humanos (Jefe de recursos humanos)] B --> F[Procesamiento (Jefe de Planta)] B --> G[Almacenamiento (Bodeguero)] D --> H[Asistente Comercial] D --> I[Transporte (Chofer)] F --> J[Obrero] F --> K[Empacador] </pre>
Nivel	Operativo

Reporta a	Gerente
MISIÓN DEL ÁREA	
Recibir, almacenar y distribuir la mercadería de acuerdo a los requerimientos de la empresa.	
PERFIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Título mínimo de tercer nivel en administración, contabilidad o afines • Experiencia en cargos similares • Responsable • Fuerza física y mental • Conocimiento de métodos para inventariar mercadería 	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener, registrar, custodiar y distribuir los inventarios • Responsable del correcto almacenamiento de la mercadería • Realizar y mantener al día el sistema de inventarios 	

4.6.4 Constitución jurídica.

4.6.4.1 Nombre o razón social.

“Ecuadorian exotic fruit S.A.” es una empresa del sector privado que se dedica al acopio y exportación de tomate de árbol hacia Estados Unidos

4.6.4.2 Figura jurídica.

“Ecuadorian exotic fruit S.A.” se constituirá como compañía anónima, ya que su capital, dividido en acciones estará conformado por el aporte de los socios, quienes responderán únicamente por el monto de sus acciones como lo indica el art. 143 de la ley de compañías.

4.6.4.3 Domicilio.

“Ecuadorian exotic fruit S.A.” estará ubicada en Ecuador, provincia de Imbabura, cantón Antonio Ante, Parroquia Andrade Marín, en las calles General Enríquez y Bolívar Vinuesa.

4.6.4.4 Objeto lícito.

El objeto lícito de “Ecuadorian exotic fruit S.A.” es obtener lucro mediante operaciones comerciales permitidas por la ley, por lo cual no es conveniente efectuar otra actividad distinta para la que fue creada. Si llegase a realizar un acto ilícito se procederá a la liquidación de la empresa. Su actividad principal es la de exportación de fruta fresca.

4.6.4.5 Apertura de cuenta.

Se requiere de la apertura de una cuenta de integración de capital en una entidad financiera para constituir el patrimonio de la empresa al inicio de sus operaciones.

En el art. 60 de la ley de compañías menciona que la empresa podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución. La compañía podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital; al momento de constituirse la compañía, el capital suscrito y pagado mínimos serán establecidos por la superintendencia de compañías y valores. El monto que se constituirá como capital social de la empresa corresponderá al capital pagado por los socios o accionistas, un valor de USD 19.495,10.

4.6.4.6 Escritura pública.

De acuerdo al art. 146 de la ley de compañías, la compañía anónima se constituirá mediante escritura pública que se inscribirá en el Registro Mercantil del cantón en el que tenga su domicilio principal la compañía. La compañía existirá y adquirirá personalidad jurídica desde el momento de dicha inscripción. La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de Contribuyentes en el SRI. En el art. 147 de la ley de compañías menciona que ninguna compañía

anónima podrá constituirse sin que se halle suscrito totalmente su capital, el cual deberá ser pagado por lo menos en una cuarta parte una vez inscrita la compañía en un Registro Mercantil.

4.6.4.7 Requisitos legales para el funcionamiento.

a) Registro Único de contribuyentes (RUC)

Es el número de identificación asignado a una persona natural o sociedad, quienes sean titulares de bienes o derechos por los que están obligados a pagar impuestos. Los requisitos para obtener el RUC son los siguientes:

- Formulario RUC 01A firmado por el representante legal
- Escrituras de constitución nombramiento del representante legal
- Original y copia de cédula o pasaporte y visa del representante legal
- Copia de un documento que certifique la ubicación de la sociedad

b) Patente municipal

La patente es una contribución impuesta y cobrada por el municipio a toda persona natural o sociedad nacional o extranjera que ejerza dentro del cantón actividades de comercio, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales de manera permanente. Los requisitos para obtener una patente son los siguientes:

- Copia de cédula y certificado de votación del representante legal
- Copia de planilla de servicios básicos
- Nombramiento del representante legal

c) Permiso de bomberos

Los requisitos para obtener el permiso del Cuerpo de bomberos Antonio Ante son:

- Copia de RUC
- Copia de cédula del representante legal

- Copia de la patente municipal
- Solicitud de inspección

d) Permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud Pública (MSP)

Para obtener este permiso se necesita de lo siguiente:

- Copia del RUC
- Copia cédula y papeleta de votación del representante legal
- Permiso del cuerpo de bomberos
- Copia de certificados de salud otorgados por los centros de salud del MSP
- Pago de la tasa

e) Firma electrónica

La firma electrónica es un documento virtual que certifica la vinculación de la firma electrónica con una persona, equivale a la firma manuscrita que se realiza físicamente y tiene la misma validez.

Los pasos para obtener una firma electrónica son los siguientes:

- Ingresar la solicitud en la página del Banco Central del Ecuador www.eci.bce.ec
- Ingresar solicitud de certificado, llenar el formulario y adjuntar los requisitos solicitados
- Una vez aprobada la solicitud, realizar el pago en las ventanillas del Registro civil de la ciudad donde solicito el servicio
- Retirar el certificado en la oficina que eligió portando su cédula o pasaporte.

f) Registro como exportador en Ecuapass

- Ingresar a la página web <https://ecuapass.aduana.gob.ec/>
- Actualizar su información en base de datos
- Crear usuario y contraseña
- Aceptar políticas de uso

- Registrar firma electrónica

g) Trámite de declaración juramentada de origen (DJO)

- Ingreso a Ecuapass con usuario y contraseña
- Ventanilla única ecuatoriana (VUE)
- Elaboración de la DJO

h) Declaración aduanera de exportación (DAE)

La DAE es una declaración que muestra las obligaciones a cumplir con el Servicio de Aduanas del Ecuador por parte del exportador, los datos que contiene la DAE son:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignatario
- Destino de la carga
- Cantidades
- Peso
- Datos relativos a la mercancía

Los documentos digitales que lo acompañan son:

- Factura comercial original
- Lista de empaque
- Autorizaciones previas

h) Registro patronal en el IESS

Los pasos a seguir en el portal web del IESS www.ies.gob.ec son:

- Escoger la opción empleador-registro nuevo empleador
- Ingresar el número de RUC y escoger el sector al que pertenece

- Ingresar datos obligatorios
- Terminar el registro e imprimir la solicitud de clave
- Acercarse a las agencias de IESS con los documentos solicitados para obtener la clave patronal

4.6.4.8 Conclusiones del estudio organizacional.

En el estudio organizacional se determinó la razón social o nombre de la empresa, se llamará “Ecuadorian exotic fruit S.A.”, su slogan es “With love, from de field to your hands”. El centro de acopio se constituirá como compañía anónima con el aporte monetario de los socios o accionistas para el inicio y operación de la empresa.

Se estableció la misión, visión y objetivos alcanzables a largo plazo, se implementó políticas empresariales y se dividió el trabajo mediante un manual de funciones para el mejor desarrollo de las actividades con el fin de lograr aquellos objetivos planteados y satisfacer las necesidades de las partes interesadas. Además, se determinó los requisitos legales para su correcto funcionamiento.

CAPÍTULO V: Validación

5.1 Introducción

La validación del proyecto consiste en verificar problemas que pongan en riesgo la credibilidad del proyecto antes de que este sea publicado, para eso se utilizará una herramienta de validación, en este caso una matriz de validación, en donde técnicos expertos en materias relacionadas al tema de estudio califican cada capítulo en base al rango de valoración establecido para determinar si el proyecto es factible o no.

5.2 Descripción del estudio

5.2.1 Objetivo.

Validar el estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación de tomate de árbol al mercado estadounidense en la Parroquia Andrade Marín, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura mediante la evaluación de los resultados obtenidos y la aplicación de la matriz de validación para determinar el nivel de factibilidad del proyecto.

5.2.2 Equipo de trabajo.

El equipo de trabajo está conformado por todas las personas que contribuyeron a la realización del proyecto de investigación.

En la siguiente tabla se detalla el equipo de trabajo:

Tabla 132 Equipo de trabajo

Docentes técnicos	Docente tutora	Autoras
Dr. Edison Benito Sccaco	Ing. María Gabriela	Ana Gabriela Morocho
	Arciniegas Romero, Mg.	Pujota
Ing. Sandra Guevara López, Mg.		Silvia Alexandra Vinueza Guamán

Fuente: oficio 381-HCD

5.3 Método de verificación

El método de verificación consiste en una matriz donde se detalla cada uno de los factores que serán sometidos a validación con los resultados se determinará el grado de factibilidad con el que cuenta el proyecto.

5.3.1 Factores a validar.

En este apartado se definen cada uno de los aspectos de cada capítulo con criterios específicos que requieren ser validados por los expertos técnicos asignados, los cuales fueron seleccionados en base al grado de importancia y pertinencia que tienen estos factores en la investigación.

Tabla 133 Factores a validar

CAPÍTULO	FACTOR A VALIDAR
Fundamentación teórica	Sustento teórico
Procedimientos metodológicos	Utilización de métodos
Diagnóstico	Planteamiento de la oportunidad diagnóstica
Propuesta	
Estudio de mercado	Identificación de la oferta y demanda nacional e internacional Planteamiento de las estrategias de comercialización
Estudio técnico	Análisis de microlocalización Selección y justificación de la capacidad instalada Planteamiento de la ingeniería del proyecto Determinación de la inversión para el proyecto
Estudio financiero	Indicadores financieros y resultados

 Estudio organizacional

 Estructura organizacional

5.4 Método de calificación

La calificación por parte de docentes técnicos, se realiza en base a los siguientes cinco criterios de calificación para evaluar la factibilidad del proyecto:

Tabla 134 Criterio de calificación

CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
5	Excelente
4	Muy bueno
3	Bueno
2	Regular
1	Deficiente

En base a los resultados se definen criterio de factibilidad como son:

- **Factible:** Significa que la propuesta presentada es viable y rentable, por lo tanto, se ha sustentado adecuadamente en la investigación probando así su validez y pertinencia.
- **Medianamente factible:** Significa que existe aspectos que se pueden mejorar en el proyecto o tiene debilidades que no constituyan un riesgo alto para el proyecto.
- **No factible:** Significa que el proyecto no presenta resultados adecuados positivos que garantice la viabilidad y rentabilidad del mismo.

5.5 Rango de interpretación

En el rango de interpretación por cada criterio se asignarán porcentajes de tolerancia, que permitirá validar de manera integral el proyecto y emitir resultados y conclusiones en base a las calificaciones asignadas.

Factible= 100%-90%

Medianamente factible= 89,99%-70%

No factible= Menor al 70%

Por cada capítulo se ha distribuido una valoración porcentual, que al final la valoración sumará un total, a partir de este resultado se determinará si el proyecto es factible, medianamente factible y no factible.

Tabla 135 Porcentaje de calificación

FACTORES	PORCENTAJES
Fundamentación teórica	5%
Procedimientos metodológicos	5%
Diagnóstico	10%
Propuesta	
Estudio de mercado	20%
Estudio técnico	20%
Estudio financiero	20%
Estudio organizacional	20%
TOTAL	100%

5.6 Resultados

A continuación, se presenta la matriz de validación que será completada por el equipo de trabajo, de la cual se derivará el resultado de la evaluación al proyecto en base al método de calificación y al rango de interpretación

Tabla 136 Matriz de validación 1

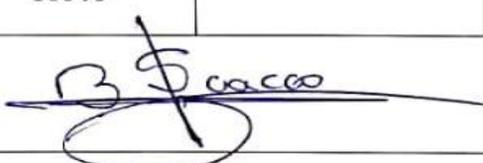
MATRIZ DE VALIDACIÓN					
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD					
ECUADORIAN EXOTIC FRUIT S.A.					
VALIDADO POR: Dr. Edison Benito Scacco Franco					
FECHA: 21 - NOVIEMBRE 2019					
Capítulo	Factores	Porcentajes	Calificación	Resultados	Observaciones
I	Fundamentación teórica	5%	5	0,25	
II	Procedimientos metodológicos	5%	4	0,2	
III	Diagnóstico	10%	5	0,5	
IV	Estudio de mercado	20%	5	1	
	Estudio técnico	20%	5	1	
	Estudio financiero	20%	5	1	
	Estudio organizacional	20%	5	1	
TOTAL		100%		4,95	
FIRMA					

Tabla 137 Matriz de validación 2

MATRIZ DE VALIDACIÓN					
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD					
ECUADORIAN EXOTIC FRUIT S.A.					
VALIDADO POR: Ing. Sandra Guevara López, Mg.					
FECHA: 20 - noviembre - 2019					
Capítulo	Factores	Porcentajes	Calificación	Resultados	Observaciones
I	Fundamentación teórica	5%	5	0,25	
II	Procedimientos metodológicos	5%	5	0,25	
III	Diagnóstico	10%	5	0,5	
IV	Estudio de mercado	20%	4	0,80	
	Estudio técnico	20%	5	1	
	Estudio financiero	20%	5	1	
	Estudio organizacional	20%	5	1	
TOTAL		100%		4,80	
FIRMA					

Tabla 138 Matriz de validación 3

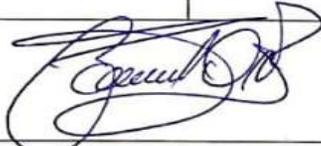
MATRIZ DE VALIDACIÓN					
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD					
ECUADORIAN EXOTIC FRUIT S.A.					
VALIDADO POR: Ing. María Gabriela Arciniegas Romero, Mg.					
FECHA: 25-noviembre-2019					
Capítulo	Factores	Porcentajes	Calificación	Resultados	Observaciones
I	Fundamentación teórica	5%	5	0,25	
II	Procedimientos metodológicos	5%	5	0,25	
III	Diagnóstico	10%	5	0,50	
IV	Estudio de mercado	20%	5	1	
	Estudio técnico	20%	5	1	
	Estudio financiero	20%	5	1	
	Estudio organizacional	20%	5	1	
TOTAL		100%		5,0	
FIRMA					

Tabla 139 Resultados

MATRIZ DE VALIDACIÓN								
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD								
ECUADORIAN EXOTIC FRUIT S.A.								
Capítulo	Factores	Porcentaje	Ing. Gabriela Arciniegas Mg.	Ing. Sandra Guevara Mg.	Dr. Benito Scacco	Promedio	Resultados	Observaciones
I	Fundamentación teórica	5%	0,25	0,25	0,25	0,25	5%	
II	Procedimientos metodológicos	5%	0,25	0,25	0,20	0,23	4,67%	
III	Diagnóstico	10%	0,5	0,5	0,5	0,5	10%	
IV	Estudio de mercado	20%	1	0,8	1	0,93	18,67%	
	Estudio técnico	20%	1	1	1	1	20%	
	Estudio financiero	20%	1	1	1	1	20%	
	Estudio organizacional	20%	1	1	1	1	20%	
TOTAL		100%	5	4,80	4,95	4,91	98,34%	

5.7 Calificación e interpretación

El estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio para la exportación de tomate de árbol al mercado estadounidense en la parroquia de Andrade Marín, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura demuestra ser un proyecto factible de acuerdo a los resultados obtenidos de las matrices de validación evaluadas por los tutores técnicos, dando como resultado un porcentaje de factibilidad de 98,34% en base a los criterios de validación establecidos.

CONCLUSIONES

- El Ecuador es un país netamente agrícola por lo cual es importante fomentar el desarrollo de este sector, y que mejor manera de hacerlo que explotando al máximo su capacidad productiva principalmente de los productos no petroleros no tradicionales, los cuales hoy en día son dejados en segundo lugar.
- El tomate de árbol tiene una gran acogida en el mercado estadounidense por poseer características nutricionales y porque en este país se está fomentando el consumo de frutas y vegetales frescos para mejorar la salud de su población.
- El estudio técnico permitió determinar que la zona central de la Parroquia Andrade Marín es un lugar adecuado para la creación del centro de acopio por sus condiciones geográficas, disponibilidad de servicios básicos y su cercanía a los proveedores. Además, se determinó que se necesita una inversión total de USD 69.495,10 para ejecutar el proyecto.
- En el estudio financiero se determinó que el proyecto es viable de acuerdo a los resultados de los siguientes indicadores de evaluación financiera: TRM=9,79%; VAN=151.549,32; TIR=80%; C/B=2,18; la inversión se recuperará en un año, cuatro meses y dos días. El punto en el que la empresa no obtiene ni ganancia ni pérdida en el año uno es al exportar 51.259 kilogramos de tomate de árbol.
- La forma jurídica del centro de acopio corresponde a una compañía anónima porque su capital está conformado por el aporte de los socios y está obligada a emitir acciones en base al capital pagado de los mismos.

RECOMENDACIONES

- Los exportadores deberán cumplir a cabalidad con los requisitos fitosanitarios para poder ingresar la fruta al país de destino, caso contrario se cancelará el envío.
- Los exportadores deben participar constantemente en las conferencias informativas y ferias realizadas por PROECUADOR y AGROCALIDAD con el fin de facilitar el acceso a mercados internacionales.
- Para asegurar la entrega de la materia prima por parte de los proveedores se recomienda al jefe comercial pactar por anticipado las negociaciones a través de firmas de cartas compromiso.
- Mantener un precio competitivo para atraer clientes y evitar que compren el producto ofrecido por la competencia, debido a que la rentabilidad de la empresa depende de las ventas realizadas.
- El gerente general de Ecuadorian exotic fruit S.A. debe cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, normativas y políticas, que aplique a este tipo de empresa, con el fin de contribuir al logro de los objetivos planteados.

BIBLIOGRAFÍA

- Aeropuertodelmundo. (s.f.). Aeropuertos de Ecuador. Recuperado de <https://www.aeropuertodelmundo.com.ar/ec/americanadelsur/ecuador/>
- AGROCALIDAD. (s.f.). Sitios de producción de fruta fresca de tomate de árbol código de registro del sitio de producción.
- AGROCALIDAD. (2019). Información para la exportación de Tomate de Árbol Agrocalidad. Recuperado de <http://www.agrocalidad.gob.ec/informacion-para-la-exportacion-de-tomate-de-arbol/>
- AMCHAM GUAYAQUIL. (2019). Ferias USA-AMCHAM GUAYAQUIL. Recuperado de <https://amchamgye.org.ec/ferias-mediousoa-?fbclid=IwAR3oVGP0VslyicL02RZu8QHxIKMSDjyuxr6MPycDNCyZVNCTdD3blTGiiro>
- AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA. (2018). El Puerto-Autoridad Portuaria de Manta. Recuperado de <http://www.puertodemanta.gob.ec/el-puerto/?fbclid=IwAR2tPow9uZDHPoyT2OCn3HTSzgTDj2REia11Odevw5mvmiSl7xsWO4xUHt8>
- Avies Pino, E. (s.f.). Provincia de Imbabura – Geografía del Ecuador | Enciclopedia Del Ecuador. Recuperado de <http://www.encyclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador-provincia-de-imbabura/>
- Bernal, C.A. (2016). Metodología de la investigación (Cuarta ed.; PEARSON, Ed.). Colombia.
- Caballero Miguez, Iria; Padín Fabeiro, Carmen; Contreras Fierro, N.J. (2013). Comercio internacional Cómo establecer relaciones económicas de comercio exterior (Segunda ed.; I. Editorial,ed.). España.

- Cabrera Cánovas, A. (2015). Las reglas Incoterms 2010 Manual para usarlas con eficacia (Segunda ed.; A. G. E. S.A., Ed.). México.
- CAMAE. (s.f). Autoridad Portuaria de Esmeraldas – APE – Autoridades Portuarias – Puertos – Camae. Recuperado de <http://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-esmeraldas-ape/>
- CAMAE. (2018). Autoridad Portuaria de Guayaquil – APG – Autoridades Portuarias – Puertos – Camae. Recuperado de <http://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-guayaquil-apg/>
- CAMAE (2018). Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar – APPB – Autoridades Portuarias – Puertos – Camae. Recuperado de <http://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-puerto-bolivar-appb/>
- CAMAE. (2019) INCOTERMS 2020: Los cambios que llegan – Camae. Recuperado de <http://www.camae.org/incoterms/incoterms-2020-los-cambios-que-llegan/>
- Cámara de Comercio de Guayaquil. (2019). Cifras Macroeconómicas del Ecuador PIB y coyuntura.
- Carbonel Valdivia, J. (2015). Formulación y evaluación de proyectos de inversión (Primera; E.editora M.EIRL, Ed.). Perú.
- CORPEI. (s.f). Frutas exóticas ecuatorianas en mercados internacionales – CORPEI. Recuperado de <https://corpei.org/2019/01/02/frutas-exoticas-ecuatorianas-en-mercados-internacionales/>
- CORPEI. (s.f). La Institución – CORPEI. Recuperado de <https://corpei.org/la-institucion/>
- Datosmacro.com. (2018). PIB de Ecuador 2018 | datosmacro.com. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/pib/ecuador>

- DATOSMACRO.COM. (2019). Estados Unidos – Índice de Desarrollo Humano – IDH 2017 | datosmacro.com. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/idh/usa>
- DESTINOS. (s.f.) Transportes Panamericana Internacional :: Destinos turísticos. Recuperado de http://www.panamericana.ec/trans_app/destinos.php?ciu=24
- EL COMERCIO. (2018). Radiografía Económica de la provincia de Imbabura | El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomerco.com/pages/especial-economia-imbabura.html>
- EL COMERCIO. (2019). Ecuador envía 600 kilos de tomate de árbol por primera vez a EE.UU. | El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/exportacion-tomate.arbol-estados-unidos.html>
- EL COMERCIO. (2019). Expectativa de los agricultores por el envío de tomate de árbol a EE.UU. | El comercio. Recuperado de <https://www.elcomerco.com/actualidad-expectativa-agricultores-exportacion-tomate-arbol.html>
- EL COMERCIO. (2019). Fruta de exportación a Estados Unidos se empaca en Ambato | El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad-fruta-exportacion-estados-unidos-ambato.html>
- EL COMERCIO. (2019). Tungurahua envió su primer cargamento de tomate de árbol a Estados Unidos | El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad-tomate-arbol.tungurahua-exportacion-eeuu.html>
- EL PRODUCTOR. (2017). Cultivo de tomate de árbol – Noticias Agropecuarias del Ecuador y el Mundo – Primer periódico agrodigital del Ecuador. Recuperado de <https://elproductor.com/articulos-tecnicos/articulos-tecnicos-agricolas/cultivo-de-tomate-de-arbol/>

- EL TELÉGRAFO. (2018). Agroalimentos generarán \$ 8 mil millones hasta septiembre. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economía/4/agroalimentos-usd8mil millones-balanzacomercial-exportaciones-ecuador>
- EL TELÉGRAFO. (2019). Ecuador cerró 2018 con una inflación de 0,27%. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/ecuador-cierre-inflacion-2018>
- EL UNIVERSO. (2018). Estados Unidos aprueba renovación de preferencias arancelarias con Ecuador por tres años | Economía | Noticias | El Universo. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/03/23/nota/6680443/estados-unidos-aprueba-renovacion-preferencia-arancelarias-ecuador>
- EL UNIVERSO. (2019). Riesgo país se ubica en el nivel más bajo del 2019 por efecto del crudo y porque Ecuador se acerca al exterior | Política | Noticias | El Universo. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/04/17/nota/7289339/riesgo-pais-mas-bajo-2019-crudo-acercarse-exterior>
- FAO. (2006). Fichas técnicas, productos frescos procesados. PRODAR (Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural de América Latina y El Caribe), 82. Recuperado de www.fao.org/3/a-ae620s.pdf
<http://www.fao.org/fileadmin/templates/inpho/documents/PRODAR.pdf>
- FEDERAL REGISTER. (2018). Federal Register :: Importation of Tree Tomatoes From Ecuador Into the Continental United States. Recuperado de <https://www.federalregister.gov/documents/2018/06/04/2018-11890/importation-of-tree-tomatoes-from-ecuador-into-the-continental-united-states>
- Flores Francisco. (2018). ¿Por qué fracasan los emprendimientos en Ecuador? Recuperado de <https://edes.utpl.edu.ec-blog-post/por-que-fracasan-los-emprendimientos-en-ecuador/>

- FRESH PLAZA. (2019). Ecuador: Agrocalidad certificó el primer envío de tomate de árbol a Estados Unidos. Recuperado de <https://www.freshplaza.es/article/9061220/ecuador-agrocalidad-certifico-el-primer-envio-de-tomate-de-arbol-a-estados-unidos/>
- GUIAS Empresariales. (s.f). Guías empresariales. Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasepresariales/guias.asp?s=10&sg=14>
- INEC. (2010). Población: Urbana : Rural : Mujeres : Hombres : PEA : 185,219 miles de dólares) del valor agregado bruto nacional. GALÁPAGOS : Valor Agregado Bruto. 6. Recuperado de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal SNI 2014/FICHAS F/10_IMBABURA.pdf
- INEC. (2019). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), diciembre 2018. 14. Recuperado de www.ecuadorencifras.gob.ec
- KARTOX. (s.f.) Caja postal con cierre reforzado a medida. Recuperado de <https://kartox.com/caja-de-carton-postal-plus-a-medida>
- MAG. (2018). Diagnóstico productivo del rubro tomate de árbol en la provincia de Imbabura. 24. Recuperado de <https://doi.org/10.19571/j.cnki.1000-2995.2015.02.009>
- Meza Orozco, J. de J. (2017). Evaluación financiera de proyectos (Cuarta ed.; E. Ediciones, Ed.). Bogotá
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (s.f.). Tomate de árbol – Patrimonio Alimentario. Recuperado de http://patrimonioalimentario.culturaypatrimonio.gob.ec/wiki/index.php/tomate_de_arbol
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Riesgo País cayó casi 300 puntos – Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de <https://www.finanzas.gob.ec/riesgo-pais-cayo-casi-300-puntos/>

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, I. y P. (s.f.). Viceministerio de Comercio Exterior e Inversiones – Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. Recuperado de <http://www.produccion.gob.ec/viceministerio-de-comercio-exterior-e-inversiones/>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2017) ESTADÍSTICAS PORTUARIAS DE TRANSPORTE MARÍTIMO 2017.

New Zealand Horticulture Export Authority. (s.f). Tamarillo Trade – Information. Recuperado de <http://www.hea.co.nz/2012-05-11-03-05-28/tamarillo-trade>

Núcleo Ambiental S.A.S (2015). Manual de tomate de árbol. Cámara de Comercio de Bogotá, (1), 50. Recuperado de <https://doi.org/10.1158/2159-8290.CD-16-1154>

Nutricion And Yo.com. (s.f.). Tamarillo nutrition facts and health benefits. Recuperado de <https://www.nutrition-and.you.com/tamarillo.html>

Oficina de información diplomática. (2018). Estados Unidos: México-Estados Unidos, 109-124. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/j.ctv3dnr8d.9>

OJEDA, Y. G., & GARCÍA, E. V. (2008). Guía Para La Identificación Y Análisis De Los Procesos De La Universidad De Málaga. Universidad de Malaga, 40. Recuperado de http://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprosos1.pdf

Peirats Mechó, Francisca; Ninot Alagarda, P. (2016). GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL COMERCIO INTERNACIONAL ACTUALIZADO SEGÚN EL CÓDIGO ADUANERO DE LA UNIÓN (Tercera Ed.). Spain

PerúRetail. (2017). Conoce los supermercados más visitados de cada estado de EE.UU. | Perú Retail. Recuperado de <https://www.peru-retail.com/especial/conoce-supermercados-mas-visitados-cada-estado-ee-uu/>

Pino Peralta, Sergio Leonardo; Aguilar, Hermes René; Apolo Loayza, Galo Enrique; Sisalema Morejón, L. A. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período 2000-2016. *Espacios*,39(32), 11. Recuperado de <https://www.scopus.com/record/display.uri>

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Imbabura. 306. Recuperado de http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/sigadplusdiagnostico/1160000160001_Diagn

PMA. (2017). Aumento en la Demanda Estadoundense de Frutas Tropicales: México, un Proveedor Clave | Produce Marketing Association. Recuperado de <https://www.pma.com/es/Content/Articles/2017/06/Aumento-en-la-Demanda-Estadounidense-de-Frutas-Tropicales-Mexico-un-Proveedor-Clave>

PRO ECUADOR. (s.f.). Oficinas comerciales en el mundo. Recuperado de <https://www.proecuador.gob.ec/>

PRO ECUADOR. (2014). Análisis sectorial de frutas exóticas by PRO ECUADOR – issuu. Recuperado de <https://issuu.com/pro-ecuador/docs/analisissectorialfrutas>

PRO ECUADOR. (2018). Eventos pasados – Páginas 3 – PRO ECUADOR. Recuperado de <https://www.proecuador.gob.ec/events/categoria/ferias-y-misiones/ferias/lista/>

Produce Market Guide. (s.f.). Tamarillo | Produce Market Guide. Recuperado de <https://www.producemarketguide.com/produce/tamarillo>

SRI. (2018). Ley de régimen tributario interno, LRTI. Registro Oficial Suplemento 463, (478), 79. Recuperado de www.lexis.com.ec

- Tapia Evelyn. (2018). EE.UU. abre su mercado al tomate de árbol de Ecuador | El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/estadosunidos-mercado-tomate-arbol-ecuador.html>
- TRADE MAP. (2019). Trade Map – Comercio bilateral entre Estados Unidos de América y Ecuador. Recuperado de https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx
- Trespalacios Gutierrez, Juan Antonio; Vásquez Casielles, Rodolfo; De la Ballina Ballina, Francisco Javier y Suárez Vásquez, A. (2016). Investigación de mercados (S. A. Ediciones Paraninfo Ed.). Madrid.
- USDA, APHIS, A. (2018). acuerdo para envío de tomate de árbol.pdf (p.26). p.26.
- Verdugo, N., & Andrade, V. (2018). Productos tradicionales y no tradicionales del Ecuador: Posicionamiento y eficiencia en el mercado internacional para el período 2013-2017 Traditional and non-traditional products of Ecuador. Positioning and efficiency in the international market for the. 2(3), 84-102
- Veritrade. (2019). Tomate de árbol ecuatoriano gana terreno en Estados Unidos. Recuperado de <https://www.veritradecorp.com/es/blog/post/5172>

ANEXOS

Anexo N° 1**Universidad Técnica del Norte****Guía para entrevista a técnico de Agrocalidad****Fecha:** _____**Hora:** _____**Lugar:** _____**Entrevistadores:** Gabriela Morocho y Silvia Vinueza**Entrevistado:** Ángel Orozco, Técnico de Agrocalidad**Objetivo:** Conocer la situación de la producción de tomate de árbol para exportación en la provincia de Imbabura.**Nota:** Esta entrevista es totalmente confidencial y será utilizada únicamente para fines educativos.

1. ¿Qué requisitos debe cumplir el productor de tomate de árbol para que determine que su producción es apta para la exportación?
2. ¿Qué tipos de plagas existen en los cultivos de tomate de árbol?
3. ¿Cuántos sitios de producción de tomate de árbol existen en la provincia de Imbabura?
4. ¿En qué sectores de la provincia de Imbabura se encuentran ubicados los sitios de producción de tomate de árbol?
5. ¿Cuáles son los nombres de los propietarios de los cultivos de tomate de árbol?
6. ¿Cuántas hectáreas de tierra posee cada productor de tomate de árbol?

7. ¿Durante cuánto tiempo deben ser monitoreados los sitios de producción por técnicos de Agrocalidad?
8. ¿Cuáles son los requisitos para exportar tomate de árbol a Estados Unidos?
9. ¿Qué procedimientos se debe seguir para exportar tomate de árbol hacia Estados Unidos?

Gracias por su colaboración

Anexo N° 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

Encuesta a proveedores

Entrevista dirigida a los productores de tomate de árbol de Imbabura registrados en Agrocalidad.

Objetivo: Conocer la situación de los sitios de producción de tomate de árbol en Imbabura y la disposición de entrega de la fruta a un centro de acopio.

1. ¿Cuántas hectáreas tiene destinadas a la producción de tomate de árbol?
2. ¿Qué variedad de tomate cultiva?
3. ¿Se ha podido controlar la presencia de plagas en sus cultivos?
4. ¿Cada que lapso de tiempo realiza sus cosechas?
5. ¿Cuántos kilogramos de tomate de árbol estima que se cosechen de su producción mensualmente?
6. ¿Del total de su cosecha estimada mensualmente, que porcentaje le otorga a la fruta de primera según su tamaño? ¿25%, 50% ó 75%?
7. ¿A quién entrega sus productos?
8. ¿A qué precio entrega cada quintal de tomate de árbol?
9. ¿Recibe asesorías técnicas constantes del manejo de sus cultivos por parte de técnicos de Agrocalidad?
10. ¿Está dispuesto a continuar trabajando con el constante monitoreo de técnicos de Agrocalidad para que su producto cumpla con los requisitos para ser exportado?
11. ¿Usted cree que su producto se vende a un precio justo?

12. ¿Estaría de acuerdo en entregar tomate de árbol de calidad, de forma continua (mediante firma de una carta compromiso) y a un precio justo a un centro de acopio?



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis final centro de acopio; Morocho; Vinueza.docx (D59449883)
Submitted: 22/11/2019 21:06:00
Submitted By: agmorochop@utn.edu.ec
Significance: 5 %

Sources included in the report:

Tesis María José Molina.docx (D54737527)
 TESIS 17 MARZO.docx (D18652580)
 FACTIBILIDAD DE LA PRODUCCION Y EXPORTACION DE FRUTAS TROPICALES LIOFILIZADAS HACIA JAPON.docx (D48096960)
 TESIS FINAL evelin pozo para entregar 1.docx (D41460555)
 Tesis Demanda de tomate de árbol en Madrid-España y su comercializacion en el Canton Bolivar-Ecuador 2015.docx (D15030692)
 TESIS ROBALINO_CALLE_FINAL 31 marzo.docx (D50255214)
 tesis final marzo 2015..docx (D13729417)
 TESIS TAHUANTINSUYO (1).docx (D30207155)
 PUGA LEIVA JOEL FABRIZIO - SALGADO SHIRLEY.docx (D26650571)
<http://www.puertodemanta.gob.ec/el-puerto/?fbclid=IwAR2tPow9uZDHPyT2OCn3HTSzgTDj2REia11Odevw5mvmiSI7xsWO4xUHt8Avies>
<https://www.federalregister.gov/documents/2018/06/04/2018-11890/importation-of-tree-tomatoes-from-ecuador-into-the-continental-united-states>Flores
<https://www.freshplaza.es/article/9061220/ecuador-agrocalidad-certifico-el-primer-envio-de-tomate-de-arbol-a-estados-unidos/GUIAS>
<http://www.produccion.gob.ec/viceministerio-de-comercio-exterior-e-inversiones/Ministerio>
<https://www.veritradecorp.com/es/blog/post/5172>
<https://docplayer.es/74916921-Universidad-politecnica-salesiana-sede-quito.html>
<https://docplayer.es/76723194-Universidad-politecnica-salesiana-sede-quito.html>
<https://docplayer.es/46104777-Universidad-politecnica-salesiana-sede-quito.html>

Instances where selected sources appear: