



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DE DESARROLLO EMPRESARIAL**

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA UNA PLANTA
PROCESADORA DE DESHIDRATADOS DE TOMATE
DE RIÑÓN (LYCOPERSICUM ESCULENTUM) EN
LA COMUNA RÍO VERDE DE LA PROVINCIA
DE SANTA ELENA, AÑO 2013”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN DESARROLLO EMPRESARIAL

AUTOR: DIANA MARÍA ANGEL CARVAJAL

TUTOR: ING. JOHNNY REYES DE LA CRUZ, MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2013

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DE DESARROLLO EMPRESARIAL**

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA UNA PLANTA
PROCESADORA DE DESHIDRATADOS DE TOMATE
DE RIÑÓN (LYCOPERSICUM ESCULENTUM) EN
LA COMUNA RÍO VERDE DE LA PROVINCIA
DE SANTA ELENA, AÑO 2013”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN DESARROLLO EMPRESARIAL

AUTOR: DIANA MARÍA ANGEL CARVAJAL

TUTOR: ING. JOHNNY REYES DE LA CRUZ, MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2013

La Libertad, noviembre del 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, **“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA UNA PLANTA PROCESADORA DE DESHIDRATADOS DE TOMATE DE RIÑÓN (LYCOPERSICUM ESCULENTUM) EN LA COMUNA RÍO VERDE DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2013”**. Elaborado por la Sra. **ANGEL CARVAJAL DIANA MARÍA**, egresada de la Escuela de Ingeniería Comercial, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previa a la obtención del Título de Ingeniería en Desarrollo Empresarial, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

ING. JOHNNY REYES DE LA CRUZ, MSc.
TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios que ha brindado esa fortaleza y sabiduría y ha permitido culminar este trabajo con éxito a pesar de los obstáculos en el camino.

A mis padres por el apoyo incondicional que depositaron en mí, por los consejos y el amor que me han brindado, la paciencia y la acogida en cada decisión que he tomado, por sus oraciones pero más que todo por ser quienes son.

A mi esposo y a mi hijo por ser ese impulso especial que complementa mi vida porque han estado en los momentos en que he querido doblegar, por su amor y la fortaleza que me inspiran.

Gracias a todos ellos ya mis compañeros, amigos por su apoyo aliento y compañía.

DIANA ANGEL

AGRADECIMIENTO

A la Asociación que brindo toda la información necesaria desde la producción hasta las anécdotas y referencias para quienes han trabajado en la producción de tomate; la presentación del producto y la disposición de trabajar en el presente proyecto.

DIANA ANGEL

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Mercedes Freire Rendón, MSc.
DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Ec. Félix Tigrero González, MSc.
DIRECTOR DE ESCUELA
INGENIERÍA COMERCIAL

Ing. German Mosquera Soriano MSc,
PROFESOR DEL ÁREA

Ing. Johnny Reyes De la Cruz, MSc
PROFESOR-TUTOR

Ab. Milton Zambrano Coronado, MSc.
SECRETARIO GENERAL - PROCURADOR

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CARRERA DE DESARROLLO EMPRESARIAL**

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA UNA PLANTA
PROCESADORA DE DESHIDRATADOS DE TOMATE
DE RIÑÓN (LYCOPERSICUM ESCULENTUM) EN
LA COMUNA RÍO VERDE DE LA PROVINCIA
DE SANTA ELENA, AÑO 2013”**

Autor: Diana Angel Carvajal

Tutor: Johnny Reyes De la Cruz MSc,

RESUMEN

El presente estudio de factibilidad es de gran importancia debido a que el gobierno busca promover el emprendimiento y la innovación desde los pequeños productores potencializando sus habilidades empíricas, otro de los puntos favorable es fertilidad de las hectáreas de la provincia de Santa Elena para la producción de tomate de riñón (*Lycopersicum esculentum*), combinando estas dos opciones surge la idea de crear una planta procesadora de deshidratado de tomate de riñón dirigida a las pizzerías de la provincia. En consecuencia de que la producción de tomate en la provincia de Santa Elena no es aprovechada en su totalidad y el ingreso por las ventas realizadas del producto no es realmente justificado, debido a la sobreproducción, con el procesamiento del tomate para deshidratar beneficiara a la Comuna Río Verde en especial a los agricultores de la Asociación “ASPIRV” tanto en el aspecto económico como en el nivel de vida, a la vez que se aporta con la línea de investigación de desarrollo organizacional y al componente de emprendimiento e innovación empresarial de la carrera Ingeniería en Desarrollo Empresarial. El objetivo fundamental del proyecto es aprovechar esta hortaliza en al máximo eliminando los líquidos que esta posee a través de un proceso de secado industrializado logrando adicionalmente la perdurabilidad del mismo. También se resalta que en el Ecuador solo existe una empresa que se dedica a la deshidratación de tomate de riñón, sin embargo sus metas se concentran en la exportación del producto sin abarcar el mercado nacional ecuatoriano. En el estudio de mercado se refiere básicamente al análisis y resultados de la información que se obtuvo en la encuesta, la cual también permitió realizar la propuesta y sostenibilidad para la creación de la empresa; mientras que el estudio financiero muestra en cifras el capital a requerir y las utilidades proyectadas.

PORTADA	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
TRIBUNAL DE GRADO	V
RESUMEN	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XII
ÍNDICE DE CUADROS	XIII
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE ANEXOS	XV
INTRODUCCIÓN	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
Consumo de tomate en el país, provincia, comuna	4
Oferta del tomate deshidratado en el país	5
Oferta de tomate deshidratado a nivel latinoamericano.	5
Situaciones futuras (pronóstico)	5
Alternativas de solución (control del pronóstico)	5
Formulación del problema	6
Sistematización del problema	6
OBJETIVOS	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	7
Hipótesis	7
Identificación de las variables	7
CAPÍTULO I	9
1.MARCO TEÓRICO DE ESTUDIO:	9
Antecedentes de la Provincia de Santa Elena, de los recursos agrícolas y del proceso del estudio de factibilidad.	9

1.1.ANTECEDENTES DEL DESHIDRATADO DE TOMATE DE RIÑÓN (LYCOPERSICUM ESCULENTUM).	9
1.1.1.Reseña histórica de la Provincia de Santa Elena.	10
1.1.2.Organización territorial de la zona de planificación: Zona 5, Provincia de Santa Elena	11
1.1.3.Características demográficas de la Comuna Río Verde.	11
1.1.4.Análisis Económico de la Provincia de Santa Elena.	12
1.1.4.1.PIB del Ecuador año 2013.	12
1.1.4.2.Inflación del Ecuador, periodos octubre 2011- Agosto 2013.	13
1.1.5.Relación de género entre las actividades productivas.	14
1.1.6.Desarrollo del deshidratado de Tomate de Riñón	17
1.1.7.Actividades tradicionales de la UPA en Santa Elena.	18
1.1.8.Procedencia de la Materia Prima	19
1.1.9.Formas de organización colectiva de la Provincia de Santa Elena, Comuna Río Verde.	20
1.1.10.Volumen de residuos Del tomate de riñón	20
1.1.11.Tipos de residuo que se obtienen del Tomate de Riñón.	20
1.2.RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL TOMATE DESHIDRATADO	21
1.2.1.Recursos a considerarse en la industria del Tomate Deshidratado	21
1.2.2.Clasificación de áreas que abarca la industria del tomate deshidratado	22
1.2.3.Industria Agrícola	24
1.2.4.Derivados que se obtienen del Tomate de Riñón	24
1.2.5.Producto final: Deshidratado de Tomate	26
1.3.MARCO LEGAL	26
1.3.1.CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	26
1.3.2.PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR	28
1.3.3.CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN	29
1.3.4.Plan Nacional de desarrollo de la Comuna Río Verde	30
1.4.FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	31
1.4.1.Etapas del estudio de factibilidad	31
1.4.1.1.Análisis de mercado	31
1.4.1.2.Análisis Técnico	34

1.4.1.3.Análisis económico-financiero	36
1.4.2.Términos de interés	36
CAPÍTULO II:	38
2.METODOLOGÍA	38
2.1.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	38
2.2.MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	38
2.3.TIPOS DE INVESTIGACIÓN	38
2.4.MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
2.5.TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN	40
2.6.INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN	40
2.7.POBLACIÓN Y MUESTRA	40
2.8.PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	41
CAPÍTULO III	42
3.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	42
3.1.ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN	42
3.2.ANÁLISIS DE RESULTADO DE LA ENTREVISTA	42
3.3.ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA	43
3.4.CONCLUSIONES	53
3.5.RECOMENDACIONES	54
CAPÍTULO IV	55
4.DESARROLLO DE LA PROPUESTA	55
4.1.IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA O EMPRESA RESPONSABLE DEL PROYECTO	55
4.1.1.Responsables / Promotores	55
4.1.2.Actividad Económica	55
4.1.3.Ubicación	56
4.2.ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y JURÍDICA	56
4.2.1.Necesidades a Satisfacer	56
4.2.2.Principios	57

4.2.3.Tomate Deshidratado	58
4.2.4.Justificación e Importancia	58
4.3.MERCADO	59
4.3.1.Análisis de la Situación del sector a través de las fuerzas competitivas de mercado.	59
4.3.1.1.Clientes	60
4.3.1.2.Análisis de la competencia actual y potencial	60
4.3.1.3.Proveedores	60
4.3.2.Valoración de la demanda	60
4.3.3.Análisis Situacional	61
4.3.3.1.Definición y Cuantificación de los segmentos del mercado	61
4.3.3.2.Herramienta FODA	61
4.3.4.Estrategia de Mercadeo	63
4.4.ESTUDIO TÉCNICO	63
4.4.1.Tamaño de Planta Seleccionado	63
4.4.2.Proceso de Producción o Núcleo de Operaciones en la Prestación del Servicio	63
4.4.3.Recursos Requeridos	65
4.4.3.1.Instalaciones Físicas	65
4.4.3.2.Maquinarias y Equipos	66
4.4.3.3.Recursos Humanos	66
4.4.3.4.Materia Prima	66
4.5.Plan Económico - Financiero	66
4.5.1.Plan de Inversiones	66
4.5.1.1.Inversión Fija Tangible	66
4.5.1.2.Inversión Fija Intangible	67
4.5.1.3.Capital de Trabajo	67
4.5.2.Plan de Financiamiento	68
4.5.3.Cronograma de Ejecución	68
4.5.4.Costo de Operación	69
4.6.Ingresos	69
4.7.EVALUACIÓN FINANCIERA	70

4.7.1.Estados Financieros Proyectados	70
4.7.1.1.Estado de Ganancias y Pérdidas	70
4.7.1.2.Flujo de efectivo	71
4.7.1.3.Balance General	71
4.7.1.4.Flujos de Caja para Evaluación	71
4.7.2.Indicadores de rentabilidad de la Inversión	72
4.7.2.1.Tasa Interna de Retorno	72
4.7.2.2.Valor Presente Neto	72
4.7.2.3.Período de Retorno de la Inversión	73
4.7.2.4.Punto de equilibrio	73
4.7.3.Coeficiente de Rentabilidad Nacional	73
4.7.3.1.Valor Agregado	73
4.7.3.2.Generación de Empleos	74
4.7.3.3.Beneficios socioeconómicos.	74
BIBLIOGRAFÍA	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO # 1: Mapa político de la provincia de Santa Elena	2
GRÁFICO # 2: cadena de valor del sector productivo de la provincia de Santa Elena	3
GRÁFICO # 3: Ubicación de las pizzerías en la provincia	43
GRÁFICO # 4: Frecuencia de consumo a nivel local	44
GRÁFICO # 5: Tipos de pizza	45
GRÁFICO # 6: Uso del tomate deshidratado	46
GRÁFICO # 7: Frecuencia de uso del tomate deshidratado	47
GRÁFICO # 8: Cantidad del uso diario	48
GRÁFICO # 9: Frecuencia de compra de tomate deshidratado	49
GRÁFICO # 10: Volumen de compra	50
GRÁFICO # 11: Creación de la planta procesadora de deshidratado de Tomate de Riñón	51
GRÁFICO # 12: Disposición de pago	52
GRÁFICO # 13: Organigrama de la empresa	56
GRÁFICO # 14: Proceso de producción	63
GRÁFICO # 15: Diseño de la planta	65

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO # 1: Operacionalización de las variables	8
CUADRO # 2: Inflación del Ecuador	13
CUADRO # 3: Fuerzas competitivas de Porter aplicado a la planta	59
CUADRO # 4: Cronograma de ejecución del proyecto de inversión	68

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA # 1: Producción en las provincias de Guayas y Santa Elena (en miles de dólares)	19
TABLA # 2: Total de pizzerías	41
TABLA # 3: Ubicación de las pizzerías en la provincia	43
TABLA # 4: Frecuencia de consumo a nivel local	44
TABLA # 5: Tipos de pizza	45
TABLA # 6: Uso del tomate deshidratado	46
TABLA # 7: Frecuencia del uso del tomate deshidratado	47
TABLA # 8: Cantidad de uso diario	48
TABLA # 9: Frecuencia de compra de tomate deshidratado	49
TABLA # 10: Volumen de compra	50
TABLA # 11: Creación de la planta procesadora de deshidratado de Tomate de Riñón	51
TABLA # 12: Disposición de pago	52

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO # 1: Modelo de encuesta	80
ANEXO # 2: Presupuesto de Ventas	81
ANEXO # 3: Presupuesto de materia prima	82
ANEXO # 4: Mano de Obra Directa	82
ANEXO # 5: Presupuesto de CIF	83
ANEXO # 6: Presupuesto de producción	84
ANEXO # 7: Costo de Producción	85
ANEXO # 8: Activos fijos	86
ANEXO # 9: Presupuesto de inversión Inicial	87
ANEXO # 10: Gastos de Constitución	87
ANEXO # 11: Estructura del capital	88
ANEXO # 12: Tabla de Amortización	88
ANEXO # 13: Presupuesto de servicios básicos	89
ANEXO # 14: Rol de pago	91
ANEXO # 15: Gastos administrativos	92
ANEXO # 16: Presupuesto de capacitación y alimentación	93
ANEXO # 17: Mantenimiento	94
ANEXO # 18: Gastos de ventas	95
ANEXO # 19: Flujo de efectivo	96
ANEXO # 20: Estado de Resultados	97
ANEXO # 21: Balance General	98
ANEXO # 22: Evaluación financiera	99
ANEXO # 23: Línea de tiempo	99
ANEXO # 24: Valor Actual Neto	99
ANEXO # 25: Tasa Interno de Retorno	100
ANEXO # 26: Punto de equilibrio	100

INTRODUCCIÓN

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

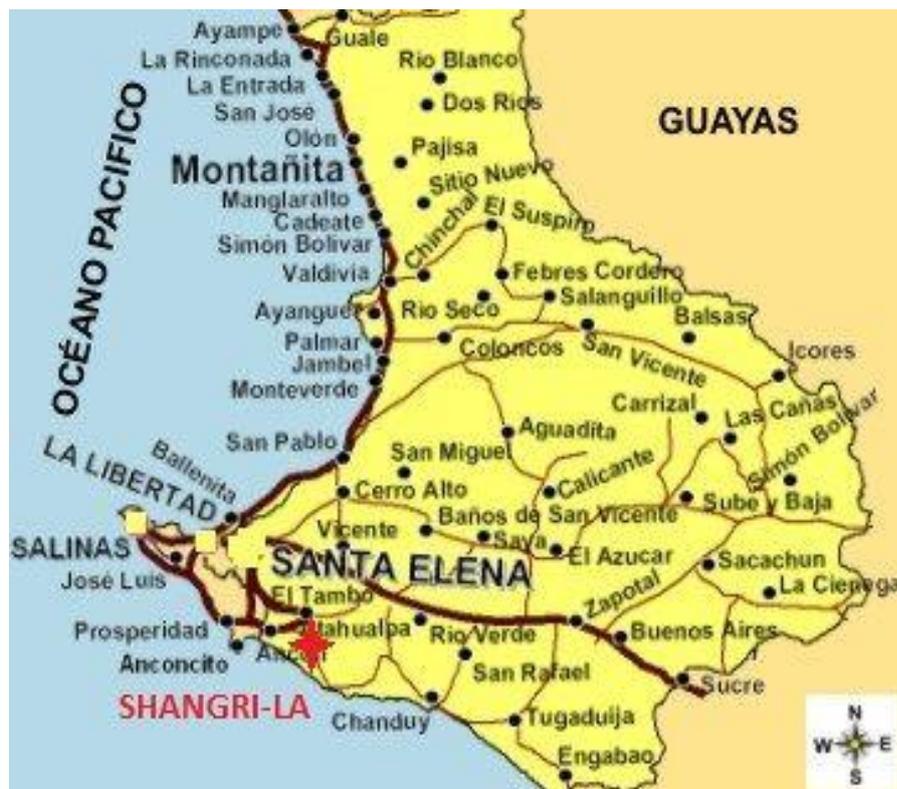
La horticultura en el Ecuador ha crecido paulatinamente durante estos últimos 10 años, debido a que los hábitos alimentarios de la población han cambiado positivamente hacia un mayor consumo de estos en su dieta diaria y a las exportaciones de algunas hortalizas como el brócoli, y la cebolla, de acuerdo con el Servicio de Información y Censo Agropecuario (SICA). Entre enero y abril de 2009 las importaciones de coles, coliflores, brócoli, nabos y demás hortalizas del género brassica tomate, zanahoria, lechuga y otras se redujeron un 30%, pues se compraron 12,96 toneladas métricas. Aquello representó 1,4 millones de dólares, esto es, 18% menos que en el 2008, según el Banco Central del Ecuador.

Según datos del MAGAP, en la provincia de Santa Elena existen aproximadamente 3,651 productores, dedicados en su mayoría al cultivo y producción de frutas y hortalizas, con una superficie sembrada de aproximadamente 3,070 hectáreas están siendo cultivadas con especies de frutales y hortícolas. La actividad hortícola en el país, es muy variada, tanto por sus particulares sistemas de producción primaria, como por la formación estructural de las cadenas agroalimentarias en el país. Las hortalizas ofrecen una alternativa muy clara para los agricultores medianos y pequeños por su gran cantidad de productos distintos, lo cual permite una mayor seguridad en la comercialización para aprovechar los diferentes nichos de mercado en forma paralela.

Las plantas de tomate dan fruto entre los tres y cinco meses, dependiendo de la variedad. En cinco hectáreas, Vásquez cosecha cada semana 350 cajas, de 18 kilos cada una. Para cultivar tomate hay que tomar en cuenta el lugar en donde se va a

producir y el destino de la producción. “Bajo invernadero, por ejemplo, dan buenos resultados las variedades fortaleza, fortuna y sheila. Mientras que en campo abierto se cultivan mejor las especies Pietro, sheila y titán”, (ver Gráfico #1: Mapa Político de la provincia de Santa Elena).

GRÁFICO # 1: Mapa político de la provincia de Santa Elena



Fuente: www.google.com.ec
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

La producción de tomate en la provincia de Santa Elena especialmente en la Comuna Río Verde (ver GRÁFICO #1), existe una organización de agricultores denominada “Asociación de Productores de Hortalizas de Río Verde” (ASPIRV), la misma que se encuentra ubicada a cinco minutos del cruce de Chanduy. Dicha agrupación está conformada por quince socios, de los cuales catorce están activos.

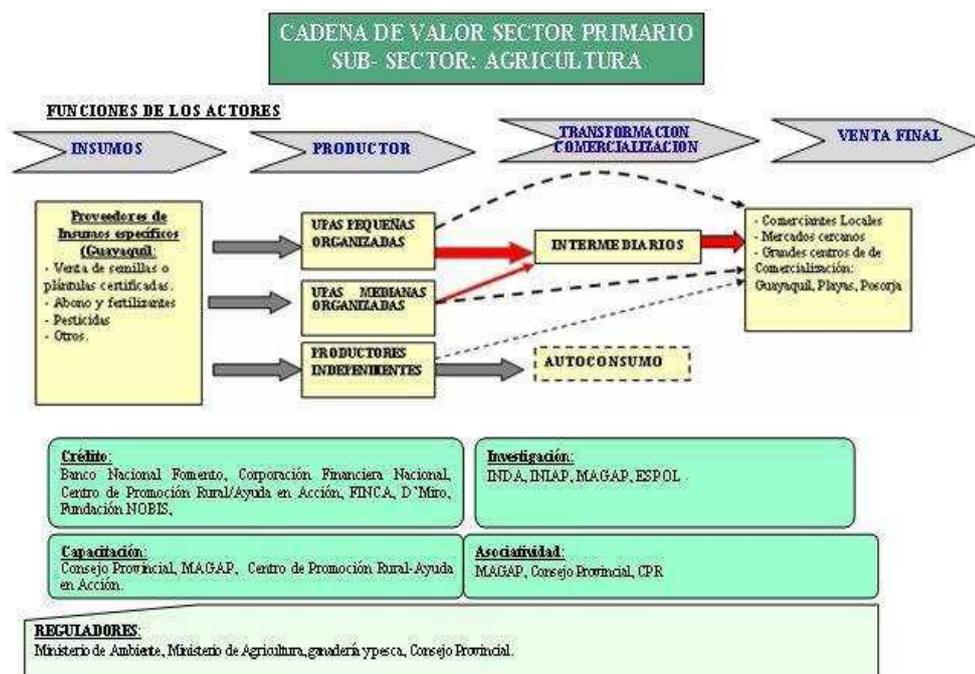
La asociación está recién formada y cada socio posee de tres a cinco promedio hectáreas destinadas al cultivo. Cuentan además con un laboratorio de campo, donde realizan pruebas para identificar dosis y aplicaciones específicas de

agroquímicos, antes de su aplicación; fueron los primeros en descubrir que tomate de riñón se puede dar en la región costa y que tiene mayores ventajas que en la superficie de la región sierra.

La asociación maneja los costos de su producción de manera empírica, debido a que no cuenta con un registro contable, sus costos y presupuestos no son evidentes y no están estructurados de forma técnica; por otra parte, los asociados realizan préstamos de manera individual para autofinanciar su producción, con lo que se evidencia un limitado nivel de organización.

El único contacto ministerial que poseen los agricultores es con el MAGAP, por medio de este lograron obtener la institucionalización y un seguimiento técnico agrícola periódico como asesoramiento en sus cultivos. Una gran problemática que se denota a nivel provincial y nacional es la inexistencia de una programación organizada de cultivos, de manera que se desarrolla un fenómeno de sobreoferta de un mismo producto, lo que deriva en pérdidas financieras de los agricultores.

GRÁFICO # 2: cadena de valor del sector productivo de la provincia de Santa Elena



Fuente: programa de desarrollo económico, sustentable en el Cordón Guayas y Santa Elena
 Elaborado por: Diana Angel Carvajal

Otro factor que afecta la cadena de valor de producción (ver GRÁFICO #2), es la existencia de intermediarios quienes aprovechan de la desventaja del productor y compran la cosecha a bajos precios con el consecuente impacto en la economía del productor.

Consumo de tomate en el país, provincia, comuna

Cada ecuatoriano consume, en promedio, 4 kilos de tomate riñón al año. Eso explica la popularidad de este fruto nativo de América, Ernesto Almeida, técnico de la empresa Plantines Alvear, especializada en la producción de semillas de tomate. Ya sea crudo o en ensaladas, cocinado para darle sabor a las comidas o industrializado en forma de salsa, el tomate es muy apetecido por ser un alimento de fácil digestión y rico en vitaminas A, B y C, fósforo, potasio, hierro, calcio y licopeno. En el país hay 3.333 hectáreas de tomate.

La producción es de 61.426 toneladas al año, según el último Censo Agropecuario del 2000. La mayoría de tomateras está ubicada en la provincia de Santa Elena y en los valles de Azuay, Imbabura y Carchi. A escala mundial hay 44 variedades para consumo del fruto fresco y 24 para la industria. En el Ecuador ocho tienen mayor acogida: fortuna, sheila, charlestón, titán, Pietro, fortaleza, cherry y chonto. Danilo Vásquez, productor de Pimampiro, cantón de Imbabura reconocido por la producción de tomate, dice que, por experiencia, el mejor tomate para cultivar bajo invernadero es la fortuna. “Es un producto duro.

No se daña con la manipulación y dura hasta 15 días en la percha”. Por medio de un estudio de diversificación productiva a la Provincia de Santa Elena se destaca que generalizadamente hay un bajo nivel tecnológico en estas actividades, por lo cual el uso de la mano de obra es mayor y el rendimiento bajo.

Los principales cultivos anuales identificados en la zona son: maíz duro, tomate, sandía, pimiento, melón y pepino.

Oferta del tomate deshidratado en el país

En la región sierra, provincia del Pichincha exportan el tomate deshidratado a países como Colombia y Chile.

LA TENUTTA Una microempresa que oferta este tipo de producto está ubicada en la provincia del Pichincha, ciudad de Quito fundada en año 2010, ofertan el tomate deshidratado y el té de frutas deshidratadas.

El tomate deshidratado que ofrece tiene un importante valor agregado, el cual básicamente consta de una mezcla de ciertos productos naturales que juntos provocan un sabor exquisito que se mantiene por varios minutos en el paladar.

Oferta de tomate deshidratado a nivel latinoamericano.

Riviere Villamizar y Cía.-INALI, industria importadora y comercializadora de origen colombiano entre uno de sus servicios que ofertan son los productos naturales deshidratados

Situaciones futuras (pronóstico)

La venta de tomates sin valor agregado pronosticará pérdidas económicas a pesar de ser un alimento con grandes beneficios y de la existencia de sobre-oferta. Otro factor que genera pérdida es la parte de la cosecha con defectos por lo general, este tomate es rechazado desperdiciado, por medio del proceso de deshidratado este tomate también es aprovechado e ingresado a un nuevo segmento de mercado

Alternativas de solución (control del pronóstico)

El mercado potencial del tomate deshidratado tiene varias direcciones entre ellas los hoteles de la provincia donde uno de principales alimentos de consumo es este y también a provincias donde se importa este tipo de productos.

Por medio de estadísticas y de ventas en línea Ecuador es un país exportador de tomate deshidratado países de Latinoamérica en menor cantidad que países como Chile y México.

Formulación del problema

¿Implementar una planta procesadora de deshidratados de tomate contribuirá al desarrollo sostenible de la Asociación “ASPIRV” en Río Verde?

Sistematización del problema

- a. ¿Cuál es el nivel productivo de la producción hortícola en el Ecuador y en la provincia de Santa Elena?
- b. ¿Dónde se encuentra la mayor producción de tomate de la Provincia?
- c. ¿Cuál es el costo de producción de la Asociación “ASPIRV”?
- d. ¿Cuál es la oferta y la demanda del Tomate de Riñón?
- e. ¿Qué impacto tiene esta producción en la economía del país?
- f. ¿Quiénes son los clientes potenciales?
- g. ¿A qué mercado se direcciona el tomate deshidratado?
- h. ¿Cuál es el mejor precio de venta del producto?
- i. ¿Cuál es la óptima capacidad a instalar?
- j. ¿Qué diseño es el más adecuado para la infraestructura de la planta procesadora?

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar el proyecto de inversión para una planta procesadora de deshidratados de tomate de riñón en la Comuna Río Verde en la Provincia de Santa Elena.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de la producción de hortícola en la Provincia de Santa Elena.
- Identificar los niveles de consumo de tomate en la Provincia de Santa Elena y su impacto en la economía.
- Realizar el estudio de mercado para identificar potencialidades del producto.
- Diseñar una planta procesadora de deshidratado de tomate de Invierno en la comuna Río Verde Provincia de Santa Elena.

Hipótesis

H0: La utilización efectiva de la producción de tomate es **independientemente** de la creación de una planta procesadora de deshidratados de tomate.

Ha: La utilización efectiva de la producción de tomate **depende** de la creación de una planta procesadora de deshidratados de tomate.

Identificación de las variables

Variable Independiente

La creación de una planta procesadora de deshidratados de tomate.

Variable Dependiente

La utilización efectiva de la producción de tomate

Operacionalización de las variables

CUADRO # 1: Operacionalización de las variables

Variables	Definiciones	Dimensiones	Indicador	Items
<p>V.I.</p> <p>La creación de una planta procesadora de deshidratados de tomate.</p>	<p>Planta procesadora Es una empresa industrial, en la que se desarrollan operaciones para transformar el estado de un elemento o materia en producto más complejo.</p> <p>Deshidratados Pérdida excesiva de agua y sales minerales de un cuerpo. Puede producirse por estar en una situación de mucho calor (sobre todo si hay mucha humedad), ejercicio intenso, falta de bebida o una combinación de estos factores.</p> <p>Tomate es una hierba delicada que crece naturalmente de manera rastrera muy coloreada cuando madura, típicamente de tonos que van del amarillento al rojo</p>	<p>Dimensión empresarial</p> <p>Dimensión económica</p>	<p>Uso del producto</p> <p>Detección de proveedores</p> <p>Frecuencia de adquisición</p> <p>Cantidad de adquisición</p> <p>Calidad del producto</p>	<p>1. ¿Los clientes de las pizzerías consumen comidas donde utilice como ingrediente el tomate deshidratado?</p> <p>2. Considera usted ¿que el deshidratado de tomate es fundamental para la demanda de su establecimiento?</p> <p>3. ¿Está usted de acuerdo con la atención que brindan sus proveedores?</p> <p>4. ¿Tiene relación directa con sus proveedores?</p> <p>5. ¿Recibe los pedidos con puntualidad?</p> <p>6. ¿Dónde se encuentran las instalaciones de las empresas proveedoras?</p> <p>7. ¿Le beneficia a usted la ubicación de sus proveedores?</p> <p>8. ¿Cuál es la frecuencia de pedido?</p>
<p>V.D.</p> <p>La utilización efectiva de la producción de tomate</p>	<p>Efectiva La efectividad es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado.</p> <p>Producción La capacidad de generar satisfacción ya sea mediante un producto, un bien económico o un servicio mediante distintos modos de producción.</p>	<p>Dimensión productiva</p> <p>Dimensión económica</p>	<p>Frecuencia de consumo</p> <p>Presentación del producto</p> <p>Utilidad del producto</p>	<p>9. ¿Cuál es el volumen de adquisición del producto?</p> <p>10. ¿Cómo califica usted la calidad del producto?</p> <p>11. ¿La frecuencia de consumo de deshidratado de tomate de los clientes es mayoritariamente representativa para usted?</p> <p>12. ¿Está de acuerdo con la presentación del producto que adquiere?</p> <p>13. Los precios del producto son relativamente accesibles.</p> <p>14. ¿Cuál es la utilidad que le da al tomate deshidratado?</p>

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Diana Angel Carvajal

CAPÍTULO 1:

1. MARCO TEÓRICO DE ESTUDIO:

Antecedentes de la Provincia de Santa Elena, de los recursos agrícolas y del proceso del estudio de factibilidad.

1.1. ANTECEDENTES DEL DESHIDRATADO DE TOMATE DE RIÑÓN (LYCOPERSICUM ESCULENTUM).

Deshidratar es un sistema de conservación de alimentos que remonta al Neolítico, época en que el hombre deja la vida nómada (caza y recolección de lo que encuentra a su paso) forma comunidades, siendo la agricultura una de sus principales actividades.

Todas las civilizaciones han desarrollado en menor o mayor medida formas de conservar los alimentos de acuerdo a sus necesidades.

El más utilizado por todas ellas es la deshidratación / secado de los alimentos, otros métodos como; salados, salmueras, encurtidos, pasteurización, conservantes, y más recientemente, hace tan sólo algunos años la radiación con sus enrevesadas técnicas que desnaturalizan y eliminan la mayoría de los nutrientes de los alimentos.

Todos esos sistemas o métodos gozan de más o menos adeptos, dependiendo en gran medida del tipo de alimento a conservar. El que se adapta mejor a cualquier tipo de producto alimenticio y proporciona una gran estabilidad microbiológica, debido a su reducción de la actividad del agua es la deshidratación además de aportar otras ventajas como la reducción del peso facilitando a su vez el almacenaje, manipulación y transporte de los productos finales deshidratados.

En todos los países del mundo la deshidratación de algún tipo de fruta, verdura, carne o pescado forma parte de su propia tradición. España no es una excepción, la forma más primitiva de hacerlo es la exposición de los alimentos al sol y aire.

En la mayoría de los casos se procede al secado / deshidratado de determinadas frutas (higos, melocotones, albaricoques, ciruelas, etc. y verduras como pimientos, tomates, etc.) se utilizan diversos tipos de rejillas donde se extienden las frutas / verduras, durante el día se exponen al sol y por la noche deben recogerse para evitar las humedades nocturnas, la descompensación que se produce por el cambio de temperatura y la diferencia de calidad del aire afecta directamente a la calidad del deshidratado.

1.1.1. Reseña histórica de la Provincia de Santa Elena.

Santa Elena es una provincia de la costa de Ecuador creada el 7 de noviembre de 2007, la más reciente de las 24 actuales, con territorios que anterior a esa fecha formaban parte de la provincia del Guayas, al oeste de ésta. Su capital es la ciudad de Santa Elena.

La Provincia de Santa Elena, con su capital provincial del mismo nombre, virtual puerta de entrada a la famosa ruta del espondylus, está conformada por cantones, parroquias, comunas y recintos cuenta con una área muy rica en tradiciones históricas, poseedora de una gran riqueza cultural ancestral, viven del comercio de la pesca, agricultura y actividades turísticas.

Santa Elena ocupa el cuarto lugar en superficie con uso agropecuario y afines, de la Región 5, con 171,4 mil hectáreas, lo cual equivale al 7% del total de la Región 5 y el 1% del total del país. Predomina en esta provincia la existencia de montes y bosques con una extensión de 85 mil ha., que representan el 50% del área de la provincia, seguidos de pastos natural con 32 mil ha, equivalentes al 18% de la superficie de Santa Elena.

Si se suma a los pastos naturales, los pastos cultivados generalmente destinados a la ganadería de especies mayores, tienen 44 mil ha., ocupando en conjunto el 25% de la superficie con uso agropecuario de esta provincia.

El cantón Santa Elena tiene 3.668,9 km² de extensión (siendo el segundo cantón más grande del Ecuador) y 109.404 habitantes, de ellos 56.013 son hombres y 53.391 mujeres. En el área urbana viven 26.586 personas y en la rural 82.818.

1.1.2. Organización territorial de la zona de planificación: Zona 5, Provincia de Santa Elena.

A nivel nacional, el territorio de la Zona de Planificación 5 tiene el mayor porcentaje de suelos aptos para el cultivo sin limitaciones (39,58%): equivale a 11.879,08 km².

En términos generales, las exportaciones industriales a nivel de país provienen de actividades agroindustriales con mínimo valor agregado. En 2007, las exportaciones no petroleras se concentraron en productos primarios como banano y camarón (34%). En este mismo rubro, en el apartado de productos elaborados, los más importantes son: enlatados de pescado (12%), cacao y elaborados (3,8%), extractos de aceites y vegetales (3,6%) y jugos de frutas (2,4%).

1.1.3. Características demográficas de la Comuna Río Verde.

Los habitantes de la comuna Río Verde además de la ganadería y la agricultura de ciclo corto en invierno, también se dedicaban a la elaboración de sombreros de paja toquilla, ocupando el 60% de su actividad económica, paja que traían de la parroquia Manglaralto. La población de Río Verde depende de la agricultura y en su mayor parte de la sastrería de manera artesanal

1.1.4. Análisis Económico de la Provincia de Santa Elena.

Según datos del último Censo del año 2010, Santa Elena tiene 301.168 habitantes, lo que representa el 6% de la población de esta Región y solo el 2% de los habitantes del Ecuador. El 64% de las personas vive en zonas rurales, y el 36% en zonas urbanas, según la división observada en el censo poblacional del 2010.

Esta provincia aporta a la Población Económicamente Activa – PEA con el 5% de la Región 5 y el 2% de la fuerza laboral del país, según datos del Censo 2001, y económicamente es la tercera de la Región 5 con el 4% del Producto Nacional Bruto, en promedio 2004 – 2007, y el 1% a nivel nacional en el mismo período.

La mayoría de la población está concentrada en las zonas rurales de Santa Elena, determina que una alta proporción de la PEA se desenvuelva también en las zonas rurales, por lo que su principal actividad es la producción agropecuaria y pesquera que capta el 24% de la PEA.

En segundo lugar está el comercio que capta el 18% de la PEA, y le sigue la manufactura que emplea al 10% de la fuerza laboral de Santa Elena. Luego está la construcción que ocupa el 9% de la PEA y luego la enseñanza que capta el 4%, entre las más importantes.

1.1.4.1. PIB del Ecuador año 2013.

El Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador tuvo un crecimiento anual de 3,5% en el primer trimestre de 2013, reportó el Banco Central con la publicación de sus Cuentas Nacionales.

El mayor impulso al crecimiento del PIB lo dio el comportamiento del sector no petrolero, que registró un crecimiento anual de 4,2%. La economía no petrolera representó el 84,7% del total del PIB en el primer trimestre de 2013. El PIB nominal del primer trimestre de 2013 alcanzó los USD 21.962 millones.

La formación bruta de capital fijo creció 2%; el consumo de los hogares 0,7% y las exportaciones 1,3%. Las importaciones se incrementaron en 2,8%, mientras que el gasto público presentó una disminución de -1,3%. Las actividades económicas que más contribuyeron en términos anuales al crecimiento del PIB del primer trimestre de 2013 fueron la construcción (0,79%), correo y comunicaciones (0,5%) y transporte (0,41%).

1.1.4.2. Inflación del Ecuador, periodos octubre 2011- Agosto 2013.

CUADRO # 2: Inflación del Ecuador

FECHA	VALOR
Agosto-31-2013	2.27 %
Julio-31-2013	2.39 %
Junio-30-2013	2.68 %
Mayo-31-2013	3.01 %
Abril-30-2013	3.03 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %
Diciembre-31-2012	4.16 %
Noviembre-30-2012	4.77 %
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	5.22 %
Agosto-31-2012	4.88 %
Julio-31-2012	5.09 %
Junio-30-2012	5.00 %
Mayo-31-2012	4.85 %
Abril-30-2012	5.42 %
Marzo-31-2012	6.12 %
Febrero-29-2012	5.53 %
Enero-31-2012	5.29 %
Diciembre-31-2011	5.41 %
Noviembre-30-2011	5.53 %
Octubre-31-2011	5.50 %

Fuente: Banco Nacional del Ecuador
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de niveles medios y bajos, establecida a través

de una encuesta de hogares. Es posible calcular las tasas de variación mensual, acumuladas y anuales; estas últimas pueden ser promedio o en deslizamiento.

Desde la perspectiva teórica, el origen del fenómeno inflacionario ha dado lugar a polémicas inconclusas entre las diferentes escuelas de pensamiento económico. La existencia de teorías monetarias-fiscales en sus diversas variantes; la inflación de costos, que explica la formación de precios de los bienes a partir del costo de los factores; los esquemas de pugna distributiva, en los que los precios se establecen como resultado de un conflicto social (capital-trabajo); el enfoque estructural, según el cual la inflación depende de las características específicas de la economía, de su composición social y del modo en que se determina la política económica.

La introducción de elementos analíticos relacionados con las modalidades con que los agentes forman sus expectativas (adaptativas, racionales, etc.), constituyen el marco de la reflexión y debate sobre los determinantes del proceso inflacionario del país.

Se puede observar en el siguiente cuadro la disminución de la inflación del Ecuador ha ido disminuyendo desde el 5,50% al 2,27% de manera considerable, como efecto de las estrategias de gobierno de estos tres últimos años.

1.1.5. Relación de género entre las actividades productivas.

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

1. Los derechos se podrán ejercer, promover y exigir de forma individual o colectiva ante las autoridades competentes; estas autoridades garantizarán su cumplimiento.
2. Todas las personas son iguales y gozaran de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de

nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.

3. Los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos serán de directa e inmediata aplicación por y ante cualquier servidora o servidor público, administrativo o judicial, de oficio o a petición de parte. Para el ejercicio de los derechos y las garantías constitucionales no se exigirán condiciones o requisitos que no estén establecidos en la Constitución o la ley. Los derechos serán plenamente justiciables. No podrá alegarse falta de norma jurídica para justificar su violación o desconocimiento, para desechar la acción por esos hechos ni para negar su reconocimiento.

4. Ninguna norma jurídica podrá restringir el contenido de los derechos ni de las garantías constitucionales.

5. En materia de derechos y garantías constitucionales, las servidoras y servidores públicos, administrativos o judiciales, deberán aplicar la norma y la interpretación que más favorezcan su efectiva vigencia.

6. Todos los principios y los derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía.

7. El reconocimiento de los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos, no excluirá los demás derechos derivados de la dignidad de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, que sean necesarios para su pleno desenvolvimiento.

8. El contenido de los derechos se desarrollará de manera progresiva a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas. El Estado generará y garantizará las condiciones necesarias para su pleno reconocimiento y ejercicio. Será inconstitucional cualquier acción u omisión de carácter regresivo que disminuya, menoscabe o anule injustificadamente el ejercicio de los derechos.

9. El más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución. El Estado, sus delegatarios, concesionarios y toda persona que actúe en ejercicio de una potestad pública, estarán obligados a reparar las violaciones a los derechos de los particulares por la falta o deficiencia en la prestación de los servicios públicos, o por las acciones u omisiones de sus funcionarias y funcionarios, y empleadas y empleados públicos en el desempeño de sus cargos.

El Estado ejercerá de forma inmediata el derecho de repetición en contra de las personas responsables del daño producido, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales y administrativas. El Estado será responsable por detención arbitraria, error judicial, retardo injustificado o inadecuada administración de justicia, violación del derecho a la tutela judicial efectiva, y por las violaciones de los principios y reglas del debido proceso.

Cuando una sentencia condenatoria sea reformada o revocada, el Estado reparará a la persona que haya sufrido pena como resultado de tal sentencia y, declarada la responsabilidad por tales actos de servidoras o servidores públicos, administrativos o judiciales, se repetirá en contra de ellos.

Art. 341.- El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad.

La protección integral funcionará a través de sistemas especializados, de acuerdo con la ley. Los sistemas especializados se guiarán por sus principios específicos y los del sistema nacional de inclusión y equidad social.

1.1.6.Desarrollo del deshidratado de Tomate de Riñón

El tomate de riñón es un cultivo tradicional que normalmente se consume en fresco, este constituye una fuente importante de carbohidratos, minerales, proteínas, vitaminas y fibra. El tomate es un tejido vivo que está sujeto a continuos cambios después de la cosecha, por lo que durante su desarrollo se producen cuantiosas pérdidas tanto en cantidad como en calidad, las cuales son ocasionadas por varios factores como las condiciones de producción, factores mecánicos, desórdenes fisiológicos y enfermedades causadas por microorganismos.

Probablemente, el tomate llegó en primer lugar a Sevilla, que era uno de los principales centros del comercio internacional, en particular con Italia. En 1544, el herborista italiano Mattioli se refirió a los frutos amarillos de la planta del tomate como "mala aurea", manzana de oro, y más adelante, en 1554, mencionó una variedad roja.

El mismo año, Dodoens, un herborista holandés, realizó una descripción detallada del fruto y éste se ganó la reputación de afrodisíaco. Esto explica los nombres como "pomme d'amour" en francés, "pomodoro" en italiano y "love apple" en inglés.

La transformación de ingrediente medicinal en ingrediente culinario común empezó lentamente en el siglo XVIII. La primera receta napolitana publicada que se conoce para preparar "salsa de tomate al estilo español" data de 1692.

Aunque el tomate se considera una verdura debido a sus diversos usos culinarios, es de hecho una fruta de la familia de las solanáceas. Es un pariente próximo de la

patata, el pimiento y la berenjena. El tomate es uno de los alimentos o ingredientes más populares en Europa, debido en parte a su versatilidad y su facilidad para combinarse bien con queso, huevos, carne y una amplia variedad de hierbas aromáticas.

Los tomates son nutritivos. Contienen grandes cantidades de vitamina C y folato. El tomate es asimismo la fuente alimentaria más importante de un pigmento rojo llamado licopeno, que tiene propiedades antioxidantes y puede ser anticancerígeno. Un elevado nivel de licopeno en el plasma se asocia con una menor incidencia de algunos cánceres, en especial el cáncer de próstata.

La asimilación por el organismo depende del tipo de producto que se consuma. El plasma sanguíneo absorbe mejor el licopeno cuando éste procede de productos elaborados a altas temperaturas que cuando se ingiere una cantidad equivalente de tomates frescos. Del mismo modo, la biodisponibilidad del licopeno procedente del zumo de tomate procesado con calor es mayor que la del zumo de tomate crudo.

1.1.7. Actividades tradicionales de la UPA en Santa Elena.

En relación con la estructura de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA), Santa Elena se caracteriza más bien por tener pequeñas explotaciones, ya que el 74% de las 3.245 Unidades Productivas Agropecuarias en la provincia tiene de 0 a 20 há., (2.411 UPA), y ocupan el 8% de la superficie con uso agropecuario (13.998 há.), En este grupo, el tamaño promedio por finca es de 5,8 há/UPA.

Las fincas medianas comprendidas entre 20 y 100 há., están en segundo lugar Santa Elena representando 18% de las UPA (579 UPA) y ocupan el 16% de la superficie agrícola con 27.932 há., de la provincia. En promedio estas fincas tienen un tamaño de 48 há. /UPA.

Las grandes explotaciones agrícolas mayores a 100 ha. En Santa Elena, representan el 8% de las fincas, es decir 255 explotaciones, pero concentran tres cuartas partes de la superficie, el 76% (129.552 ha.) del área con uso agropecuario de Santa Elena. Estas fincas tienen un tamaño promedio de 507 há. /UPA.

Solo 6 800 de las 56 680 hectáreas ubicadas en la península de Santa Elena están sembradas de productos agrícolas, y apenas 6 000, de una capacidad de 29 mil, se benefician del sistema de riego que proporciona la Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca Baja del Guayas (Cedegé).

1.1.8. Procedencia de la Materia Prima

TABLA # 1: Producción en las provincias de Guayas y Santa Elena (en miles de dólares)

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
01	1504	6562	3	12	772	18	6641	382	550	9879	5116	805	32243
02	0	3363	4491	317	5	172	118	1140	3901	1478	2101	6457	23543
03	1533	4862	11	22	862	73	16	29	638	4706	12626	2886	28264
04	0	4897	89	499	184	2610	3411	900	313	1158	1001	6097	21160
05	311	2052	705	192	512	243	141	1032	1567	3599	4178	4112	18645
06	0	1356	456	505	417	6956	212	341	2372	1244	907	930	15695
07	803	2768	690	185	330	1207	1263	458	1120	2645	3109	2552	17131
08	554	1911	476	128	228	834	872	316	773	1826	2146	1762	11826
09	800	2759	688	185	329	1203	1259	457	1116	2636	3098	2544	17074
10	533	1838	458	123	219	802	839	304	744	1756	2064	1695	11375

Fuente: Dirección de Estadística del Ministerio de Ganadería y Pesca

Elaborado por: Diana Angel Carvajal

En el presente cuadro se puede observar la producción de tomate de riñón de los últimos diez años, se denota la disminución de la misma como efecto de que la producción no tiene un destino con valor agregado que permita el uso adecuado del producto con varios direccionamientos como causa de que la producción es desperdiciada.

1.1.9. Formas de organización colectiva de la Provincia de Santa Elena, Comuna Río Verde.

La producción de tomate en la Provincia de Santa Elena especialmente en la Comuna Río Verde, existe una organización de agricultores denominada “Asociación de Productores de Hortalizas de Río Verde” (“ASPIRV”), la misma que se encuentra ubicada a cinco minutos del cruce de Chanduy. Dicha agrupación está conformada por quince socios, de los cuales catorce están activos. La Asociación está recién formada y cada socio posee de tres a cinco promedio hectáreas destinadas al cultivo. Cuentan además con un laboratorio de campo, donde realizan pruebas para identificar dosis y aplicaciones específicas de agroquímicos, antes de su aplicación; fueron los primeros en descubrir que tomate de riñón se puede dar en la región costa y que tiene mayores ventajas que en la superficie de la región sierra.

1.1.10. Volumen de residuos Del tomate de riñón

En el Ecuador el cultivo de tomate también tiene su espacio dentro del ámbito agrícola, según el III Censo Nacional Agropecuario (2000), la producción de tomate de mesa, conocido popularmente como tomate de riñón ocupa el cuarto lugar en importancia por su área sembrada de hortalizas del país, con 3.333 hectáreas, en las que produce alrededor 61.426 toneladas métricas. De cada producción de tomate de riñón el 10% corresponde a una hortaliza con defecto, el mismo que puede ser empleado en la elaboración de nuevos productos.

1.1.11. Tipos de residuo que se obtienen del Tomate de Riñón.

Cóctel de zumo de tomate.

El cóctel especial de zumo de tomates similar al zumo de limón es muy bueno para la obesidad y para aquellos que sufren demasiada acidez. Siendo también magnifico para el reumatismo; artritis y neuritis y mitiga los dolores de cabeza. Además elimina las toxinas, cura las llagas.

Pomada (tratamiento curativo)

Los tomates frescos y bien maduros se emplean en la inflamación de los ojos y para ello se empleará en rodajes a las partes afectadas. En las hemorroides es eficaz el zumo de la planta oreja de abad o matecilu en un poco de grasa animal, que se aplicará en forma de pomada.

Emplasto.

Ayuda a curar las heridas de todo tipo, rebaja la inflamación y favorece la cicatrización, majando la hoja y aplicar en forma de emplasto sobre la herida.

Mascarilla para eliminar espinillas.

Los tomates pueden utilizarse para eliminar espinillas a través de espinillas, poseen propiedades desengrasantes por lo que resultan muy adecuadas para el tratamiento del acné.

1.2. RECURSOS DE LA INDUSTRIA DEL TOMATE DESHIDRATADO

1.2.1. Recursos a considerarse en la industria del Tomate Deshidratado

Son los recursos de aquellas áreas que permiten que la empresa opere y lo más importante, que los productos lleguen a los consumidores. No es necesario tener una persona o un equipo en cada área, de hecho en las empresas pequeñas, muchas de estas áreas son cubiertas por el dueño de la misma.

Lo importante es tener claro que la operación de cualquier negocio abarca acciones en todas estas áreas.

1.2.2. Clasificación de áreas que abarca la industria del tomate deshidratado

Área gestión: para conducir el negocio

El área de gestión tiene por función la dirección de la empresa por la cual una o varias personas tratan de lograr los objetivos que la organización se ha marcado. Es la práctica que permite tener el control de la empresa utilizando información precisa y relevante de las distintas áreas y tomando acciones adecuadas según la estrategia y objetivos de la empresa. Las tareas propias de la dirección son la planificación, la organización, la coordinación y el control.

Área de recursos humanos: para contratar y administrar el personal

Es el área encargada de seleccionar, contratar, remunerar, capacitar, etc., al personal de la empresa. La actividad humana es un elemento del que no se puede prescindir en el mundo de la empresa. El interés de las empresas por sus trabajadores ha ido evolucionando a lo largo de la historia. En la actualidad, numerosas organizaciones empresariales consideran a sus trabajadores como la base de su éxito, por lo que en muchas de ellas se han creado los departamentos de Recursos Humanos.

Área comercialización (marketing): para decidir qué vender y cómo hacerlo

La función comercial engloba un amplio grupo de actividades, que podemos dividir en dos:

- 1) Las actividades de venta del producto o servicio que se realiza.
- 2) Las actividades de compra de los materiales necesarios para la producción del bien o servicio en cuestión.

Dentro de esta área se incluyen las actividades de marketing para conocer las necesidades del mercado, determinar productos y servicios que satisfacen las necesidades de los consumidores potenciales, fijar precios, promover y distribuir.

Área contabilidad y finanzas: para registrar y controlar

La contabilidad y finanzas son un conjunto de técnicas que se utilizan para registrar la información cuantitativa expresada en unidades monetarias (pesos, dólares, o cualquier moneda) de las transacciones que realiza una entidad económica, con objeto de facilitar a los diversos interesados el tomar decisiones.

Área producción: para elaborar productos y/o prestar servicios

La Producción es el conjunto de acciones que transforman insumos o materia prima en bienes o servicios, a través de recursos humanos, físicos y técnicos. Esta función es conocida también como función técnica. Incluye todo el conjunto de actividades a través de las cuales la empresa crea los productos o presta los servicios que son el objeto de su actividad. Las empresas deben ocuparse de la Investigación, el desarrollo y la innovación, producir o prestar el servicio inherente a su propia actividad y realizar los correspondientes controles de calidad necesarios para comprobar que sus productos o servicios llegan al mercado en óptimas condiciones.

Área administración: para controlar toda la documentación

El área de administración se encarga de controlar toda la documentación de la empresa. Es una función importante que también engloba un conjunto amplio de actividades que suelen desarrollarse dentro del campo de la gestión de documentación y de los trámites burocráticos.

Área aspectos legales: para formalizar el negocio

Es el marco que regula las acciones de las empresas, tales como contratos y otras exigencias legales y establece los impuestos que éstas deben pagar al estado.

1.2.3. Industria Agrícola

La industria agrícola es uno de los principales segmentos de la economía, con importancia tanto en el abastecimiento interno como en la actividad exportadora del país. Una reciente evaluación estima que su participación en el Producto Interior Bruto (PIB) es del 12%, desempeñando así una posición destacada entre los sectores de la economía, junto con la química y petroquímica.

La industria agrícola se articula por un lado con la industria de embalajes con el tratamiento agroindustrial (cada vez más sofisticado) y por otro con la industria de insumos (pesticidas, fertilizantes, piensos, insumos veterinarios) y de equipos para la agricultura. La industria agrícola incluye además la producción de energía a través de biomasa, área en la que Brasil es líder mundial.

Se estima que en un concepto amplio, la industria agrícola represente más del 30% de la economía brasileña. Y se encuentra en ella, sin duda, la mayor parte de los sectores económicos en los que Brasil es un país competitivo a nivel internacional.

1.2.4. Derivados que se obtienen del Tomate de Riñón

Salsa de tomate

Es un producto que se obtiene por evaporación parcial del agua contenida en la pulpa de tomate y adición de sal, especias, vinagre. La salsa guarda las propiedades organolépticas del tomate, y en el proceso se puede agregar azúcar para dar un sabor dulce y espesantes para lograr mayor consistencia. Existen en el mercado variedad de salsas y pastas de tomate que se presentan en frascos o latas, diferenciándose por su condimentación y espesor (grado de concentración). A nivel industrial la salsa se elabora a partir de una pasta de tomate concentrada, la cual se diluye con agua y se mezcla con sal, azúcar, especias y vinagre. No obstante, una salsa de óptima calidad se puede elaborar a partir de tomates frescos.

Tomate deshidratado

El secar los tomates al sol es una actividad que usualmente se lleva a cabo en los meses más calientes del verano cuando los días son calurosos y largos. Cualquier tipo de tomate puede utilizarse para hacer Tomates Secados al Sol, sin embargo los tomates ciruela, los que son ovalados, son los más usuales debido al bajo contenido de humedad que tienen.

Los tomates frescos son regordetes, firmes y jugosos, mientras que los tomates deshidratados están arrugados y pegajosos y con un color más oscuro que su versión original. Los tomates secados al sol le agregan un gran sabor a muchos platillos ya sea que se utilicen así o rehidratados.

El proceso de deshidratación puede ser largo pero puedes aprender cómo hacerlo, ya sea al sol o en el horno. Esta es una gran forma de conservar los tomates sobre todo cuando tienes una sobreabundancia de ellos.

Tomates enteros o trozos enlatados

El tomate que se utiliza para elaborar este tipo de producto debe ser de tamaño mediano o grande, con la pulpa firme y roja, de madurez uniforme, de buen sabor y de superficie regular y lisa para facilitar el pelado.

Jugo de tomate

El jugo de tomate también es un buen revitalizante, antiséptico y como aperitivo. Asimismo es depurador de la sangre y vigoriza todo el organismo, debido a su alto contenido en vitamina C y A, así como de sales minerales. Combate la urea y estimula las glándulas.

Puré o pasta de tomate

Se entiende por concentrado de tomate elaborado el producto:

Preparado mediante la concentración de la pulpa o del zumo (jugo) obtenido de tomates rojos convenientemente sanos y maduros que ha sido filtrado o sometido a otras operaciones para eliminar del producto terminado pieles y semillas .

1.2.5.Producto final: Deshidratado de Tomate

El secado o deshidratación consiste en la extracción del agua contenida en los alimentos por medios físicos hasta que el nivel de agua sea adecuado para su conservación por largos periodos.

Dependiendo del tipo de producto final buscado, es el nivel de agua, por ejemplo, el secado de granos y cereales se realiza hasta obtener alrededor de 12% de agua en el producto que es parecido a la humedad del aire normal, en el caso de las frutas secas, los niveles son más bajos (8-10%), en el caso de nueces y semillas los niveles son todavía más bajos (3-5%).

Cuando la humedad final está por debajo de la humedad del aire normal o del medio ambiente, es necesario realizar un proceso controlado de secado utilizando aire calentado por cualquier fuente de energía: solar, eléctrica, por combustión de la madera u otros combustibles derivados del petróleo. El secado solar controlado (uso de secadores diseñados) es una alternativa barata en regiones tropicales secas. No así en regiones tropicales húmedas, debido al cambio o aumento repentino de la humedad relativa en el medio ambiente por las lluvias.

El secado por aire calentado orientado a túneles o cabinas en donde se coloca el producto, es el más eficiente y recomendado, ya que los equipos construidos pueden controlar el proceso de secado: temperatura y velocidad del aire, y la disposición del alimento a secar.

1.3. MARCO LEGAL

1.3.1. Constitución de la Republica del Ecuador

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

Art. 281.- La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.
2. Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importaciones de alimentos.
3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.
4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.
5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.
6. Promover la preservación y recuperación de la agro biodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.
7. Precautelar que los animales destinados a la alimentación humana estén sanos y sean criados en un entorno saludable.
8. Asegurar el desarrollo de la investigación científica y de la innovación tecnológica apropiada para garantizar la soberanía alimentaria.
9. Regular bajo normas de bioseguridad el uso y desarrollo de biotecnología, así como su experimentación, uso y comercialización.
10. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como la de comercialización y distribución de alimentos que promueva la equidad entre espacios rurales y urbanos.

11. Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios.
12. Dotar de alimentos a las poblaciones víctimas de desastres naturales o antrópicos que pongan en riesgo el acceso a la alimentación. Los alimentos recibidos de ayuda internacional no deberán afectar la salud ni el futuro de la producción de alimentos producidos localmente.
13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.
14. Adquirir alimentos y materias primas para programas sociales y alimenticios, prioritariamente a redes asociativas de pequeños productores y productoras.

Art. 409.- Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión.

En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona.

Art. 410.- El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

1.3.2. Plan Nacional del Buen Vivir

De acuerdo al plan de desarrollo del Ecuador bajo la perspectiva de los objetivos del plan del buen vivir se consideran dos objetivos básicos que respaldan propuestas de crecimiento a nivel individual y colectivo de los ciudadanos.

Objetivo 6: garantizar el trabajo, justo y digno:

Toda actividad productiva vincula al concepto de trabajo, este debe ser no excluyente, no discriminatorio, que permita alcanzar un mayor bienestar individual y social, que genere capacidades en la persona, que sea productivo bajo condiciones de igualdad, seguridad y dignidad. El trabajo debe ser el motor para un desarrollo equitativo, sostenible y democrático (Stiglitz, 2001).

Objetivo 11: Establecer un sistema económico solidario y sostenible.

La producción y el crecimiento económico son un medio para alcanzar los objetivos superiores del desarrollo humano, entendido como un proceso incluyente, democrático, equitativo, solidario, diverso y ecológicamente sustentable, encaminado a potenciar las capacidades y funcionamientos de la ciudadanía.

1.3.3. Código Orgánico de la Producción

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art. 19.- Derechos de los inversionistas.- Se reconocen los siguientes derechos a los inversionistas:

a. La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la Ley;

- b. El acceso a los procedimientos administrativos y acciones de control que establezca el Estado para evitar cualquier práctica especulativa o de monopolio u oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal;
- c. La libertad de importación y exportación de bienes y servicios con excepción de aquellos límites establecidos por la normativa vigente y de acuerdo a lo que establecen los convenios internacionales de los que Ecuador forma parte;
- d. Libre transferencia al exterior, en divisas, de las ganancias periódicas o utilidades que provengan de la inversión extranjera registrada, una vez cumplidas las obligaciones concernientes a la participación de los trabajadores, las obligaciones tributarias pertinentes y demás obligaciones legales que correspondan, conforme lo establecido en las normas legales, según corresponda.
- e. Libre remisión de los recursos que se obtengan por la liquidación total o parcial de las empresas en las que se haya realizado la inversión extranjera registrada, o por la venta de las acciones, participaciones o derechos adquiridos en razón de la inversión efectuada, una vez cumplidas las obligaciones tributarias y otras responsabilidades del caso, conforme lo establecido en las normas legales;
- f. Libertad para adquirir, transferir o enajenar acciones, participaciones o derechos de propiedad sobre su inversión a terceros, en el país o en el extranjero, cumpliendo las formalidades previstas por la ley;
- g. Libre acceso al sistema financiero nacional y al mercado de valores para obtener recursos financieros de corto, mediano y largo plazos;
- h. Libre acceso a los mecanismos de promoción, asistencia técnica, cooperación, tecnología y otros equivalentes;
- i. Acceso a los demás beneficios generales e incentivos previstos en este Código, otras leyes y normativa aplicable.

1.3.4. Plan Nacional de desarrollo de la Comuna Río Verde

Actualmente la comuna no cuenta con un plan de desarrollo anual donde se vea plasmado el desarrollo de actividades futuras de las mismas.

1.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

1.4.1. Etapas del estudio de factibilidad

1.4.1.1. Análisis de mercado

La investigación de mercados es la identificación, recopilación y análisis de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia. En el presente proyecto, el problema de investigación consiste en determinar las preferencias de los consumidores hacia la salsa de tomate que se encuentran en el mercado y las intenciones de compra.

1.4.1.1.1. Estructura del mercado

Según el autor Nassir Sapag Chain el comportamiento futuro de los factores es afectado por la estructura actual y esperada del mercado. El mercado está conformado por compradores y vendedores del producto o servicio que se va a producir, es el mercado donde las personas reflejan su interés, deseos y necesidades.

La demanda está definida como un conjunto de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios, manteniéndose constantes el resto de las variables, también se define como petición de compra de un título, divisa o servicio. La estructura del mercado en donde se desenvolverá el proyecto puede ubicarse en las siguientes cuatro formas:

- ✓ **Competencia Perfecta:** Se caracteriza por la existencia muchos compradores y vendedores de un producto que, que por su tamaño no pueden influir en el precio; el producto es idéntico y homogéneo, existe movilidad perfecta de los recursos y los agentes económicos están perfectamente informados de las condiciones del mercado.

- ✓ Mercado Monopolio: Es cuando existe un solo proveedor vende un producto para el que no hay sustitutos perfectos y las dificultades para ingresar a esa industria son grandes.
- ✓ Competencia Monopolística: Los mercados de competencia monopolista se sitúan entre el monopolio y el oligopolio y poseen algunas características de cada uno de estos dos mercados. Se parecen al oligopolio en que existen un número limitado de empresas que producen y venden en este sector y en que no existen barreras de entrada: cualquier competidor tiene la facilidad para entrar o salir del mercado.

En el mercado el consumidor es capaz de distinguir los bienes o servicios que produce otra a través de las marcas. Así, es como si cada empresa tuviera el monopolio de su marca, y por ello puede ejercer cierto control sobre el precio de su producto.

- ✓ Mercado Oligopolio: Es cuando hay pocos vendedores de un producto homogéneo o diferenciado y el ingreso o salida de la industria es posible, aunque con dificultades.

El Ecuador es un país que tradicionalmente se ha caracterizado por generar un gran porcentaje de Producto Interno Bruto en el sector Agropecuario y de acuerdo a resultados del Censo Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, se puede afirmar que el sector agrícola es de gran importancia para la economía ecuatoriana.

1.4.1.1.2. Análisis de la oferta

La oferta es el número de unidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos a vender a determinados precios. Se determina la oferta que existe en el mercado a través de elementos que establezcan con precisión que industrias existen actualmente.

1.4.1.1.2.1. Clasificación de la oferta

La oferta en el Ecuador del tomate es muy amplia, ya que hay diversidades de marcas que ofrecen el producto, cuya producción es destinada para el mercado objetivo.

1.4.1.1.3. Factores que afectan a la oferta

En las leyes ecuatorianas existen leyes específicas para la creación y legalización de una nueva empresa sumada el problema de corrupción e inseguridad, constituye uno de los mayores problemas que deberá enfrentar la empresa.

Cabe recalcar que el mercado internacional no se ha explotado por completo, y al ir incursionando este producto en otros países sería una de las mejores estrategias para que la organización afiance sus relaciones internacionales y logre un nicho en el mercado externo puesto que se observa que en las exportaciones Ecuatorianas el tomate en su mayor medida es enviado al exterior como fruta mas no como producto procesado.

1.4.1.1.4. Proyección de la oferta

La proyección de la oferta se realizará mediante la oferta actual, como base, por la falta de datos y por ser el único dato disponible, el mismo que se proyectara con la tasa de crecimiento del sector alimenticio cuyo índice corresponde a 3,22%, por ende la oferta sería igual a producción nacional multiplicado por el índice de crecimiento del sector, la oferta.

1.4.1.1.5. Estimación de la demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se obtiene entre la diferencia que existe entre la demanda y la oferta las dos proyectadas para la misma cantidad de años, también ayuda a identificar en que año debe entrar el proyecto y cuál sería la capacidad a instalar de la proceso para satisfacer la demanda insatisfecha.

1.4.1.2. Análisis Técnico

El estudio técnico se basa en aquello que tiene dependencia con el funcionamiento y la operatividad del proyecto. Todo proyecto, recogiendo sus características particulares, tiene una configuración individualizada para su elaboración, lo que hace casi imposible la existencia de proyectos similares desde el punto de vista técnico de su diseño, aunque la sucesión y las características de los procesos sean similares.

Para establecer los diversos niveles de producción, se debe tomar en cuenta aspectos importantes como son: el diseño del equipo, características de operación, capacidad de procesamiento, los recursos necesarios a utilizar, que permita identificación del sector de ubicación el proyecto.

El tamaño de una nueva unidad de producción es una labor limitada por las relaciones equitativas que existen entre el tamaño y los aspectos como el mercado, el recurso financiero, mano de obra, materia prima y de economías de escala.

La localización es un elemento base en el desarrollo del proyecto ya que de esta depende el éxito o fracaso de la empresa en diferentes aspectos, la localización debe ser apropiada y coherente a las necesidades del negocio pues está relacionada profundamente con la comercialización, distribución y venta de los productos.

Otro elemento primordial dentro del proyecto es la dimensión, la cual debe responder a las necesidades de satisfacer la demanda del producto, en condiciones de obtener los mejores resultados para la empresa, pues el tamaño está profundamente ligado con la oferta y la demanda del bien.

La inversión corresponde a un conjunto de gastos, en los que se debe incidir como los recursos en activos como maquinaria, edificios, terrenos, equipos, instalaciones, muebles y enseres, diferidos, capital de trabajo etc.

1.4.1.2.1.Localización del proyecto

La localización óptima del proyecto contribuirá a lograr una mayor tasa de rentabilidad sobre capital, cuya meta es llegar a determinar el sitio más idóneo y estratégicamente posicionado donde se instalará la planta. El estudio de localización se lo realiza desde el punto de vista de la macro y micro localización.

1.4.1.2.2.Macro localización

Para determinar la macro localización se utilizó el método de asignación por puntos, el mismo que consiste en la utilización de una matriz la cual evalúa los sitios posibles de localización.

- ✓ Materia Prima
- ✓ Infraestructura
- ✓ Mercado

1.4.1.2.3.Medios y costo de transporte

Con el crecimiento acelerado de las ciudades, se ha incrementado las vías, carreteras y vehículos de transporte que permiten que los habitantes puedan movilizarse de un sitio a otro.

1.4.1.2.4.Micro localización

La Micro Localización busca seleccionar el posicionamiento del proyecto, básicamente se describe características y costos de los terrenos, infraestructura y medio ambiente, leyes y reglamentos imperantes en la instalación del proyecto.

1.4.1.2.5.Ingeniería del proyecto

La utilidad de este análisis es facilitar la distribución de la planta aprovechando el área disponible en forma óptima, lo cual permite perfeccionar la operación de la procesadora.

Mejorando los tiempos y movimientos de los hombres y las máquina, al estudiar la configuración técnica para establecer los diversos niveles de producción, se debe analizar aspectos como los procesos, características de operación.

1.4.1.3. Análisis económico-financiero

Tiene como objetivo demostrar que existen recursos suficientes para llevar a cabo el ideal y el beneficio que se obtendrá. El capital invertido deberá ser menor al rendimiento.

1.4.2. Términos de interés

Ventajas Competitivas

La ventaja competitiva es la capacidad que tiene la empresa para ofrecer un producto mejor o a un menor precio que la competencia, para así atraer la demanda obteniendo buenos resultados.

Estrategia Competitiva

La estrategia es un plan (generalmente a largo plazo) que es el resultado (planeación táctica) de una decisión ejecutiva (tomado por los más altos niveles de autoridad) cuyo esencia consiste en desarrollar total o parcialmente los recursos humanos y materia prima de la empresa para desarrollarla o lograr su crecimiento.

Deshidratado

Se define a la deshidratación como la acción de privar a un cuerpo del agua que contiene en el caso de los alimentos, la deshidratación se interpreta como la remoción de la humedad desde un producto alimenticio.

Deshidratado Osmótico.

Es un proceso de eliminación de agua basado en el gradiente de Agua y actividad de solubilidad a través de una membrana semipermeable de una célula. Implica sumergir el alimento de humedad alta en una solución osmótica, generalmente de azúcar.

Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta para examinar de manera sistemática las actividades que desempeña la institución y la forma como interactúan. La cadena de valor permite disgregar la institución en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes actuales y potenciales para la diferenciación.

Empresa

La empresa es toda razón social, creada y asentada en un lugar determinado con fines y objetivos claramente definidos, además se sirve con la ayuda de recursos humanos y económicos, mecanismos útiles para obtener una ganancia o lucro.

Sostenibilidad

Comprende la capacidad de un proyecto para mantener, por el tiempo que sea necesario, los efectos e impacto generados desde la ejecución de sus actividades, componentes, propósito y finalidad sobre una determinada problemática de desarrollo humano.

CAPÍTULO II:

2. METODOLOGÍA

En la metodología se utilizó la recolección y el análisis de los datos de acuerdo con las reglas lógicas, confiando en la medición numérica, el conteo; transformando las ediciones en valores numéricos cuantificables para analizarse posteriormente con técnicas frecuentemente estadísticas y extraer los resultados a un universo más amplio.

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el proyecto se utilizó el diseño transaccionales-causales al describir la relación entre dos variables causa y efecto, esta causalidad implicó una correlación.

2.2. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

En esta modalidad se buscó aprovechar el análisis y la síntesis, de los procesos de deducción e inducción, comunes en todo tipo de investigación. También se pudo definir como un proceso formulado de manera lógica.

2.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Exploratoria

El estudio tipo exploratorio o formulativo tuvo por objetivo la formulación del problema, viabilizando la investigación de forma más precisa logrando el desarrollo de la hipótesis, adicionalmente se creó un ambiente de familiaridad entre el investigador y la asociación que se investigó.

Descriptivos

Con la realización de la investigación se consiguió la descripción de las características del producto a utilizar, permitiendo la identificación de los problemas, sus causas y efectos; logrando así la delimitación de los hechos que conformaron el problema de investigación, en el presente caso la sobre producción y la venta a precios bajos.

2.4. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

Histórico Lógico

Este método fue utilizado para la recopilación de información histórica de la materia prima y del proceso de producción como es el tomate de riñón (*Lycopersicum Esculentum*), partiendo de los antecedentes sobre trabajos similares realizados en el área industrial y el nivel evolutivo de la cosecha de este producto.

Método inductivo

La inducción permitió al investigador a partir de la observación del proceso de cosecha detectar las necesidades de forma global para llegar a la identificación del problema de investigación.

Método de análisis

El análisis inicio su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracterizaron la realidad, de este modo se consiguió establecerlas relaciones causa y efecto entre los elementos que componen su objeto de investigación.

2.5. TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Observación

La observación fue directa cuando el investigador forma parte activa del grupo de agricultores, adicionalmente de la visita a pizzerías y asumiendo el comportamiento de un observador participante.

Encuestas

Mediante la utilización de la encuesta se pudo conocer los gustos y preferencias del cliente, siendo direccionado el producto a las pizzerías de la provincia, se recalca que estos establecimientos se convierten en un medio de intersección hacia el consumidor final.

2.6. INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizara una encuesta dirigida a la población de estudio en este caso las pizzerías ubicadas en la provincia de Santa Elena, por ser los principales empleadores de tomate.

2.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Conjunto de todos los individuos que porten información sobre el consumo de tomate deshidratado, representando una colección completa de elementos que posean las mismas características de estudio.

Datos Generales:

Elemento:	Tomate Deshidratado.
Unidad de muestreo:	Pizzerías.
Alcance:	Provincia de Santa Elena
Tiempo:	2014

TABLA # 2: Total de pizzerías

LUGAR	CANTIDAD	TIPO
Salinas	29	Restaurantes y pizzerías
La Libertad	17	Pizzerías
Santa Elena	19	Pizzerías.
Total	65	Pizzerías y restaurantes.

Fuente: Ministerio de turismo provincia de Santa Elena
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

Muestra:

La muestra es una representación proporcional y significativa, en el presente caso de estudio se realizara al azar dentro de cada una de las muestras estratificadas, sin embargo por ser una población pequeña se ha optado por realizar un censo, abarcando toda la población de estudio.

2.8. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

- ✓ Visita a comunas de la provincia.
- ✓ Entrevista con la directiva de la Comuna Chanduy.
- ✓ Identificación de las falencias de la misma.
- ✓ Visita al MAGAP para dialogo con la encargada del área Sur.
- ✓ Elección de la Asociación productora de tomate del área.
- ✓ Dialogo con los miembros de la Asociación “ASPIRV” de la Comuna Río Verde.
- ✓ Revisión de fuentes secundarias
- ✓ Entrevista con posibles clientes.
- ✓ Determinación de la demanda.
- ✓ Encuesta realizada a turistas de la provincia.
- ✓ Direccionamiento del producto a clientes potenciales

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN

La Provincia de Santa Elena posee varias asociaciones dedicadas al cultivo de hortalizas, entre ellas el tomate de riñón por ser un producto de ciclo corto.

Por medio de la visita de campo a la Comuna Río Verde, Asociación “ASPIRV” se puede captar la presencia de abundante producción de tomate de riñón y los abundantes conocimientos en el área de la agricultura, también la existencia de laboratorios de prueba de semillas y productos. Se observa grandes plantaciones de tomate de riñón producto de la cosecha de un grupo de agricultores de la comuna, también hectáreas en distintos tiempos de ciclo productivo de manera que siempre tengan la hortícola disponible para la comercialización.

3.2. ANÁLISIS DE RESULTADO DE LA ENTREVISTA

Los agricultores de la Asociación “ASPIRV” formada por 15 integrantes cuentan con 15 hectáreas las mismas que son utilizadas para el cultivo de todo tipo de hortalizas, los miembros de la Asociación conocen varias técnicas de cultivo, en especial del tomate de riñón, la experiencia en la actividad ha permitido detectar cualquier anomalía en la cosecha.

Un punto a considerar es la venta del tomate a bajos costos por la inexistencia de un acuerdo productivo a nivel provincial y más aún la carencia de un valor agregado. Entrevista con expertos en la demanda del tomate deshidratado, donde mencionan algunos restaurantes de Salinas y la explicación de que las pizzas llevan como ingrediente en la preparación un tomate rebanado y cocinado, luego de este dialogo se impulsa el desarrollo del proyecto al detectar los clientes que en este caso son micro emprendimientos.

3.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

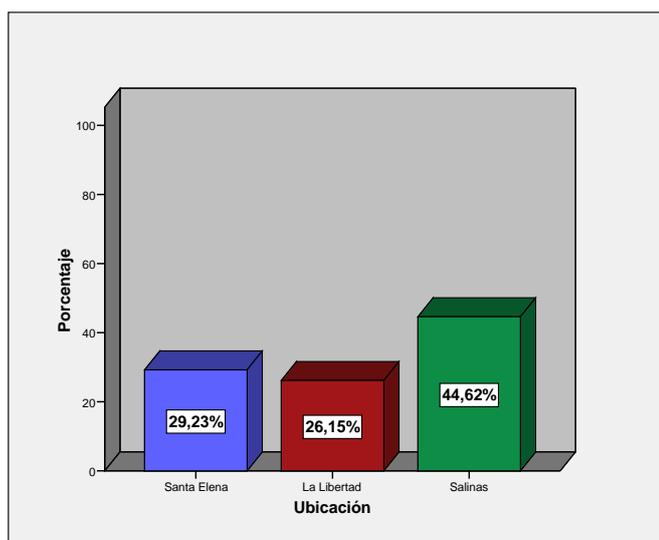
Ubicación de las pizzerías en la Provincia de Santa Elena

TABLA # 3: Ubicación de las pizzerías en la provincia

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
1	Santa Elena	19	29%
	La Libertad	17	26%
	Salinas	29	45%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 3: Ubicación de las pizzerías en la provincia



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

De acuerdo al presente gráfico se puede apreciar que la mayor cantidad de pizzerías (44,62%) se encuentra ubicada en la ciudad de Salinas por ser una zona con abundante turismo y un eje principal en la cadena de restaurantes, hoteles y pizzerías, lugar donde se direccionara el producto de manera preferente, mientras que el 28,28% en la ciudad de Santa Elena y el 28,26% en la ciudad de La Libertad siendo representativo los porcentajes se considera la dos ciudades aledañas como direccionamiento de mercado.

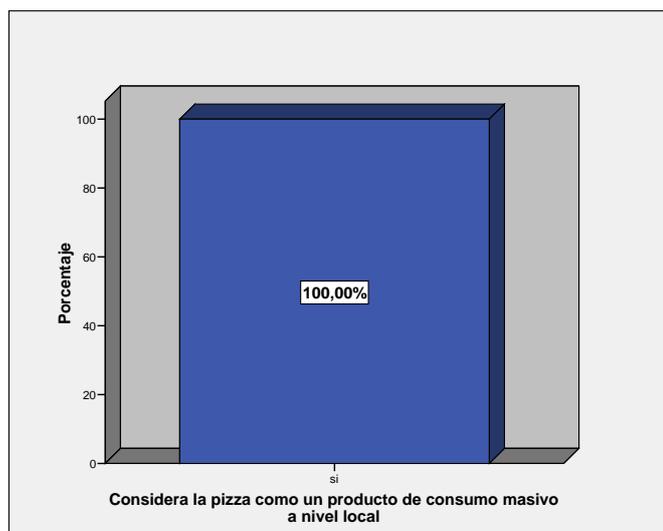
¿Considera la pizza como un producto de consumo masivo a nivel local?

TABLA # 4: Frecuencia de consumo a nivel local

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
2	Si	65	100%
	No	0	0%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 4: Frecuencia de consumo a nivel local



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El 100% de los encuestados coinciden con la respuesta otorgando a la pizza el atributo de ser un producto de consumo masivo en la Provincia de Santa Elena, siendo su segmento de mercado preferencial los adolescentes y juveniles, por su sabor y presentación, también se la considera como una opción familiar de un domingo por la tarde.

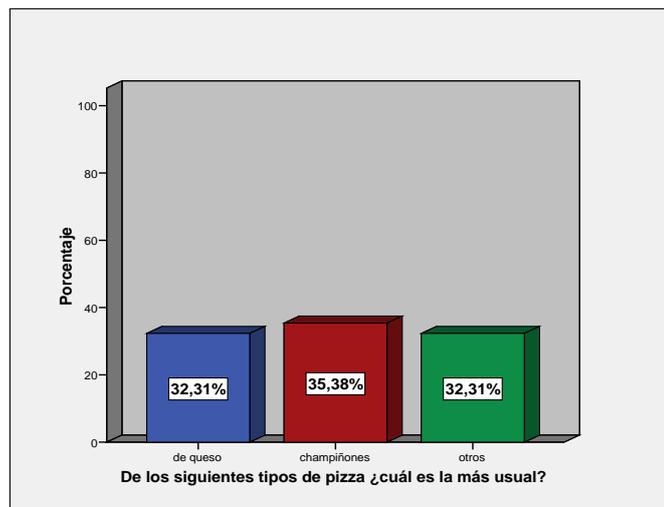
De los siguientes tipos de pizza ¿Cuál es la más usual?

TABLA # 5: Tipos de pizza

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
3	de queso	21	32%
	Champiñones	23	35%
	Otros	21	32%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 5: Tipos de pizza



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

De acuerdo a las encuestas realizadas a las pizzerías se considera que los gustos y preferencias tanto del consumidor y como los del turista son valores representativos en el consumo, sin importar el tipo de pizza; como efecto se resalta que en la preparación de cualquier tipo de se utiliza el tomate de riñón en variaciones de cantidades, siendo la más usual la de champiñones asignándose un porcentaje de 35,38%; en segundo lugar la pizza de queso con el porcentaje de 32,31% y otras variedades el 32,31%.

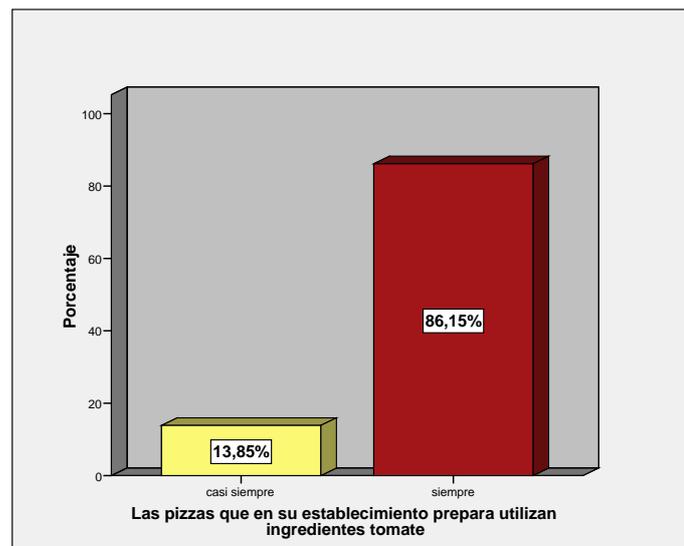
¿Las pizzas que en su establecimiento preparan utilizan como ingrediente el tomate deshidratado?

TABLA # 6: Uso del tomate deshidratado

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
4	Casi siempre	9	14%
	Siempre	56	86%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 6: Uso del tomate deshidratado



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El 86,15% de los encuestados respondieron al cuestionario que utilizan siempre el tomate de riñón deshidratado, como ingredientes para la preparación de pizzas en sus locales, mientras que el 13,85% respondieron que casi siempre, denotando así su uso frecuente e indispensable en las actividades laborales en las pizzerías, priorizando el empleo del tomate de riñón (*lycopersicum esculentum*) como elemento base en la cocina de los chefs de los establecimientos.

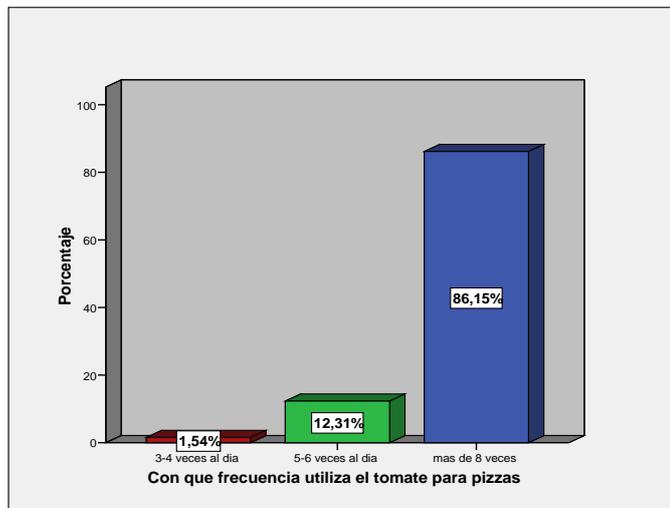
¿Con que frecuencia utiliza el tomate deshidratado para la elaboración?

TABLA # 7: Frecuencia del uso del tomate deshidratado

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
5	3-4 veces al día	1	2%
	5-6 veces al día	8	12%
	más de 8 veces	56	86%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 7: Frecuencia de uso del tomate deshidratado



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

Los encuestados respondieron que utilizan más de ocho veces al día el tomate, siendo así que el 86,15%, mientras que el 1,64% lo utiliza de tres a cuatro veces al día y el 12,31% entre cinco y ocho veces al día; corroborando su uso de manera indispensable para la preparación de pizzas en sus establecimientos y la afluencia en su consumo

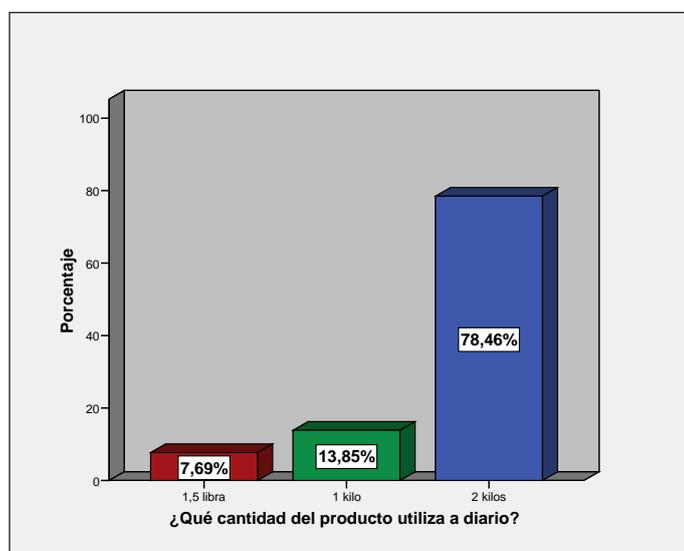
¿Qué cantidad de tomate deshidratado utiliza a diario?

TABLA # 8: Cantidad de uso diario

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
6	1,5 libra	5	8%
	1 kilo	9	14%
	2 kilos	51	78%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 8: Cantidad del uso diario



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

Las personas encuestadas respondieron de manera acorde en la utilización del producto entre uno a dos kilos de tomate de riñón deshidratado representándose así en 13,85% para quienes respondieron un kilo y 78,46% para los encuestados que utilizan dos kilos, pronosticando así una posible demanda potencial para este producto industrializado.

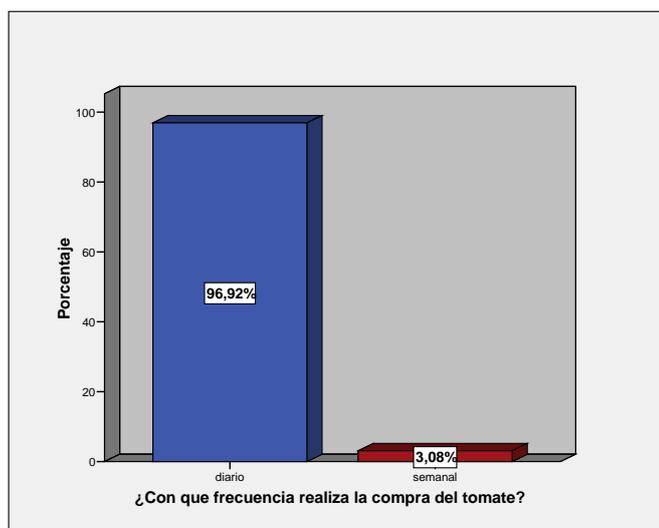
¿Con que frecuencia realiza la compra de tomate deshidratado?

TABLA # 9: Frecuencia de compra de tomate deshidratado

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
7	Diario	63	97%
	Semanal	2	3%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 9: Frecuencia de compra de tomate deshidratado



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El 96,92% de los encuestados coinciden en la utilización del tomate de riñón deshidratado con una frecuencia diaria para la elaboración de sus platos italianos en especial para la preparación de pizzas convirtiéndolo en un producto indispensable para los mismos, de igual manera existen personas que adquieren el producto con frecuencia semanal representando un total del 3,08% de la población seleccionada.

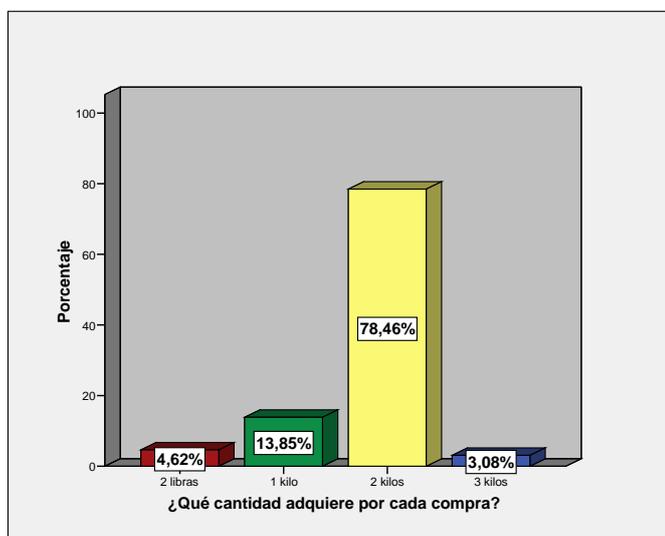
¿Qué cantidad de tomate deshidratado adquiere por cada compra?

TABLA # 10: Volumen de compra

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
8	2 libras	3	5%
	1 kilo	9	14%
	2 kilos	51	78%
	3 kilos	2	3%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 10: Volumen de compra



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El 78,46% de los encuestados concuerda en que utiliza dos kilos de tomate de riñón (*lycopersicum Esculentum*), mientras que el 13,85% utiliza un kilo, el 4,62% utiliza dos libras y el 3,08% utiliza tres kilos de tomate de riñón deshidratado, comprobando así el uso total del producto y la adquisición diaria del mismo.

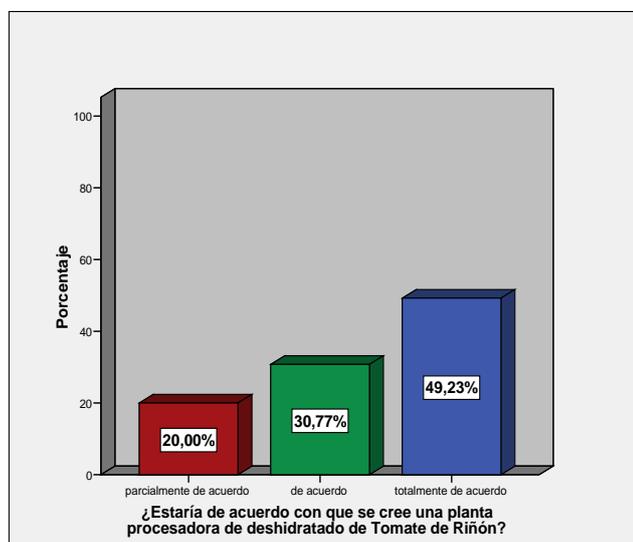
¿Estaría de acuerdo con que se cree una planta procesadora de deshidratado de Tomate de Riñón?

TABLA # 11: Creación de la planta procesadora de deshidratado de Tomate de Riñón

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
9	parcialmente de acuerdo	13	20%
	de acuerdo	20	31%
	totalmente de acuerdo	32	49%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 11: Creación de la planta procesadora de deshidratado de Tomate de Riñón



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El 49,23% está totalmente de acuerdo con la creación de este nuevo producto, el 30,77% está de acuerdo convirtiéndose como un producto aceptado por la demanda, como opinión independiente los encuestados respondieron que beneficiaría al servicio que ellos dan.

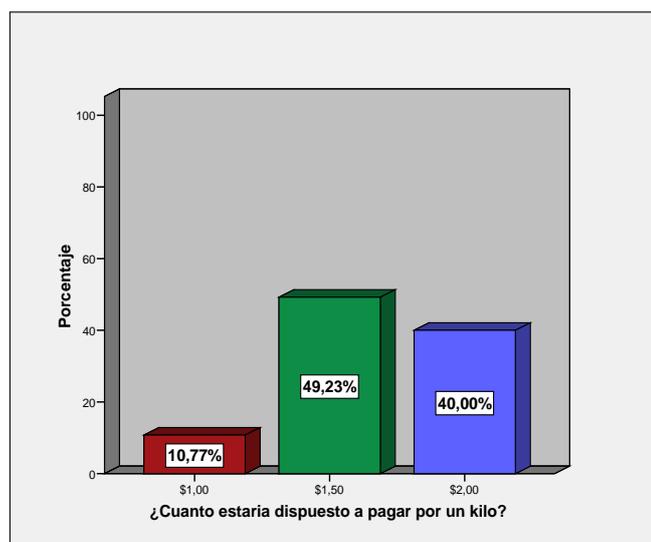
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un kilo de Tomate de Riñón deshidratado?

TABLA # 12: Disposición de pago

Ítem	Valoración	Frecuencia	Porcentaje
10	\$1,00	7	11%
	\$1,50	32	49%
	\$2,00	26	40%
	Total	65	100%

Fuente: Investigación Directag
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

GRÁFICO # 12: Disposición de pago



Fuente: Original
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El 49,23% de los encuestados respondieron que están dispuestos a pagar \$1,50 por el kilo de tomate de riñón deshidratado, el 40,28% está dispuesto a pagar \$2,00 por un kilo de tomate deshidratado y el 10,77% \$1,00, estipulando así un precio promedio entre \$1,50 y \$2,00 desde la perspectiva del cliente potencial, en este caso las pizzerías de la provincia de Santa Elena.

3.4. CONCLUSIONES

En la provincia de Santa Elena existen grandes extensiones de hectáreas dedicadas al cultivo de tomate de riñón (*lycopersicum esculentum*) que no son aprovechadas de manera óptima.

Las pizzerías utilizan el tomate como un material elemental en la elaboración de pizzas en las distintas partes de la provincia de Santa Elena, su uso y compras es a diario, dándole un sabor especial a las pizzas que hoy en día la población de distintas edades consume.

El uso del deshidratado de tomate de riñón con destino a pizzerías facilitaría la elaboración de pizzas en la provincia y en el Ecuador como efecto que actualmente solo existe una empresa de este tipo a nivel nacional.

La inexistencia de los tomates de deshidratados permite impulsar a la existencia de un nuevo mercado descubriendo nuevas necesidades en el público en general, además de darle un sabor nuevo a las pizzas promoviendo la internacionalización a través de platos italianos.

3.5. RECOMENDACIONES

Debería ser aprovechada las extensiones cultivo de tomate de riñón en la Provincia de Santa Elena para la generación de nuevos productos industrializados con valor agregado, optimizando así el uso del producto.

La propagación del uso del tomate en las pizzerías, ya que muchos de los consumidores no es de su conocimiento la aplicación del mismo y al preguntarles sobre el producto, dudan de su uso a excepción de la salsa de tomate en las pizzas, recalcando su uso en cualquiera de sus presentaciones.

Se sugiere la creación de una empresa deshidratadora de tomates de riñón en la provincia de Santa Elena por caracterizarse como una industria nueva en el mercado, aprovechamiento óptimo del producto y la generación de nuevas fuentes de empleo.

La creación de la deshidratadora de tomate impulsara a un valor agregado en las pizzas y el surgimiento de más platos italianos en la provincia fomentando un incremento del turismo y la variación de menú en la cadena de restaurantes.

CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA O EMPRESA RESPONSABLE DEL PROYECTO

Para la identificación de los responsables se pretende resaltar la existencia de la asociación “ASPIRV” como principales beneficiarios por ello son los encargados de poner en marcha el negocio.

4.1.1. Responsables / Promotores

La Universidad Estatal Península De Santa Elena en su función de promover el desarrollo de la provincia y en la busca crear nuevas plazas de empleo realiza la apertura de la carrera de Ingeniería en Desarrollo Empresarial, la misma que impulsa a sus estudiantes a la realización de proyectos de inversión, en este caso un estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de deshidratados de tomate de riñón (*Lycopersicum Esculentum*).

4.1.2. Actividad Económica

La planta procesadora de deshidratados de tomate de riñón (*Lycopersicum Esculentum*) pertenece al sector industrial como efecto de que el producto va a introducirse a procesos donde se extraerá los líquidos del mismo con el objetivo de prolongar la perdurabilidad del producto.

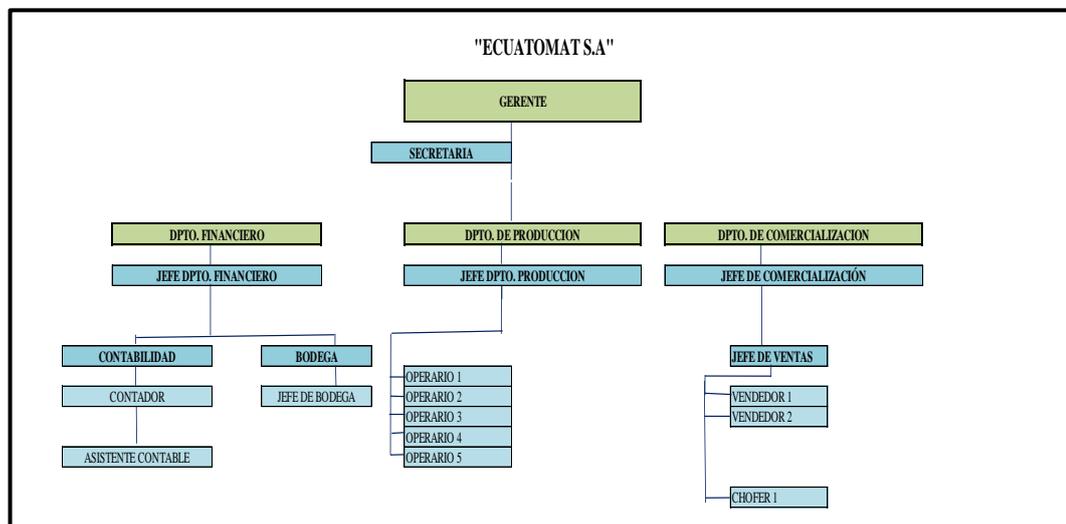
La empresa formara parte del grupo de las compañías anónimas debido a que los socios tendrán participación por acciones y su responsabilidad se limitara al monto acordado.

4.1.3. Ubicación

La ubicación de la empresa es de suma importancia, por ello la empresa estará ubicada en la Comuna Río Verde, Provincia Santa Elena, próximo a la hacienda donde se producirán los tomates de riñón (*Lycopersicum Esculentum*) utilizados en el proceso de deshidratado.

4.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y JURÍDICA

GRÁFICO # 13: Organigrama de la empresa



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

4.2.1. Necesidades a Satisfacer

Según datos del MAGAP, en la provincia de Santa Elena existen aproximadamente 3,651 productores, dedicados en su mayoría al cultivo y producción de frutas y hortalizas, con una superficie sembrada de aproximadamente 3,070 hectáreas están siendo cultivadas con especies de frutales y hortícolas.

Las plantas de tomate dan fruto entre los tres y cinco meses, dependiendo de la variedad. En cinco hectáreas, Vásquez cosecha cada semana 350 cajas, de 18 kilos cada una. Para cultivar tomate hay que tomar en cuenta el lugar en donde se va a producir y el destino de la misma.

Desde el punto de vista del agricultor la necesidad básica es la sobreproducción en la provincia debido a que no existe un cronograma donde cada Asociación especifique su producto a ofertar en el mercado logrando así una organización de cosechas y la venta a precio justo.

Por lo general el tomate de riñón que se produce dentro de la provincia no posee un valor agregado, es decir el producto es vendido en estado natural, por lo que tiene un mismo direccionamiento la producción de la provincia y con ello un costo relativamente bajo.

Desde el punto de vista de las pizzerías especialmente las que ofertan variedad utilizan el tomate de riñón con valor agregado por ello se pretende ofrecer el deshidratado de tomate que aceleraría el proceso de preparación de pizzas, brindando facilidad al chef.

4.2.2. Principios

Visión

ECUATOMAT S.A. líder en el mercado de industria del deshidratado de tomate de riñón en la región Costa del Ecuador y aporta al desarrollo empresarial y económico de la provincia de Santa Elena gracias a la innovación que emplea en su producción.

Misión

ECUATOMAT S.A. tiene como misión brindar un producto de calidad siendo los pioneros en la región con el deshidratado de tomate dirigida a pizzerías y demás microempresas que deseen utilizar el producto en sus platos, cubriendo así con las expectativas de la demanda, generando adicionalmente nuevas fuentes de empleo sin descuidar el medio ambiente.

Objetivo general

Ofertar un producto innovador a través de la creación una planta procesadora de Tomate de Riñón para la generación de satisfacción de las pizzerías de la Provincia de Santa Elena.

Objetivos de la empresa

- ✓ Brindar un producto de calidad a las pizzerías de la Provincia de Santa Elena.
- ✓ Posicionar el producto en el mercado meta.
- ✓ Generar fuentes de empleo
- ✓ Crecimiento de ventas del 5% anual

4.2.3. Tomate Deshidratado

El tomate deshidratado es un producto que ha pasado por un proceso industrializado mediante el cual son extraído los líquidos y promoviendo así su durabilidad en el medio. El producto luego de haber sido sometido a este proceso será empacado al vacío en fundas ergonómicas con capacidad para un kilo, poseerá un logotipo con el nombre de la empresa su descripción y el respectivo registro sanitario.

4.2.4. Justificación e Importancia

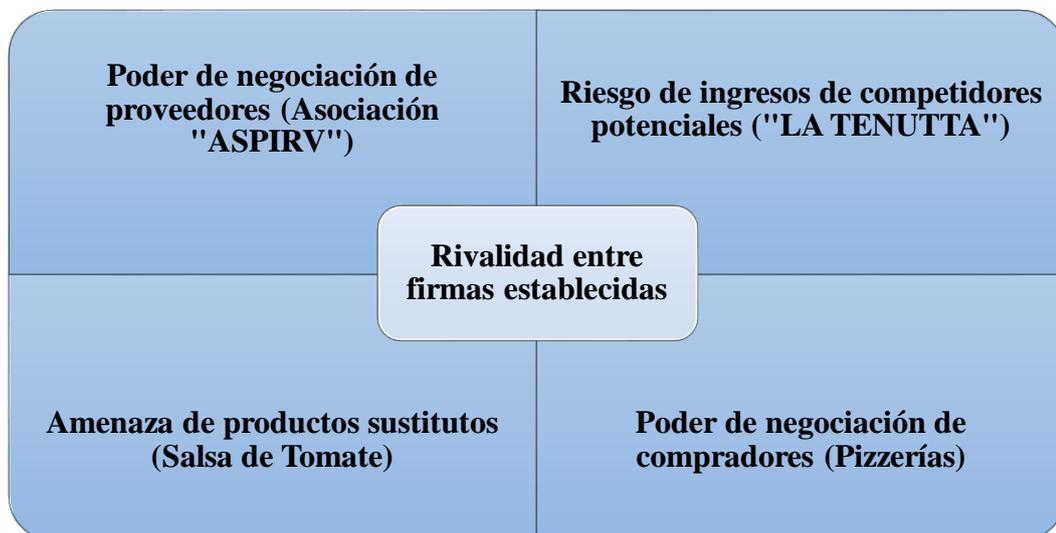
El proyecto de creación de una planta de deshidratado de tomate es de mucha importancia desde el punto de vista del agricultor tendrá mayor salida su producto, cliente fijo, producción con destino seguro; desde el nivel de relación empres-agricultor poseerá la seguridad de tener un producto de calidad conociendo a sus proveedores de manera directa y aprovechando la experiencia que tiene en el área; desde la vinculación de empresa-población generara fuentes de empleo mejorando la calidad de vida de los habitantes de Santa Elena; relación empresa-mercado dará beneficios de facilidad de preparación de platos y agilizará la producción de los mismos.

4.3. MERCADO

4.3.1. Análisis de la Situación del sector a través de las fuerzas competitivas de mercado.

La competitividad de las empresas ha sido analizada teóricamente por Porter en el llamado "Diamante de la Competitividad" en el que cuatro determinantes interrelacionados, para ECUATOMAT S.A. los proveedores son la asociación "ASPIRV", la competencia principal es la empresa "LA TENUTTA", directamente no existe un producto sustituto sin embargo se podría considerar a la salsa de tomate como tal y el papel de clientes lo asumen las pizzerías de la Provincia de Santa Elena.

Cuadro # 3: Fuerzas competitivas de Porter aplicado a la planta



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

De acuerdo a las investigaciones realizadas y experiencia en el ámbito empresarial la competitividad es la capacidad de una organización para obtener y mantener sistemáticamente unas ventajas comparativas que le permiten alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico en que actúa.

4.3.1.1. Clientes

ECUATOMAT S.A. direccionará su producto inicialmente a todas las pizzerías de la provincia de Santa Elena por utilizar el tomate en cada uno de las pizzas que ofrece, luego empezara a ofertar el tomate deshidratado a los restaurantes italianos de la provincia.

4.3.1.2. Análisis de la competencia actual y potencial

A nivel provincial y regional ECUATOMAT S.A. no tiene competencia, sin embargo a nivel nacional existe en la ciudad de Quito una empresa de nombre LA TENUITA Una microempresa que oferta este tipo de producto está ubicada en la provincia del Pichincha, ciudad de Quito fundada en el año 2010, ofertan el tomate deshidratado y el té de frutas deshidratadas para la exportación.

4.3.1.3. Proveedores

Los proveedores de la materia prima (Tomate de riñón) serán los miembros de la Asociación “ASPIRV”, ubicados en la Comuna Río Verde, los mismos que están dispuestos a cultivar las 15 hectáreas que poseen en este producto con todos los tratamientos requeridos para la obtención de un tomate de calidad.

Los sintéticos que son necesarios para el proceso de deshidratación van a ser adquiridos en Químicos Guerrero, por poseer una amplia gama de productos a menores costos y con prestigio en el ámbito profesional.

4.3.2. Valoración de la demanda

Cada ecuatoriano consume, en promedio, 4 kilos de tomate riñón al año. Eso explica la popularidad de este fruto nativo de América, Ernesto Almeida, técnico de la empresa Plantines Alvear, especializada en la producción de semillas de

tomate, ya sea crudo o en ensaladas, cocinado para darle sabor a las comidas o industrializado en forma de salsa, el tomate es muy apetecido por ser un alimento de fácil digestión y rico en vitaminas.

4.3.3. Análisis Situacional

Actualmente en el Ecuador solo existe una empresa dedicada a la deshidratación de frutas y hortalizas como es “LA TENUTTA” y en la Provincia de Santa Elena de no existe empresa alguna que se dedique a esta actividad a pesar de contar con una amplia producción de Tomate de Riñón.

4.3.3.1. Definición y Cuantificación de los segmentos del mercado

El segmento de mercado de ECUATOMAT S.A. son las pizzerías, caracterizadas por brindar un producto de fácil preparación y de abundante demanda, el porcentaje que se desea abarcar es el 100% debido a que no existe empresa de este tipo en el mercado de la región.

4.3.3.2. Herramienta FODA

Fortalezas

- ✓ Abundante producción de tomate de riñón en la provincia de Santa Elena.
La provincia de Santa Elena es la mayor productora de tomate de riñón a nivel nacional, por ser un producto de ciclo corto y una hortaliza acta para el suelo de la provincia debe de aprovecharse el recurso dándole un valor agregado.
- ✓ Conocimientos del proceso de deshidratado
Se realizó un estudio minucioso sobre el proceso de deshidratación del tomate de riñón, así como también cada uno de los ingredientes y maquinaria necesarios.
- ✓ El 70% del proceso es artesanal.
Uno de las ventajas es que el producto en su mayoría es artesanal desde la selección hasta el rebanado, la inspección y entrega del producto a camiones.

Oportunidades

- ✓ Apoyo de entidades financieras
Por ser un proyecto agrícola-industrial posee el apoyo del MAGAP y del BANCO NACIONAL DEL FOMENTO.
- ✓ Inexistencia de industria de tomate en la provincia.
En la provincia no existe empresa alguna que se dedique a este tipo de actividad.
- ✓ Demanda potencial de pizzas
La población juvenil del milenio posee una inclinación por las pizzas como menú a compartir con sus amigos y familiares.

Debilidades

- ✓ Carencia de infraestructura
Actualmente no se posee con una infraestructura donde empiece a funcionar la planta procesadora.
- ✓ Maquinarias con altos costos.
Dentro del costo de producción en el grupo de maquinarias existen costos algo elevados de las charolas de secado.

Amenazas

- ✓ Desastres naturales.
Uno de los imprevistos pocos usuales en el país pero que no deja de descartarse son los desastres naturales que pueden causar pequeños o grandes daños dependiendo de su magnitud que deben de ser prevenidos.
- ✓ Crecimiento de la inflación del país.
Una de las amenazas a nivel mundial es la crisis económica que provocaría un alza de precios si los gobernantes del país tomaran una decisión errada.
- ✓ Epidemia de plagas que afecten la producción del tomate
De igual manera que los desastres naturales las plagas en las plantaciones de tomate pueden afectar en igual magnitud.

4.3.4. Estrategia de Mercadeo

- ✓ El empaque del kilo de tomate deshidratado será ergonómico, apoyando así cuidado del medio ambiente.
- ✓ Se enviarán folletos a todas las pizzerías de la provincia.
- ✓ Se ofrecerá servicios de entrega establecimientos.
- ✓ Obsequios a los mejores clientes del año
- ✓ Facilidades de pago a clientes a partir de la tercera compra.

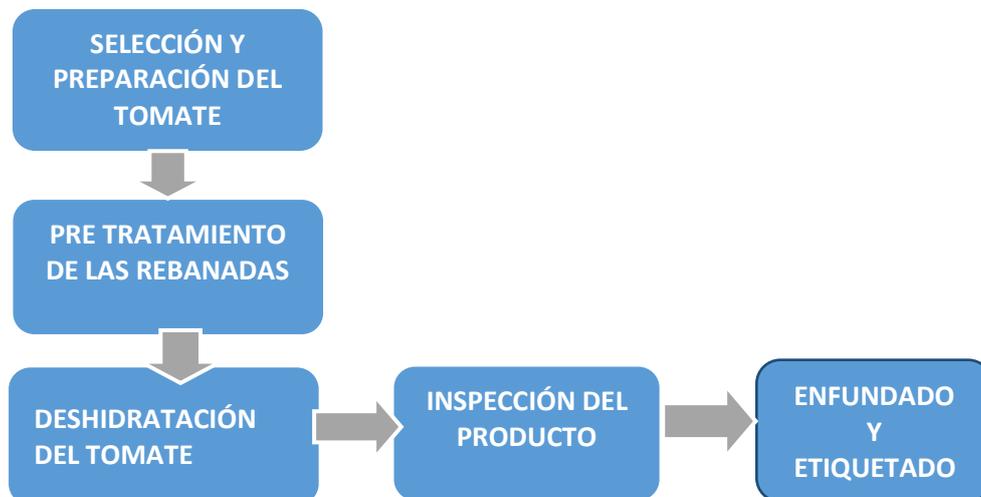
4.4. ESTUDIO TÉCNICO

4.4.1. Tamaño de Planta Seleccionado

La planta será construida en un terreno de la comuna Río Verde con medidas de 15 metros por 20 metros. La infraestructura de la industria será de una sola planta, la misma que estará próxima al área administrativa.

4.4.2. Proceso de Producción o Núcleo de Operaciones en la Prestación del Servicio

GRÁFICO # 14: Proceso de producción



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

El producto llega a la planta en bins con capacidad aproximada de 250 kg. Se considera una capacidad de entrada a la línea de 5 Ton/hora. De tomate fresco; la línea está compuesta de los siguientes equipos:

a) Preparación de producto para secado.

- ✓ Volcador de bins de operación hidráulica.
- ✓ Lavador por inmersión con agitación por aire y elevador con duchas de lavado.
- ✓ Cinta de inspección sanitaria de 6m. De longitud y 1.2 m de ancho.
- ✓ Singulador con cinco canales de entrada.
- ✓ Cortadora en mitades de cuchillos circulares.
- ✓ Alimentador de bandejas copa arriba.

b) Bandejas de secado.

Para el secado del producto se consideran bandejas de dimensiones 2 x 1 m. con marco y listones de madera. Estas bandejas van directamente colocadas sobre el terreno.

La capacidad del patio de secado será de 400 000 kg de tomate sobre bandejas. Se estima un tiempo promedio de secado de 10 días, por lo cual, con una carga de 12 kg. De tomate por bandeja, se requerirá de 34,000 bandejas y una superficie de 7.5 Há.

c) Equipos para manejo de producto seco.

- ✓ Cinta de polines para el despegado de producto.
- ✓ Tolva y elevador de producto seco hacia zaranda.
- ✓ Zaranda de eliminación de finos.
- ✓ Cinta de inspección final con eliminador de metales (5 m. de longitud x 1 m. de ancho).
- ✓ Tolva de alimentación a cajas.
- ✓ Balanza de pesaje de cajas (capacidad 50 kg).

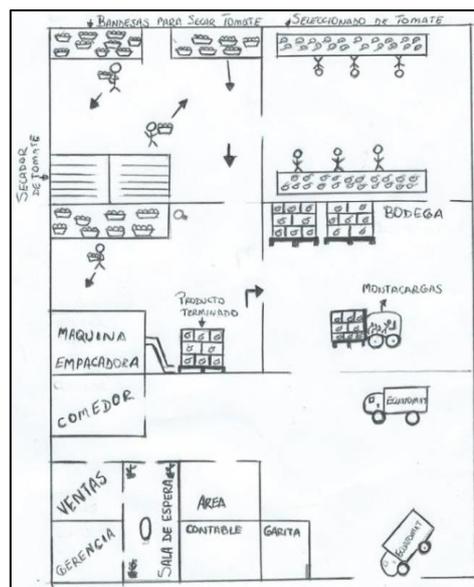
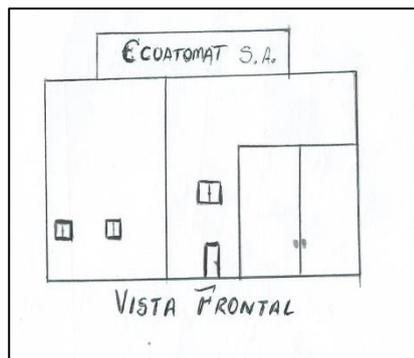
d) Equipo para movilización del producto.

Se requiere de una grúa horquilla para manejo de producto fresco, una transpaleta para manejo de pallets de producto terminado entre galpón y bodega, y un tractor con carros para acarreo de bandejas hacia y desde patio de secado al área de proceso.

4.4.3. Recursos Requeridos

4.4.3.1. Instalaciones Físicas

GRÁFICO # 15: Diseño de la planta



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

4.4.3.2. Maquinarias y Equipos

Maquinarias y equipos están constituidos por los utensilios que se utilizan para rebanar, cuchillos, maquina secadora de alimento por medio de charolas y la maquina empacadora al vacío de hortalizas, sumando un total de \$25.078,00; valor que será depreciado en los años de vida estipulados a nivel mundial.

4.4.3.3. Recursos Humanos

ECUATOMAT S.A. contará con un personal altamente capacitado en el área que desempeña, los empleados estarán distribuidos en las áreas de administración, producción, comercialización y talento humano, cada gozará de los beneficios de la afiliación desde la primera semana que se realice el contrato. Tendrá derecho a vacaciones a partir del segundo año como lo estipula la ley, equivalente a un valor de \$102.015,32.

4.4.3.4. Materia Prima

La disponibilidad de materia es un factor muy importante e indispensable para la producción logrando así una producción diaria de 1000 unidades y anualmente se va a producir 360.000 unidades, dentro de la materia prima se encuentra el tomate de riñón con los químicos necesarios para la transformación por un costo unitario de \$1,25. (Ver anexo #2 y anexo #3).

4.5. Plan Económico – Financiero

4.5.1. Plan de Inversiones

4.5.1.1. Inversión Fija Tangible

Para el departamento administrativo se requiere una inversión de \$5.498,95 equivalentes a equipos de computación, equipos de oficina y muebles de oficina.

En el área de producción es necesario poseer los elementos necesarios como equipos de computación, maquinaria, equipos de oficina, muebles de oficina e instalaciones para el inicio del proceso productivo, sumando un total de \$107.037,98.

El área de ventas y comercialización también debe contar con activos que permitan la entrega en buen estado del producto para ello es necesario la inversión total \$36.197,00

4.5.1.2. Inversión Fija Intangible

La inversión intangible corresponde a todo el personal que va a laborar en la planta de producción para el área administrativa se asigna el valor de \$47.838,20 y de comercialización \$19.009,32, mientras que para el área de producción \$26.930,80 equivalentes a un total de \$102.015,32.

El personal poseerá afiliación al IESS, pagos de fondos de reserva, participación en el patrimonio y vacaciones desde el segundo año de trabajo en la empresa.

Actualmente se pretende contratar 15 personas para las diferentes áreas, los sueldos están promediados como un máximo \$1000,00 mensual y el mínimo de \$320,00 mensuales. Para mayor detalle ver el anexo #15.

4.5.1.3. Capital de Trabajo

El capital de trabajo permitirá conocer el dinero necesario que requerimos para la iniciación de las actividades de producción de la empresa abarcando los costos de materia prima, los costos de fabricación y proceso detallando la mano de obra y el costo real de la producción de tomate deshidratado de tomate ya procesado, también es importante considerar un valor asignado como garantía para posibles gastos que no han sido considerados para la ejecución de los mismos.

El capital de trabajo se obtiene de la diferencia de activo circulante y al pasivo circulante, para este proyecto el valor es \$47.966,51. (Ver anexo #10)

4.5.2. Plan de Financiamiento

Busca cuantificar en valores monetarios el total de capital necesario para la puesta en marcha de la empresa con la distribución para todas las áreas de la empresa ECUATOMAT S.A.

El plan de financiamiento constara de los totales de activos fijos que pretenda comprar la empresa así como también del dinero disponible en efectivo para el capital de trabajo a este valor se resta el capital propio obteniendo así el valor que se necesita a requerir como préstamo a una entidad financiera por un valor de \$98.990,71, el mismo que se detalla en el anexo #12 y el pago de dicho préstamo se refleja en el anexo #13.

4.5.3. Cronograma de Ejecución

CUADRO # 4: Cronograma de ejecución del proyecto de inversión

	2013								2014
	Mayo	Jun	Jul	Agost	Sept.	Oct.	Nov.	Dic	Ene
compra de activos	■								
construcción de la planta		■							
servicios básicos			■						
cotización a proveedores						■			
recepción del personal						■			
instalación de activos en la planta							■		
tramites de legalización							■		
inicio de actividades								■	

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

En el cuadro #3 se detalla el tiempo que se emplea en cada uno de los procesos que harán posible la adecuación y funcionamiento de la planta de deshidratado de tomate de riñón, desde la compra de activos hasta los tramites de legalización y la puesta en marcha de la misma.

4.5.4. Costo de Operación

Los gastos operativos son desembolsos monetarios relacionados con la parte administrativa de la empresa y la comercialización del producto o del servicio. Por tanto estos gastos operativos pueden ser:

En los gastos de Operacionalización se detallan todos los gastos que se incluyen en los gastos administrativos y de ventas presupuestados en un año.

Para los gastos administrativos en el año 2014 se consideran los sueldos fijos con un total \$54.258,50 distribuidos para gastos de personal un valor de \$48.585,20 los Gastos de representación \$450,00; los servicios básicos que incluyen agua luz y teléfono por un total de \$399,60; mantenimiento \$749,00; depreciación \$1550,72; alquiler \$1.800,00; impuestos y contribuciones \$334,00; otros gastos por \$789,98. Representados en el anexo #16, anexo #17, anexo #18.

Para los gastos de ventas se consideran los siguientes gastos: de personal \$20.258,32; gastos de Representación \$450,00; servicios básicos \$373,20; mantenimiento \$415,00; depreciaciones \$7.339,06; alquiler \$4.200,00 otros gastos \$1175,96. Ver anexo# 17, anexo #18 y anexo #19

4.6. Ingresos

Los ingresos corresponden al valor que se obtienen por las ventas reflejadas en el estado de resultados, el ingreso de la empresa.

La empresa ECUATOMAT S.A percibe un ingreso por ventas de \$648.000,00 para el año 2014, valor que es proyectado para un periodo de funcionamiento de cinco años, reflejando en el 2018 los ingresos de \$3.812.944,32. Detalle que se muestra en el anexo #2.

Los ingresos proyectados van creciendo de manera porcentual del 5% sin descuidar porcentajes que deben considerarse como tasa de inflación promedio del 4%.

4.7. EVALUACIÓN FINANCIERA

4.7.1. Estados Financieros Proyectados

4.7.1.1. Estado de Ganancias y Pérdidas

El estado de pérdidas y ganancias nos permite visualizar la rentabilidad que obtendría anualmente la empresa, como también poder apreciar el desglose de los gastos que incurre en cada uno de los años de operación, donde muestra que la empresa ECUATOMAT S.A. presenta una utilidad neta positiva, en todos los años.

Por tal razón la permanencia en el mercado podría ser estable, además indica que el margen bruto en ventas es bastante aceptable, ya que en este tipo de empresas, la mayor parte de los costos sobrellevan los materiales directos de producción y un porcentaje reducido en actividades de administración y ventas.

El estado de pérdidas y ganancias detalla los ingresos que se obtienen por las ventas en el primer año \$648,000.00, y deduciéndole los gastos de las operaciones se podrá obtener la utilidad neta anual de \$44.258,40 como se detalla en el estado de resultado del anexo #21.

4.7.1.2. Flujo de efectivo

El flujo de caja permitirá saber flujo del dinero en el periodo de estudio, luego de los gastos y pago de haberes se podrá obtener el dinero real que tiene disponible para las operaciones del siguiente año. (Ver anexo #20).

4.7.1.3. Balance General

El balance general podrá demostrar el total de activo y pasivos que realmente tiene la empresa así la depreciación acumulada y el pago del préstamo adquirido.

En el balance general de ECUATOMAT S.A. se muestra el desglose de las cuentas de Activo Corriente como Banco, inversiones temporales, productos terminados, Activos Fijos tangibles y su respectiva depreciación sumando un total de \$247.675,50.

En los Pasivos se destacan las Cuentas por pagar de Participación de Trabajadores, Impuestos por Pagar y el Préstamo adquirido al Banco Nacional del Fomento obteniendo un total de \$104.433,42; el Patrimonio se conforma por el Capital Social y el Ingreso de Utilidades por el total de \$143.242,08. (Ver en el anexo #22).

4.7.1.4. Flujos de Caja para Evaluación

El flujo de caja muestra el impacto de las operaciones de inversión, ingresos y egresos de la empresa, de esta forma se calcula la solvencia económica de la unidad de producción.

En el flujo efectivo de evaluación se observa a manera de resumen el valor de la utilidad neta, así como también las depreciaciones y amortizaciones. (Ver el flujo de efectivo de evaluación en el anexo #23).

4.7.2. Indicadores de rentabilidad de la Inversión

4.7.2.1. Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno es el porcentaje de rentabilidad que indicara la factibilidad de la empresa,

La tasa interna de retorno, simboliza lo que rinde el proyecto y representa la tasa atractiva más alta con la que se recupera la inversión en los cinco años de proyección. A diferencia del VAN donde hay que considerar una tasa, en el TIR hay que determinarla.

El TIR de la empresa ECUATOMAT S.A. representa el 42,51% indicando así que el porcentaje en que el dinero va a ser invertido en la empresa va a tener un alto porcentaje de retorno. Ver anexo #26

4.7.2.2. Valor Presente Neto

El VAN es un método por el cual se trasladan las utilidades futuras a valores actuales y representa el ingreso neto generado por el proyecto permitirá conocer el valor monetario que se recuperara en el proyecto al período que se proyecta en este caso 5 años de vida del proyecto, valor que es positivo en el presente proyecto.

El VAN de la empresa corresponde a un valor de \$207.922,80; este es un valor que representa el dinero que se recupera en cada año por la inversión, demostrando la rentabilidad de la empresa ECUATOMAT S.A. desde el primer año y los demás años proyectados.

Ver anexo #25

4.7.2.3. Período de Retorno de la Inversión

Es el periodo que tardará en recuperar el dinero del capital de trabajo de la empresa de ECUATOMAT S.A. para este caso se necesitara 2 años, 3 meses de funcionamiento de la industria para recuperar un el dinero invertido incluyendo el valor de inversión de activos fijos y capital.

(Ver anexo #24).

4.7.2.4. Punto de equilibrio

Es el valor que no representara ni perdida ni ganancia en la empresa, para ECUATOMAT S.A., también es importante conocer el punto de equilibrio de la misma, manteniendo así la estabilidad de la compañía en las ventas de kilos de tomate deshidratado en la provincia de Santa Elena.

En el caso de ECUATOMAT S.A. venta por unidad (kilo) es de \$1,80 siendo la contribución marginal de \$0,45 y un punto de equilibrio \$209.424,61.

(Ver Anexo #26)

4.7.3. Coeficiente de Rentabilidad Nacional

4.7.3.1. Valor Agregado

ECUATOMAT S.A. se diferenciara por la oferta de un producto distinto al que se brinda en la Provincia de Santa Elena, a diferencia del que se encuentra en los supermercados.

Su producto ha sido procesado con la finalidad de eliminar en su mayoría los líquidos para la prolongar su perdurabilidad y generar un valor agregado reconociendo una nueva necesidad que facilite el trabajo diario en las pizzerías de la provincia de Santa Elena.

4.7.3.2. Generación de Empleos

Como toda empresa que se crea genera fuentes de trabajo, ECUATOMAT S.A. brindará empleo a 21 personas, en especial considerara de manera especial a los habitantes de la comuna.

4.7.3.3. Beneficios socioeconómicos.

Con el desarrollo de una nueva empresa ECUATOMAT S.A. beneficiara no solo a los colaboradores de la empresa sino también a quienes obtengan el producto, esto conllevara a la aportación económica de la provincia.

CONCLUSIONES

El tomate de riñón es una hortaliza de producción masiva en la provincia de Santa Elena sin embargo la sobre oferta en estado natural no genera ingresos significativos para los agricultores ya que no es aprovechada de manera óptima para evitar el desperdicio del producto provocando la insatisfacción de los agricultores de la provincia.

El tomate de riñón (*Lycopersicum Esculentum*) es de un alto índice de consumo a nivel local ya sea por sus propiedades vitamínicas o por su bajo precio de venta, el producto es consumido en estado natural o ya procesado.

Las pizzerías y emprendimientos de comida rápida utilizan el producto de manera pre-cocinada quienes necesitan el tomate ya procesado que permita facilitar la preparación de sus platos, las están dispuestas a la aceptación de nuevos productos en la provincia, más aun si son efecto del trabajo de los habitantes de Santa Elena promoviendo y apoyando al desarrollo de la misma.

El diseño de la planta procesadora de deshidratado de tomate no requiere de gran inversión, la mayoría del proceso se realiza de manera manual, los costos de producción son realmente bajo y desde el primer año se obtienen utilidades significativas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda buscar nuevos mercados o procesos donde se pueda ofertar el producto de manera que se genera mayor utilidades para los agricultores de la provincia de Santa Elena, buscando el surgimiento de nuevas empresas con valor agregado (deshidratadora de tomate de riñón) que permita a expansión a nuevos mercados y un mayor ingreso económico a la población y a todos los involucrados de manera directa e indirecta.

Aprovechar los gustos y preferencias inclinados al consumo de tomate de riñón (*Lycopersicon Esculentum*), además de sus beneficios para la fomentación de nuevos productos que permitan el ingreso monetario a los empresarios, empleados y clientes.

Ofertar un producto innovador que satisfaga las necesidades de procesamiento del tomate para el uso en comida rápida como pizzas o platos italianos en la Provincia de Santa Elena.

La puesta en marcha de la planta procesadora generación de la deshidratadora de tomate de riñón ECUATOMAT S.A. para el desarrollo de la provincia y la generación de nuevas fuentes de trabajo considerando las proyecciones de los estados de resultado como una buena inversión de quien desee ejecutar el proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Noticias Andes, consulta en línea disponible en <http://www.andes.info.ec/es/economia/pib-ecuatoriano-crece-35-inicio-2013-reporta-banco-central.html>
- Albert, M (2007). La Investigación Educativa: Claves teóricas (1ª ed.) España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Banco Central del Ecuador. <http://www.bce.gob.ec/>
- Bourges, H. (2000). Historia de la nutrición en América Latina (en línea) consultado: (23 de enero del 2013).
- CELDAS DE SECADO “LIBECCIO”. Centro Ricerche Sviluppo Impianti (CRSI). Consultado el 21 de agosto, 2012 en <http://info@vimarsystems.com/>
- Corpeño, B (2004), Manual Del Cultivo De Tomate Centro de inversión, desarrollo de exportación de agronegocios extraído el 10 de agosto, 2012 desde http://www.fin.trac.com/docs/elsalvador/manual_de_cultivo_detomate_web.pdf.
- Chiavenato, I (2009). Comportamiento Organizacional (2ª ed.) México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Chiavenato, I (2011). Planeación Estratégica fundamentos y aplicaciones (2ª ed.) México: Escuela de Ciencias Administrativas Universidad La Salle.
- Constitución de la República del Ecuador.
- Dastres, A. Gestión Comercial de las hortalizas procesadas (abstract) Compañía Desarrollo Innovación y Gestión en Agronegocios (DIGLttda) consultado el 24 de agosto, 2012. disponible en: dig1@entelchile.net
- FIAN (2011), informe de derecho a la alimentación en el Ecuador: balance del estado alimentario de la población ecuatoriana desde una perspectiva de derechos humanos. Sitio web: www.fianecuador.org.ec
- Gómez, M (2009), Deshidratados de tomate saladette en un secador de charolas giratorias Tesis de Ingeniería en Alimentos, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca

- González R. (2007), Global Pacifico Consultants, estudio de mercado de los tomates en Japón consultado el 21 de agosto del 2012.
- Guía de plan de negocios de la Corporación Financiera Nacional disponible en el sitio web: www.cfn.fin.ec.
- Guzmán, V (2008), Estudio del Efecto de los Pre Tratamientos en las Características Físicas y Sensoriales del Tomate Deshidratado. Tesis de Ingeniería en Alimentos, Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Ley de Compañías del Ecuador.
- Ley económica popular y solidaria.
- Méndez, C. (2006), Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Editorial Limusa S.A., Cuarta edición
- Moreno, A (2009), Estudio para la diversificación productiva de Santa Elena y Guayas, BID, Ecuador.
- Programa Pro-emprender. (noviembre 2008). Recuperado el 21 de agosto del 2012, de <http://salonemprededorvenezuela.blogspot.com/2009/08/micro-plantas-de-productos.html>.
- Pazmiño, D. (2010), Plan de Negocios para la creación de la empresa Tomatitos Pomodoro. Tesis para la obtención del título MBA, Universidad San Francisco de Quito.
- Schwartz, P. (2001), El comercio internacional en la historia del pensamiento económico. UIDEM.
- Subsecretaria nacional de planificación y políticas públicas (2010), agenda zonal para el buen vivir, propuesta de desarrollo y lineamientos para el ordenamiento territorial. Ecuador.

A N E X O S

ANEXO # 1: Modelo de encuesta

<p>Nombre: ----- ----- ----- Tiempo en el negocio: -----</p> <p>Ubicación: <input type="checkbox"/> Santa Elena <input type="checkbox"/> Libertad <input type="checkbox"/> Salinas</p> <p>1. ¿Considera que la pizza es un producto de consumo masivo a nivel local? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>2. ¿ De los siguientes tipos de pizza cual es la mas usual? <input type="checkbox"/> De queso <input type="checkbox"/> Champiñones <input type="checkbox"/> Otro</p>	<p>3. ¿En las pizzas que en su establecimiento preparan utilizan como ingrediente el tomate deshidratado? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre</p> <p>4. ¿Con que frecuencia utiliza el tomate deshidratado para pizzas? <input type="checkbox"/> 1- 2 veces al día <input type="checkbox"/> 3-4 veces al día <input type="checkbox"/> 5-6 veces al día <input type="checkbox"/> Mas de 8 veces</p> <p>5. ¿Qué cantidad del tomate deshidratado utiliza a diario? <input type="checkbox"/> 1/2 libra <input type="checkbox"/> 1 kilo <input type="checkbox"/> 2 kilo</p> <p>6. ¿Con que frecuencias realiza la compra del tomate deshidratado? <input type="checkbox"/> Diario <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quincenal</p>	<p>7. ¿Qué cantidad adquiere por cada compra de tomate deshidratado? <input type="checkbox"/> 2 libras <input type="checkbox"/> 1 kilo <input type="checkbox"/> 2 kilos <input type="checkbox"/> 3 kilos</p> <p>8. ¿Estaría de acuerdo con que se cree una planta procesadora de deshidratado de tomate de riñón? <input type="checkbox"/> Totalmente desacuerdo <input type="checkbox"/> Desacuerdo <input type="checkbox"/> Parcialmente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo</p> <p>9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un kilo? <input type="checkbox"/> \$1,00 <input type="checkbox"/> \$1,50 <input type="checkbox"/> \$ 2,00</p>
--	--	--

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel

ANEXO # 2: Presupuesto de Ventas

ECUATOMAT S.A. PRESUPUESTO DE VENTAS Expresado en Unidades

Productos	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Kilo De Tomate Deshidratado	360.000	378.000	396.900	416.745	437.582	1.989.227
	360.000	378.000	396.900	416.745	437.582	1.989.227

ECUATOMAT S.A. PRESUPUESTO DE VENTAS Precios unitarios

Productos	2014	2015	2016	2017	2018
Kilo De Tomate Deshidratado	1,80	1,85	1,91	1,97	2,03

ECUATOMAT S.A. PRESUPUESTO DE VENTAS Expresado en Dólares

Productos	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Kilo De Tomate Deshidratado	648.000,00	700.812,00	757.928,18	819.699,32	886.504,82	3.812.944,32
	648.000,00	700.812,00	757.928,18	819.699,32	886.504,82	3.812.944,32

Fuente: investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 3: Presupuesto de materia prima

ECUATOMAT S.A.
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA
Expresado en Unidades

Kilo De Tomate Deshidratado	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cantidad	Valor
Tomate de riñón	Kilo	0,50	2,00	1,00
Metanol	Litro	1,00	0,04	0,04
Diterbutil	Litro	0,80	0,04	0,03
Dicloroindofenol	Litro	0,90	0,04	0,04
Etiquetas	Unidad	0,05	1	0,05
Empaque de plástico	Unidad	0,05	1	0,05
Total Dólares				1,21

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 4: Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA
Expresado en Dólares

Costo de mano de obra directa total	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85
-------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Materia Prima Costo Unitario

PRODUCTOS	2014	2015	2016	2017	2018
Kilo de Tomate Deshidratado	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85
	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85

Productos	Tiempo Mm	P	Total	
Kilo de Tomate Deshidratado	2,02	370.800,00	749.016,00	100,00%
			749.016,00	100,00%
		Horas	12.483,60	2496
				5,00

Fuente: investigación Directa
 Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 5: Presupuesto de CIF

ECUATOMAT S.A. PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN Expresado en Unidades

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Mano de obra Indirecta	8.237,00	8.484,11	8.738,63	9.000,79	9.270,82	43.731,35
Servicios básicos	739,20	761,38	784,22	807,74	831,98	3.924,51
Depreciación	7.083,26	7.083,26	7.083,26	6.624,60	6.624,60	34.498,98
Seguros	2.140,76	2.204,98	2.271,13	2.339,27	2.409,44	11.365,58
Alquileres	6.000,00	6.180,00	6.365,40	6.556,36	6.753,05	31.854,81
Mantenimiento	1.760,50	1.813,32	1.867,71	1.923,75	1.981,46	9.346,73
Otros (Imprevistos)	100,00	103,00	106,09	109,27	112,55	530,91
Total Dólares	26.060,72	26.630,04	27.216,45	27.361,78	27.983,90	135.252,89

Costos Indirectos de Fabricación

Productos	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Deshidratado de Tomate	26.060,72	26.630,04	27.216,45	27.361,78	27.983,90	135.252,89
	26.060,72	26.630,04	27.216,45	27.361,78	27.983,90	135.252,89

Fuente: investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 6: Presupuesto de producción

**ECUATOMAT S.A.
PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN
Expresado en Unidades**

Kilo de Tomate deshidratado	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Inventario Inicial	0,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	0,00
Producción	370.800,00	378.000,00	396.900,00	416.745,00	437.582,25	2.000.027,25
Disponible	370.800,00	388.800,00	407.700,00	427.545,00	448.382,25	2.000.027,25
Ventas	360.000,00	378.000,00	396.900,00	416.745,00	437.582,25	1.989.227,25
Inventario Final	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00

**ECUATOMAT S.A.
PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN
Expresado en Dólares**

Kilo de Tomate Deshidratado	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Inventario Inicial	0,00	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	0,00
Producción	500.917,92	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.850.187,87
Disponible	500.917,92	539.281,33	579.031,20	621.488,96	667.827,83	2.850.187,87
Ventas	486.328,08	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.835.598,02
Inventario Final	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84

Presupuesto de Producción	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Inventario Inicial	0,00	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	0,00
Producción	500.917,92	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.850.187,87
Disponible	500.917,92	539.281,33	579.031,20	621.488,96	667.827,83	2.850.187,87
Ventas	486.328,08	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.835.598,02
Inventario Final	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84

Fuente: investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 7: Costo de Producción

ECUATOMAT S.A
PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS
Expresado en Dólares

Kilo de tomate deshidratado	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Materia Prima	447.926,40	470.322,72	508.654,02	550.109,32	594.943,23	2.571.955,70
M O D	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85	142.979,27
C I F.	26.060,72	26.630,04	27.216,45	27.361,78	27.983,90	135.252,89
	500.917,92	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.850.187,87

Total	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Materia Prima	447.926,40	470.322,72	508.654,02	550.109,32	594.943,23	2.571.955,70
M O D	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85	142.979,27
C I F	26.060,72	26.630,04	27.216,45	27.361,78	27.983,90	135.252,89
	500.917,92	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.850.187,87

ECUATOMAT S.A.
PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS
Expresado en Dólares

Kilo de Tomate Deshidratado	2014	2015	2016	2017	2018
Materia Prima	1,21	1,24	1,28	1,32	1,36
Mano de obra Directa	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Costos indirectos de Fab.	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06
	1,35	1,39	1,42	1,46	1,49

Fuente: investigación Directa
 Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 8: Activos fijos

ECUATOMAT S. A													
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS													
Expresado en Dólares													
NOMBRE DE ACTIVO	CÓDIGO	ACTIVO	CANTIDAD	V. UNITARIO	TOTAL	% DEPRECIACIÓN	AÑOS DEPRECIACIÓN	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
COMPUTADORAS	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO COMPUTACIÓN	5	629.99	3,149.95	33.33%	3	1,049.98	1,049.98	1,049.98			3,149.95
IMPRESORA	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO COMPUTACIÓN	2	116.00	232.00	33.33%	3	77.33	77.33	77.33			232.00
AIRE ACONDICIONADO	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	250.00	250.00	10.00%	5	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	250.00
ARCHIVADORES	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES DE OFICINA	8	77.00	616.00	10.00%	5	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20	616.00
ESCRITORIOS	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES DE OFICINA	7	75.00	525.00	10.00%	5	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	525.00
SILLAS EJECUTIVA	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES DE OFICINA	7	63.00	441.00	10.00%	5	88.20	88.20	88.20	88.20	88.20	441.00
EXTINTORES	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	25.00	25.00	10.00%	5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00
DISPENSADOR DE AGUA	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	120.00	120.00	10.00%	5	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	120.00
TELÉFONOS	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO OFICINA	4	35.00	140.00	10.00%	5	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	140.00
	Total ADM				5,498.95			1,550.72	1,550.72	1,550.72	423.40	423.40	5,498.95
COMPUTADORAS	PRODUCCIÓN	EQUIPO COMPUTACIÓN	2	629.99	1,259.98	33.33%	3	419.99	419.99	419.99			1,259.98
IMPRESORA	PRODUCCIÓN	EQUIPO COMPUTACIÓN	1	116.00	116.00	33.33%	3	38.67	38.67	38.67			116.00
LECTOR DE HUELLAS DACTIL	PRODUCCIÓN	EQUIPO OFICINA	1	150.00	150.00	10.00%	5	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	150.00
PARRILLA DE CALENTAMIENTO	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	50.00	50.00	10.00%	10	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00
TERMOBALANZA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	50.00	50.00	10.00%	10	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	25.00
BALANZA ANALITICA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	70.00	70.00	10.00%	10	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	35.00
CONGELADOR	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	380.00	380.00	10.00%	10	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	190.00
LECTOR DE MICRO PLACAS	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	200.00	200.00	10.00%	10	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	100.00
EMPACADORA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	5,000.00	5,000.00	10.00%	10	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00
SECADOR DE CHAROLA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	10,000.00	10,000.00	10.00%	10	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00
REBANADORES	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	7	2.50	17.50	10.00%	10	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	8.75
CUCHILLOS	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	7	1.50	10.50	10.00%	10	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	5.25
CESTOS DE BASTIRA	PRODUCCIÓN	EQUIPO OFICINA	3	5.00	15.00	10.00%	5	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	15.00
ARCHIVADORES	PRODUCCIÓN	MUEBLES DE OFICINA	3	77.00	231.00	10.00%	5	46.20	46.20	46.20	46.20	46.20	231.00
ESCRITORIOS	PRODUCCIÓN	MUEBLES DE OFICINA	1	75.00	75.00	10.00%	5	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	75.00
MESAS DE TRABAJO MADERA	PRODUCCIÓN	MUEBLES DE OFICINA	2	25.00	50.00	10.00%	5	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	50.00
SILLAS EJECUTIVA	PRODUCCIÓN	MUEBLES DE OFICINA	1	63.00	63.00	10.00%	5	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	63.00
INFRAESTRUCTURA	PRODUCCIÓN	INSTALACIONES	1	80,000.00	80,000.00	5%	20	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	20,000.00
MONTACARGAS	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	9,300.00	9,300.00	10%	10	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	4,650.00
	Total PRODUC				107,037.98			7,083.26	7,083.26	7,083.26	6,624.60	6,624.60	34,498.98
COMPUTADORAS	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO COMPUTACIÓN	1	629.99	629.99	33.33%	3	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	1,049.98
IMPRESORA	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO COMPUTACIÓN	1	116.00	116.00	33.33%	3	38.67	38.67	38.67			116.00
ARCHIVADORES	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES DE OFICINA	2	77.00	154.00	10.00%	5	30.80	30.80	30.80	30.80	30.80	154.00
ESCRITORIOS	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES DE OFICINA	1	75.00	75.00	10.00%	5	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	75.00
SILLAS EJECUTIVA	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES DE OFICINA	1	63.00	63.00	10.00%	5	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	63.00
DISPENSADOR DE AGUA	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	120.00	120.00	10.00%	5	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	120.00
CESTOS DE BASTIRA	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	5.00	5.00	10.00%	5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00
TELÉFONOS	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	35.00	35.00	10.00%	5	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	35.00
CAMIÓN	COMERCIALIZACIÓN	VEHICULO	1	35,000.00	35,000.00	20.00%	5	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	35,000.00
	Total VENTAS				36,197.99			7,339.06	7,339.06	7,339.06	7,300.40	7,300.40	36,489.98
	Total GENERAL				148,734.92			15,973.04	15,973.04	15,973.04	14,348.40	14,348.40	76,487.91

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel

ANEXO # 9: Presupuesto de inversión Inicial

ECUATOMAT S.A PRESUPUESTO DE INVERSIÓN INICIAL Expresado en Unidades

Concepto	Valor
Capital de trabajo	47.966,51
Activos Fijos	148.734,92
Gastos de Constitución	1.280,00
Total Dólares	197.981,43

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 10: Gastos de Constitución

ECUATOMAT S.A PRESUPUESTO DE GASTOS DE CONSTITUCIÓN Expresado en Unidades

Concepto	Valor
Permiso de sanidad	130,00
Patente municipal	1.000,00
Permiso del Cuerpo de Bombero	150,00
Total Dólares	1.280,00

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 11: Estructura del capital

**ECUATOMAT S.A
ESTRUCTURA DE CAPITAL
Expresado en Dólares**

Concepto	%	Aportes	Costo de Capital	CCPP
Acciones Comunes	50%	98.990,71	17,00%	0,09
Prestamos Bancario	50%	98.990,71	8,70%	0,04
	1,00	197.981,43	0,26	0,13

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 12: Tabla de Amortización

**ECUATOMAT S.A
TABLA DE AMORTIZACIÓN Y PAGOS DE
PRÉSTAMO BANCARIO
Expresado en Unidades**

			Tasa	5,00%
	Saldo inicial	Intereses	Dividendos	Saldo Final
2014	98.990,71	4.949,54	22.864,36	81.075,89
2015	81.075,89	4.053,79	22.864,36	62.265,32
2016	62.265,32	3.113,27	22.864,36	42.514,23
2017	42.514,23	2.125,71	22.864,36	21.775,58
2018	21.775,58	1.088,78	22.864,36	0,00
		15.331,09	114.321,80	

Concepto	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Intereses	4.949,54	4.053,79	3.113,27	2.125,71	1.088,78	15.331,09
Capital	17.914,82	18.810,57	19.751,09	20.738,65	21.775,58	98.990,71
Saldo	81.075,89	62.265,32	42.514,23	21.775,58	0,00	

Interés	Capital	Total Dividendo
4.949,54	17.914,82	22.864,36
4.053,79	18.810,57	22.864,36
3.113,27	19.751,09	22.864,36
2.125,71	20.738,65	22.864,36
1.088,78	21.775,58	22.864,36

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 13: Presupuesto de servicios básicos

ECUATOMAT S.A. PRESUPUESTO DE SERVICIO BÁSICOS Expresado en dólares

Energía Eléctrica	%	960,00	988,80	1.018,46	1.049,02	1.080,49	5.096,77
Centros de costo	%	2012	2013	2014	2015	2016	Acumulado
Administración	25%	240,00	247,20	254,62	262,25	270,12	1.274,44
Ventas	20%	192,00	197,76	203,69	209,80	216,10	1.019,55
Producción	55%	528,00	543,84	560,16	576,96	594,27	2.803,77
Total		960,00	988,80	1.018,46	1.049,02	1.080,49	5.096,77

Agua Potable	%	336,00	346,08	356,46	367,16	378,17	1.783,87
Centros de costo	%	2012	2013	2014	2015	2016	Acumulado
Administración	25%	84,00	86,52	89,12	91,79	94,54	446,22
Ventas	25%	84,00	86,52	89,12	91,79	94,54	446,22
Producción	50%	168,00	173,04	178,23	183,58	189,09	892,43
Total		336,00	346,08	356,46	367,16	378,17	1.783,87

Telefonía	%	216,00	222,48	229,15	236,03	243,11	1.146,77
Centros de costo	%	2012	2013	2014	2015	2016	Acumulado
Administración	35%	75,60	77,87	80,20	82,61	85,09	401,72
Ventas	45%	97,20	100,12	103,12	106,21	109,40	516,50
Producción	20%	43,20	44,50	45,83	47,21	48,62	229,55
Total		216,00	222,48	229,15	236,03	243,11	1.146,77

ECUATOMAT S.A
PRESUPUESTO DE SERVICIO BÁSICOS
Expresado en dólares

Total	%						
Centros de costo	%	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Administración	25%	399,60	411,59	423,94	436,65	449,75	2.121,78
Ventas	15%	373,20	384,40	395,93	407,81	420,04	1.981,52
Producción	60%	739,20	761,38	784,22	807,74	831,98	3.925,11
Total		1.512,00	1.557,36	1.604,08	1.652,20	1.701,77	8.027,41

Alquileres	%	12.000,00	12.360,00	12.730,80	13.112,72	13.506,11	63.709,63
Centros de costo	%	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Administración	15%	1.800,00	1.854,00	1.909,62	1.966,91	2.025,92	9.556,59
Ventas	35%	4.200,00	4.326,00	4.455,78	4.589,45	4.727,14	22.298,72
Producción	50%	6.000,00	6.180,00	6.365,40	6.556,36	6.753,05	31.855,31
Total		12.000,00	12.360,00	12.730,80	13.112,72	13.506,11	63.709,63

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 14: Rol de pago

ECUATOMAT S.A.															
PRESUPUESTO DE GASTOS DE SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES															
Expresado en Unidades															
Cargo	Código	Sueldo	Decimo tercero	Decimo Cuarto	Vacaciones	Aporte Patronal	Fondo de Reserva	Total Beneficios	Total General	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Gerente General	ADM	900,00	75,00	26,50	37,50	100,35	75,00	314,35	1.214,35	14.572,20	15.009,37	15.459,65	15.923,44	16.401,14	77.365,79
Asistente Administrativo	ADM	400,00	33,33	26,50	16,67	44,60	33,33	154,43	554,43	6.653,20	6.852,80	7.058,38	7.270,13	7.488,24	35.322,74
Contador	ADM	500,00	41,67	26,50	20,83	55,75	41,67	186,42	686,42	8.237,00	8.484,11	8.738,63	9.000,79	9.270,82	43.731,35
Auxiliar Contable	ADM	400,00	33,33	26,50	16,67	44,60	33,33	154,43	554,43	6.653,20	6.852,80	7.058,38	7.270,13	7.488,24	35.322,74
Conductor	ADM	350,00	29,17	26,50	14,58	39,03	29,17	138,44	488,44	5.861,30	6.037,14	6.218,25	6.404,80	6.596,94	31.118,44
Bodeguero	ADM	350,00	29,17	26,50	14,58	39,03	29,17	138,44	488,44	5.861,30	6.037,14	6.218,25	6.404,80	6.596,94	31.118,44
Total ADM		2.900,00	241,67	159,00	120,83	323,35	241,67	1.086,52	3.986,52	47.838,20	49.273,35	50.751,55	52.274,09	53.842,32	253.979,50
Marketing	VTA.	500,00	41,67	26,50	20,83	55,75	41,67	186,42	686,42	8.237,00	8.484,11	8.738,63	9.000,79	9.270,82	43.731,35
Vendedor 1	VTA.	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Vendedor 2	VTA.	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Total VTA.		1.140,00	95,00	79,50	47,50	127,11	95,00	444,11	1.584,11	19.009,32	19.579,60	20.166,99	20.772,00	21.395,16	100.923,06
Jefe de producción	MOI	500,00	41,67	26,50	20,83	55,75	41,67	186,42	686,42	8.237,00	8.484,11	8.738,63	9.000,79	9.270,82	43.731,35
Total MOI		500,00	41,67	26,50	20,83	55,75	41,67	186,42	686,42	8.237,00	8.484,11	8.738,63	9.000,79	9.270,82	43.731,35
Operario 1	MOD	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Operario 2	MOD	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Operario 3	MOD	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Operario 4	MOD	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Operario 5	MOD	320,00	26,67	26,50	13,33	35,68	26,67	128,85	448,85	5.386,16	5.547,74	5.714,18	5.885,60	6.062,17	28.595,85
Total MOD		1.600,00	133,33	132,50	66,67	178,40	133,33	644,23	2.244,23	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85	142.979,27
Total general		6.140,00	511,67	397,50	255,83	684,61	511,67	2.361,28	8.501,28	102.015,32	105.075,78	108.228,05	111.474,89	114.819,14	541.613,19

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel

ANEXO # 15: Gastos administrativos

ECUATOMAT S.A.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Expresado en Unidades

Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Gastos De Personal	48.585,20	50.042,76	51.544,04	53.090,36	54.683,07	257.945,43
Sueldos	34.800,00	35.844,00	36.919,32	38.026,90	39.167,71	184.757,93
Beneficios Sociales	13.038,20	13.429,35	13.832,23	14.247,19	14.674,61	69.221,57
Capacitación	390,00	401,70	413,75	426,16	438,95	2.070,56
Alimentación	357,00	367,71	378,74	390,10	401,81	1.895,36
Gastos De Representación	450,00	463,50	477,41	491,73	506,48	2.389,11
Viáticos	250,00	257,50	265,23	273,18	281,38	1.327,28
Trasporte Y Movilización	200,00	206,00	212,18	218,55	225,10	1.061,83
Servicios Básicos	399,60	411,59	423,94	436,65	449,75	2.121,53
Energía Eléctrica	240,00	247,20	254,62	262,25	270,12	1.274,19
Agua Potable	84,00	86,52	89,12	91,79	94,54	445,97
Telefonía	75,60	77,87	80,20	82,61	85,09	401,37
Mantenimiento	749,00	771,47	794,61	818,45	843,01	3.976,54
Mantenimiento	749,00	771,47	794,61	818,45	843,01	3.976,54
Depreciaciones	1.550,72	1.550,72	1.550,72	423,40	423,40	5.498,95
Depreciaciones	1.550,72	1.550,72	1.550,72	423,40	423,40	5.498,95
Alquileres	1.800,00	1.854,00	1.909,62	1.966,91	2.025,92	9.556,44
Alquileres	1.800,00	1.854,00	1.909,62	1.966,91	2.025,92	9.556,44
Impuestos Y Contribuciones	334,00	344,02	354,34	364,97	375,92	1.773,25
Patente	50,00	51,50	53,05	54,64	56,28	265,46
1.5 X Mil A Los Activos Totales	220,00	226,60	233,40	240,40	247,61	1.168,01
Cuerpo De Bomberos	60,00	61,80	63,65	65,56	67,53	318,55
Tasa De Habilitación	4,00	4,12	4,24	4,37	4,50	21,24
Otros	389,98	401,68	413,73	426,14	438,92	2.070,45
Papelería Y Suministros	180,00	185,40	190,96	196,69	202,59	955,64
Matriculación De Vehículos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	109,98	113,28	116,68	120,18	123,78	583,89
Otros (Imprevistos)	100,00	103,00	106,09	109,27	112,55	530,91
Gastos De Constitución	1.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.280,00
Gastos De Constitución	1.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.280,00
Total Gastos De Administración	54.258,50	55.839,73	57.468,40	58.018,61	59.746,47	285.331,71

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 16: Presupuesto de capacitación y alimentación

Cargo	CAPACITACIÓN			ALIMENTACIÓN		
	Cantidad	Valor	Total	Días	Costo	Total
Gerente General	1	120,00	120,00	60,00	1,75	105,00
Contador	1	100,00	100,00	48,00	1,75	84,00
Asistente de Gerencia	1	85,00	85,00	48,00	1,75	84,00
Auxiliar Contable	1	85,00	85,00	48,00	1,75	84,00
			390,00			357,00
Jefe de ventas	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vendedor 1	1	85,00	85,00	48,00	1,75	84,00
Vendedor 2	1	85,00	85,00	48,00	1,75	84,00
			255,00			252,00
Jefe de producción	1	100,00	100,00	48,00	1,75	84,00
			100,00			84,00
Obrero 1	1	30,00	30,00	36,00	1,75	63,00
Obrero 2	1	30,00	30,00	36,00	1,75	63,00
Obrero 3	1	30,00	30,00	36,00	1,75	63,00
Obrero 4	1	30,00	30,00	36,00	1,75	63,00
Obrero 5	1	30,00	30,00	36,00	1,75	63,00
Obrero 6	1	30,00	30,00	36,00	1,75	63,00
			180,00			378,00

TOTAL DE LAS CAPACITACIONES			840,00			987,00
--	--	--	--------	--	--	--------

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 17: Mantenimiento

ECUATOMAT S.A					
PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS					
Expresado en Dólares					
NOMBRE DE ACTIVO	CÓDIGO	Activo	CANT.	UNITARIO	TOTAL
COMPUTADORAS	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO C	6	50,00	300,00
IMPRESORA	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO C	2	25,00	50,00
AIRE ACONDICIONADO	ADMINISTRACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	24,00	24,00
ARCHIVADORES	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES Y E	8	15,00	120,00
ESCRITORIOS	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES Y E	7	20,00	140,00
SILLAS EJECUTIVA	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES Y E	7	10,00	70,00
EXTINTORES	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES Y E	1	10,00	10,00
DISPENSADOR DE AGUA	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES Y E	1	15,00	15,00
TELÉFONOS	ADMINISTRACIÓN	MUEBLES Y E	4	5,00	20,00
	Total ADMINISTRACIÓN				749,00
COMPUTADORAS	PRODUCCIÓN	EQUIPO C	2	50,00	100,00
IMPRESORA	PRODUCCIÓN	EQUIPO C	1	25,00	25,00
LECTOR DE HUELLAS DACTILAR	PRODUCCIÓN	EQUIPO OFICINA	1	50,00	50,00
PARRILLA DE CALENTAMIENTO	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	15,00	15,00
TERMOBALANZA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	12,00	12,00
BALANZA AALITICA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	15,00	15,00
CONGELADOR	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	20,00	20,00
LECTOR DE MICRO PLACAS	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	40,00	40,00
EMPACADORA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	70,00	70,00
SECADOR DE CHAROLA	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	150,00	150,00
REBANADORES	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	7	1,50	10,50
CUCHILLOS	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	7	1,00	7,00
CESTOS DE BASURA	PRODUCCIÓN	EQUIPO OFICINA	3	5,00	15,00
ARCHIVADORES	PRODUCCIÓN	MUEBLES Y E	3	15,00	45,00
ESCRITORIOS	PRODUCCIÓN	MUEBLES Y E	1	20,00	20,00
MESAS DE TRABAJO MADERA	PRODUCCIÓN	MUEBLES Y E	2	3,00	6,00
SILLAS EJECUTIVA	PRODUCCIÓN	MUEBLES Y E	1	10,00	10,00
INFRAESTRUCTURA	PRODUCCIÓN	EDIFICIO	1	1.000,00	1.000,00
MONTACARGAS	PRODUCCIÓN	MAQUINARIA	1	150,00	150,00
	Total PRODUCCIÓN				1.760,50
COMPUTADORAS	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO C	1	50,00	50,00
IMPRESORA	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO C	1	25,00	25,00
ARCHIVADORES	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES Y E	2	15,00	30,00
ESCRITORIOS	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES Y E	1	20,00	20,00
SILLAS EJECUTIVA	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES Y E	1	10,00	10,00
DISPENSADOR DE AGUA	COMERCIALIZACIÓN	MUEBLES Y E	1	20,00	20,00
CESTOS DE BASURA	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	5,00	5,00
CAJA REGISTRADORA	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO OFICINA	2	25,00	50,00
TELÉFONOS	COMERCIALIZACIÓN	EQUIPO OFICINA	1	5,00	5,00
VEHÍCULO	COMERCIALIZACIÓN	VEHÍCULO	2	100,00	200,00
	Total VENTAS				415,00
	Total general				2.924,50

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 18: Gastos de ventas

ECUATOMAT S.A

GASTOS DE VENTAS

Expresado en dólares

Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Gastos De Personal	20.089,32	20.692,00	21.312,76	21.952,14	22.610,71	106.656,93
Sueldos	13.680,00	14.090,40	14.513,11	14.948,51	15.396,96	72.628,98
Beneficios Sociales	5.329,32	5.489,20	5.653,88	5.823,49	5.998,20	28.294,08
Capacitación	450,00	463,50	477,41	491,73	506,48	2.389,11
Alimentación	630,00	648,90	668,37	688,42	709,07	3.344,76
Gastos De Representación	450,00	463,50	477,41	491,73	506,48	2.389,11
Viáticos	250,00	257,50	265,23	273,18	281,38	1.327,28
Transporte Y Movilización	200,00	206,00	212,18	218,55	225,10	1.061,83
Servicios Básicos	373,20	384,40	395,93	407,81	420,04	1.981,37
Energía Eléctrica	192,00	197,76	203,69	209,80	216,10	1.019,35
Agua Potable	84,00	86,52	89,12	91,79	94,54	445,97
Telefonía	97,20	100,12	103,12	106,21	109,40	516,05
Mantenimiento	415,00	427,45	440,27	453,48	467,09	2.203,29
Mantenimiento	415,00	427,45	440,27	453,48	467,09	2.203,29
Depreciaciones	7.339,06	7.339,06	7.339,06	7.300,40	7.300,40	36.617,98
Depreciaciones	7.339,06	7.339,06	7.339,06	7.300,40	7.300,40	36.617,98
Alquileres	4.200,00	4.326,00	4.455,78	4.589,45	4.727,14	22.298,37
Alquileres	4.200,00	4.326,00	4.455,78	4.589,45	4.727,14	22.298,37
Otros	1.975,96	2.035,24	2.096,30	2.159,18	2.223,96	10.490,64
Papelería Y Suministros	300,00	309,00	318,27	327,82	337,65	1.592,74
Matriculación De Vehículos	400,00	412,00	424,36	437,09	450,20	2.123,65
Seguros	723,96	745,68	768,05	791,09	814,82	3.843,60
Publicidad	552,00	568,56	585,62	603,19	621,28	2.930,64
Total Gastos De Venta	34.842,54	35.667,65	36.517,51	37.354,19	38.255,81	182.637,69

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 19: Flujo de efectivo

ECUATOMAT S.A FLUJO DE EFECTIVO Expresado en dólares

CUENTAS	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Saldo Inicial		17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	
INGRESOS						
Cuentas x cobrar	648.000,00	700.812,00	757.928,18	819.699,32	886.504,82	3.812.944,32
Préstamos Bancarios	98.983,67					98.983,67
Aporte/accionistas	98.983,67					98.983,67
Intereses Recibidos		8.332,38	14.601,63	22.327,25	31.710,94	76.972,20
Total Ingresos	845.967,35	709.144,38	772.529,81	842.026,58	918.215,76	4.087.883,87
EGRESOS						
Materia Prima	447.926,40	470.322,72	508.654,02	550.109,32	594.943,23	2.571.955,70
Mano de obra	26.930,80	27.738,72	28.570,89	29.428,01	30.310,85	142.979,27
CIF	18.977,46	19.546,78	20.133,19	20.737,18	21.359,30	100.753,91
Gastos Administración	51.427,78	54.289,01	55.917,68	57.595,21	59.323,07	278.552,76
Gastos de Venta	27.503,48	28.328,58	29.178,44	30.053,79	30.955,41	146.019,71
Activos	148.734,92					148.734,92
Gastos de Constitución	1.280,00					1.280,00
15 % participación		10.143,26	13.333,80	16.648,43	20.644,36	60.769,85
Impuestos		13.220,04	16.622,81	20.755,04	25.736,64	76.334,53
Préstamos Bancarios (Princ.)	17.913,55	18.809,23	19.749,69	20.737,17	21.774,03	98.983,67
Préstamos Bancarios (Int.)	4.949,18	4.053,51	3.113,04	2.125,56	1.088,70	15.330,00
TOTAL EGRESOS	745.643,57	646.451,86	695.273,56	748.189,72	806.135,60	3.641.694,31
Disponible	100.323,77	79.692,52	94.256,25	110.836,85	129.080,16	446.189,56
Inversión	83.323,77	62.692,52	77.256,25	93.836,85	112.080,16	429.189,56
Saldo final	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00

Inversiones temporales Acumuladas	83.323,77	146.016,30	223.272,54	317.109,40	429.189,56	
Intereses Ganados		8.332,38	14.601,63	22.327,25	31.710,94	

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 20: Estado de Resultados

ECUATOMAT S.A
ESTADO DE RESULTADOS
Expresado en dólares

CUENTAS	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Ventas	648.000,00	700.812,00	757.928,18	819.699,32	886.504,82	3.812.944,32
Costo de Ventas	486.328,08	524.691,49	564.441,35	606.899,12	653.237,99	2.835.598,02
Utilidad Bruta	161.671,92	176.120,51	193.486,82	212.800,21	233.266,83	977.346,30
Gastos de Operación	89.101,04	91.507,38	93.985,90	95.372,80	98.002,28	467.969,40
Gastos de Administración	54.258,50	55.839,73	57.468,40	58.018,61	59.746,47	285.331,71
Gastos de Venta	34.842,54	35.667,65	36.517,51	37.354,19	38.255,81	182.637,69
Utilidad antes de intereses	72.570,88	84.613,14	99.500,92	117.427,40	135.264,56	509.376,90
Intereses Pagados	4.949,18	4.053,51	3.113,04	2.125,56	1.088,70	15.330,00
Intereses Ganados		8.332,38	14.601,63	22.327,25	31.710,94	76.972,20
Utilidad antes de impuestos	67.621,70	88.892,01	110.989,50	137.629,09	165.886,80	571.019,10
Participación trabajadores	10.143,26	13.333,80	16.648,43	20.644,36	24.883,02	85.652,87
Impuestos	13.220,04	16.622,81	20.755,04	25.736,64	31.020,83	107.355,36
Utilidad Neta	44.258,40	58.935,40	73.586,04	91.248,09	109.982,95	378.010,88

ECUATOMAT S.A
ESTADO DE UTILIDADES RETENIDAS
Expresado en dólares

Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018
Saldo Inicial		44.258,40	103.193,80	176.779,84	268.027,93
Utilidades Año Anterior	44.258,40	58.935,40	73.586,04	91.248,09	109.982,95
Saldo Final	44.258,40	103.193,80	176.779,84	268.027,93	378.010,88

Fuente: Investigación Directa
 Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 21: Balance General

ECUATOMAT S.A BALANCE GENERAL Expresado en Dólares

	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE	114.913,62	177.606,14	254.862,39	348.699,24	460.779,40
DISPONIBLE	100.323,77	163.016,30	240.272,54	334.109,40	446.189,56
Bancos	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00
Inversiones Temporales	83.323,77	146.016,30	223.272,54	317.109,40	429.189,56
REALIZABLE	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84
Productos Terminados	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84	14.589,84
ACTIVO NO CORRIENTE	132.761,88	116.788,84	100.815,80	86.467,40	72.119,01
ACTIVO FIJO	132.761,88	116.788,84	100.815,80	86.467,40	72.119,01
ACTIVO FIJO DEPRECIABLE	148.734,92	148.734,92	148.734,92	148.734,92	148.734,92
Instalaciones	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
Equipos de Computación	5.503,92	5.503,92	5.503,92	5.503,92	5.503,92
Muebles de oficina	2.293,00	2.293,00	2.293,00	2.293,00	2.293,00
Vehículos	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
Equipo de oficina	860,00	860,00	860,00	860,00	860,00
Maquinarias	25.078,00	25.078,00	25.078,00	25.078,00	25.078,00
Depreciación acumulada	-15.973,04	-31.946,08	-47.919,12	-62.267,52	-76.615,91
Total activo	247.675,50	294.394,98	355.678,19	435.166,64	532.898,41
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTE	23.363,30	29.956,61	37.403,46	46.381,00	55.903,85
CUENTAS POR PAGAR	23.363,30	29.956,61	37.403,46	46.381,00	55.903,85
15% Participación.	10.143,26	13.333,80	16.648,43	20.644,36	24.883,02
Impuestos por pagar	13.220,04	16.622,81	20.755,04	25.736,64	31.020,83
PASIVOS A LARGO PLAZO	81.070,12	62.260,90	42.511,21	21.774,03	0,00
Préstamos bancarios	81.070,12	62.260,90	42.511,21	21.774,03	0,00
total pasivo	104.433,42	92.217,50	79.914,67	68.155,04	55.903,85
PATRIMONIO					
Capital Social	98.983,67	98.983,67	98.983,67	98.983,67	98.983,67
Utilidades Retenidas		44.258,40	103.193,80	176.779,84	268.027,93
Utilidad Perdida Ejercicio	44.258,40	58.935,40	73.586,04	91.248,09	109.982,95
Total Patrimonio	143.242,08	202.177,48	275.763,52	367.011,61	476.994,55
	247.675,50	294.394,98	355.678,19	435.166,64	532.898,41

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 22: Evaluación financiera

ECUATOMAT S.A Evaluación Financiera Expresado en Dólares

Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018	Acumulado
Utilidades de Ejercicio	44.258,40	58.935,40	73.586,04	91.248,09	109.982,95	378.010,88
Depreciación	15.973,04	31.946,08	47.919,12	62.267,52	76.615,91	234.721,67
Flujos Futuros	60.231,44	90.881,48	121.505,16	153.515,61	186.598,86	612.732,55

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 23: Línea de tiempo

ECUATOMAT S.A Línea de tiempo Expresado en Dólares

1	2	3	4	5
60.231,44	90.881,48	121.505,16	153.515,61	186.598,86
60.231,44	151.112,92	272.618,08		

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 24: Valor Actual Neto

ECUATOMAT S.A Evaluación Financiera Expresado en Dólares

Flujos Futuros	Valores	
1	60.231,44	53.373,01
2	90.881,48	71.362,86
3	121.505,16	84.545,41
4	153.515,61	94.655,59
5	186.598,86	101.953,27
	405.890,15	405.890,15
	VAN	207.922,80

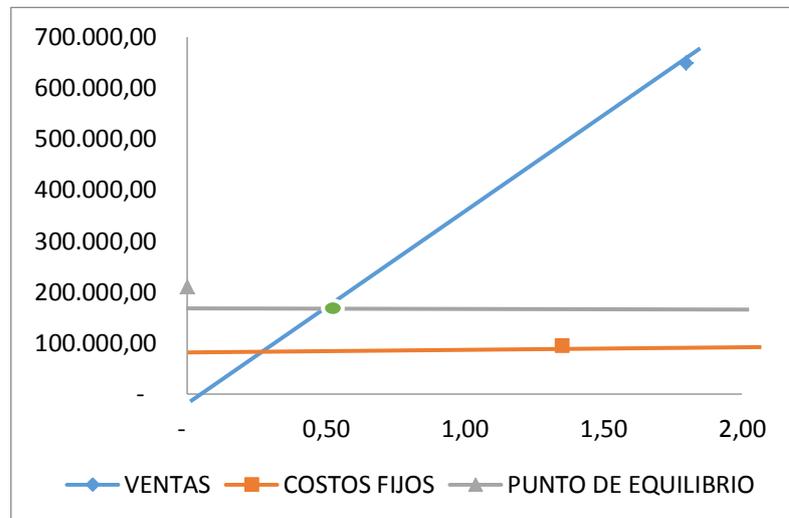
Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 25: Tasa Interno de Retorno

Flujos Futuros	Valores	
0	-197.967,35	
1	60.231,44	42.265,23
2	90.881,48	44.750,23
3	121.505,16	41.983,10
4	153.515,61	37.221,36
5	186.598,86	31.747,43
	612.732,55	197.967,35
VAN	207.922,80	
TIR	42,51%	

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 26: Punto de equilibrio



Punto de equilibrio	
Precio de venta	1,80
Costo de producción	1,35
Contribución marginal	0,45
Costos fijos	94.050,22
Punto de equilibrio	209.424,61
Ventas	648.000,00

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal

ANEXO # 27: Imágenes de la materia prima



Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: Diana Angel Carvajal