

**Emprendimiento sostenible a partir de
derivados de *Theobroma cacao* L. (Cacao),
en la provincia de Los Ríos**



Emprendimiento sostenible a partir de derivados de *Theobroma cacao* L. (Cacao), en la provincia de Los Ríos

Publicado por: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Dir. Av. Quito km 1½ vía a Santo Domingo de los Tsáchilas, Quevedo, Ecuador. www.uteq.edu.ec.

Derechos reservados: © Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador 2023.
Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICYT).
Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros que no sean comerciales sin permiso escrito previo detentar el derecho de autor, mencionando la cita.

Cita del libro: Mera L. y Cervantes X. 2023. Emprendimiento sostenible a partir de derivados de *Theobroma cacao* L. (Cacao), en la provincia de Los Ríos. 179 pp.

Revisión de Pares Externos: María Cristina Montalvo Sabando
Analista 1

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Los Ríos
Glenda María Gaibor Indio
Docente
Unidad Educativa Jaime del Hierro

Primera Edición: Quevedo, Septiembre del 2023.

ISBN: 978-9978-371-82-4

Equipo Editorial: Econ. Carlos Edison Zambrano, Ph.D.
Director

Ing. Javier Patiño Uyaguari, M.Sc.
Revisión y Corrección

Ing. J. Bladimir Mora Macías
Edición y Diagramación

Derechos de Autor © 2023
Lisette Stefania Mera Sánchez
Ximena Paola Cervantes Molina

► PRESENTACIÓN

El Comité Editorial de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) es la unidad encargada de promover, gestionar y administrar el conocimiento resultante de las actividades de investigación científica, la docencia y la vinculación de docentes y estudiantes. Dentro del procedimiento para el reconocimiento al profesorado y estudiantado de la UTEQ se contempla la publicación como libros de Tesis de grado y posgrado que se distingan por su innovación, metodología, rigor técnico o impacto social.

El Proyecto de Investigación en opción al grado de Magister en Gestión Ambiental de Lissette Stefania Mera Sánchez, obtenido en la “Universidad Técnica Estatal de Quevedo”, atiende a la normativa existente para ser publicado como libro y por ello el Comité Editorial de la UTEQ aprueba la visibilidad y acceso a la comunidad académica, científica y sociedad en general.



**► Emprendimiento sostenible a partir de derivados
de Theobroma cacao L. (Cacao), en la provincia de Los Ríos**

AUTORAS:

Lisette Stefania Mera Sánchez
Ximena Paola Cervantes Molina



TABLA DE CONTENIDO

PORTADA 01

INTRODUCCIÓN 16

CAPÍTULO I.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 18

1.1. Problematicación 19

1.1.1. Planteamiento del problema 19

1.1.2. Diagnóstico 19

1.1.3. Pronóstico 20

1.1.4. Formulación del problema 20

1.1.5. Sistematización del problema 21

1.2. Objetivos 21

1.2.1. Objetivo General 21

1.2.2. Objetivos Específicos 21

1.3. Justificación..... 22

CAPÍTULO II.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN 23

2.1. Marco conceptual 14

2.1.1. El cacao 24

2.1.2. La producción de cacao en Ecuador 24

2.1.3. Economía Circular 24

2.1.4. Producción más limpia 25

2.1.5. Negocios Verdes (Green Business) 25

2.1.6. Marketing Verde 25

2.1.7. Desarrollo sostenible 26

2.1.8. Modelos de negocios sostenibles 26

2.1.9. Sistemas agroforestales 26

2.1.10. Análisis financiero 26

2.1.11. Modelo Canvas 27

2.1.12. Modelo Lean Canvas 27

CAPÍTULO III.

MÉTODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1. Localización	32
3.2. Tipo de investigación	33
3.2.1. Diagnóstica	33
3.2.2. Exploratorio	33
3.3. Métodos de investigación	33
3.3.1. Método cuantitativo	33
3.3.2. Método cualitativo	34
3.4. Fuentes de recopilación de información	34
3.4.1. Fuentes primarias	34
3.5. Diseño de la investigación	34
3.5.1. Reconocer prácticas de producción que desarrollan los productores de cacao en el sitio de investigación	34
3.5.2. Analizar los factores externos e internos del proceso productivo del cultivo de cacao del área de estudio	36
3.7. Materiales	40

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS	41
4.1. Prácticas de producción que desarrollan los productores de cacao en el sitio de investigación	42
4.1.1. Análisis de conglomerados	67
4.2. Factores externos e internos del proceso productivo del cultivo de cacao del área de estudio	70
4.3. Plan de negocios de los derivados que se obtienen del cacao	72
4.3.1. Estudio de mercado	72
4.3.1.1. Investigación de mercado	72
4.3.1.2. Análisis de demanda	80
4.3.1.3. Análisis de competencia	81
4.3.1.4. Análisis de la Demanda Insatisfecha	82
4.3.1.5. Tamaño de proyecto	83

4.3.2. Marketing mix	84
4.3.2.1. Producto	84
4.3.2.2. Marca	86
4.3.2.2.1. Nombre comercial	86
4.3.2.2.2. Slogan	86
4.3.2.2.3. Logotipo	87
4.3.2.2.4. Composición de producto	87
4.3.2.3. Precio	88
4.3.2.3.1. Estrategias de precio	88
4.3.2.3.2. Análisis de precio	89
4.3.2.4. Plaza	90
4.3.2.5. Promoción	91
4.3.2.6. Publicidad	92
4.3.3. Plan de producción	93
4.3.3.1. Localización	93
4.3.3.1.1. Análisis y criterios de macro localización	93
4.3.3.1.2. Análisis y criterios de micro localización	94
4.3.3.1.3. Localización de tienda central	95
4.3.3.2. Flujograma de procesos	96
4.3.3.3. Descripción de procesos de producción	96
4.3.3.3.1. Obtención de materia prima	96
4.3.3.4. Distribución física de la planta productiva	99
4.3.4. Plan de estratégico	101
4.3.4.1. Visión	101
4.3.4.1. Misión	101
4.3.4.3. Políticas de Cocoa Jams	101
4.3.4.3.1. Políticas de venta	101
4.3.4.3.2. Políticas de producción	102
4.3.4.3.3. Políticas personales	102
4.3.4.3.4. Políticas ambientales	102
4.3.4.4. Valores	102
4.3.5. Plan organizacional	103
4.3.5.1. Estructura organizacional	103

4.3.5.2. Funciones organizacionales	104
4.3.5.3. Determinación de cargos	106
4.3.6. Plan económico y financiero	107
4.3.6.1. Inversiones	107
4.3.6.1.1. Activos fijos	108
4.3.6.1.2. Capital de trabajo	116
4.3.6.2. Costos y gastos de operaciones	116
4.3.6.2.1. Costos de producción	116
4.3.6.2.2. Gastos administrativos	123
4.3.6.2.3. Gasto de ventas	129
4.3.6.2.4. Gasto constitución	132
4.3.6.2.5. Gastos financieros	132
4.3.6.3. Ingresos	133
4.3.6.3.1. Cantidad	133
4.3.6.3.2. Precio	133
4.3.6.3.3. Ingresos anuales	133
4.3.6.4. Balance de situación inicial	134
4.3.6.4.1. Fuentes de financiamiento de la inversión	134
4.3.6.5. Flujo de fondos del proyecto	136
4.3.6.6. Estado de resultados proyectado	138
4.3.6.7. Criterios de evaluación	139
4.3.6.7.1. TMAR	139
4.3.6.7.2. TIR y VAN	139
4.3.6.7.3. Relación costo beneficio	139
4.3.6.7.4. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	140
4.3.6.7.5. Punto de equilibrio	141
4.3.7. Modelo Canvas Sostenible	144
4.3.8. Matriz de Leopold	146
CAPÍTULO V.	
CONCLUSIONES	149
5.1. Conclusiones	150
Bibliografías	151
Anexos	157

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materiales e insumos.....	40
Tabla 2. Edades de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	42
Tabla 3. Asociación, género y nivel educativo de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos .	45
Tabla 4. Tipo de vivienda y tenencia de la vivienda de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	46
Tabla 5. Servicios básicos con los que cuentan los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	47
Tabla 6. Fuentes de ingreso con los que cuentan los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	50
Tabla 7. Tipos de cacao que siembran los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	51
Tabla 8. Promedio de cacao que siembran los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	52
Tabla 9. Subproductos que más se generan en el cultivo de cacao según los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	52
Tabla 10. Fuente, asesoramiento, plantación, control de maleza que realizan los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	55
Tabla 11. Quintales por hectáreas de cosecha invierno y verano que obtienen los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	56
Tabla 12. Quintales de cosecha en promedio que obtienen los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	56

Tabla 13. Conocimiento sobre los negocios sostenibles y sus beneficios de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	58
Tabla 14. Productos elaborados a partir de residuos del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	59
Tabla 15. Estado del cacao de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	62
Tabla 16. Comercialización del cacao de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	62
Tabla 17. Disposición final de los residuos de cacao de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos .	63
Tabla 18. Procesamiento del cacao para la obtención de un producto de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	65
Tabla 19. Producción mensual de cacao de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	65
Tabla 20. Número de personas trabajando en el emprendimiento de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	66
Tabla 21. Conocimiento sobre como emprender de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	66
Tabla 22. Matriz FODA de aspectos del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	71
Tabla 23. Mermelada de maguey, compra mermelada, frecuencias, características y empresa dentro de la Zona Norte de Los Ríos	77
Tabla 24. Variables de si los hogares compran, pagan, frecuencia y lugar de compra dentro de la Zona Norte de Los Ríos	79
Tabla 25. Demanda actual dentro de mermelada de maguey dentro de la Zona Norte de Los Ríos	80

Tabla 26. Oferta de mermelada derivada del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos	81
Tabla 27. Sitios web que ofrecen mermelada de cacao y productos competencia	82
Tabla 28. Demanda insatisfecha de mermelada de cacao en Zona Norte de Los Ríos	83
Tabla 29. Producción mensual de la propuesta de acuerdo a la demanda insatisfecha y índice de crecimiento de participación de 1% anual	83
Tabla 30. Capacidad de producción	84
Tabla 31. Análisis de precio de venta de mermelada orgánica de cacao a partir del maguey	90
Tabla 32. Cargos y funciones dentro de la empresa	104
Tabla 33. Perfil profesional por cargos solicitados	106
Tabla 34. Cantidad y costo total de muebles y enseres del proyecto ..	108
Tabla 35. Cantidad y costo total de equipo de oficina del proyecto ..	109
Tabla 36. Cantidad y costo total de equipo de oficina del proyecto ..	110
Tabla 37. Cantidad y costo total de maquinaria y equipo de producción de mermelada de maguey	110
Tabla 38. Cantidad y costo total de vehículo para el proyecto	111
Tabla 39. Inversión total de activos fijos del proyecto de mermelada de maguey	112
Tabla 40. Cálculo de depreciaciones de la empresa Cocoa Jams	113
Tabla 41. Capital de trabajo	116
Tabla 42. Precio de materia prima para elaboración de mermelada de maguey	117
Tabla 43. Proyección de la materia prima	118
Tabla 44. Mano de obra directa	119
Tabla 45. Proyecciones de mano de obra directa anual	119
Tabla 46. Mano de obra indirecta	121
Tabla 47. Proyecciones de mano de obra indirecta anuales	121
Tabla 48. Servicios básicos	122
Tabla 49. Proyecciones de servicios básicos	122

Tabla 50. Proyecciones de costos de producción totales	123
Tabla 51. Sueldos administrativos	124
Tabla 52. Proyecciones de sueldos administrativos	124
Tabla 53. Útiles de oficina	125
Tabla 54. Proyecciones de útiles de oficina	125
Tabla 55. Gastos de arriendo	126
Tabla 56. Proyecciones de arriendo	126
Tabla 57. Gastos de transporte y mantenimiento	127
Tabla 58. Proyecciones de transporte y mantenimiento	127
Tabla 59. Costos de servicios	128
Tabla 60. Proyecciones de servicios básicos	128
Tabla 61. Proyección gastos administrativos	129
Tabla 62. Sueldo en ventas	130
Tabla 63. Proyecciones de sueldo de ventas	130
Tabla 64. Gastos publicidad	131
Tabla 65. Proyecciones de gastos publicidad	131
Tabla 66. Proyecciones de gastos de empaque	132
Tabla 67. Gastos de constitución	132
Tabla 68. Gastos financieros	132
Tabla 69. Proyección del precio de venta	133
Tabla 70. Proyección de total de ingresos anuales	134
Tabla 71. Balance de situación Inicial para 2023	134
Tabla 72. Porcentaje de participación para financiar el proyecto	135
Tabla 73. Interés, amortización y anualidad	135
Tabla 74. Flujo de fondos del proyecto	136
Tabla 75. Estado de resultado del proyecto	138
Tabla 76. TIR y VAN del Proyecto	139
Tabla 77. Flujo de caja Costo Beneficio	140
Tabla 78. Recuperación de inversión	141
Tabla 79. Punto de equilibrio	142
Tabla 80. Punto de equilibrio mensual	143

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Mapa de ubicación cantones Buena Fe, Valencia, Quevedo y Mocache 32

Figura 2. Matriz FODA 37

Figura 3. Lienzos de modelo de negocio Canvas Sostenible 37

Figura 4. Agrupación de las transportistas en estudio de acuerdo a las variables sociales (Distancia euclidiana, método Ward) 69

Figura 5. Edades la Población Económicamente Activa dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos 72

Figura 6. Porcentaje de Población Económicamente Activa que cuenta con empleo dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos 73

Figura 7. Compran productos derivados del cultivo de cacao dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos 74

Figura 8. Que productos derivados del cultivo de cacao compran dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos 75

Figura 9. Lugar de compra de productos derivados del cultivo de cacao en la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos 76

Figura 10. Producto derivado del cultivo de cacao que presenta mayor interés en la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos 76

Figura 11. Mermelada de maguey de Cocoa Jams 85

Figura 12. Logo de Cocoa Jams 87

Figura 13. Etiqueta de producto 88

Figura 14. Página web 92

Figura 15. Mapa de macro localización de la empresa 94

Figura 16. Mapa de micro localización de la empresa 95

Figura 17. Mapa de micro localización del local central ubicado en el Cantón Quevedo 95

Figura 18. Flujograma de proceso de mermelada de maguey 96

Figura 19. Distribución de áreas del proyecto 100

Figura 20. Flujograma de proceso de mermelada de maguey	104
Figura 21. Punto de equilibrio mensual	144
Figura 22. Plantilla Canvas Sostenible para Cocoa Jams	145
Figura 23. Matriz de Leopold de Cocoa Jams	147

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta para agricultores de los cantones de la Zona Norte de Los Ríos	157
Anexo 2. Encuesta para agricultores de los cantones de la Zona Norte de Los Ríos	166
Anexo 3. Tasa de interés	176
Anexo 4. Proyección de inflación	176
Anexo 5. Agricultores dispuestos a regalar maguey para elaboración de producto	177
Anexo 6. Aplicación de encuesta a agricultores	177

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones se enfrentan a demandas sociales cada vez mayores para abordar los problemas ambientales y sociales. También pueden ver estas demandas como ganancia por el impacto social, que plantea propuesta donde las organizaciones sean conscientes de la demanda social que busca mejorar los modelos de negocios a futuro. El modelo comercial tradicional está cada vez más obsoleto, por ello surgen modelos que prometen transformarse para priorizar resultados sociales y ambientales positivos, mediante empresas sociales y eco emprendimientos (1).

La industria de monocultivo y el procesamiento de cacao son una causa de impactos ambientales (2). Si bien algunas empresas se han embarcado activamente en la sostenibilidad al desarrollar iniciativas para abordar los problemas ambientales y sociales corporativos el concepto de sostenibilidad sigue siendo en gran parte desconocido entre la mayoría de las emprendimientos medianos y pequeños (3).

La sostenibilidad ambiental en el cultivo del cacao puede abarcar la conservación del suelo, los bosques y los recursos hídricos y la protección de la biodiversidad. La producción de cultivos de cacao es una de las principales contribuyentes a las categorías de impacto del calentamiento global, la eutrofización y la toxicidad. Los puntos críticos de emisiones que contribuyen a los tres impactos mencionados son la producción y el uso de fertilizantes, especialmente para el calentamiento global y la eutrofización, y el uso de pesticidas y fertilizantes para los impactos de toxicidad (4).

Para hacer frente a estos desafíos se plantea el desarrollo sostenible. En concreto, las metas del ODS 12, contemplan cada producto en todas las etapas de la cadena alimentaria con una notable importancia en los productos semielaborados y elaborados. Señala la necesidad de un consumo y una producción responsables, promover la eficiencia energética y

de los recursos, potenciar el papel de producción sostenible a lo largo del ciclo de vida (5).

Ecuador fue el quinto productor mundial de cacao en 2019, con más de 283 000 t producidas, y fue el mayor productor de cacao fino de Aroma, conocido en Ecuador como Cacao Nacional (6). La mayoría de las 525 435 ha de tierra utilizadas para el cultivo de cacao en Ecuador en 2019 se ubicaron en la zona costera según INEC (7) se le atribuye 116,898 hectáreas a la provincia de Los Ríos. En la provincia de Los Ríos se produjo dentro de 2019

un total de 66,969 toneladas métricas de cacao, así generando una gran cantidad de residuos como tallos, hojas o frutos con calidad no comercial como resultado de las operaciones de poda, corte, clasificación y renovación de cultivos durante la cosecha y postcosecha (8).

Según la investigación de Ávila, Noboa y Rivera (9) la cantidad de residuos del cultivo del cacao, estimados en Ecuador es de 2.015.353 t/año para el año 2014. El 87% pertenecen a residuos generados en la región Costa, donde la provincia de Los Ríos genera 456.552,56 t/año. De la cantidad de residuos generados 288.580 t/año representan residuos solo de cascara de cacao, en Los Ríos se registra 71.731 t/año de residuos pertenecientes solo a cascara de cacao.

Dada el creciente interés público en consumo de productos que resguarden tanto la seguridad del medio ambiente como la del ser humano se crea la necesidad de desarrollar alternativas sostenibles dentro de la producción de cacao y productos derivados. Esta investigación tiene como objetivo diseñar una propuesta de negocio sostenibles a partir de maguay que es un subproducto del cacao, ver su factibilidad e impacto ambiental.

CAPÍTULO I.

**PLANTEAMIENTO
DE LA INVESTIGACIÓN**



1.1. Problematicación

1.1.1 Planteamiento del problema

El cacao (*Theobroma cacao*) es un importante producto agrícola comercializado a nivel mundial y con una demanda en continuo aumento. Sin embargo, el cultivo de cacao está asociado con numerosos problemas ambientales, sociales y económicos, incluida la deforestación, el trabajo infantil o la pobreza de los agricultores (10). La producción de cacao en Ecuador es un rubro de gran importancia, genera significativas fuentes de ingresos económicos y brinda trabajo a miles de personas. El cacao Tipo Nacional conocido también como “Arriba” es producido por pequeños agricultores quienes comercializan con intermediarios, esta es una práctica habitual en el país y la provincia de Los Ríos no está al margen de esta situación (11)

1.1.2. Diagnóstico

El cacao Los problemas identificados con la dimensión económica para los productores de cacao se han destacado últimamente dentro del debate sobre ingresos dignos, lo que resultó en la creación de la Comunidad de práctica de ingresos dignos. A pesar de estos esfuerzos, los desafíos ambientales, sociales y económicos del cultivo del cacao persisten (6)

Los problemas identificados en la dimensión social tenían que ver con los derechos laborales, como los bajos salarios de los trabajadores agrícolas y la falta de organizaciones de trabajadores, que son problemas conocidos en la producción de cacao. Los principales problemas sociales incluyeron además el género y la discriminación, que también representan problemas reconocidos en el cacao, aunque también cabe posibilidad a trabajo infantil (12)

En dimensión ambiental, la producción de granos secos de cacao genera un volumen importante de residuos de cosecha, entre los que se cuentan el mucílago y la cáscara o cacota. A nivel industrial se genera un subproducto adicional conocido como cascarilla. El mucílago corresponde a la cubierta blanca de la semilla, la cascarilla a la cubierta del grano y la cáscara a la cubierta que recubre la totalidad del fruto. La cáscara y el mucílago son los residuos que se generan en mayor cantidad durante los procesos de fermentación y secado del grano (13) Del cual dentro de la provincia de Los Ríos 456.552,56 t/año representa la generación total de residuos de cacao y 71.731 t/año de residuos pertenecientes solo a cascara de cacao (9).

1.1.3. Pronóstico

Según Utomo (4) como no hay cultivos alternativos o productos sintéticos para hacer chocolate, se espera que la producción de cacao aumente para satisfacer la demanda del mercado. Debido a la baja productividad actual, el cultivo de cacao comúnmente se expande a nuevas áreas, incluidas tierras forestales, o se intensifica mediante la aplicación de fertilizantes para aumentar el rendimiento, ejerciendo una presión indebida sobre el medio ambiente. La investigación presenta un gran potencial para generar resultados significativos en el campo del emprendimiento sostenible, y podría ser una valiosa contribución para la investigación y la práctica en el ámbito empresarial y ambiental.

1.1.4. Formulación del problema

¿De qué manera el emprendimiento sostenible mejora los problemas sociales y ambientales presentes en cultivos de cacao en la provincia de Los Ríos?

1.1.5. Sistematización del problema

¿Cuáles son las condiciones que influyen en el desarrollo de emprendimientos sostenibles a partir de derivados del cultivo de cacao?

¿Qué problemas sociales y ambientales que se generan en actividades del cultivo de cacao?

¿Cuáles son las estrategias de aprovechamiento para derivados del cultivo de cacao?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un modelo de negocio sostenible a partir de derivados del cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.), en la provincia de Los Ríos.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Reconocer prácticas de producción que desarrollan los productores de cacao en el sitio de investigación.
- Analizar los factores externos e internos del proceso productivo del cultivo de cacao
- del área de estudio
- Proponer un plan de negocios de los derivados que se obtienen del cacao

1.3. Justificación

El cultivo de cacao en Ecuador, que es importante para muchas familias de pequeños agricultores, está causando graves impactos ambientales y sociales debido al uso de químicos en la producción para mejorar su rendimiento. Estas prácticas están afectando la biodiversidad, el suelo y la salud humana en las zonas donde se desarrolla la actividad.

El uso de químicos agregados en postcosecha, la inexistencia de buenas prácticas sostenibles, abarcan a que los pequeños productores no puedan emprender o sacar provecho máximo de su materia prima generando contaminación por residuos de materia prima sin tratar y causando una crisis económica, social y ambiental.

Por lo mencionado con anterioridad, nace la necesidad de desarrollar estrategias de sostenibilidad en negocios que trabajen con cacao como materia prima siendo conscientes del impacto ambiental y social como un problema que puede disminuir y solventar gracias a cultivos sostenibles y producciones sustentables, con el desarrollo de nuevos productos.

El mercado ecuatoriano es un ejemplo de elaboración de nuevos productos basados en derivados del cacao, que se realizan con la cascarilla, mucílago e incluso la cascara del cacao. Por ello es importante estudiar el mercado cacaotero para guiar al desarrollo emprendimientos sostenibles a partir de derivados de cacao

Las prácticas de producción sostenibles en el cultivo de cacao generan beneficios económicos, sociales y ambientales. Mejoran la eficiencia del uso de recursos, la seguridad alimentaria, reducen riesgos a la salud de trabajadores, promueven la igualdad de género y contribuyen a la conservación del medio ambiente. Su adopción es esencial para garantizar la sostenibilidad de la industria del chocolate y del bienestar de las comunidades que dependen de ella.

CAPÍTULO II.

TÉRMINOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN



2.1. Marco conceptual

2.1.1. El cacao

Theobroma cacao L. es originario del bosque húmedo tropical de América del Sur, cultivándose comercialmente. Sus hojas son lanceoladas, mientras que las flores son pequeñas y se ubican en el tejido maduro, de tronco y ramas. El fruto es una baya grande denominada mazorca, llamado “alimento de los dioses” por los aborígenes americanos. El “cacao” es uno de los productos agrícolas de mayor importancia en el mundo, debido a que se obtienen subproductos de gran valor nutritivo. Es considerado como un superalimento debido a su capacidad antioxidante y su utilidad farmacológica (14)

2.1.2. La producción de cacao en Ecuador

De acuerdo a (15) en los últimos tres años, Ecuador se ha convertido en el tercer productor mundial de cacao, pero la cadena productiva se ve afectada por factores como el cambio climático, altos niveles de cadmio y la pandemia de COVID-19. A pesar de que existen planes para mejorar la competitividad del cacao ecuatoriano, estos no tienen en cuenta el entorno del agricultor. La resiliencia de la producción cacaotera depende de la implementación de cinco acciones clave, como mejorar el entorno rural, fomentar la asociación y cooperativismo, mejorar la productividad y el mercado nacional, consolidar el mercado internacional y fomentar la investigación. Estas propuestas se consideran como ejes de trabajo a mediano plazo para garantizar una cadena productiva más resilientes.

2.1.3. Economía Circular

Economía Circular (EC) se describe con mayor frecuencia como una combinación de actividades de reducción/reutilización/reciclaje, potencialmente vinculada a los conceptos de desarrollo sostenible,

pero expresada con una gran variedad de definiciones que revela heterogeneidad en su comprensión (16)

2.1.4. Producción más limpia

La Producción más limpia (PML), fue definida por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como “la aplicación continua de una estrategia ambiental integrada a los procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente (2).

2.1.5. Negocios Verdes (Green Business)

Según (17), los negocios verdes se definen como prácticas comerciales que se evalúan como respetuosas con el medio ambiente, incluyendo el uso de productos orgánicos y naturales para construir sus instalaciones, reglamentos más estrictos contra las emisiones, abastecimiento ambientalmente responsable de suministros y diseño de organizaciones y procesos para un uso eficiente y económico de los recursos. Los negocios verdes consisten en adoptar principios, políticas y prácticas que mejoren la calidad de vida de los clientes y protejan los recursos.

2.1.6. Marketing Verde

La Asociación Americana de Mercadeo citada en (18) define el Marketing Verde desde tres perspectivas diferentes: desde un enfoque comercial, se refiere a la promoción de productos supuestamente amigables con el medio ambiente; desde un enfoque social, se trata de desarrollar y vender productos que reduzcan los impactos negativos en el ambiente o mejoren su calidad; y desde un enfoque ambiental, se aborda como las empresas producen, promueven, empaican y gestionan sus productos de manera respetuosa con el medio ambiente y atendiendo a las preocupaciones ecológicas.

2.1.7. Desarrollo sostenible

De acuerdo a (17), el desarrollo sostenible es un progreso del desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro las necesidades de las generaciones futuras. La existencia a largo plazo y el desarrollo sostenible son los principales objetivos de las empresas. Además, se debe tener en cuenta la protección y el desarrollo del hábitat en el que viven los trabajadores, administradores y sus familias.

2.1.8. Modelos de negocios sostenibles

Los modelos de negocios sostenibles impulsan la innovación corporativa que cambia significativamente la forma en que operan las empresas para garantizar una mayor sostenibilidad; ayudar a integrar la sostenibilidad en el propósito y los procesos comerciales; y servir como un impulsor clave de la ventaja competitiva al capturar el valor económico para las empresas mediante la entrega de beneficios sociales y ambientales y un valor superior para el cliente (1).

2.1.9. Sistemas agroforestales

En la investigación de (19) Los sistemas agroforestales a base de cacao es una tecnología apropiada ya que contribuye a mejorar el nivel de vida de la población de una región agrícola en función del uso de la tierra sin provocar cambios ambientales indeseables.

2.1.10. Análisis financiero

El análisis financiero es una herramienta utilizada por las empresas para evaluar sus datos financieros históricos y planificar su futuro a largo, mediano y corto plazo. Es beneficioso para las empresas porque les permite identificar sus fortalezas y debilidades y tomar medidas para corregir desviaciones. Además, el análisis financiero compara

el desempeño de la empresa con otras empresas del mismo sector y período, y evalúa su desempeño histórico a lo largo de los años. El análisis financiero también es útil para la toma de decisiones. Los componentes del análisis financiero incluyen el análisis de rentabilidad, que examina las ganancias y pérdidas de los inversionistas; el análisis de riesgo, que mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras; y el análisis de fuentes y usos de fondos, que analiza el origen y la aplicación de los fondos de la empresa (20)

2.1.11. Modelo Canvas

El Modelo Canvas de Osterwalder y Pigneur es una herramienta que permite describir y visualizar la lógica de cómo una organización crea, entrega y captura valor. Se basa en la idea de resolver problemas de los clientes para crear valor y está compuesto por 9 bloques básicos que abarcan las cuatro áreas clave de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera. Los bloques incluyen los segmentos de clientes, la propuesta de valor (un paquete de productos y servicios que resuelven un problema o satisfacen una necesidad de los clientes), y propuestas innovadoras o disruptivas en comparación con otras existentes en el mercado (21).

2.1.12. Modelo Lean Canvas

El Lean Canvas de acuerdo a (21), es una herramienta de validación de modelos de negocios creada por Maurya en 2012, basada en el trabajo previo de Osterwalder y Pigneur. Se trata de un diagrama de una página que ayuda a los empresarios a enfocarse en la relación entre los componentes de un modelo de negocios, en lugar de simplemente presentar un nuevo producto. La primera etapa es encontrar un problema importante para resolver antes de buscar una solución. Para determinar si los clientes quieren el producto, estarían dispuestos a pagar por él y si es posible resolverlo, se recomienda hacer una investigación a través de

la observación y entrevistas a clientes potenciales. Esto permitirá crear un producto mínimo viable que pueda ser llevado al mercado después de una validación previa.

2.2. Marco referencial

En una investigación realizada en la provincia de Los Ríos se determinó que la cadena de comercialización de cacao es dominada por intermediarios siendo la principal fuente de negociación para los pequeños productores (11).

De acuerdo a (22), existen varias investigaciones que estudiaron tanto la cadena de valor del cacao, como los aspectos socioeconómicos de los agricultores, en varias investigaciones se estudia el nivel socioeconómico de los agricultores se usa un enfoque cuantitativo, lo cual permite mediante una encuesta generar un procedimiento que recopile información a los participantes de manera personal sin intervenir en el escenario del fenómeno.

Sin embargo, en otra investigación (23), se estudiaron que las características socioeconómicas determinaron que la mayoría de los participantes encuestados tienen entre 26 y 40 años y una educación secundaria (59,8%). La mayoría de los jefes de familia tienen estudios secundarios en Institutos de Ciencias Agropecuarias (67%). La mayoría de los ingresos están entre 701 y 1000 USD (34,5%). En investigaciones realizadas a cultivo de cacao y su sostenibilidad (24) se pudo determinar que, en la zona de trabajo, el manejo del recurso hídrico es insuficiente, no hay acceso a agua potable y no se realiza tratamiento de las aguas residuales antes de ser devueltas a los cuerpos de agua. Además, las personas viven y trabajan en el mismo lugar y no se siguen Buenas Prácticas Agrícolas en el manejo de residuos agrícolas, lo que resulta en el uso incontrolado de productos fitosanitarios y fertilizantes.

Se demuestra que la falta de programas de cultivo perjudica a los agricultores en su producción. El gobierno muestra descuido al no brindar capacitación adecuada para el proceso de cultivo. Sin embargo, se demuestra que la agricultura del cacao es una actividad

rentable con una ganancia promedio por hectárea de \$46700.00 al año. (25) Se destaca también que se encontraron ventajas y desventajas en el análisis de los pequeños productores de cacao. Las ventajas incluyen clientes fijos y una creciente demanda de la industria alimentaria del cacao. Las desventajas incluyen dificultades para obtener créditos y el comercio informal que causa fluctuaciones en los precios de venta y un margen de ganancia bajo (26)

Ibarra (27) analizo la cadena de producción de cacao en la provincia de Los Ríos y mostró que los productores de cacao obtienen un promedio del 7% de sus inversiones, mientras que los minoristas, la organización base y los exportadores obtienen el 10%, el 8% y el 16% respectivamente. La investigación se llevó a cabo en 2018 y parte de 2019, y muestra que el productor es quien realiza el mayor esfuerzo y asume el mayor riesgo, pero sigue siendo quien obtiene la menor ganancia en la cadena de producción de cacao.

Villacisa et al. (28) demuestra que el mercado de cacao de variedades especiales se ha vuelto popular debido al aumento de la demanda de chocolate de alta calidad. Se espera que estas variedades tengan precios más altos, por lo que se consideran una estrategia para mejorar los ingresos de los productores de cacao. Por lo tanto, los programas gubernamentales enfocados en aumentar la producción de cacao fino y de sabor deben ser mejorados capacitando a los agricultores en técnicas de procesamiento más modernas.

Investigaciones de comparaciones de cosechas de cacao en Ecuador y Uganda demuestran que los pequeños agricultores dependen en gran

medida de la producción de cacao. Y que actualmente la lucha contra el cambio climático y otros factores demandan del cultivo de cacao sostenibilidad, la cual exige requisitos sociales y ambientales. También se investigó la equidad de género en la producción de cacao a través del examen de dos cadenas de suministro con datos de encuestas basadas en género (29) lo cual es una variable de estudio dentro de la siguiente investigación, para determinar la participación femenina en el proceso del cultivo de cacao.

CAPÍTULO III.

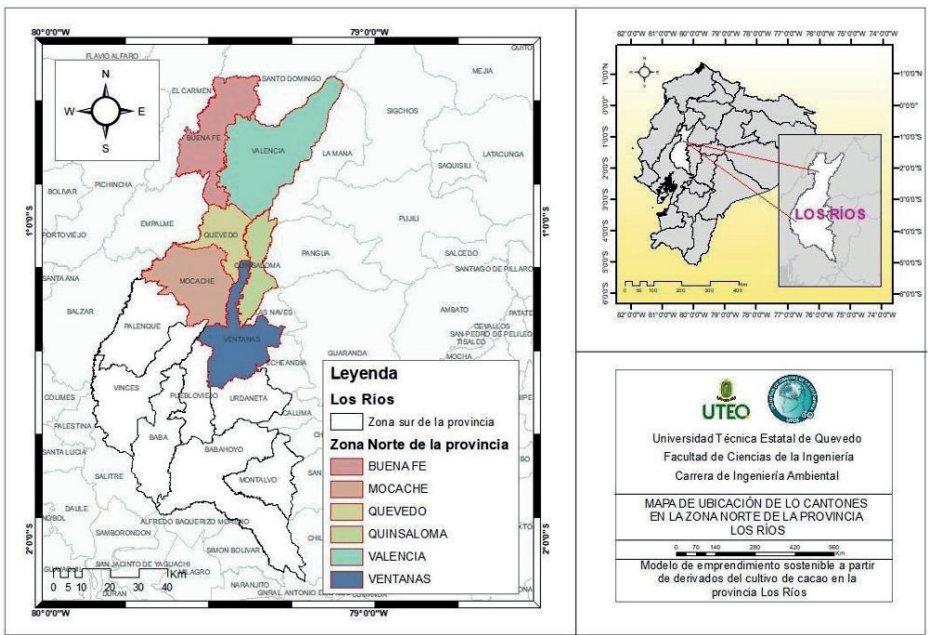
**MÉTODOLOGÍA
DE LA INVESTIGACIÓN**



3.1. Localización

La investigación se desarrolló en la provincia de Los Ríos, con coordenadas UTM X=685681 y Y=9866693, dentro de los cantones Quevedo, Buena Fe, Valencia Mocache, Ventanas y Quinsaloma se encuentran 5,036 UPAs de cacao. Los Ríos limita al Norte y al Este con la provincia de Guayas, al Sureste la provincia de Manabí, al Sur con Santo Domingo de los Tsáchilas y al Oeste con las provincias de Cotopaxi y Bolívar (Figura 1).

Figura 1. Mapa de ubicación cantones Buena Fe, Valencia, Quevedo y Mocache.



Elaborado por: Autora.

3.2. Tipo de investigación

3.2.1. Diagnóstica

El presente proyecto de investigación es de tipo diagnóstica ya que consistió en conocer los aspectos dentro de los cultivos de cacao, sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas dentro de las practicas productivas y de la cadena de valor del cacao, tanto así que también se plantea conocer la demanda y oferta de productos derivados del cacao mediante otras encuestas enfocadas a la PEA.

3.2.2. Exploratorio

Se buscó investigar en este tema de importancia para el desarrollo del cumplimiento del ODS 13 que habla sobre la producción y consumo responsable, mediante la cual se plantea una propuesta de negocio con beneficios sociales, económicos y ambientales, encaminando a productores y empresas a la sostenibilidad. En la cual se usó Excel para ver la factibilidad de la propuesta de acuerdo con el producto elegido seleccionado por la estratificación de hogares con PEA.

3.3. Métodos de investigación

Esta investigación se realizó mediante un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo.

3.3.1. Método cuantitativo

El estudio se realizó en base a el desarrollo de encuestas aplicadas en el área de estudio determinada para obtener resultados de los procesos productivos de los pequeños y medianos agricultores y sobre sus problemas acorde al tema presentado en la investigación.

3.3.2. Método cualitativo

Se aplicó el método para la recopilación de información y análisis de respuestas dentro del estudio, a partir de lo cual se obtuvieron las conclusiones de manera objetiva.

3.4. Fuentes de recopilación de información

3.4.1. Fuentes primarias

Las principales fuentes de datos para el desarrollo de los objetivos del estudio se recopilaron por medio de las encuestas aplicadas directamente por el investigador en la fase de campo al momento de estudiar el área determinada, tanto a los agricultores, y el estudio de mercado se realizó mediante encuestas por hogar con población económicamente activa, las cuales se enviaron por correo para optimizar el resultado.

3.5. Diseño de la investigación

3.5.1. Reconocer prácticas de producción que desarrollan los productores de cacao en el sitio de investigación

Para el desarrollo de la investigación sobre la situación actual que influyen en la producción de cacao y elaboración de productos derivados del cultivo de cacao fue necesario realizar encuestas a los agricultores de los cantones con UPAs de cacao dentro Quevedo, Buena Fe, Valencia, Mocache, Ventanas y Quinsaloma, pertenecientes a la provincia de Los Ríos y así conocer la percepción pequeños agricultores hacia las tendencias sostenibles en comparación a las tradicionales.

Determinación de número de encuestas:

La provincia de Los Ríos, los cantones Quevedo, Buena Fe, Valencia, Mocache, Ventanas y Quinsaloma cuenta con 5,036 UPAs de cacao, para

determinar el tamaño de muestra se aplicó la formula finita detallada a continuación:

$$n = \frac{P * Q * z^2 * N}{N * E^2 + z^2 * P * Q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza (1,96) P= Proporción (0,50)

Q = 1-P (0,50)

E = Error (0,05)

N = Población (5,036)

La ecuación estableció el requerimiento de 371 encuestas que fueron aplicada a los agricultores de la provincia de Los Ríos, de forma virtual por medio de Google form y de forma presencial para facilidad de los agricultores.

Con el resultado de muestra se aplicó una muestra estratificada mediante la formula:

$$n_i = N_i \left(\frac{n}{N} \right)$$

Dónde:

n_i = tamaño de muestra de cada estrato

N_i = tamaño de población de cada estrato

n = tamaño de muestra (371)

N = Tamaño de población (5,036)

De acuerdo a la encuesta de estratificación se aplicó las siguientes cantidades de encuestas por cantón; Quevedo 18, Buena Fe 70, Valencia 116, Mocache 76, Ventanas 80 y Quinsaloma 11.

Encuestas

Para obtener datos, se recopiló información a través de un conjunto de preguntas cerradas (ver Anexo 1) que fueron desarrolladas en base a investigaciones previas de economía circular enfocadas en el aprovechamiento de residuos de cacao (8). Estas preguntas fueron diseñadas para identificar los factores clave de estudio. La identificación de los factores claves del estudio, consideró un instrumento con opciones binarias de dos caracteres, descriptivas con opciones variadas y de tipo Likert que permiten respuestas en una escala de menor a mayor puntuación, dependiendo de la situación planteada.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se aplicaron medidas descriptivas, en este caso se elaboraron tablas de frecuencia y de contingencia, se analizaron las variables sociales, económica y ambientales que se presentan en el cultivo de cacao para tal efecto se aplicó un análisis multivariante de Conglomerados mediante el método de agrupación jerárquico de Ward y una distancia euclidiana del 10% a fin de identificar grupos relativamente homogéneos de casos. Se realizaron análisis de frecuencia relativa de la encuesta aplicada a los agricultores esto permitió determinar la proporción de ocurrencias de cada respuesta o categoría dentro de un conjunto de datos, ayudo también a identificar los temas o problemas más comunes y las opiniones predominantes dentro de la muestra de datos. Para todo lo anteriormente descrito se empleó el programa SPSS versión 22 para Windows.

3.5.2. Analizar los factores externos e internos del proceso productivo del cultivo de cacao del área de estudio

Para conocer los factores internos y externos del proceso productivo del cultivo de cacao del área se aplicó el uso de la matriz FODA (Figura 2), la

cual es una herramienta clave para hacer una evaluación pormenorizada de la situación actual de una organización o personas, en base a sus debilidades o fortalezas y en las oportunidades o amenazas que se ofrecen dentro del entorno (30) Para determinar los factores se usó el conocimiento previo por la encuesta realizada a los agricultores, sobre sus procesos agrícolas dentro del cultivo de cacao.

Figura 2. Matriz FODA



Fuente: dafo.ipyme.org (31)

3.5.6. Proponer un plan de negocios de los derivados que se obtienen del cacao

Para el desarrollo del objetivo tres, se propuso el uso de la herramienta Canvas Sostenible.

El lienzo del modelo de negocio sostenible analiza 14 factores, para explorar el modelo orientado a la sostenibilidad e innovación, y que considera tres etapas importantes las cuales serán económica, social y ambiental.

Para utilizar esta herramienta, se siguieron los siguientes pasos: identificar los elementos clave del modelo de negocio actual, identificar los factores de sostenibilidad que se deben integrar, definir una estrategia para integrarlos, y evaluar y monitorear la implementación de la estrategia sostenible. Este proceso requiere de un análisis cuidadoso y una planificación rigurosa para lograr una integración efectiva de la sostenibilidad en el modelo de negocio de una empresa (Figura 3).

Figura 3. Lienzos de modelo de negocio Canvas Sostenible

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR		RELACIÓN CLIENTE	CLIENTES
	RECURSOS CLAVE	PRODUCTOS Y SERVICIOS		CANALES	
COSTOS AMBIENTALES	COSTOS	COSTOS SOCIALES	BANEFICIOS AMBIENTALES	INGRESOS	BENEFICIOS SOCIALES

Elaborado: Osterwalder y Pigneur (21)

Sin embargo, para llevar a cabo todo se debe conocer el plan de negocio, se realizó la gestión del Marketing que da inicio con una investigación de mercado misma que se desarrollará a través de encuestas utilizando herramientas digitales como Google Form diseñada con preguntas dicotómicas, categorizadas, de elección múltiple, de acuerdo con el modelo implementado por López & Fachelli (32).

La encuesta fue aplicada de acuerdo a la estratificación de promedio de personas por hogares con Población Económicamente Activa (PEA) en los cantones dentro Quevedo, Buena Fe, Valencia, Mocache, Ventanas

y Quinsaloma pertenecientes a la Zona Norte de Los Ríos con base al último censo poblacional del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2010 proyectada al año 2021 que correspondería a 33517 hogares con capacidad de compra dentro de estos cantones.

La muestra a encuestar fue de 386 hogares a fin de conocer gustos y preferencias de los derivados del cacao y poder establecer la demanda insatisfecha; para tal efecto se aplicó la fórmula estadística del tamaño de la muestra de poblaciones finitas implementada por Brito (33), con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% la cual determino la aplicación de acuerdo al cantón las siguientes cantidades de encuestas según la estratificación; Quevedo 172, Buena Fe 55, Valencia 40, Mocache 36, Ventanas 65 y Quinsaloma 16.

Así mismo, en el marketing operativo se implementarán estrategias de marketing Mix desde la perspectiva ecológica con base a Kotler & Armstrong y propuestas por Calomarde (34), en su libro “Marketing ecológico” donde analiza las variables del mercado para las empresas de tipo B como son: precio, producto socio ecológico, promoción socio ecológica y distribución socio ecológica, mismas que tendrán como finalidad gestionar las actividades de marketing con impacto ambiental, social y económico como principal característica de las empresas tipo B en la implementación de estrategias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Por otra parte, referente a la Gestión Financiera de acuerdo a Galindo (35) y Baca (36) se determinó la factibilidad de la empresa aplicando indicadores económicos y financieros como punto de equilibrio, TIR, VAN, Análisis de Sensibilidad, recuperación de la Inversión y Balance General.

La Matriz de Leopold fue utilizada para evaluar el impacto ambiental del proyecto, ya que es una herramienta que permite identificar y

clasificar los impactos ambientales que pueden ser generados por una actividad. Esta metodología se considera la más adecuada por Layana (37) para analizar la evolución ambiental del proyecto debido a que proporciona una lista de chequeo que incorpora información cualitativa sobre las relaciones causa y efecto. Por ello se usó la guía metodológica de evaluación de impactos ambientales de Conesa (38)

Para valorar el impacto de las intervenciones humanas en el medio ambiente, es necesario considerar tanto la magnitud como la intensidad de los factores impactantes, así como los materiales históricos del edificio. La valoración se realiza en una escala del 0 al 10 y se clasifica en cuatro categorías: Irrelevante (0-25%), Moderado (25-50%), Severo (50-75%) o Crítico (75-100%), según el porcentaje obtenido. Estos aspectos son fundamentales para llevar a cabo una investigación objetiva y precisa (39).

3.7. Materiales

Tabla 1. Materiales e insumos

Oficina
Cuaderno Lapiceros Hoias
Insumos y equipos
Gps Pc Impresora Celular Internet
Software
ArGis Microsoft Office SPSS

Elaborado por: Autora

CAPÍTULO IV.

RESULTADOS



4.1. **Prácticas de producción que desarrollan los productores de cacao en el sitio de investigación**

En los aspectos sociales los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos se encuentran entre una edad mínima de 18 años, mientras que la máxima es de 86 años (Tabla 2); por su parte, Morales y otros autores (11) , mencionan que en su investigación los pequeños productores entrevistados poseen una edad promedio de 62 años, por otro lado, en una investigación realizada en la Zona Norte de Los Ríos se determinó que “el género que predomina entre los productores cacaoteros es el masculino con un 69 % sobre el género femenino. La edad oscila entre los 50 a 59 años”.

Tabla 2. *Edades de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos*

Variables	Buena fe	Valencia	Quevedo	Mocache	Quinsaloma	Ventanas
Edad mínima	19	18	22	19	27	23
Edad máxima	70	86	66	84	54	77
Media	43	42	44	46	42	44

Elaborado por: Autora

Los agricultores se encuentran asociados en un 47,4 % siendo los cantones de Quevedo, Ventanas y Buena Fe los de mayor representación en un 77, 8%, 56,3% y 57,1% respectivamente (Tabla 3). Según Vasallo (2015) citado en (11) menciona que en Ecuador 90% de los productores se encuentran registrados en asociaciones, ya que ellas son las que brindan asesoramiento e información técnica actualizada.

Sin embargo, a través de la encuesta realizada, más del 50 % de los agricultores no se encuentran en una asociación. Siendo de gran importancia ponerlo en conocimiento y ponerlo en práctica para mejorar la producción y productividad.

Del mismo modo, se destacó que el género con mayor representatividad es el género masculino con un 97,3 %, en donde Buena fe y Quinsaloma representaron el 100% de encuestados, tal y como se muestra en la (Tabla 3); estos resultados concuerdan con el INEC (2012) citado en (11), en donde menciona que, en la provincia de Los Ríos, el 83% de los

productores son hombres el restante son mujeres, estableciéndose una relación de 8 a 2. Esto demuestra el aporte significativo de la mujer en la agricultura ecuatoriana.

El nivel educativo de los agricultores indica que el 43,7% tiene educación a nivel bachillerato, seguido del 37,5% con educación básica, 10,5% no cuenta con educación y 8,1% con educación de tercer nivel (Tabla 3). Los cantones, Buena Fe, Quevedo y Ventanas tienen un mayor porcentaje de nivel básico con 42,9 %, 38,9% y 42,5 respectivamente, mientras que Valencia, Mocache y Quinsaloma tienen un mayor porcentaje de bachillerato con 50,9 %, 42,1% y 45,5% respectivamente. Aroca (40) muestra que el 60% de los agricultores tienen educación primaria, el 35% educación secundaria y el 5% tiene educación técnica o universitaria.

A partir de los resultados anteriores, se denoto un crecimiento en comparación con el año 2022 donde hubo un crecimiento en la educación de los agricultores, pero, comparando con los resultados obtenidos por Chamba et al. (41) con respecto a un estudio a nivel nacional en Ecuador el nivel de educación donde reflejan que los agricultores tienen 48% de formación secundaria, 39% de educación básica y un 8% de formación técnica, la diferencia fue mínima entre el año 2017 y el año 2022 en el nivel de estudio.

En la Zona Norte de la provincia de Los Ríos, el 43,7% de agricultores tienen viviendas mixtas, y el 74,7% de ellos poseen una casa propia, según la (Tabla 4). Estos hallazgos coinciden con el estudio (26) que informa sobre la construcción mixta de las viviendas y la vulnerabilidad

a las lluvias, así como la presencia de hogares con más de siete personas. Sin embargo, el mismo estudio indica que el 44,39% de los agricultores no tienen casa propia.

La disponibilidad de servicios básicos para los agricultores en la Zona Norte de la provincia de Los Ríos refleja diferentes porcentajes, muestra que el 85,4% de los agricultores tienen acceso al servicio de recolección, el 76,5% al servicio de agua potable, el 17,0% al servicio de atención médica y el 8,9% al servicio de alcantarillado (Tabla 5). Estos hallazgos coinciden con los resultados de un estudio previo (42), que reportó que el 91,8%, 52,2% y 10,2% de los agricultores tenían acceso al servicio de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado, respectivamente.

Tabla 3. Asociación, género y nivel educativo de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Asociación												
Si	40	57,1	45	38,8	14	77,8	28	36,8	4	36,4	45	56,3
No	30	42,9	71	61,2	4	22,2	48	63,2	7	63,6	35	43,8
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Género												
Femenino	0	0,0	3	2,6	1	5,6	2	2,6	0	0,0	4	5,0
Masculino	70	100,0	113	97,4	17	94,4	74	97,4	11	100,0	76	95,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Nivel Educativo												
No cuenta con educación	3	4,3	10	8,6	2	11,1	14	18,4	1	9,1	9	11,3
Nivel Básico	30	42,9	38	32,8	7	38,9	26	34,2	4	36,4	34	42,5
Bachillerato	29	41,4	59	50,9	6	33,3	32	42,1	5	45,5	31	38,8
Tercer nivel	8	11,4	9	7,8	3	16,7	3	3,9	1	9,1	6	7,5
Sin respuesta	0	0	0	0	0	0	1	1,3	0	0	0	0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76,0	100,0	11	100,0	80	100,0

Elaborado por: Autora

Tabla 4. Tipo de vivienda y tenencia de la vivienda de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta		Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta		Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta		Frecuencia Relativa (%)	
	Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta		Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta		Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta	
Tipo de Vivienda												
Cemento	23	32,9	26	22,4	6	33,3	15	19,7	3	27,3	13	16,3
Madera	11	15,7	7	6,0			8	10,5	2	18,2	15	18,8
Ladrillo	7	10,0	24	20,7	4	22,2	29	38,2	3	27,3	10	12,5
Mixta	28	40,0	59	50,9	7	38,9	23	30,3	3	27,3	42	52,5
Otro	1	1,4	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Tenencia												
Propia	53	75,7	80	69,0	15	83,3	60	78,9	11	100,0	58	72,5
Alquilada	4	5,7	4	3,4	2	11,1	8	10,5	0	0,0	6	7,5
De un familiar	11	15,7	25	21,6	1	5,6	4	5,3	0	0,0	11	13,8
Prestada	2	2,9	7	6,0	0	0,0	3	3,9	0	0,0	5	6,3
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0

Elaborado por: Autora

Tabla 5. Servicios básicos con los que cuentan los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Queredo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Servicio de recolección												
Si	67	95,7	106	91,4	18	100,0	64	84,2	8	72,7	54	67,5
No	3	4,3	10	8,6	0	0,0	10	13,2	3	27,3	26	32,5
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Servicio de agua potable												
Si	67	95,7	93	80,2	17	94,4	51	67,1	10	90,9	47	58,8
No	3	4,3	23	19,8	1	5,6	23	30,3	1	9,1	33	41,3
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Servicio de energía eléctrica												
Si	65	92,9	104	89,7	16	88,9	73	96,1	11	100,0	59	73,8
No	5	7,1	12	10,3	2	11,1	1	1,3	0	0,0	21	26,3
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Servicio de atención médica												
Si	9	12,9	26	22,4	2	11,1	15	19,7	3	27,3	8	10,0
No	61	87,1	90	77,6	16	88,9	59	77,6	8	72,7	72	90,0
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Servicio de alcantarillado												
Si	8	11,4	8	6,9	4	22,2	2	2,6	0	0,0	11	13,8
No	62	88,6	108	93,1	14	77,8	72	94,7	11	100,0	69	86,3
Sin respuesta	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	0	0,0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0

Elaborado por: Autora

Los agricultores de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos obtienen sus ingresos principalmente a través de la venta de cacao, con mayor incidencia en los cantones de Mocache, Buena Fe y Valencia, con 96,1 %, 95,7 %, y 92,2% respectivamente. El bono de desarrollo humano, otra fuente de ingresos importante que tiene mayor frecuencia en el cantón de Mocache con 30,3%. El ingreso por jubilación tiene mayor incidencia en el cantón Quevedo con 5,6 % y el ingreso a través del trabajo público es más común en Valencia con 37,9 %. Estos datos se basan en el análisis de varias variables relacionadas con los ingresos de los agricultores de acuerdo a la encuesta realizada.

Por otro lado, fueron estudiados los tipos de cacao que siembran los agricultores, en donde el CCN- 51 obtuvo un resultado de 34,5% del total de la población encuestada que tiene este tipo de cacao, donde los cantones de Ventanas y Valencia tienen los porcentajes más altos con un 43,8 % y 35,3 respectivamente (Tabla 6); lo que concuerda con el estudio realizado a una muestra de 73 agricultores por los autores (43), en donde el CCN-51 representan el 41%, lo que significó una alta preferencia en este cacao.

El tipo de cacao más sembrado es la Ramilla, con un 74,4% de representatividad (Tabla 7). Los cantones Quinsaloma y Buena Fe tienen los mayores porcentajes de cosecha, con un 90,0% y 82,9%, respectivamente. El cacao Aroma fino es el menos sembrado, con un total de 7,8%, siendo el cantón Ventanas el que tiene el mayor porcentaje de siembra con un 12,5%. Estos resultados coinciden con el estudio (44), indicando que la Ramilla es la variedad preferida por los agricultores debido a su alta productividad y adaptabilidad a las enfermedades que han afectado a otros tipos de cacao en el pasado.

De igual forma, el promedio de hectáreas que siembran los agricultores del tipo de cacao CCN-51 es de 2,4 ha, siendo los agricultores de los cantones de Ventanas, Mocache y Quevedo los que tienen una mayor

cantidad de hectáreas sembradas con este tipo de cacao, con un promedio de 2,86, 2,71 y 2,67, mientras que de tipo ramilla dio como resultado un promedio de 2,5 hec, en donde el cantón Buena Fe superó a los otros cantones con un promedio de 3,17 hec y de tipo Aroma fino dio un promedio de 3,6 ha, donde el cantón Ventanas obtuvo el mayor promedio de 4,37 hec (Tabla 8)

Los agricultores pueden aprovechar subproductos y residuos del cultivo de cacao, como la cáscara de cacao, que es obtenida por el 65,2% de los agricultores encuestados. El cantón Buena Fe tiene el mayor porcentaje de agricultores que obtienen este residuo, con un 80%. Otros subproductos, como la pulpa, la baba y el maguey seco, se generan en menor proporción menos del 7,5% (Tabla 9). Es importante que los agricultores conozcan los beneficios de estos residuos, ya que solo el 34% de los encuestados tenían conocimiento sobre su comercialización (8).

Tabla 6. Fuentes de ingreso con los que cuentan los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe			Valencia			Quevedo			Mocache			Quinsaloma			Ventanas		
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	
Venta de cacao																		
Si	67	95,7		107	92,2		15	83,3		73	96,1		9	81,8		75	93,8	
No	3	4,3		9	7,8		3	16,7		3	3,9		2	18,2		5	6,3	
Total	70	100,0		116	100,0		18	100,0		76	100,0		11	100,0		80	100,0	
Bono de desarrollo humano																		
Si	11	15,7		18	15,5		1	5,6		23	30,3		2	18,2		16	20,0	
No	59	84,3		98	84,5		17	94,4		53	69,7		9	81,8		64	80,0	
Total	70	100,0		116	100,0		18	100,0		76	100,0		11	100,0		80	100,0	
Jubilación																		
Si	0	0		1	0,9		1	5,6		1	1,3		0	0		0	0,0	
No	70	100,0		115	99,1		17	94,4		75	98,7		11	100,0		80	100,0	
Total	70	100,0		116	100,0		18	100,0		76	100,0		11	100,0		80	100,0	
Trabajo público																		
Si	21	30,0		44	37,9		4	22,2		19	25,0		3	27,3		20	25,0	
No	49	70,0		72	62,1		14	77,8		57	75,0		8	72,7		60	75,0	
Total	70	100,0		116	100,0		18	100,0		76	100,0		11	100,0		80	100,0	

Elaborado por: Autora

Tabla 7. Tipos de cacao que siembran los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
CCNS1												
Si	17	24,3	41	35,3	6	33,3	26	34,2	3	27,3	35	43,8
No	47	67,1	75	64,7	12	66,7	50	65,8	8	72,7	45	56,3
Sin respuesta	6	8,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Ramilla												
Si	58	82,9	89	76,7	12	66,7	59	77,6	10	90,9	48	60,0
No	6	8,6	27	23,3	6	33,3	17	22,4	1	9,1	32	40,0
Sin respuesta	6	8,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Aroma fino												
Si	0	0,0	10	8,6	2	11,1	7	9,2	0	0,0	10	12,5
No	64	91,4	106	91,4	16	88,9	69	90,8	11	100,0	70	87,5
Sin respuesta	6	8,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0

Elaborado por: Autora

Tabla 8. Promedio de cacao que siembran los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Promedio		Promedio		Promedio		Promedio		Promedio		Promedio	
Hectáreas												
CCN51	2,56		1,74		2,67		2,71		2,17		2,86	
Ramilla	3,17		2,30		1,93		2,58		2,80		2,46	
Arona fino	0,00		3,70		2,75		2,86		0,00		4,37	
Promedio Total	1,91		2,58		2,45		2,72		1,66		3,23	

Elaborado por: Autora

Tabla 9. Subproductos que más se generan en el cultivo de cacao según los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Subproducto												
Cascara	56	80,0	87	75,0	14	77,8	41	53,9	7	63,6	37	46,3
Cascarilla	9	12,9	21	18,1	4	22,2	19	25,0	3	27,3	19	23,8
Pulpa	5	7,1	0	0,0	0	0,0	9	11,8	0	0,0	14	17,5
Baba	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3
Maguey seco	0	0,0	8	6,9	0	0,0	7	9,2	1	9,1	9	11,3
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0

Elaborado por: Autora

En los aspectos culturales, los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos utilizan como fuente de agua para riego, pozos, ríos y esteros con mayor preferencia que representa el 36,4%. en comparación a las otras fuentes, en donde los cantones de Mocache, Quevedo y Buena fe, presentaron un porcentaje mayor sobre esta variable de 42,1%, 38,9% y 38, 6% (Tabla 10).

El 41% de los agricultores encuestados recibió asesoramiento técnico en el cultivo de cacao, siendo Quevedo el cantón con mayor capacitación 72,2% (Tabla 10). Es importante destacar que el asesoramiento y la capacitación son fundamentales para lograr un adecuado manejo del grano, incluyendo una buena fermentación y evitar la contaminación con metales pesados y pesticidas durante la etapa de cultivo. Como se menciona en (44) el acceso a créditos por parte del Estado es crucial para el desarrollo local y para que los productores puedan invertir en mejoras, asesoramiento y tecnificación en el cultivo de cacao.

Además, el tipo de plantación que se presenta con mayor porcentaje en los agricultores encuestados es el tipo de plantación tradicional con un 86%, en donde los cantones Quinsaloma, Valencia y Buena fe representan un mayor porcentaje de 100%, 87,9% y 87,1% respectivamente. En estos aspectos también se encuentra la variable de financiamiento, en donde con un 94,6% se reflejó que los agricultores cuentan con financiamiento propio, y que también, se utiliza control de maleza de tipo químico con un 76,3% (Tabla 10).

En los aspectos generales de la cosecha, se pudo visualizar los quintales por hectáreas que obtienen los agricultores de las cosechas dependiendo de la estación del año (invierno y verano), con ello existieron variaciones en donde los agricultores de Ventanas obtienen 16,56 qq/hec de cacao en los meses correspondientes a la estación de invierno, mientras que en verano obtiene 18,38 ha, en comparación con el cantón Valencias, estos agricultores obtienen un total de 15,83 qq/hec de los meses de invierno

y un total de 20,10 qq/hec de los meses que corresponden a verano (Tabla 11).

Los resultados indicaron que los agricultores encuestados obtuvieron un promedio de 28 quintales de cacao por cosecha. El cantón Valencia y Mocache registraron los mayores promedios de quintales por agricultor, con 33,22 y 30,87 quintales, respectivamente. Por otro lado, Quevedo tuvo el menor promedio con 14,33 quintales y Buena Fe con 20,91 quintales (Tabla 12). En consonancia con nuestro estudio, autores anteriores (25) encontraron en una encuesta realizada a 383 productores de la zona norte de Los Ríos que la producción promedio por hectárea se situó entre 36 y 50 quintales de cacao anualmente.

Tabla 10. Fuente, asesoramiento, plantación, control de maleza que realizan los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Fuente												
Ninguno	13	18,6	19	16,4	0	0,0	20	26,3	1	9,1	18	22,5
Pozo	14	20,0	31	26,7	6	33,3	8	10,5	3	27,3	21	26,3
Estero	27	38,6	40	34,5	7	38,9	32	42,1	3	27,3	26	32,5
Río	10	14,3	22	19,0	1	5,6	11	14,5	3	27,3	5	6,3
Otro	6	8,6	4	3,4	4	22,2	5	6,6	1	9,1	10	12,5
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Asesoramiento												
Si	36	51,4	46	39,7	13	72,2	30	39,5	4	36,4	23	28,8
No	34	48,6	70	60,3	5	27,8	46	60,5	7	63,6	57	71,3
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Plantación												
Tradicional	61	87,1	102	87,9	14	77,8	65	85,5	11	100,0	66	82,5
Semi-orgánica	9	12,9	14	12,1	4	22,2	11	14,5	0	0,0	14	17,5
Total	70	100,0	116	100,0	18	100,0	76	100,0	11	100,0	80	100,0
Financiamiento												
Fondos propios	67	95,7	109	94,0	18	100,0	71	93,4	11	100,0	75	93,8
Instructor financiera	3	4,3	7	6,0	0	0,0	5	6,6	0	0,0	5	6,3
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Control de maleza												
Manual	11	15,7	26	22,4	4	22,2	25	32,9	2	18,2	20	25,0
Químicos	59	84,3	90	77,6	14	77,8	51	67,1	9	81,8	60	75,0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 11. Quintales por hectáreas de cosecha invierno y verano que obtienen los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Invierno	Verano	Invierno	Verano	Invierno	Verano	Invierno	Verano	Invierno	Verano	Invierno	Verano
Quintales/ Hectáreas	13,89	14,05	15,83	20,10	6,83	9,03	15,33	18,33	12,00	15,05	16,56	18,38
Promedio												
Total	13,97		17,96		7,93		16,83		13,52		17,47	

Elaborado por: Autora

Tabla 12. Quintales de cosecha en promedio que obtienen los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Promedio		Promedio		Promedio		Promedio		Promedio		Promedio	
Quintales	20,91		33,22		14,33		30,87		24,55		28,00	
Promedio Total	20,91		33,22		14,33		30,87		24,55		28,00	

Elaborado por: Autora

En otros aspectos, el nivel de conocimientos sobre los negocios sostenibles y los beneficios se reflejaron dentro de la encuesta de que en un mayor porcentaje los agricultores “raramente” y “nunca” han escuchado respecto a estos temas (Tabla 13); es así que, como mencionan los autores (8), esta es una de las principales razones por las cuales los agricultores no se atreven a comercializar productos provenientes de residuos de cacao, debido al escaso conocimiento de cómo llevar a cabo este tipo de negocios, de visión empresarial y de recursos.

Tal y como se mencionó antes, del cacao pueden obtenerse algunos subproductos que pueden proporcionar beneficios económicos, por ello, fue necesario conocer si los agricultores obtienen algunos de estos subproductos a partir de los residuos de cacao, en donde los resultados fueron que la pepa de cacao es el residuo del que más se obtienen algún tipo de subproducto, en este caso, chocolate, con un 41,8% del total de agricultores que contestaron que sí en esta pregunta (Tabla 14), el cantón Mocache representó el mayor porcentaje sobre esta respuesta con un 61,8%.

Tabla 13. Conocimiento sobre los negocios sostenibles y sus beneficios de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Queredo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Negocios sostenibles												
Nunca	35	50	44	37,9	1	5,6	37	48,7	4	36,4	36	45
Raramente	19	27,1	43	37,1	10	55,6	15	19,7	5	45,5	21	26,3
Ocasionalmente	10	14,3	22	19	2	11,1	19	25	2	18,2	21	26,3
Frecuentemente	5	7,1	7	6	4	22,2	5	6,6	0	0	2	2,5
Muy frecuentemente	1	1,4	0	0	1	5,6	0	0	0	0	0	0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Beneficios de NS												
Nunca	34	48,6	44	37,9	1	5,6	37	48,7	4	36,4	32	40
Raramente	22	31,4	33	28,4	13	72,2	18	23,7	5	45,5	16	20
Ocasionalmente	12	17,1	26	22,4	3	16,7	19	25	2	18,2	26	32,5
Frecuentemente	2	2,9	13	11,2	1	5,6	2	2,6	0	0	6	7,5
Muy frecuentemente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 14. Productos elaborados a partir de residuos del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia
de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Cáscara												
Si	1	1,4	2	1,7	0	0,0	0	0,0	1	9,1	6	7,5
No	63	98,6	91	78,4	18	100	76	100	10	90,9	74	92,5
Ninguno	6	8,6	23	19,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Cascarilla												
Si	1	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No	69	98,6	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Pulpa												
Si	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Baba												
Si	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Variables	Buena Fe			Valencia			Quevedo			Mocache			Quinsaloma			Ventanas		
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)		
Maguey																		
Si	1	1,4	0	0	5	27,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
No	69	98,6	116	100	13	72,2	76	100	100	100	11	100	80	100				
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	100	100	11	100	80	100				
Peña																		
Si	21	30	50	43,1	9	50	47	61,8	1	9,1	27	33,8						
No	49	70	66	56,9	9	50	29	38,2	10	90,9	53	66,3						
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	100	100	11	100	80	100				

Elaborado por: Autora

En la Zona Norte de Los Ríos sobre la comercialización del cacao, se obtuvo que los agricultores con un 55% prefieren venderlo en baba, el 45% en seco. Quevedo es el que más comercializa en seco con un 77,8%, mientras que los agricultores de Mocache, Buena fe y Valencia con un 61,8%, 57,1 y 57,8 respectivamente lo comercializan en baba (Tabla 15); esto coincide con una entrevista realizada (8) a un agricultor de 56 años, mencionó que personalmente el prefiere vender el cacao en baba, ya que gana lo mismo que venderlo seco, pero ya no invierte mucho en cosechar y secarlo, lo que significa que a la mayoría de agricultores prefiere vender su cacao en baba.

Por otra parte, se obtuvo que con un 98,9% los agricultores tienden a tener un intermediario para poder comercializar sus productos, la mayoría de los cantones representan un 100% de las respuestas que dicen que comercializan el cacao a través de un intermediario (Tabla 16); esto lo menciona (44), en su estudio, donde dice que “debido a que los agricultores no se encuentran preparados les obliga a depender de intermediarios, los mismos que luego se aprovechan de la situación de desconocimiento de los agricultores para comprar el cacao a bajos costos”, siendo una situación de suma injusticia y preocupación.

La disposición final que dan a los residuos de cacao los agricultores encuestados, con 43,9% se ve reflejado que no se le da ningún tipo de uso o aprovechamiento a estos residuos en su última etapa, siendo el cantón Buena fe con un 59,6% el que representa el mayor porcentaje obtenido, seguido con un 41,5% de que son utilizados como abono, siendo en este caso el cantón Ventanas el que más utiliza los desechos del cacao como fertilizantes para el suelo con un 50%, mientras que con un 41,5% se ve reflejado que los agricultores utilizan la disposición final de los residuos para alimento de animales, en donde con un 36,5% el cantón Quinsaloma se puntúa como el mayor en utilizar los residuos de cacao como fuente de alimento para animales (Tabla 17).

Tabla 15. Estado del cacao de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Estado del cacao												
Seco	30	42,9	49	42,2	14	77,8	29	38,2	6	54,5	39	48,8
Baha	40	57,1	67	57,8	4	22,2	47	61,8	5	45,5	41	51,3
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 16. Comercialización del cacao de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Comercialización												
Intermediario	70	100,0	113	97,4	18	100,0	76	100,0	11	100,0	79	98,8
Exportador	0	0,0	3	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 17. Disposición final de los residuos de cacao de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Disposición final												
Si	41	58,6	48	41,4	8	44,4	21	27,6	4	36,4	41	51,3
No	29	41,4	68	58,6	10	55,6	55	72,4	7	63,6	39	48,8
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Alimento para animales												
Si	22	31,4	31	26,7	6	33,3	23	30,3	4	36,4	13	16,3
No	48	68,6	85	73,3	12	66,7	53	69,7	7	63,6	67	83,8
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Aprovechamiento para abono												
Si	20	28,6	49	42,2	7	38,9	34	44,7	4	36,4	40	50,0
No	50	71,4	67	57,8	11	61,1	42	55,3	7	63,6	40	50,0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Vertedero cielo abierto												
Si	8	11,4	15	12,9	1	5,6	7	9,2	2	18,2	18	22,5
No	62	88,6	101	87,1	17	94,4	69	90,8	9	81,8	62	77,5
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100
Otro tipo de función												
Si	0	0	3	2,6	0	0	3	3,9	0	0	5	6,3
No	70	100	113	97,4	18	100	73	96,1	11	100	75	93,8
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

El 56,3% de agricultores que respondieron que no procesan el cacao para obtener algún tipo de producto, los cantones en donde los agricultores con menor cantidad procesan el cacao son Quinsaloma con un 81,8%, Ventanas con un 60% y Buena Fe con un 68,5%. Mientras que, con un 43,7% los agricultores que, si procesan el cacao para convertirlo en otros productos, donde el cantón Mocache con un 61,8% supera los porcentajes de otros cantones (Tabla 18).

Se obtuvo con un 39,6% que los agricultores llegan a producir mensualmente de 1 a 50 unidades de cacao, siendo el cantón Mocache el que más resalta con un 61,8% (Tabla 19), se destaca que existieron agricultores que no respondieron a esta pregunta, siendo el porcentaje más alto con un 57,7%, probablemente por desconocimientos respecto a cuanto producen mensualmente en sus terrenos.

La mayoría de los emprendimientos de cultivo de cacao tienen dos trabajadores, según el 31,5% de los encuestados. El cantón Mocache tiene el mayor porcentaje de trabajadores con un 44,7%. El 59,9% de los encuestados no respondió a esta pregunta, con los cantones Quinsaloma, Buena Fe y Valencia como los que tuvieron los porcentajes más altos de no respuesta (Tabla 20). Gamboa y Leoro (44) a través de su encuesta descubrieron que: “Con un 97%, los productores al no poseer muchas hectáreas su margen de trabajadores no excede de 5 trabajadores”.

Por consiguiente, se obtuvo un 85,7% de los agricultores que no tienen conocimientos sobre como emprender, en donde los cantones que representan un mayor porcentaje de desconocimiento son, el cantón Quinsaloma con un 100%, el cantón Valencia con un 94% y el cantón Ventanas con un 91,5% (Tabla 21), esto provoca que muchos agricultores no progresen en sus proyectos y fracasen a corto plazo por no haber recibido alguna capacitación sobre cómo emprender.

Tabla 18. Procesamiento del cacao para la obtención de un producto de los agricultores de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Obtención de un producto												
Si	22	31,4	50	43,1	9	50,0	47	61,8	2	18,2	32	40,0
No	48	68,6	66	56,9	9	50,0	29	38,2	9	81,8	48	60,0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 19. Producción mensual de cacao de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Producción del producto												
1 a 50 unidades	17	24,3	45	38,8	6	33,3	47	61,8	2	18,2	30	37,5
50 a 100 unidades	1	1,4	1	0,9	3	16,7	0	0,0	0	0,0	2	2,5
Otros	3	4,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ninguno	49	70	70	60,3	9	50	29	38,2	9	81,8	48	60,0
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 20. Número de personas trabajando en el emprendimiento de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Trabajadores												
Dos personas	10	14,3	39	33,6	6	33,3	34	44,7	1	9,1	27	33,8
Tres personas	8	11,4	3	2,6	3	16,7	11	14,5	0	0,0	1	1,3
Cuatro personas	3	4,3	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Otros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	1	9,1	3	3,8
Ninguno	49	70	74	63,8	9	50	30	39,5	9	81,8	49	61,3
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

Tabla 21. Conocimiento sobre como emprender de los agricultores del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Variables	Buena Fe		Valencia		Quevedo		Mocache		Quinsaloma		Ventanas	
	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)	Absoluta	Relativa (%)
Conocimiento de emprender												
Si	19	27,1	7	6	10	55,6	10	13,2	0	0,0	7	8,0
No	51	72,9	109	94	8	44,4	66	86,8	11	100	73	91,5
Total	70	100	116	100	18	100	76	100	11	100	80	100

Elaborado por: Autora

4.1.1 Análisis de conglomerados

Se presenta el conglomerado jerárquico (Figura 4), que define el agrupamiento de los productores de cacao encuestados. Al 10% de la distancia euclidiana se obtienen cuatro grupos. El primer grupo estuvo integrado por 164 agricultores el segundo por 47 agricultores el tercero por 89 productores y el cuarto por 70 productores, donde se destaca como factor común en estos grupos que el género representativo es el masculino. En relación al primer grupo se conoció que el nivel académico que tienen los agricultores está entre nivel básico y bachillerato; no obstante, un 11,6% no cuenta con educación; Así mismo se conoció que el nivel académico del segundo grupo se encuentra entre nivel básico y bachillerato, sin embargo se evidenció un grupo importante de agricultores sin instrucción académica alcanzando un 19,1% ; el tercer grupo se conoció que el nivel académico que alcanzar los agricultores es bachillerato y el cuarto grupo se encuentra entre nivel básico y bachillerato siendo el grupo que menos cantidad de analfabetos presenta en un 4,3 por ciento.

Por otra parte, en relación a la disposición que les dan a los residuos de cacao se conoció que el cuarto grupo son los agricultores que mejor aprovechamiento le dan a los mismos en 70%. Dentro del uso que les dan se identificó que en su mayor parte utiliza estos residuos como abonos dentro de sus propias fincas en un 47,7% seguido para la alimentación de animales y en un 12,9% lo deja en vertederos a cielo abierto, de acuerdo a Castro-Garzón (45) Las actividades agrícolas a menudo no cuentan con una adecuada disposición de residuos, optando por la quema descontrolada como la opción más económica, lo cual genera emisiones de gases de efecto invernadero.

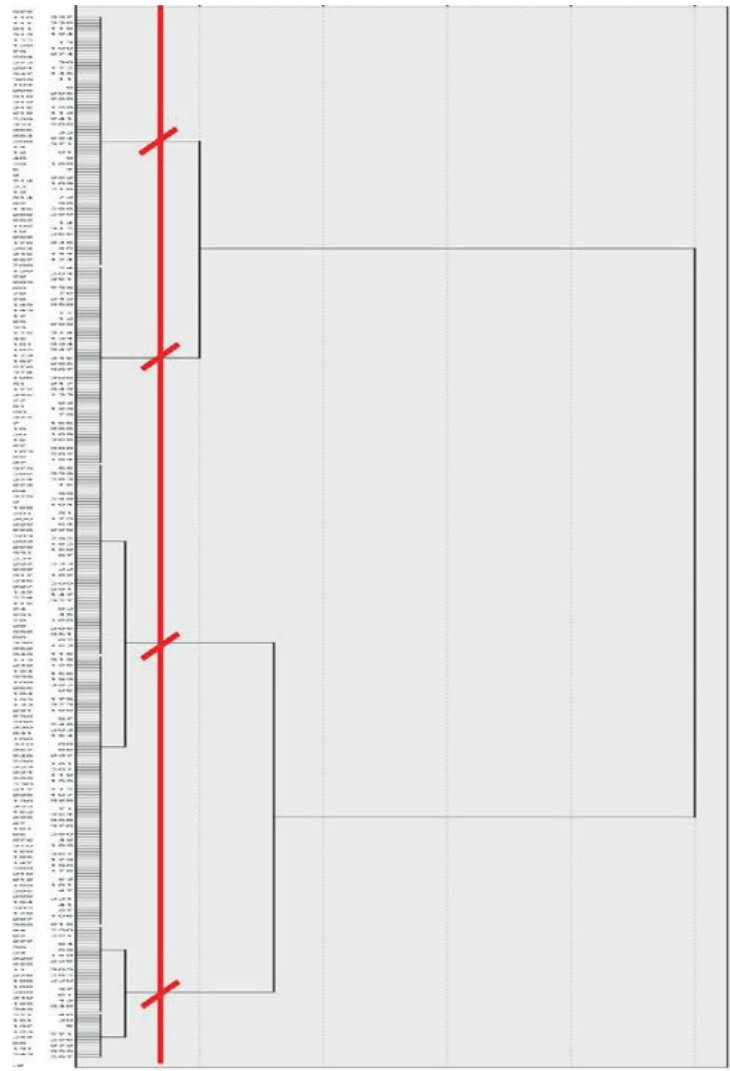
El manejo de residuos sólidos está enfocado en la disposición en rellenos sanitarios, seguida por el enterramiento y quema. Por otro lado, los residuos del cultivo, como los restos de cosechas y la maleza erradicada

manualmente, se utilizan mayoritariamente como abono verde para producir fertilizantes orgánicos y abonar los terrenos (46).

Así mismo se puede destacar en los cuatro grupos superiores a 80% les gustaría aprender técnicas para aprovechar de mejor manera los residuos y están predispuestos a conocer estrategias de emprendimientos sostenibles para poder mejorar su calidad de vida y aportar de una manera más sostenible en el proceso productivo del cultivo de cacao contribuyendo al cuidado del ambiente. La falta de estudios formales entre la mayoría de los agricultores ha impulsado la necesidad de capacitación para mejorar sus conocimientos y habilidades técnicas. Sin embargo, se ha prestado poca atención al desarrollo de habilidades empresariales que permitan un manejo adecuado de la empresa agrícola, lo que puede ayudar a abordar problemas como el bajo ingreso, la baja disponibilidad de empleo y la baja competitividad en el sector agrícola (47)

Figura 4. Agrupación de las transportistas en estudio de acuerdo a las variables sociales
(Distancia euclidiana, método Ward)

Dendograma que utiliza una vinculación de Word



Elaborado por: Autora

4.2. Factores externos e internos del proceso productivo del cultivo de cacao del área de estudio

Una vez que se investigó el proceso productivo de los pequeños y medianos productores de cacao a través de encuestas y visitas, utilizo la matriz FODA para identificar los factores internos y externos que afectan el desarrollo de la producción de cacao, se observa la importancia de la sostenibilidad en la producción del cacao.

Los factores observados dentro de la matriz FODA concuerdan con lo que menciona Vargas (24) en su investigación donde habla sobre la necesidad de incluir los conceptos de economía ambiental y desarrollo sostenible dentro de las comunidades. Porque la economía ambiental amplía el enfoque convencional de la economía, que se limita a la gestión eficiente de recursos limitados, la producción y distribución de bienes y servicios, para incluir elementos de sostenibilidad ambiental y el desarrollo sostenible promovido por la ONU. Esto implica políticas que fomenten la salud, ambientes saludables sin contaminación, tecnologías respetuosas con el medio ambiente, producción con un impacto mínimo en la naturaleza, la reducción de la pobreza y la disminución de la contaminación.

La presente matriz (Tabla 22), es un método de evaluación que identifica las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en el proceso productivo del cacao, lo que permitirá que los pequeños y medianos productores de cacao formen decisiones informadas sobre cómo mejorar su producción y aprovechar las oportunidades disponibles para aumentar su rendimiento.

Tabla 22. Matriz FODA de aspectos del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos

Factores Internos	
Fortalezas	Debilidades
F1. Pertenecer a asociaciones	D1. Venta de cosecha a intermediarios
F2. Terrenos propios	D2. Proceso productivo no sostenible
F3. Interés en certificaciones para cultivos	D3. Agricultores no cuentan con financiamiento
F4. Interés en emprender	D4. Carencia en capacitaciones para emprender
F5. Mano de obra experimentada	D5. Carencia de mano de obra de género femenino
F6. Interés en procesos agrícolas sostenibles	D6. Venta de materia prima a mejor postor
F7. Variedades de cacao	D7. Uso excesivo de agua
F8. Capacitaciones en producción de calidad	D8. Ausencia de sistema de riego
Factores Externos	
Oportunidades	Amenazas
O1. Capacitaciones en nuevos métodos agrícolas	A1. Cambio Climático
O2. Alta demanda de cacao	A2. Fluctuaciones del precio del cacao
O3. Demanda de productos orgánicos en crecimiento	A3. Plagas y enfermedades
O4. Tecnologías sostenibles para control de plagas	A4. Mayor demanda de certificaciones
O5. Existencia de instituciones de financiamiento	A5. Competencia de productos importados baratos.
O6. Surgimiento de nuevos productos derivados del cacao	A6. Pérdida de calidad por factores externos
O7. Oportunidades de colaboración y asociación con compañías internacionales	A7. Alta competitividad
O8. Nuevos productos derivados del cacao	A8. Escasa seguridad en las cadenas de suministro

Elaborado por: Autora

4.3. Plan de negocios de los derivados que se obtienen del cacao

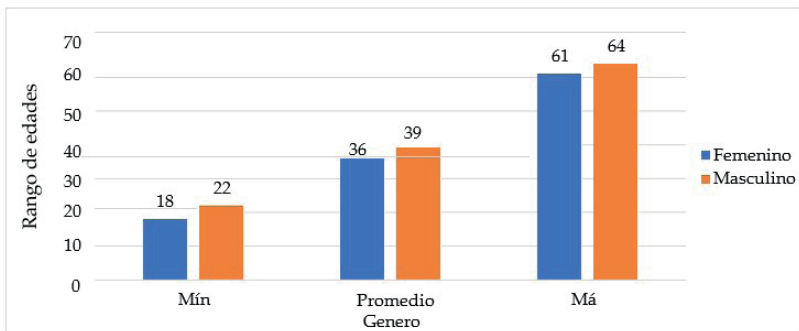
4.3.1. Estudio de mercado

4.3.1.1. Investigación de mercado

Para empezar una propuesta de negocio primero se investigó la demanda y oferta dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos mediante una encuesta aplicada por Google Form a hogares de los cantones Valencia, Ventanas, Buena Fe, Quevedo, Quinsaloma y Mocache, de la cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

Dentro de la investigación se observan las edades máximas y mínimas la PEA mostrados por género dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos, donde 61 y 64 años femenino y masculino respectivamente son las edades máximas, las edades mínimas registradas son 18 y 22 años femenino y masculino respectivamente (Figura 5). Villalobos et al. (48) determinó que la mayoría de la PEA corresponden a un rango de 20 a 60 años en general, así mismo López y Peñalosa (49) determinaron que los consumidores principales por variable de edad, de acuerdo con la distribución poblacional fueron 18 años como representación de edad mínima y 45 de edad máxima.

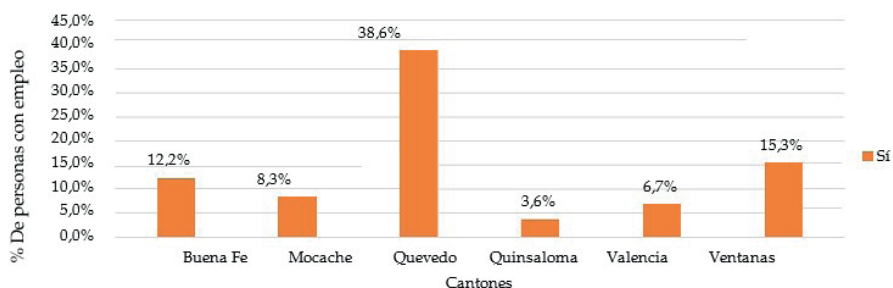
Figura 5. *Edades la Población Económicamente Activa dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos*



Elaborado por: Autora

Se observa que el mayor porcentaje de población que cuenta con un empleo se encuentran en los cantones de Quevedo y Ventanas con un 38,6% y 15,6% respectivamente dentro de la Zona Norte de Los Ríos (Figura 6); lo que concuerda con el reporte del INEC (50) donde mencionan que la tasa de empleo a nivel de la Provincia de Los Ríos fue de 31,9% y 28,6% en los años 2019 y 2021 respectivamente. Los datos obtenidos sugieren que tomando como fuente al INEC o los escenarios aquí elaborados, más de la mitad de la PEA en Ecuador se encuentra subempleada, lo que confirma la hipótesis de la existencia de subempleo estructural en el país.

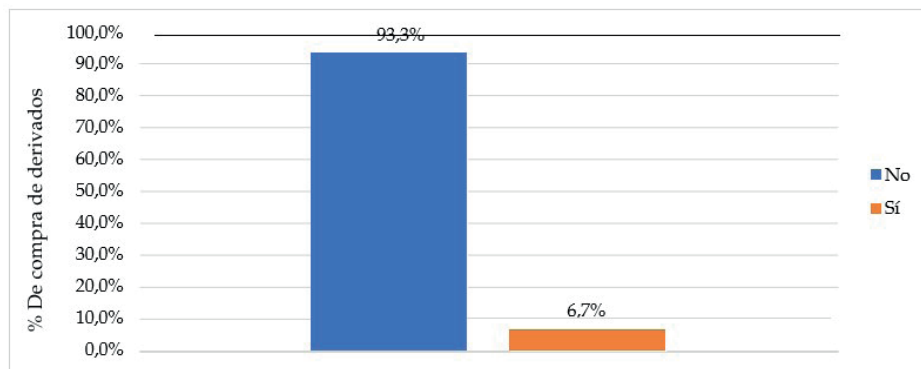
Figura 6. *Porcentaje de Población Económicamente Activa que cuenta con empleo dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos*



Elaborado por: Autora

Siguiendo el estudio del mercado dentro de la Zona Norte de Los Ríos sobre el consumo de productos derivados del cacao, se refleja que el 93,2% de hogares económicamente activos no compran productos derivados del cacao (Figura 7). Sánchez et al. (51) indicó, que entre los productos comercializados en el año 2020 se ha destacado: licor de cacao. Los países de Europa, destacan por ser los mayores consumidores de chocolate y no de otros productos derivados del cultivo de cacao, como lo son el té, los jabones o mermeladas, es por esto que la compra y consumo de productos derivados de cacao en el Ecuador es relativamente baja.

Figura 7. *Compran productos derivados del cultivo de cacao dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos*

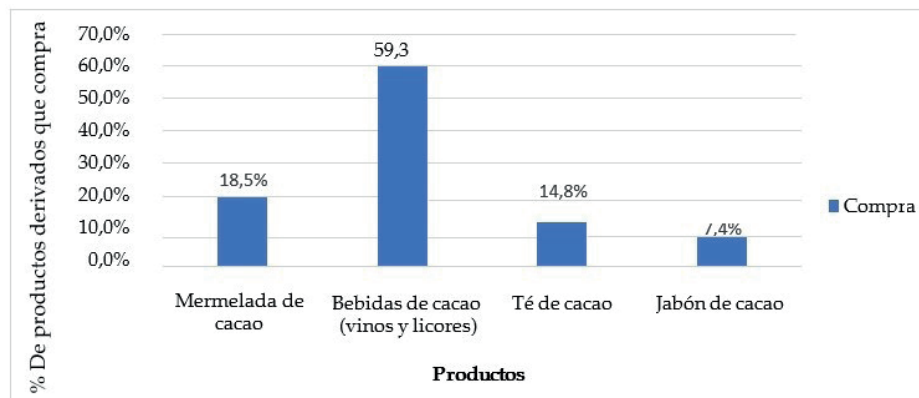


Elaborado por: Autora

Del 6,7% de la PEA que, sí compra productos derivados de cacao en la Zona Norte De los Ríos, se pueden destacar mayormente que un 59,3% y 18,5% compran bebidas alcohólicas derivadas del cacao y mermelada de cacao respectivamente (Figura 8), lo que corresponde directamente con las exportaciones de semielaborados durante el 2015 que fueron Licor de Cacao en un 47% (52), según

(53) la mermelada de mucilago y maguey de cacao es un producto nuevo en el mercado no es posible encontrar datos históricos de demanda de este tipo específico de mermelada en el mercado de Ecuador, pero se tienen pocos datos de las importaciones a otros países, por lo que no se puede comparar la compra de la mermelada en otros ámbitos dentro del país.

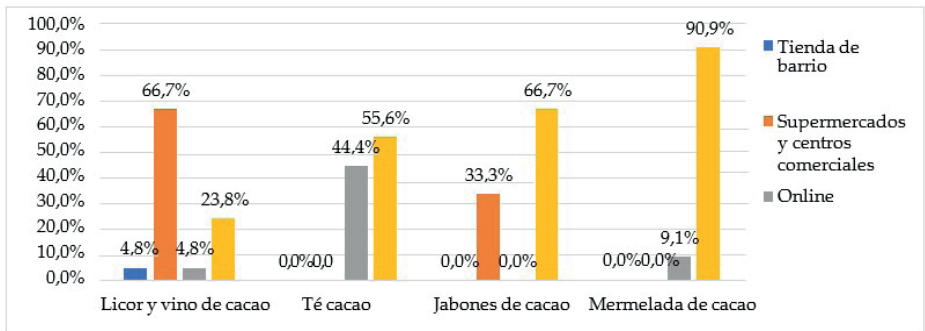
Figura 8. *Que productos derivados del cultivo de cacao compran dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos*



Elaborado por: Autora

Siguiendo con los productos anteriores, se demuestra que los lugares de donde los compradores obtienen estos productos son con un 66,7% para los vinos y licores de cacao, los supermercados y centros comerciales, con un mismo porcentaje de 66,7% para los jabones es mediante otros medios no especificados (Figura 9), lo que difiere con la investigación de Andrade (54) se determina que la compra de este tipo de productos orgánicos la población indica con un 38,5% que el lugar principal de compra son ferias donde promocionan estos nuevos productos, seguido por el 13,8% de la población que dice que adquiere productos orgánicos como los que se mencionan anteriormente en el supermercado.

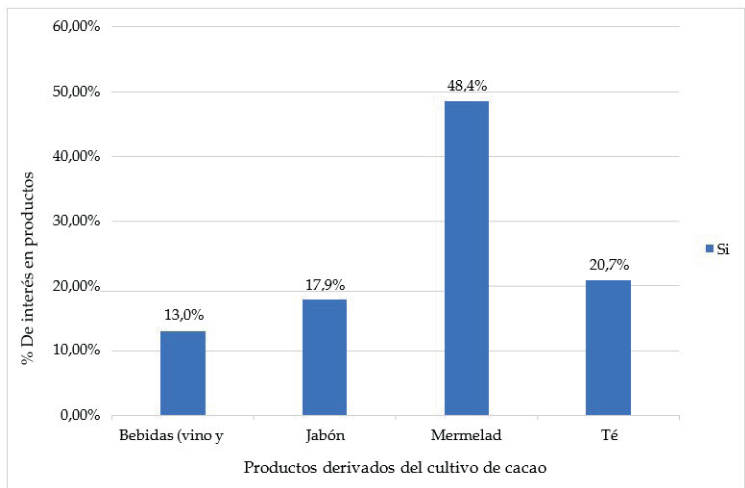
Figura 9. Lugar de compra de productos derivados del cultivo de cacao en la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos



Elaborado por: Autora

Según las encuestas realizadas los hogares con PEA muestran 48,4% de interés en la mermelada de cacao derivada del cultivo de cacao y un 17,9% tiene interés en jabón de cascarilla (Figura10).

Figura 10. Producto derivado del cultivo de cacao que presenta mayor interés en la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos



Elaborado por: Autora

Se pudo identificar que, dentro de la Zona Norte de la Provincia de Los Ríos, muy poca gente conocer el uso de maguey para hacer mermelada, solo el 4,1% tiene este conocimiento, El 92,6% de hogares con población económicamente activa si compran mermeladas de otros ingredientes, con una frecuencia mensual mayormente con un 81,0% de cual la característica principal motivo de compra es la calidad con un 43,0% y demuestra la investigación que el 95,9% no sabe de la existencia de una empresa que se dedique hacer mermelada con derivados de cultivo de cacao (Tabla 23). De acuerdo a la investigación de mercado sobre mermelada de cacao realizada en Guayaquil 80% de los consumidores si incluyen algún tipo de mermeladas dentro de su alimentación diaria. Lo que significa que la población tiene un amplio mercado en el cual puede competir (55) pero no hace referencia a la existencia de una mermelada en el mercado de pulpa de cacao o maguey.

Tabla 23. *Mermelada de maguey, compra mermelada, frecuencias, características y empresa dentro de la Zona Norte de Los Ríos*

Variable	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa (%)
Mermelada de Maguey		
No	118	95,9%
Si	5	4,1%
Total	123	100,0%
Compra mermelada		
No	9	7,4%
Si	113	92,6%
Total	122	100,0%
Frecuencia		
Semanal	2	1,7%
Quincenal	6	5,0%
Mensual	98	81,0%
Eventualmente	15	12,4%
Total	121	100,0%

Características		
Calidad	110	43,0%
Color	7	2,7%
Diseño	8	3,1%
Envase	9	3,5%
Precio	106	41,4%
Sabor	3	1,2%
Tamaño	13	5,1%
Total	256	100,0%
Empresa		
No	117	95,9%
Si	5	4,1%
Total	122	100,0%

Elaborado por: Autora

De acuerdo a la encuesta para el estudio de la demanda se observa que 48,4% de los hogares económicamente activos si comprarían el producto, pagarían por el producto y la frecuencia de

compra sería mayormente mensual con 93,4% y les gustaría conseguir el producto en centros comerciales con un 79,33% de los hogares encuestados adoptaron esta propuesta (Tabla 24). De acuerdo a Caballero et al. (56) el 41% de los encuestados estarían dispuestos a adquirir una mermelada basada en el mucílago del cacao, esto se debe a que las personas asocian al cacao con el chocolate y su sabor agradable, el producto de propuesta es diferente, pero se puede tomar eso como una observación clave en el mercado.

Tabla 24. Variables de si los hogares compran, pagan, frecuencia y lugar de compra dentro de la Zona Norte de Los Ríos

Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Compran		
No	63	51,6%
Sí	59	48,4%
Total	122	100,0%
Pagan		
No	63	51,6%
Sí	59	48,4%
Total	122	100,0%
Frecuencia		
Semanal	2	1,6%
Quincenal	6	4,9%
Mensual	114	93,4%
Total	122	100,0%
Lugar de compra		
Centros comerciales	119	79,3%
Online	9	6,00%
Tienda de barrio	22	14,6%
Total	150	100,0%

Elaborado por: Autora

4.3.1.2. Análisis de demanda

Para estimar la demanda potencial de un producto en la Zona Norte de los Ríos, es posible utilizar datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), que incluyen información sobre la población total de la zona de estudio y su población económicamente activa, partiendo de eso se realiza una estratificación por hogares económicamente activos usando los datos de cuántas personas promedios viven en un hogar.

Se ha tomado la decisión de dirigir el producto a los hogares que cuenten con población económicamente activa, ya que se considera que este grupo tiene la capacidad adquisitiva necesaria para poder acceder al producto. Por lo cual se determina que la demanda actual es de 94,219 (Tabla 25).

Tabla 25. *Demanda actual dentro de mermelada de maguey dentro de la Zona Norte de Los Ríos*

Demanda actual	2023
Hogares Económicamente Activos	33517
% De hogares que presenta interés en la mermelada de cacao	48,4
HEA que presenta interés en la mermelada	16222
% de HEA que están dispuestos a pagar por mermelada de cacao	48,4
Nº de potenciales demandantes de mermelada de cacao	7852
Promedio de consumo anual x hogar	12
Número total de demanda de mermeladas de maguey	94219

Elaborado por: Autora

4.3.1.3. Análisis de competencia

Gracias al estudio de Mercado se obtuvo la oferta (Tabla 26), por lo que se puede comprobar la competencia a partir de esta, entonces queda claro que las competencias directas para el emprendimiento de la elaboración de mermelada a partir de derivados de cacao como lo es el maguey, son las empresas que producen mermeladas similares a partir de otros ingredientes o empresas que producen mermeladas orgánicas o de alto valor añadido serían competencias directas.

El Mercado cuenta con una gran variedad de marcas de mermeladas de diferentes sabores en Ecuador, pero mermelada de Maguey por parte de los interesados este producto solo las competencias que, si fabrican mermeladas de maguey o pulpa de cacao, venden este producto ya sea online o en ferias de agricultores, ya que los encuestados contestaron esto.

Tabla 26. *Oferta de mermelada derivada del cultivo de cacao de la Zona Norte de la provincia de Los Ríos*

Año	Número Compradores de mermelada de cacao	Promedio mermeladas/año	Número de mermeladas
2023	3001	12	36013
2024	3065	12	36777
2025	3130	12	37556
2026	3196	12	38353
2027	3264	12	39166
2028	3333	12	39996

Elaborado por: Autora

Partiendo de este conocimiento previo se buscó resultados de sitios web que en Ecuador vendieran mermelada da maguey o pulpa de cacao, y se encontraron los siguientes (Tabla 27):

Tabla 27. Sitios web que ofrecen mermelada de cacao y productos competencia.

Empresa	Logo	Descripción	Precio	Sitio web
Macario BuenDía		Mermelada de pulpa de cacao envase de 30 gramos	\$3,60	https://www.macario buendia.com/
La Capital del Chocolate		Pulpa de cacao 1000ml, es un aderezo agridulce de sabor intenso y sin ingredientes adicionales.	\$15,00	http://www.lacapitald elchocolate.com/

Elaborado por: Autora

4.3.1.4. Análisis de la Demanda Insatisfecha

Se puede decir que la demanda insatisfecha de mermelada de maguey actualmente es 1.094,611 es un indicador positivo de un potencial de crecimiento en el mercado para el producto. Según las proyecciones, en 5 años se espera que la demanda insatisfecha aumente a 1.190,428 lo que sugiere

una oportunidad para expandir el negocio y aumentar su presencia en el mercado (Tabla 28). Este hecho es una señal positiva para la empresa y ofrece un potencial de crecimiento y rentabilidad a largo plazo si se toman medidas estratégicas adecuadas para aprovechar la demanda insatisfecha.

Tabla 28. *Demanda insatisfecha de mermelada de cacao en Zona Norte de Los Ríos*

Año	Número de mermeladas Demandadas	Número de mermeladas Ofertados	Demanda Insatisfecha
2023	1130624	36013	-1094611
2024	1154594	36777	-1117817
2025	1179071	37556	-1141515
2026	1204067	38353	-1165715
2027	1229594	39166	-1190428

Elaborado por: Autora

4.3.1.5. Tamaño de proyecto

El proyecto es una empresa pequeña de mermeladas que de acuerdo a la demanda insatisfecha debería elaborar 4561 unidades de mermeladas al mes, la empresa de acuerdo a su crecimiento y demanda puede ir creciendo en tamaño, lo que se plantea de acuerdo a 5 años proyectados es que la empresa pase de ser pequeña a ser mediana. Todo esto de acuerdo a que la participación del mercado aumente en un 1% por cada año que pase hasta 2027 obtener un 9% de participación del mercado y con una producción mensual a futuro de 8928 unidades (Tabla 29).

Tabla 29. *Producción mensual de la propuesta de acuerdo a la demanda insatisfecha y índice de crecimiento de participación de 1% anual*

Año	DI(100%)	% de participación en el mercado		Mensual
2023	1094611	5%	54731	4561
2024	1117817	6%	67069	5589
2025	1141515	7%	79906	6659
2026	1165715	8%	93257	7771
2027	1190428	9%	107139	8928

Elaborado por: Autora

Partiendo del conocimiento de producción mensual se hace el análisis de cuántas personas se necesitan para elaborar la cantidad demandada, analizando factores de tiempo de producción. Se proporcionan los tiempos que cada uno de los 5 operarios que se empleará en cada actividad relacionada con la producción del producto (Tabla 30). Es relevante tener en cuenta que el tiempo establecido se divide en días laborables en un mes de 20 días, con 8 horas laborables por día, dando un total de 160 horas por mes. Además, se espera una productividad del 90%, lo que resulta en 144 horas productivas por mes.

Tabla 30. *Capacidad de producción*

Actividades	Optimista	Pesimista	Probable	Oferta Promedio mensual	Horas x actividad	# Persona x actividad
Lavado	2	5	3,5	266,1	15,5	0,1
Desinfectado	2	4	3	228,1	11,4	0,1
Pesado	2	5	3,5	266,1	15,5	0,1
Escaldado	10	20	15	1140,3	285,1	2,0
Cocción	10	20	15	1140,3	285,1	2,0
Envasado	5	8	6,5	494,1	53,5	0,4
Etiquetado	1	2	1,5	114,0	2,9	0,0
Total de operarios (Mano de Obra directa)						5

Elaborado por: Autora

4.3.2. Marketing mix

4.3.2.1. Producto

La mermelada de maguey (Figura 11), que se ofrece es orgánica y elaborada con ingredientes naturales y sostenibles, lo que la diferencia de las opciones disponibles actualmente en el mercado. Esta alternativa puede atraer a aquellos consumidores que buscan opciones más

saludables y amigables con el medio ambiente. Además, el envase cuenta con una presentación atractiva y una etiqueta adecuada que destaca las cualidades del producto.

Figura 11. Mermelada de maguey de Cocoa Jams

COCOA JAMS



Elaborado por: Autora

Los atributos y características del producto podrían incluir:

- Sabor único y distintivo: La mermelada en base al maguey de cacao tiene un sabor rico y único, con notas de chocolate y cacao.
- Nutrientes y antioxidantes: El maguey de cacao es rica en nutrientes y antioxidantes, lo que hace de esta mermelada una opción saludable.
- Sostenible y responsable: La producción de esta mermelada es sostenible y ayuda a reducir los residuos y a mejorar la calidad de vida de los pequeños y medianos productores de cacao.
- Versátil: La mermelada en base de maguey de cacao se puede utilizar en una amplia variedad de alimentos, como pan tostado, yogurt, pasteles, etc.
- Ecológico: Este producto es ecológico y respeta el medio ambiente.
- Sin conservantes ni aditivos artificiales: La mermelada está hecha con ingredientes naturales y no contiene conservantes ni aditivos artificiales.
- Producto local: La mermelada se produce a partir de ingredientes locales, lo que apoya a la economía local.

4.3.2.1.2. Ciclo de vida

Dado que la mermelada de maguey es un producto relativamente nuevo en el mercado de la Zona Norte de Los Ríos, se encuentran actualmente en la etapa de introducción dentro de su ciclo de vida. Como resultado, la estrategia comercial se enfocará en crear reconocimiento y aceptación por parte del público hacia el producto. Esto implica que se deben implementar acciones para dar a conocer el producto a la población y destacar sus características y beneficios únicos. La idea es que los consumidores potenciales tengan una comprensión clara de cómo las mermeladas pueden ayudar a reducir los residuos y contribuir al cuidado del medio ambiente, lo que puede ser un argumento de venta muy poderoso. En resumen, se deben implementar tácticas de marketing que eduquen y sensibilicen al público sobre el valor del producto y que lo posicionen como una opción atractiva y responsable en el mercado.

4.3.2.2. Marca

4.3.2.2.1. Nombre comercial

El nombre “Cocoa Jams” es atractivo porque evoca un sentimiento de frescura, naturalidad y calidad, mientras que su toque lúdico lo hace atractivo para los consumidores jóvenes y enérgicos. Además, al usar la palabra “cocoa” se refiere directamente al ingrediente principal de la mermelada, lo que atrae a aquellos que buscan productos alimenticios hechos con ingredientes naturales y saludables.

4.3.2.2.2. Slogan

El eslogan “Sabor y responsabilidad, una combinación épica” es ideal para una empresa de mermeladas orgánicas de cacao, ya que sugiere que la calidad del producto no se sacrifica en aras de la responsabilidad ambiental y social, transmitiendo una sensación de calidad, responsabilidad y emoción en la experiencia culinaria.

4.3.2.2.3. Logotipo

En resumen, el logotipo de Cocoa Jams busca ser un elemento distintivo y atractivo para el cliente, que transmita los valores y la esencia de la marca a través de su diseño y color. Además, su sencillez y fácil recordación contribuyen a generar un impacto positivo y a fortalecer la presencia de la marca en el mercado (Figura 12).

Figura 12. Logo de Cocoa Jams.



Elaborado por: Autora

4.3.2.2.4. Composición de producto

La Mermelada de Maguey de Cacao es un producto innovador y sostenible que aprovecha los residuos de la producción de cacao para crear un alimento rico en nutrientes y antioxidantes. La composición de la mermelada está diseñada para brindar un sabor dulce y distintivo, y para conseguir una textura adecuada y una consistencia satisfactoria.

- Maguey de cacao: se obtienen de los residuos de la producción de cacao y se compran a productores pequeños y medianos. Estos ingredientes aportan un sabor dulce y distintivo a la mermelada, y son ricos en nutrientes y antioxidantes.
- Azúcar: es otro ingrediente esencial de la mermelada, y se agrega para endulzar el producto. Se puede utilizar azúcar moreno. El

agua se agrega para diluir los ingredientes y conseguir la textura adecuada.

- Pectina: es un gelificante natural que se obtiene de frutas o se compra en forma de polvo, y es esencial para que la mermelada tenga la textura y la consistencia adecuadas. Por último, se pueden agregar especias y esencias para mejorar el sabor de la mermelada, y se pueden utilizar opciones como canela, clavo.
- Etiqueta: Se encontrarán las especificaciones de la mermelada de maguey (Figura 13).

Figura 13. Etiqueta de producto.



Elaborado por: Autora

- Tamaño: El tamaño de la mermelada más consumida es de 250gramos por lo que ese será el tamaño de la mermelada de maguey.
- Empaque: Envase de vidrio con disponibilidad de producto de 250 gramos, se elige envase de vidrio porque es reciclable.

4.3.2.3. Precio

4.3.2.3.1. Estrategias de precio

Precios de penetración: Se plantea ofrecer precios bajos al principio para introducir el producto en el mercado y capturar una base de clientes. La idea es que, con el tiempo, los precios puedan aumentar a medida que se gana más reconocimiento y lealtad por parte de los consumidores.

Precios dinámicos: Esta estrategia implica ajustar los precios de manera regular en función de la demanda y otros factores externos, como la competencia o las condiciones del mercado. Esta opción puede ser útil para adaptarse a situaciones cambiantes y optimizar la rentabilidad.

Precios de paquete: La empresa está analizando ofrecer descuentos por volumen, paquetes promocionales o bundles con otros productos para aumentar la venta de su mermelada de cacao y atraer a nuevos clientes.

Precios psicológicos: Se están considerando precios que terminen en números impares, lo que se conoce como precios psicológicos. Esta técnica puede ayudar a atraer a los clientes y mejorar la percepción de valor del producto.

4.3.2.3.2. Análisis de precio

El precio de las mermeladas en el mercado ecuatoriano varía dependiendo de varios factores, como la marca, el sabor, el tamaño del envase y la calidad de los ingredientes utilizados. En general, las mermeladas artesanales o caseras suelen ser más caras que las producidas en masa. Además, las mermeladas orgánicas o con ingredientes de alta calidad también suelen tener un precio más elevado.

En promedio, en el mercado ecuatoriano, un frasco de mermelada de 250 gramos oscila entre \$1 y \$3, mientras que un frasco de 400 gramos puede costar entre \$2 y \$5.

El objetivo de la propuesta es que el producto sea accesible para los clientes, por lo que no se espera que tenga un precio elevado y se ajustará a los precios de la competencia. El precio se fijará en base a los costos totales unitarios, que se determinarán a partir de los costos de producción. En el capítulo financiero se realizará un cálculo más preciso, pero a continuación se establecerá el precio para las mermeladas de maguey.

Entonces de acuerdo a lo siguiente se establece el precio de venta al público del producto será de \$3,93 (Tabla 31). Este precio se ha fijado en base a la información recopilada sobre el comportamiento de compra de futuros consumidores y el rango de precios de productos similares en el mercado. Se espera que este precio sea competitivo y atractivo para los clientes, lo que contribuirá al éxito del producto en el mercado, de esto se habla en el análisis financiero de manera más desarrollada.

Tabla 31. *Análisis de precio de venta de mermelada orgánica de cacao a partir del maguey*

Variables	Valores
Costos totales	187.222,40
Ventas anuales	54731
Costo unitario	\$ 3,42
Utilidad de 30%	0,51
Precio de venta	3,93

Elaborado por: Autora

4.3.2.4. Plaza

- **Supermercados y tiendas departamentales que ofrecen productos ecológicos y saludables.**

Se propone colaborar con supermercados y tiendas departamentales. El objetivo sería ofrecer el producto en las secciones de productos naturales y sostenibles. Para ello, se contactaría a los gerentes de compras de estos establecimientos y se les presentaría el producto, incluyendo información sobre los ingredientes, el proceso de producción y la sostenibilidad.

- **Tiendas en línea que se especializan en productos sostenibles y naturales.**

Se propone establecer una presencia en línea. Para ello, se crearía una tienda en línea para vender el producto y llegar a un público más amplio. Se utilizarían plataformas de comercio electrónico para establecer la tienda en línea. Además, se promocionaría el producto en las redes sociales y en sitios web especializados en productos sostenibles y naturales.

4.3.2.5. Promoción

Para Cocoa Jams las estrategias de promoción que se implementarán que permitirán al producto posicionarse en la mente del consumidor son:

Descuentos por tiempo limitado: ofrecer descuentos en la mermelada durante un período de tiempo limitado para incentivar a los clientes a probar el producto.

Programa de referidos: premiar a los clientes que recomiendan la mermelada a amigos y familiares con descuentos.

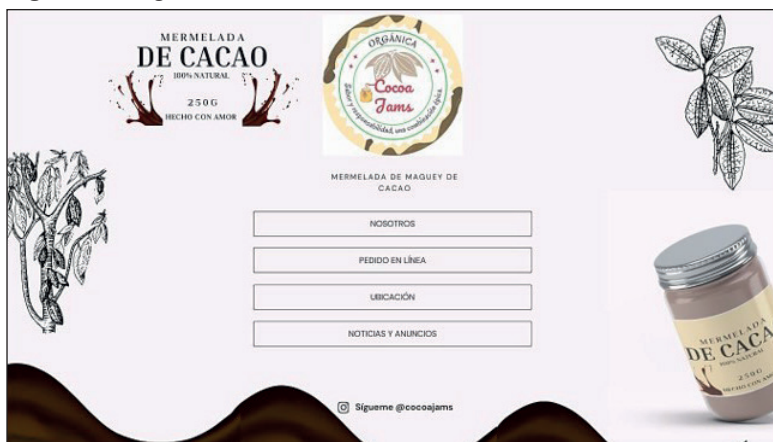
Concursos en las redes sociales: organizar concursos en las redes sociales para incentivar a los seguidores a compartir fotos de ellos mismos disfrutando de la mermelada.

Ofertas de suscripción: ofrecer descuentos en la mermelada a los clientes que se suscriban a un programa de entrega regular.

4.3.2.6. Publicidad

Página Web: Creación de una página web donde puedan ver y comprar el producto con envío a todo el Ecuador (Figura 14).

Figura 14. *Página web*



Elaborado por: Autora

Marketing de contenido: Crear y compartir contenido relevante y valioso para atraer a la audiencia deseada.

Marketing de boca a boca: Fomentar la boca a boca positivo entre los clientes satisfechos y sus amigos y familiares.

Marketing en línea: Utilizar plataformas en línea para llegar a una audiencia más amplia a través de anuncios en redes sociales y motores de búsqueda.

Marketing comunitario: Participar en eventos y actividades comunitarias para construir relaciones y aumentar la visibilidad de la marca.

Marketing de email: Crear y enviar correos electrónicos personalizados a una lista de suscriptores para mantenerlos informados y fidelizados.

Rótulo de la empresa: Se reconoce que el rótulo es un aspecto crucial para atraer personas al punto de venta y, por lo tanto, se debe prestar especial atención a su diseño y colocación. Se propone que el rótulo sea llamativo y se destaque de forma armoniosa en la configuración estética de la fachada exterior del local. Para ello, se considera que las dimensiones del rótulo sean de 3 metros de largo por 1.5 metros de ancho.

Luego del primer año y obtención de ganancias se implementan más formas de publicidad, no se eligió publicidades de impresión para colaborar con el medio ambiente.

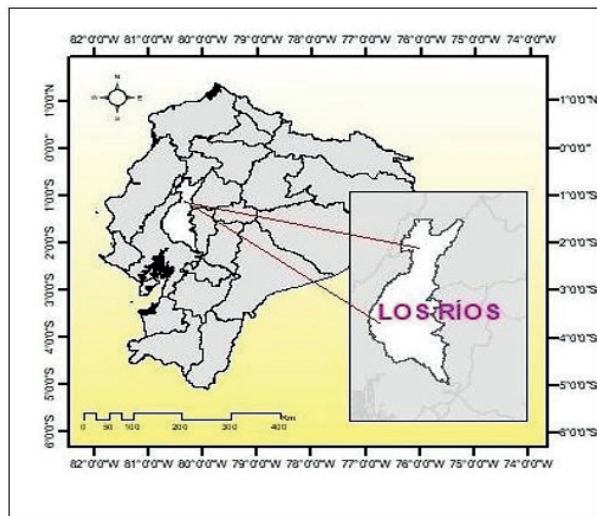
4.3.3. Plan de producción

4.3.3.1. Localización

4.3.3.1.1. Análisis y criterios de macro localización

En el siguiente mapa se muestra la ubicación de Cocoa Jams en la ciudad de Quevedo, provincia de Los Ríos, Ecuador, y se destaca los factores relevantes para la empresa, como la comunicación y transporte, disponibilidad de materia prima, mano de obra y servicios básicos con los que se accede con facilidad en el cantón. Se destaca la importancia de una buena ubicación para dar a conocer la empresa y lograr reconocimiento, así como la disponibilidad de materia prima. Se asegura contar con una fuerza laboral calificada y servicios básicos como luz eléctrica, agua potable, telefonía fija y recolección de desechos sólidos (Figura 15).

Figura 15. Mapa de macro localización de la empresa.



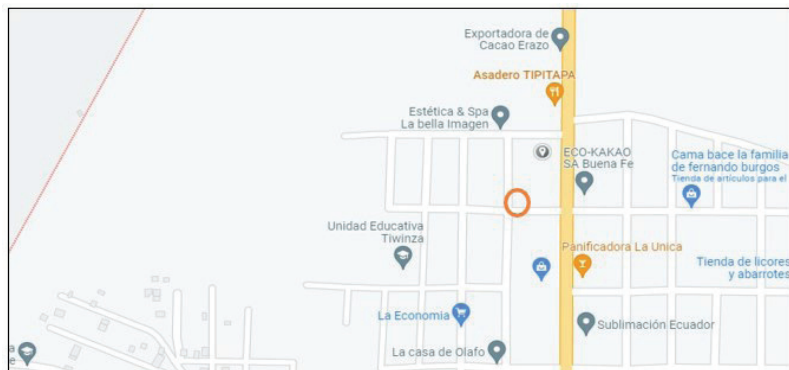
Elaborado por: Autora

4.3.3.1.2. Análisis y criterios de micro localización

Se está considerando la ubicación de la empresa en Buena Fe para producir mermeladas de magüey en el sector de venta de cacao, específicamente en la Avenida Troncal de la Costa (Figura 16). Esto se debe a la gran afluencia de agricultores que transitan por la zona para vender sus pepas de cacao.

Es importante recordar que la ubicación de una empresa es un factor crucial para su éxito, y en este caso la elección de este lugar en Buena Fe cumple con varios criterios importantes. La zona cuenta con infraestructura disponible y todos los servicios básicos necesarios, así como una buena oferta de materia prima y mano de obra. Además, la ubicación es segura y cuenta con transporte y vías de acceso de alta calidad, lo que hace que sea una ubicación estratégica.

Figura 16. Mapa de micro localización de la empresa.

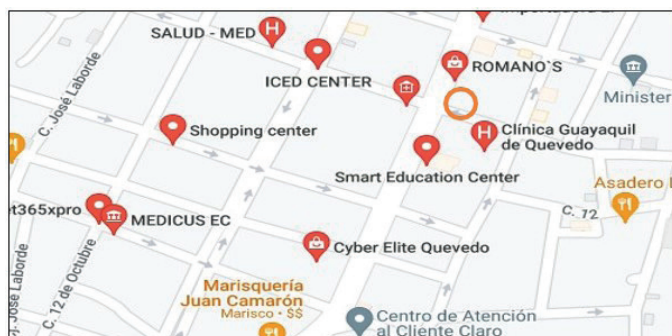


Elaborado con: Google Maps

4.3.3.1.3 Localización de tienda central

Se localizó el epicentro del comercio en Quevedo como propuesta del local de mermelada de maguey, será una pequeña tienda departamental donde los consumidores puedan adquirir el producto y también donde podamos promocionar el producto (Figura 17). Se seleccionó Quevedo por resultados en encuesta que mayormente quisieron ver el servicio en el cantón mencionada.

Figura 17. Mapa de micro localización del local central ubicado en el Cantón Quevedo.

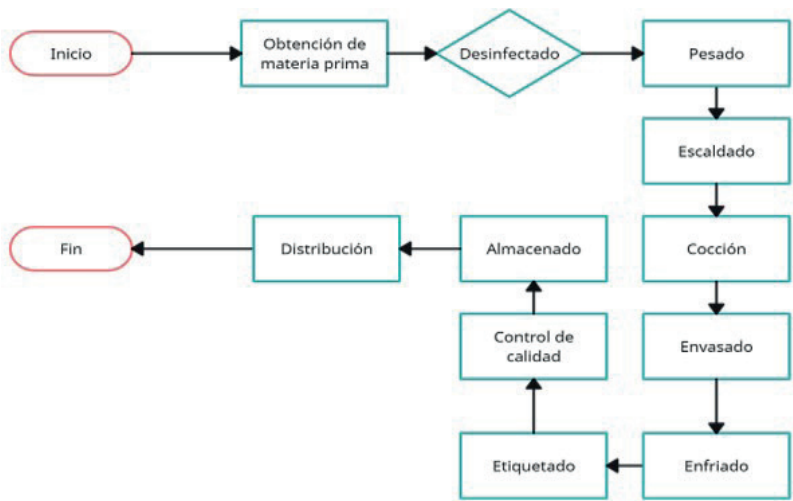


Elaborado con: Google Maps

4.3.3.2. Flujograma de procesos

El proceso de elaboración de productos mermelada en base a maguey de Cocoa Jams se cuenta con 11 pasos que se realizan por 5 operarios que contarán como mano de obra directa en la producción de mermeladas (Figura 18).

Figura 18. Flujograma de proceso de mermelada de maguey



Elaborado por: Autora

4.3.3.3 Descripción de procesos de producción

4.3.3.3.1 Obtención de materia prima

Etapa donde la empresa o los proveedores se encargan de traer la materia prima a la planta de producción.

Proveedores

Se debe establecer alianzas estratégicas con proveedores en el ámbito de la producción. La empresa Cocoa Jams cuenta con la ventaja de que materia prima principal en la producción del producto (mermelada de maguey) no tiene un costo al ser un residuo orgánico entre agricultores. Además, la empresa creara alianzas con proveedores de las otras materias primas como azúcar, pectina, conservante natural, etc., para obtener precios de mayoreo y reducir costos.

Es importante destacar que la gestión realizada por Cacao Jams permitió dar un valor al maguey que sería proporcionado a los agricultores donde el kilogramo equivaldría a 0,20 centavos de dólar estadounidense; esto de acuerdo a que el 73,5% de los agricultores prefieren vender el maguey sí una empresa lo requiere para producir (Anexo 5).

Desinfección

Se desinfecta utensilios de cocina y trabajo para crear el mayor ambiente de sanidad, luego se desinfecta el maguey de cualquier residuo que pueda traer.

Pesado

Se realizó el control de peso en una balanza digital con el fin de determinar los rendimientos y calcular la cantidad de los diferentes ingredientes.

Escaldado

El escaldado es una técnica utilizada para preparar la pulpa de maguey para la elaboración de mermeladas. El proceso de escaldado implica sumergir la pulpa de maguey en agua hirviendo por un corto período de tiempo, lo que ayuda a ablandar la pulpa, facilitar su cocción y mejorar su textura.

Cocción

Los ingredientes se colocan en una olla y se llevan posteriormente a la hornilla (fuego bajo); Se agregó la mitad de azúcar previamente calculada y pesada de maguey de cacao, para luego remover y cuando la mezcla alcanza 60 °C se añade la pectina combinada con la otra mitad del azúcar para evitar la formación de grumos; La cocción finaliza al momento de que la mezcla alcanzó 65 °Brix.

Envasado

Después de completar el proceso de cocción de la mermelada, esta es retirada del fuego y se procede a envasarla de inmediato para aprovechar la fluidez del producto y facilitar el proceso de llenado. Es importante realizar el envasado de manera rápida, ya que una vez que la mermelada comienza a enfriarse, se vuelve más espesa y puede resultar difícil de envasar correctamente. Por lo tanto, se recomienda preparar el equipo de envasado y los recipientes de antemano para asegurar una transferencia rápida y eficiente de la mermelada desde el recipiente de cocción al envase final.

Enfriado

Se procede a enfriar el producto para conservar sus propiedades y mantener la calidad, se prevé hacerlo mediante evaporación como medida más sostenible donde no se gasta agua y se gasta poca energía.

Etiquetado

Se procede a poner las etiquetas que cuentan con la marca e información de valor nutricional.

Control de calidad

Es importante realizar una inspección visual y sensorial, verificar la acidez y el pH, la textura, el sabor y el Aroma de la mermelada. También se debe asegurar la higiene y el buen estado de los envases y etiquetado del producto final. Realizar pruebas microbiológicas es recomendable para asegurar la calidad y durabilidad del producto.

Almacenado y distribución

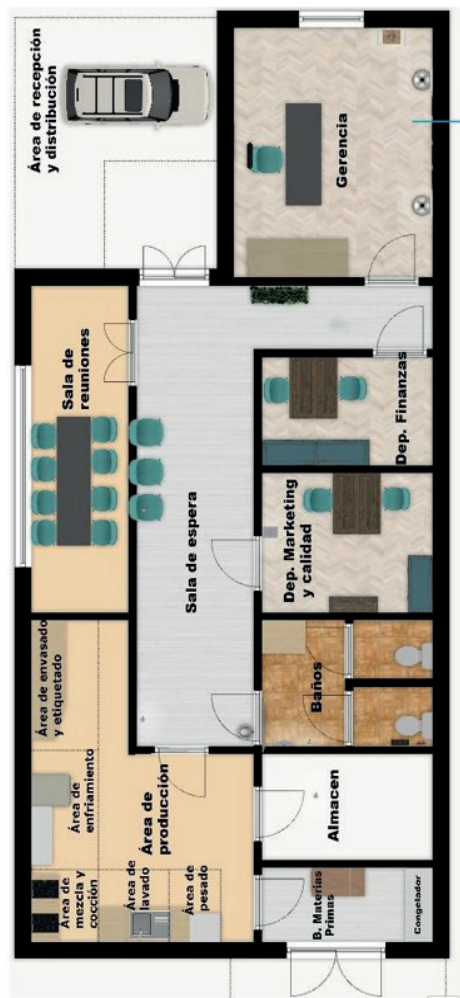
Es importante tener un inventario actualizado y utilizar un sistema de rotación de inventario. Los envases deben estar en buenas condiciones y etiquetados correctamente. En la distribución, se debe considerar la logística de transporte y la entrega en tiempo y forma a los puntos de venta o consumidor final.

4.3.3.4. Distribución física de la planta productiva

Se ordenaron las áreas de trabajo y el equipo, que sea la más económica para el trabajo, al mismo tiempo que la más segura y satisfactoria para los empleados. Las ventajas de una buena distribución en planta se traducen en reducción del costo de fabricación. Determinar el espacio de los diversos elementos que integran el proceso productivo como son: abastecimiento de materia prima, movimiento de materiales, almacenamiento, trabajos indirectos y todas las otras actividades que involucran la producción es un tanto complicado ya que es indispensable buscar la manera más óptima para que todas las áreas como los espacios disponibles se encuentren relacionados de una manera armónica la cual permita a la empresa fluir en el proceso de producción, de allí la importancia de Cacao Jams de buscar una infraestructura idónea que permita realizar todas las actividades de producción de mermelada un ambiente de confort y amplitud destacando que la planta dispondrá de 600 m² contando el garaje, están divididos en todas las áreas de la

empresa como son Producción, Marketing, Finanzas, Gerencia y Sala de reuniones todas interrelacionadas entre sí para con esto proporcionar el mejor ambiente de trabajo (Figura 19).

Figura 19. Distribución de áreas del proyecto



Elaborado por: Autor

4.3.4. Plan de estratégico

4.3.4.1. Visión

“Nuestra visión es ser reconocidos como una empresa líder en la innovación y sostenibilidad en la producción de alimentos, y como un modelo a seguir en la creación de soluciones sostenibles para los desafíos globales.”

4.3.4.2. Misión

“Nuestra misión es promover una economía sostenible y mejorar la calidad de vida de los agricultores locales, al aprovechar los residuos de cacao para producir mermeladas saludables y deliciosas, mientras mantenemos altos estándares de sostenibilidad y responsabilidad social.”

4.3.4.3. Políticas de Cocoa Jams

4.3.4.3.1. Políticas de venta

- Ofrecer un servicio al cliente excepcional para garantizar la satisfacción del cliente y fidelizarlos.
- Desarrollar y mantener relaciones duraderas y colaborativas con nuestros proveedores y distribuidores.
- Proporcionar precios justos y competitivos por nuestros productos, manteniendo al mismo tiempo un margen adecuado para la empresa.
- Asegurar de cumplir con todas las regulaciones y leyes relevantes en cuanto a la venta de productos alimentarios.

4.3.4.3.2. Políticas de producción

- Utilizar solo ingredientes de alta calidad y de origen sostenible.
- Adoptar prácticas de producción responsables y sostenibles, minimizando nuestro impacto ambiental.
- Mantener altos estándares de higiene y seguridad alimentaria en todas las áreas de producción.
- Continuar mejorando y optimizando nuestros procesos de producción para maximizar la eficiencia y la calidad de nuestros productos.

4.3.4.3.4. Políticas personales

- Fomentar una cultura de inclusión y respeto en el lugar de trabajo.
- Proporcionar a nuestros empleados un entorno de trabajo seguro y saludable.
- Brindar a nuestros empleados oportunidades de formación y desarrollo profesional.
- Ofrecer compensaciones y beneficios adecuados a nuestros empleados.

4.3.4.3.5. Políticas ambientales

- Adoptar prácticas responsables y sostenibles en todas las áreas de la empresa para minimizar nuestro impacto ambiental.
- Implementar medidas para reducir, reutilizar y reciclar en todas las áreas de la empresa.
- Promover la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.
- Trabajar con proveedores y distribuidores para garantizar que sus prácticas también sean responsables y sostenibles.

4.3.4.4. Valores

- Sostenibilidad: Priorizar la sostenibilidad en todas las áreas de la

empresa, desde la selección de ingredientes hasta las prácticas de producción y distribución.

- **Integridad:** Mantener altos estándares éticos y de calidad en todas las decisiones y acciones de la empresa.
- **Innovación:** Mantener un enfoque en la innovación y el mejoramiento continuo de nuestros productos y procesos.
- **Responsabilidad social:** Ser una empresa responsable y comprometida con el bienestar de nuestra comunidad y el medio ambiente.
- **Calidad:** Ofrecer productos de alta calidad a nuestros clientes, que cumplan con sus expectativas y necesidades.
- **Colaboración:** Trabajar de manera colaborativa y constructiva con nuestros proveedores, clientes y colaboradores para alcanzar nuestros objetivos comunes.

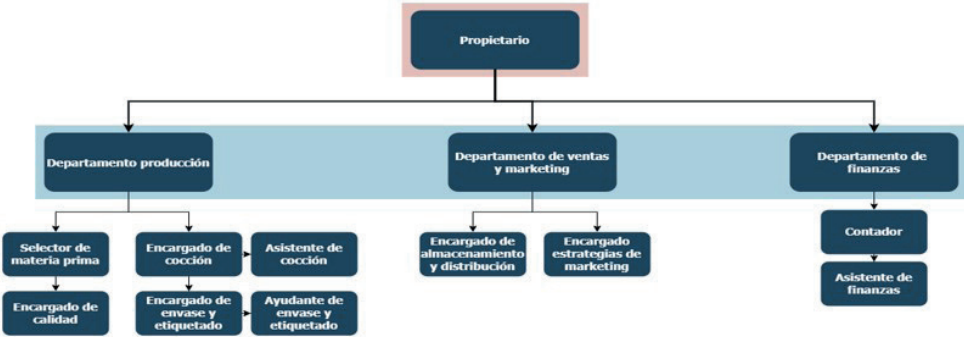
4.3.5. Plan organizacional

4.3.5.1. Estructura organizacional

La organización de la compañía está compuesta por tres grandes secciones: producción, administración y finanzas, y comercial. Hay tres niveles jerárquicos que ayudan a crear una estructura de organización semi-plana, lo que mejora la comunicación entre los empleados de todas las áreas.

Esta estructura cumple con las necesidades actuales de la empresa para asegurarse de que cada empleado disfrute de su trabajo y lo realice de manera responsable, eficiente y efectiva. El nivel superior está compuesto por el propietario o gerente general, quien dirige la empresa y toma decisiones estratégicas. El nivel intermedio incluye a los gerentes de área, encargados de supervisar y coordinar las actividades en cada una de las secciones. El nivel de operación está formado por los empleados que realizan tareas específicas, como operadores de producción, contador, y encargados de ventas y marketing (Figura 20).

Figura 20. Flujograma de proceso de mermelada de maguey



Elaborado por: Autora

4.3.5.2. Funciones organizacionales

Se han establecido las siguientes tareas y responsabilidades para cada miembro de la organización, basadas en los valores y en los principios de la empresa que cuenta con 11 integrantes en aspecto general de Cocoa Jams (Tabla 32).

Tabla 32. Cargos y funciones dentro de la empresa

Cargos y funciones de trabajo	Requisitos	Experiencia	Sueldo
Gerente general: encargado de supervisar y coordinar todas las áreas de la empresa, incluyendo la toma de decisiones estratégicas y la representación de la empresa ante terceros.	Experiencia en la industria alimentaria o similares Capacidad de liderazgo y toma de decisiones Habilidad para trabajar bajo presión Comunicación efectiva y habilidad de negociación Conocer de finanzas y contabilidad	3 años	\$800,00

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao),
en la provincia de Los Ríos

Operario de selección de materia prima: responsable de la selección de materia prima y separación de la misma.	Recepción y verificación de calidad de los ingredientes	1 años	\$450
Encargado de cocción: encargado de cocinar la mezcla de maguey y azúcar hasta que se espese y alcance la consistencia deseada	Experiencia en cocina	1 años	\$450
Asistente de cocción: Encargado de ayudar en la cocción	Capacidad de liderazgo y toma de decisiones Habilidad para trabajar bajo presión	No necesaria	\$450
Encargado de calidad del producto: Revisión de calidad del producto	Experiencia en industria alimenticia	2 años	\$500
Cargos y funciones de trabajo	Requisitos	Experiencia	Sueldo
Encargado de envase y etiquetado: Pesa producto, envasa el producto y etiqueta	Capacidad de liderazgo y toma de decisiones Habilidad para trabajar bajo presión	Sin experiencia	\$450
Asistente de envasado y etiquetado:	Capacidad de liderazgo y toma de decisiones Habilidad para trabajar bajo presión	Sin experiencia	\$450
Encargado de ventas y marketing: responsable de promocionar y vender la mermelada a los clientes, incluyendo la identificación de nuevas oportunidades de mercado.	Experiencia en ventas y marketing Conocimiento de las tendencias del mercado y de la competencia Habilidad para identificar nuevas oportunidades de negocio	2 años	\$500
Encargado de almacenamiento y distribución: recibir, almacenar y distribuir los productos terminados a los clientes.	Habilidad para trabajar bajo presión Comunicación efectiva Licencia de conducción	1 años	\$450

Contador: responsable de la contabilidad, la facturación y el control de tesorería.	Habilidad en finanzas y presupuestos	3 años	\$500
Asistente de finanzas: Ayudante del departamento de finanzas	Habilidad en finanzas y presupuestos	2 años	\$500
Vendedor: Encargado de ventas en local	Habilidad para trabajar bajo presión Comunicación efectiva	1 año	\$450

Elaborado por: Autora

4.3.5.3. Determinación de cargos

De acuerdo a los puestos necesarios determinados antes se establecen los perfiles necesarios para cada puesto que se solicita para cumplir con el proceso de producción, finanzas y marketing del producto (Tabla 33).

Tabla 33. Perfil profesional por cargos solicitados

Cargo	Perfil profesional
Gerente	Título universitario en administración de empresas, finanzas, marketing o una carrera relacionada Experiencia previa en liderazgo y gestión de equipos
Operario de selección de materia prima	Título en ingeniería en alimentos
Encargado cocción	Experiencia previa en la producción de alimentos o productos similares
Ayudante de cocción	Título de ser bachiller Capacitación en seguridad e higiene alimentaria
Encargado de ventas y marketing:	Título universitario en marketing, administración de empresas o una carrera relacionada Experiencia previa en ventas y marketing

Encargado de calidad del producto	Título en ingeniería en alimentos
Encargado de envase y etiquetado	Título de ser bachiller
Encargado de ventas y marketing	Experiencia en creación de publicidad y relaciones públicas Título en ingeniería de marketing, publicidad o ventas.
Encargado de almacenamiento y distribución	Título de ser bachiller Licencia de conducir
Contador	Título de economista, contador, ingeniero en finanzas
Asistente de finanzas	Título de economista, contador, ingeniero en finanzas
Vendedor	Título de ser bachiller

Elaborado por: Autora

4.3.6. Plan económico y financiero

Cocoa Jams tiene como objetivo determinar las características económicas y las necesidades financieras del proyecto. Este análisis integral considera la situación de las inversiones, ingresos y egresos, para conocer el volumen óptimo de ventas, precio, inversión y desembolsos necesarios para que el proyecto sea económicamente viable y brinde al inversionista la rentabilidad esperada.

4.3.6.1. Inversiones

Con el fin de realizar un análisis más detallado del tema, se han agrupado las inversiones necesarias en dos categorías para obtener el monto total requerido para la implementación del proyecto de producción de mermeladas.

Estas categorías son:

- Inversión en activos fijos.
- Inversión en capital de trabajo.

El objetivo de este enfoque es separar claramente los gastos necesarios para adquirir los activos fijos, como la maquinaria y el equipo, de los costos asociados con la gestión del día a día del negocio, como la compra de materiales y la gestión de nóminas. De esta manera, se podrá determinar con mayor precisión la cantidad de financiamiento necesario para cada una de las categorías y para el proyecto en su conjunto.

4.3.5.1.1. Activos fijos

Control de calidad

Se observa todos los muebles requeridos para le oficina matriz y la como también para la isla ubicada en el Centro de Quevedo (Tabla 34).

Tabla 34. Cantidad y costo total de muebles y enseres del proyecto

Muebles y enseres	Cantidad	Valor unitario	Total
Escritorio	4	219,00	876,00
Silla giratoria	12	79,00	948,00
Sillas ejecutivas	1	178,00	178,00
Muebles y enseres	Cantidad	Valor unitario	Total
Sillas de espera	6	79,00	474,00
Archivadores	4	150,00	600,00

Mesa de reuniones	1	538,00	538,00
Mesa ejecutiva	1	279,00	279,00
Vitrinas	2	110,00	220,00
Climatizador	2	379,00	758,00
Total muebles y enseres			4871,00

Elaborado por: Autora

Equipo de oficina

Se consideran todos los equipos de oficina que usa Cocoa Jams para cumplir con sus funciones (Tabla 35).

Tabla 35. Cantidad y costo total de equipo de oficina del proyecto

	Cantidad	Valor unitario	Total
Equipo de oficina			
Máquina registradora con sistema de facturación	1	1299,00	1299,00
Teléfonos	4	65,00	260,00
Total equipo de oficina			1559,00

Elaborado por: Autora

Equipo de computación

El equipo de computación es extremadamente importante para el éxito de Cocoa Jams, ya que contar con un equipo adecuado nos permitirá realizar transacciones en línea y explorar nuevas oportunidades de negocios mediante la innovación (Tabla 36).

Tabla 36. Cantidad y costo total de equipo de oficina del proyecto

	Cantidad	Valor unitario	Total
Equipo de computación			
Computadoras	4	800,00	3200,00
Impresora multifunción	2	335,00	670,00
Total equipo de computación			3870,00

Elaborado por: Autora

Maquinaria y equipo de producción

Las maquinarias necesarias para Cocoa Jams son primordiales ya que este es un factor crucial para ofrecer un excelente producto a nuestros clientes (Tabla 37).

Tabla 37. Cantidad y costo total de maquinaria y equipo de producción de mermelada de maguey

	Cantidad	Valor unitario	Total
Maquinaria y equipo de producción			
Mesa de trabajo	1	1270,00	1270,00
Envasadora automática	1	8500,00	8500,00
Termómetro	2	36,25	72,50
Brixómetro	2	91,00	182,00
Licuada Industrial 8 litros	2	509,00	1018,00
Caladores	2	14,00	28,00
Set de cucharas medidoras	2	29,00	58,00
Ollas 140 litros	2	149,00	298,00
pH-metro	1	50,00	50,00

Congelador	2	600,00	1200,00
Cocina industrial	1	200,00	200,00
Total maquinaria			12876,50

Elaborado por: Autora

Vehículo

Cocoa Jams ha seleccionado una camioneta como su medio de transporte debido a que será utilizada para una variedad de propósitos, incluyendo la recepción y compra de materiales, así como la distribución de productos terminados a su principal punto de venta en Quevedo (Tabla 38).

Tabla 38. Cantidad y costo total de vehículo para el proyecto

	Cantidad	Valor unitario	Total
Vehículo			
Camioneta	1	15000	15000
Total vehículo			15000

Elaborado por: Autora

Inversión total de activos fijos

Luego de calcular individualmente los activos fijos, para sacar el total de inversión de activos fijos se sumó todos los resultados anteriores, lo cual dio un total 68.176,5 dólares que se requieren para poner en marcha la empresa (Tabla 39).

Tabla 39. *Inversión total de activos fijos del proyecto de mermelada de maguey*

Activos fijos	Costos totales
Construcción de empresa	30000,0
Total muebles y enseres	4871,0
Total equipo de oficina	1559,0
Total equipo de computación	3870,0
Total maquinaria	12876,5
Total vehículo	15000,0
Total requerido de activos fijos	68176,5

Elaborado por: Autora

Depreciaciones

La Ley de Régimen Tributario Interno aceptada por el Servicio de Rentas Internas (SRI) es la encargada de establecer la depreciación de los activos fijos. Para llevar a cabo esta tarea, la empresa Cocoa Jams ha optado por utilizar el método de línea recta. Este método es ampliamente utilizado en la práctica debido a que establece los límites máximos aceptados por el SRI, lo que permite deducir gastos para el pago del Impuesto a la Renta.

Se muestra el cálculo de la depreciación de los activos fijos de la empresa Cocoa Jams (Tabla 40).

Tabla 40. Cálculo de depreciaciones de la empresa Cocoa Jams

Activos fijos	Q	Valor unitario	Total	Años de vida útil	% dep.	Valor de salvamento	Cuota de depreciación	Dep. Acum. Año 1	Dep. Acum. Año 2	Dep. Acum. Año 3	Dep. Acum. Año 4	Dep. Acum. Año 5
Muebles y enseres												
Escritorio	4	219	876,00	10	10,00%	87,60	78,84	78,84	157,68	236,52	315,36	402,96
Silla giratoria	12	79	948,00	10	10,00%	94,80	85,32	85,32	170,64	255,96	341,28	426,60
Sillas ejecutivas	1	178	178,00	10	10,00%	17,80	16,02	16,02	32,04	48,06	64,08	80,10
Sillas de espera	6	79	474,00	10	10,00%	47,40	42,66	42,66	85,32	127,98	170,64	213,30
Archivadores	4	150	600,00	10	10,00%	60,00	54,00	54,00	108,00	162,00	216,00	270,00
Mesa de reuniones	1	538	538,00	10	10,00%	53,80	48,42	48,42	96,84	145,26	193,68	242,10
Mesa ejecutiva	1	279	279,00	10	10,00%	27,90	25,11	25,11	50,22	75,33	100,44	125,55
Vitrinas	2	110	220,00	10	10,00%	22,00	19,80	19,80	39,60	59,40	79,20	99,00
Climatizador	2	379	758,00	10	10,00%	75,80	68,22	68,22	136,44	204,66	272,88	341,10
Total muebles			4.871,00			487,10	438,39	438,39	876,78	1.315,17	1.753,56	2.200,71
Equipo de oficina												
Máquina registradora con facturación	1	1299	\$ 1299,00	10	10,00%	129,90	116,91	116,91	233,82	350,73	467,64	584,55
Teléfonos	4	65	\$ 260,00	10	10,00%	26,00	23,40	23,40	46,80	70,20	93,60	117,00
Total eq. Of.			1559,00			155,90	140,31	140,31	280,62	420,93	561,24	701,55

Activos fijos	Q	Valor unitario	Total	Años de vida útil	% dep.	Valor de salvamento	Cuota de depreciación	Dep. Acum. Año 1	Dep. Acum. Año 2	Dep. Acum. Año 3	Dep. Acum. Año 4	Dep. Acum. Año 5
Equipo de comp.												
Computadoras	4	800	3.200,00	5	33,33%	1066,56	426,69	426,69	853,38	1.280,06	1.706,75	2.133,44
Impresora multifunción	2	335	670,00	5	33,33%	223,31	89,34	89,34	178,68	268,01	357,35	446,69
Total equip. De comp.			3.870,00				516,03	516,03	1.032,05	1.548,08	2.064,10	2.580,13
Inmuebles												
Edificio	1	30000	30.000,00	5	5,00%	1500,00	5.700,00	5.700,00	11.400,00	17.100,00	22.800,00	28.500,00
Total equip. De comp.			30.000,00				5.700,00	5.700,00	11.400,00	17.100,00	22.800,00	28.500,00
Maquinaria												
Mesa de trabajo	1	1270	1270,00	10	10,00%	127,00	114,30	114,30	228,60	342,90	457,20	571,50
Envasadora automática	1	8500	8500,00	10	10,00%	850,00	765,00	765,00	1.530,00	2.295,00	3.060,00	3.825,00
Termómetro	2	36	72,50	10	10,00%	7,25	6,53	6,53	13,05	19,58	26,10	32,63
Brixómetro	2	91	182,00	10	10,00%	18,20	16,38	16,38	32,76	49,14	65,52	81,90
Licudadora industrial 8 litros	2	509	1018,00	10	10,00%	101,80	91,62	91,62	183,24	274,86	366,48	458,10
Caladores	2	14	28,00	10	10,00%	2,80	2,52	2,52	5,04	7,56	10,08	12,60
Set de cucharas medidoras	2	29	58,00	10	10,00%	5,80	5,22	5,22	10,44	15,66	20,88	26,10
Ollas 140 litros	2	149	298,00	10	10,00%	29,80	26,82	26,82	53,64	80,46	107,28	134,10
Ph-netro	1	50	50,00	10	10,00%	5,00	4,50	4,50	9,00	13,50	18,00	22,50
Congelador	2	600	1200,00	10	10,00%	120,00	108,00	108,00	216,00	324,00	432,00	540,00

Activos fijos	Q	Valor unitario	Total	Años de vida útil	% dep.	Valor de salvamento	Cuota de depreciación	Dep. Acum. Año 1	Dep. Acum. Año 2	Dep. Acum. Año 3	Dep. Acum. Año 4	Dep. Acum. Año 5
Caldera	1	200	200,00	10	10,00%	20,00	18,00	18,00	36,00	54,00	72,00	90,00
Total maquinaria			12.876,50				1.158,89	1.158,89	2.317,77	3.476,66	4.635,54	5.794,43
Vehículo												
Camioneta	1	15000	15.000,00	20	20,00%	3000,00	600,00	600,00	1.200,00	1.800,00	2.400,00	3.000,00
Total vehículo			15.000,00				600,00	600,00	1.200,00	1.800,00	2.400,00	3.000,00
Total			98.176,50				14.253,61	8.553,61	17.107,22	25.660,83	34.214,44	42.776,81

Elaborado por: Autora

4.3.6.1.2. Capital de trabajo

En cuanto al cálculo del Capital de Trabajo mediante el método de periodo de desfase, se deben considerar los costos efectivos de producción, excluyendo las depreciaciones. Además, el costo financiero no se incluye en este cálculo, ya que el interés generado durante la fase de funcionamiento del proyecto se cubrirá con el valor de las ventas y no con el Capital de Trabajo.

Se necesita una cantidad de efectivo de \$27.931,44 para ser utilizado como Capital de Trabajo en forma de activo circulante. Esta cantidad se registrará como saldo de caja en el Balance General Inicial del primer año (Tabla 41).

Tabla 41. Capital de trabajo

Variables	Anual
Materia prima	\$ 21.892,22
Mano de obra directa	\$ 35.333,10
CIF	\$ 15.782,82
Gastos administrativos	\$ 42.865,18
Gasto ventas	\$ 51.715,34
Total	\$ 167.588,66
Total 2 meses	\$ 27.931,44

Elaborado por: Autora

4.3.6.2. Costos y gastos de operaciones

4.3.6.2.1. Costos de producción

Los costos de producción se calculan a continuación, se debe tomar en cuenta que las proyecciones realizadas se calculan con la proyección de

la inflación realizada con datos históricos de las inflaciones de 2019 a 2022 (Anexo 4).

Materia prima

La materia prima utilizada por Cocoa Jams incluye el maguey, pectina, conservante natural, azúcar, agua, entre otros. Estos componentes son esenciales para producir productos de alta calidad y muy populares en el mercado. En el cual el valor por 1 kg de maguey tiene el valor de 0,28 centavos, valor que se dio porque no existe registro de venta de esta materia prima y aun se ve como residuo sin valor. Calculando todo esto el costo unitario por materia prima es de 0,40 centavos de dólar americano (Tabla 42), valor que se usa para los siguientes procedimientos. También se observa la proyección de estos costos de materia prima hasta 2027 (Tabla 43).

Tabla 42. Precio de materia prima para elaboración de mermelada de maguey

Ingredientes	Cantidad	Precio	Valor x unidad
Maguey (kg)	0,90	0,25000	0,2250
Pectina (gr)	0,50	0,01000	0,0050
Ácido cítrico (gr)	0,50	0,00600	0,0030
Conservante (gr)	0,05	0,00210	0,0001
Azúcar (gr)	50,00	0,00330	0,1650
Total			0,3981

Elaborado por: Autora

Tabla 43. *Proyección de la materia prima*

Detalle	1	2	3	4	5
MP anual	21892,22	26673,08	31890,48	37696,07	44264,65

Elaborado por: Autora

Mano de obra directa

En la empresa Cocoa Jams, la mano de obra directa está compuesta por 5 operarios que trabajan en diferentes áreas como lavado, desinfectado, pesado, escaldado, cocción, envasado y etiquetado (Tabla 44). También se determinan las proyecciones de la mano de obra directa anual hasta 2027 (Tabla 45).

Tabla 44. Proyecciones de mano de obra directa anual

	Sueldo mensual	Sueldo anual	Rol de pagos		Roles provisiones				Total (USD)			
			Aporte personal (9,45%)	Valor líquido a recibir	Aporte patronal 11,15%	XIII	XIV (450/12)	Vacaciones		Fondos de reserva (8,33%)	Total beneficios	
Operario 1	\$450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92	7066,62	
Operario 2	\$450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92	7066,62	
Operario 3	\$450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92	7066,62	
Operario 4	\$450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92	7066,62	
Operario 5	\$450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92	7066,62	
Total		24448,50									10884,60	35333,10

Elaborado por: Autora

Tabla 45. Proyecciones de mano de obra directa anual

Detalle	1	2	3	4	5
	35333,10	35129,58	35253,59	35705,54	36494,99
Mano de obra directa					

Elaborado por: Autora

Costos indirectos de fabricación

Mano de obra indirecta

La mano de obra indirecta en Cocoa Jams está conformada por el supervisor de calidad y el encargado de distribución un transportista que ayudara también en parte del almacenamiento del producto (Tabla 46), así mismo se realizan las proyecciones anuales hasta 2027 de la mano de obra indirecta (Tabla 47).

Tabla 46. Mano de obra indirecta

Descripción	Sueldo mensual	Sueldo anual	Rol de pagos		Roles provisiones				Total (USD)		
			Aporte personal (9,45%)	Valor líquido a recibir	Aporte patronal 11,15%	XIII	XIV (450/12)	Vacaciones		Fondos de reserva (8,33%)	Total beneficios
Trasportista	\$ 450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92	7066,62
Supervisor de calidad	\$ 500,00	6000,00	567,00	5433,00	669,00	500,00	450,00	250,00	499,80	2368,80	7801,80
Total				10322,70						4545,72	14868,42

Tabla 47. Proyecciones de mano de obra indirecta anuales

Detalle	1	2	3	4	5
Mano de obra indirecta	15782,82	15691,91	15747,30	15949,18	15357,35

Elaborado por: Autora

Servicios básicos fábrica

Los servicios esenciales para fabricar mermeladas con maguey derivado del cultivo de cacao incluyen la limpieza, cocción y otras actividades que requieren agua y de energía eléctrica durante el envasado y almacenado. Se presenta el presupuesto correspondiente a los servicios básicos de la fábrica (Tabla 48). A si mismo se calcula las proyecciones de los servicios básicos necesitados para Cocoa Jams (Tabla 49).

Tabla 48. *Servicios básicos*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Agua potable m3	80	\$ 0,54	\$ 43,20	\$ 518,40
Luz eléctrica kw/h	300	\$ 0,11	\$ 33,00	\$ 396,00
Total	380	\$ 0,65	\$ 76,20	\$ 914,40

Elaborado por: Autora

Tabla 49. *Proyecciones de servicios básicos*

Detalle	1	2	3	4	5
Servicios básicos de la fábrica	\$914,40	\$909,13	\$912,34	\$924,04	\$944,47

Elaborado por: Autora

Proyección costos de producción

Después de determinar los costos de producción, que incluyen la Materia Prima, la Mano de Obra Directa y los Costos Indirectos de Fabricación necesarios para iniciar la producción de la empresa, se realiza una proyección de estos costos totales (Tabla 50).

Tabla 50. *Proyecciones de costos de producción totales*

Detalle	1	2	3	4	5
MPD	21892,22	26673,08	31890,48	37696,07	44264,65
MOD	35333,10	35129,58	35253,59	35705,54	36494,99
CIF	15782,82	15691,91	15747,30	15949,18	15357,35
Total	73008,14	77494,57	82891,37	89350,79	96116,99

Elaborado por: Autora

4.3.6.2.2. Gastos administrativos

Sueldos administrativos

El equipo encargado de esta área estará compuesto por los directivos y ejecutivos de la empresa. En el departamento administrativo de Cocoa Jams, habrá cuatro personas, que incluyen al Gerente General, al Contador, al Asistente de finanzas y un encargado de marketing, sin embargo, el asistente ayudará en diversas tareas a los ejecutivos cuando sea requerido. A continuación, se establece el salario correspondiente a estos cargos, y se proyecta el monto anual de dichos sueldos por sus beneficios (Tabla 51). Y también el cálculo correspondiente a las proyecciones de los sueldos administrativos (Tabla 52).

Tabla 51. Sueldos administrativos

Descripción	Sueldo mensual	Sueldo anual	Rol de pagos		Roles provisiones					Total (USD)
			Aporte personal (9,45%)	Valor líquido a recibir	Aporte patronal 11,15%	XIII (450/12)	XIV (450/12)	Vacaciones	Fondos de reserva (8,33%)	Total beneficios
Cerente general	\$ 800,00	7800,00	737,10	7062,90	869,70	650,00	450,00	325,00	649,74	2944,44
Encargado de marketing	\$ 500,00	6000,00	567,00	5433,00	669,00	500,00	450,00	250,00	499,8	2368,80
Contador	\$ 500,00	6000,00	567,00	5433,00	669,00	500,00	450,00	250,00	499,8	2368,80
Asistente de finanzas	\$ 500,00	6000,00	567,00	5433,00	669,00	500,00	450,00	250,00	499,8	2368,80
Total		25800,00								10050,84
										33412,74

Elaborado por: Autora

Tabla 52. Proyecciones de sueldos administrativos

Detalle	1 2 3 4 5				
Sueldos administrativos	35618,28	35413,12	35538,13	35993,73	36789,55

Elaborado por: Autora

Útiles de oficina

Todos los suministros necesarios para que la empresa funcione adecuadamente incluyen elementos como talonarios de facturas, bolígrafos, grapadoras, paquetes de papel, cartuchos de impresora, perforadoras y sobres, que dieron un total anual de \$ 1.211,50 (Tabla 53). Y los gastos con proyección a 5 años también se muestran (Tabla 54).

Tabla 53. *Útiles de oficina*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Resma de papel	2	4,00	\$ 8,00	\$ 96,00
Esferos	10	0,25	\$ 2,50	\$ 30,00
Talonario de facturas	2	7,00	\$ 14,00	\$ 168,00
Cartuchos de tinta	3	18,00	\$ 54,00	\$ 648,00
Perforadoras	4	7,00	\$ 28,00	\$ 28,00
Grapadoras	3	6,50	\$ 19,50	\$ 19,50
Carpetas	10	1,20	\$ 12,00	\$ 144,00
Sobres	10	0,25	\$ 2,50	\$ 30,00
Caja de clips	4	1,00	\$ 4,00	\$ 48,00
Total				\$ 1.211,50

Elaborado por: Autora

Tabla 54. *Proyecciones de útiles de oficina*

Detalle	1	2	3	4	5
Útiles de oficina	1211,50	1204,52	1208,77	1224,27	1251,34

Elaborado por: Autora

Gasto arriendo

La primera para adquirir un lugar de ventas en el centro de Quevedo ronda entre los 200 a 400 dólares dependiendo la ubicación y la seguridad, sin embargo, contamos con un presupuesto para arriendo que no pase de 300 dólares puesto que solo necesitamos un pequeño local base con esto se llevó a cabo los gastos para arriendo y sus proyecciones (Tabla 55). También se realizó las proyecciones de los gastos de arriendo (Tabla 56).

Tabla 55. Gastos de arriendo

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Local arriendo	1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Total	1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00

Elaborado por: Autora

Tabla 56. Proyecciones de arriendo

Detalle	1	2	3	4	5
Arriendo	3600,00	3579,26	3591,90	3637,95	3718,38

Elaborado por: Autora

Transporte y mantenimiento

Dentro de Cocoa Jams se plantea tener una camioneta que sirva para la recolección de materia prima y distribución del producto, por ello se describen los costos de lo que necesita la camioneta para funcionar óptimamente (Tabla 57). También se muestran las proyecciones dentro de 5 años (Tabla 58).

Tabla 57. *Gastos de transporte y mantenimiento*

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Costo mensual	Costo anual
Gasolina	40,0	\$ 1,90	\$ 76,00	\$ 912,00
Mantenimiento	1	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
Matricula (valor promedio)	1	\$ 600,00	\$ 600	\$ 600,00
Total	42	\$ 901,90	\$ 976,00	\$ 1.812,00

Elaborado por: Autora

Tabla 58. *Proyecciones de transporte y mantenimiento*

Detalle	1	2	3	4	5
Transporte y mantenimiento	1812,00	1801,56	1807,92	1831,10	1871,59

Elaborado por: Autora

Servicios

Cocoa Jams necesita servicios generales para operar adecuadamente, como el suministro de agua y electricidad, así como los servicios de telefonía fija, telefonía celular e internet, estos últimos resultan de gran importancia para las ventas y la atención al cliente. Estos servicios son esenciales para el funcionamiento de la empresa (Tabla 59). Y de acuerdo a los resultados obtenidos se desarrolla una proyección de los costos de servicio en 5 años (Tabla 60).

Tabla 59. *Costos de servicios*

Artículo	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Agua potable m3	15	\$ 0,33	\$ 4,95	\$ 59,40
Luz eléctrica kw/h	125	\$ 0,12	\$ 15,00	\$ 180,00
Telefonía fija	1	\$ 7,00	\$ 7,00	\$ 84,00
Telefonía móvil (min)	100	\$ 0,05	\$ 5,00	\$ 60,00
Internet	1	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 240,00
Total	242	\$ 27,50	\$ 51,95	\$ 623,40

Elaborado por: Autora

Tabla 60. *Proyecciones de servicios básicos*

Detalle	1	2	3	4	5
Servicios	623,40	619,81	622,00	629,97	643,90

Elaborado por: Autora

Proyección gasto administrativo

Después de identificar todos los gastos administrativos de la empresa, se ha llevado a cabo una estimación de estos gastos totales administrativos, junto con su proyección (Tabla 61).

Tabla 61. *Proyección gastos administrativos*

Detalle	1	2	3	4	5
Sueldos administrativos	35618,28	35413,12	35538,13	35993,73	36789,55
Útiles de Oficina	1211,50	1204,52	1208,77	1224,27	1251,34
Arriendos	3600,00	3579,26	3591,90	3637,95	3718,38
Transporte y mantenimiento	1812,00	1801,56	1807,92	1831,10	1871,59
Servicios	623,40	619,81	622,00	629,97	643,90
Total	42865,18	42618,28	42768,72	43317,01	44274,75

Elaborado por: Autora

4.3.6.2.3. Gasto de ventas

Sueldo ventas

Se detalla el sueldo básico del vendedor del producto en el Local que tiene por ubicación Quevedo (Tabla 62), y también se realizan las proyecciones de este gasto de acuerdo al sueldo del vendedor mediante los 5 años de estudio (Tabla 63).

Tabla 62. Sueldo en ventas

Descripción	Sueldo		Rol de pago		Roles de provisiones					Total (USD)
	mensual	anual	Aporte personal (9,45%)	Valor líquido a recibir	Aporte patronal 11,15%	XIII	XIV (450/12)	Vacaciones	Fondos de reserva (8,33%)	Total beneficios
Vendedor	\$450,00	5400,00	510,30	4889,70	602,10	450,00	450,00	225,00	449,82	2176,92
										7066,62

Elaborado por: Autora

Tabla 63. Proyecciones de sueldo de ventas

Detalle	1	2	3	4	5
Vendedor	7066,62	7025,92	7050,72	7141,11	7299,00

Elaborado por: Autora

Publicidad

Se encuentran detallados los costos que la empresa tendrá que afrontar para lograr darse a conocer y establecerse en el mercado. Se han identificado todas las alternativas y medios sostenibles considerados más adecuados por Cocoa Jams (Tabla 64). Y también se realizó la estimación con proyección de estos gastos de publicidad (Tabla 65).

Tabla 64. *Gastos publicidad*

Artículo	Cantidad	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Creación de sitio web y mantenimiento	1	\$ 1000,00	\$ 1000,00	\$ 12000,00
Rótulo 3 x 1,50m	1	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 485,00
Publicidad pop	10	\$ 0,70	\$ 7,00	\$ 105,00
Banners web	5	\$ 1,25	\$ 6,25	\$ 75,00
Publicidad en redes sociales	15	\$ 10,00	\$ 150,00	\$ 240,00
Total				\$ 12.905,00

Elaborado por: Autora

Tabla 65. *Proyecciones de gastos publicidad*

Detalle	1	2	3	4	5
Publicidad	12905,00	12830,67	12875,96	13041,03	13329,37

Elaborado por: Autora

Empaque

El empaque propuesto por Cocoa Jams es un envase de vidrio, porque es una opción sostenible para envasar mermeladas, ya que es reciclable, no libera sustancias tóxicas y protege el contenido de la luz y el aire. Todo esto sin afectar el sabor de la mermelada por lo que se realiza las proyecciones correspondientes del empaque (Tabla 66).

Tabla 66. *Proyecciones de gastos de empaque*

Descripción/ años	2023	2024	2025	2026	2027
Cantidad anual	54731	54415	54607	55307,46	56529,75
Costo unitario	0,58	0,58	0,58	\$ 0,59	\$ 0,599
Costo anual	31743,72	31379,09	31601,01	32416,46	33865,43

Elaborado por: Autora

4.3.6.2.4. Gasto constitución

Estos gastos se refieren a los costos en los que incurre la empresa durante su creación y antes de su puesta en marcha, tales como los gastos de notaría, registros, honorarios de abogados e impuestos. Y se generó un promedio de 1.750 dólares para todo el desarrollo del proyecto (Tabla 67).

Tabla 67. *Gastos de constitución*

Año	1	2	3	4	5
Gastos de constitución	\$ 1.750,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total	\$ 1.750,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Elaborado por: Autora

4.3.6.2.5. Gastos financieros

En cuanto al cálculo de los intereses, se proporcionará una tabla de amortización que detallará los pagos periódicos necesarios para pagar el préstamo, incluyendo los intereses acumulados. De acuerdo a eso se presentan las proyecciones de los gastos financieros (Tabla 68).

Tabla 68. *Gastos financieros*

Detalle	1	2	3	4	5
Gastos financieros	5.380,12	4.487,04	3.510,62	2.443,11	1.276,00

Elaborado por: Autora

4.3.6.3. Ingresos

4.3.6.3.1. Cantidad

En esta respuesta se menciona que la cantidad a producir mermeladas se determinará en función de la capacidad de la planta, que se estima en 4561 unidades al mes, lo que equivale a aproximadamente a 228 unidades al día. Se indica que en la producción participan 6 operarios, cada uno encargado de distintas actividades. Además, se realizó una proyección de la cantidad a producir en el primer año en función del crecimiento poblacional, con el objetivo de establecer futuras proyecciones.

4.3.6.3.2. Precio

Se establece el precio de venta al público del producto será de \$3,93 (Tabla 31), con ese dato se proyectó a 5 años los cambios del precio por la inflación (Tabla 69).

Tabla 69. *Proyección del precio de venta*

Detalle	1	2	3	4	5
Precio de venta	\$ 3,93	\$ 3,91	\$ 3,93	\$ 3,98	\$ 4,06

Elaborado por: Autora

4.3.6.3.3. Ingresos anuales

Si la participación del mercado al 5% cumple con la demanda se prevé un ingreso de 215.305,75 dólares para el primer año y de acuerdo al crecimiento de participación en un 1 % anual para el estudio en 5 años a futuro se obtendrá ingresos de 435.334,28 (Tabla 70).

Tabla 70. Proyección de total de ingresos anuales

Descripción / Año	1	2	3	4	5
Ventas anuales	54731	67069	79906	93257	107139
Precio de venta	\$ 3,93	\$ 3,91	\$ 3,93	\$ 3,98	\$ 4,06
Ingresos	\$ 215.305,75	\$ 262.324,54	\$ 313.636,70	\$ 370.733,56	\$ 435.334,28

Elaborado por: Autora

4.3.6.4. Balance de situación inicial

Tabla 71. Balance de situación Inicial para 2023

Mermelada de maguey 2023			
Activos		Pasivos	
Circulante	\$ 27.931,44	Fijo	\$ 57.664,77
Bancos	\$ 27.931,44	Préstamo cfn	\$ 85.073,18
		Patrimonio	
Activos fijos	\$ 68.176,50	Capital social	\$ 38.443,18
Edificio	\$ 30.000,00		
Muebles y enseres	\$ 4.871,00		
Equipo de oficina	\$ 1559,00		
Eq. De comp.	\$ 3.870,00		
Maquinaria	\$ 12.876,50		
Vehículo	\$ 15.000,00		
Total activos	\$ 96.107,94	Total Pasivo + Patrimonio	\$ 96.107,94

Elaborado por: Autora

4.3.6.4.1. Fuentes de financiamiento de la inversión

En el caso de Cocoa Jams, se prevé 60,0% del financiamiento provendrá financiamiento mediante un crédito solicitado al Banco Solidario que

tiene una tasa de interés de 9,33 (Anexo 3). La diferencia restante será financiada por socios. En resumen, la empresa se financiará a través de una combinación de fuentes internas y un crédito externo (Tabla 72).

De acuerdo a lo anterior se calcula el interés del crédito en base a 9,33% de interés en un plazo de 5 años para los que se realizó pagar, determinando así la amortización y anualidad (Tabla 73).

Tabla 72. *Porcentaje de participación para financiar el proyecto*

Detalle	Valor en dólares	Valor porcentual (%)
Capital propio (40%)	\$38.443,18	40,0
Financiamiento institución financiera (60%)	\$57.664,77	60,0
Total de la inversión	\$96.107,94	100,00

Elaborado por: Autora

Tabla 73. *Interés, amortización y anualidad*

Detalle	1	2	3	4	5	Total
Principal	57.664,77	48.092,56	37.627,26	26.185,55	13.676,33	
Interés	5.380,12	4.487,04	3.510,62	2.443,11	1.276,00	17.096,90
Amortización	9.572,21	10.465,30	11.441,71	12.509,22	13.676,33	57.664,77
Anualidad	14.952,33	14.952,33	14.952,33	14.952,33	14.952,33	74.761,66

Elaborado por: Autora

4.3.6.5. Flujo de fondos del proyecto

Tabla 74. Flujo de fondos del proyecto

Mermelada de maguay						
	0	1	2	3	4	5
Ingresos						
(=) Costos producción		\$ 215.305,75	\$ 262.324,54	\$ 313.636,70	\$ 370.733,56	\$ 435.334,28
(+) Materia prima		\$ 73.008,14	\$ 77.494,57	\$ 82.891,37	\$ 89.350,79	\$ 96.116,99
(+) Mano de obra directa		\$ 21.892,22	\$ 26.673,08	\$ 31.890,48	\$ 37.696,07	\$ 44.264,65
(+) CIF		\$ 35.333,10	\$ 35.129,58	\$ 35.253,59	\$ 35.705,54	\$ 36.494,99
(+) Gastos administrativos		\$ 15.782,82	\$ 15.691,91	\$ 15.747,30	\$ 15.949,18	\$ 15.357,35
(+) Gasto ventas		\$ 42.865,18	\$ 42.618,28	\$ 42.768,72	\$ 43.317,01	\$ 44.274,75
(+) Gastos de constitución		\$ 51.715,34	\$ 51.235,67	\$ 51.527,69	\$ 52.598,59	\$ 54.493,79
(+) Gasto financiero		\$ 1.565,00				
(=) Utilidad antes de ir y pt		\$ 5.380,12	\$ 4.487,04	\$ 3.510,62	\$ 2.443,11	\$ 1.276,00
(-) 15% participación de trabajadores		\$ 40.771,97	\$ 86.488,99	\$ 132.938,29	\$ 183.024,04	\$ 239.172,74
(=) Utilidad antes de ir		\$ 6.115,80	\$ 12.973,35	\$ 19.940,74	\$ 27.453,61	\$ 35.875,91
(-) 25% impuesto a la renta		\$ 34.656,17	\$ 73.515,64	\$ 112.997,55	\$ 155.570,44	\$ 203.296,83
(=) Utilidad neta		\$ 8.664,04	\$ 18.378,91	\$ 28.249,39	\$ 38.892,61	\$ 50.824,21
Depreciación		\$ 25.992,13	\$ 55.136,73	\$ 84.748,16	\$ 116.677,83	\$ 152.472,62
		\$ 14.253,61	\$ 8.553,61	\$ 17.107,22	\$ 25.660,83	\$ 34.214,44

<i>Mermelada de maguey</i>					
	0	1	2	3	4
(=) Inversión*	\$ 96.107,94				
(+) <i>Activo fijo</i>	\$ 57.664,77				
(+) <i>Capital de trabajo</i>	\$ 38.443,18				
(=) Flujo neto académico		\$ 40.245,74	\$ 63.690,34	\$ 101.855,38	\$ 142.338,66
(+) Amortización		\$ 9.572,21	\$ 10.465,30	\$ 11.441,71	\$ 12.509,22
(=) Flujo de fondos del proyecto	(\$ 96.107,94)	\$ 30.673,53	\$ 53.225,05	\$ 90.413,68	\$ 129.829,44
					\$ 173.010,73

Elaborado por: Autora

4.3.6.6. Estado de resultados proyectado

Tabla 75. Estado de resultado del proyecto

Años	Mermelada				
	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 215.305,75	\$ 262.324,54	\$ 313.636,70	\$ 370.733,56	\$ 435.334,28
(-) Costo de producción	\$ 73.008,14	\$ 77.494,57	\$ 82.891,37	\$ 89.350,79	\$ 96.116,99
(=) Utilidad bruta en ventas	\$ 142.297,61	\$ 184.829,97	\$ 230.745,33	\$ 281.382,76	\$ 339.217,29
(-) Gastos operacionales	\$ 115.779,25	\$ 106.894,59	\$ 114.914,25	\$ 124.019,55	\$ 134.258,99
Administrativos	\$ 58.683,79	\$ 51.171,89	\$ 59.875,94	\$ 68.977,85	\$ 78.489,20
(-) Sueldos administrativos	\$ 35.618,28	\$ 35.413,12	\$ 35.538,13	\$ 35.993,73	\$ 36.789,55
(-) Útiles de Oficina	\$ 1.211,50	\$ 1.204,52	\$ 1.208,77	\$ 1.224,27	\$ 1.251,34
(-) Arriendos	\$ 3.600,00	\$ 3.579,26	\$ 3.591,90	\$ 3.637,95	\$ 3.718,38
(-) Transporte y mantenimiento	\$ 1.812,00	\$ 1.801,56	\$ 1.807,92	\$ 1.831,10	\$ 1.871,59
(-) Servicios	\$ 623,40	\$ 619,81	\$ 622,00	\$ 629,97	\$ 643,90
(-) Gasto constitución	\$ 1.565,00				
(-) Gasto depreciación	\$ 14.253,61	\$ 8.553,61	\$ 17.107,22	\$ 25.660,83	\$ 34.214,44
Ventas	\$ 51.715,34	\$ 51.235,67	\$ 51.527,69	\$ 52.598,59	\$ 54.493,79
(-) Sueldo ventas	\$ 7.066,62	\$ 7.025,92	\$ 7.050,72	\$ 7.141,11	\$ 7.299,00
(-) Publicidad	\$ 12905,00	\$ 12830,67	\$ 12875,96	\$ 13041,03	\$ 13329,37
(-) Empaque	\$ 31.743,72	\$ 31.379,09	\$ 31.601,01	\$ 32.416,46	\$ 33.865,43
Financieros	\$ 5.380,12	\$ 4.487,04	\$ 3.510,62	\$ 2.443,11	\$ 1.276,00
(-) Interés	\$ 5.380,12	\$ 4.487,04	\$ 3.510,62	\$ 2.443,11	\$ 1.276,00
(=) Utilidad antes de participación	\$ 26.518,36	\$ 77.935,38	\$ 115.831,07	\$ 157.363,21	\$ 204.958,29
(-) 15% Participación de trabajadores	\$ 3.977,75	\$ 11.690,31	\$ 17.374,66	\$ 23.604,48	\$ 30.743,74
(=) Utilidad antes de impuestos	\$ 22.540,61	\$ 66.245,07	\$ 98.456,41	\$ 133.758,73	\$ 174.214,55
(-) 25% Impuesto a la renta	\$ 5.635,15	\$ 16.561,27	\$ 24.614,10	\$ 33.439,68	\$ 43.553,64
(=) Utilidad neta	\$ 16.905,45	\$ 49.683,80	\$ 73.842,31	\$ 100.319,05	\$ 130.660,91

Elaborado por: Autora

4.3.6.7. Criterios de evaluación

4.3.6.7.1. TMAR

Para proceder con los siguientes cálculos se designó un TMAR de 14% que se usa para determinar el TIR y el VAN del proyecto.

4.3.6.7.2. TIR y VAN

De acuerdo al método utilizado, se ha determinado que el proyecto generará un beneficio de \$199.506,07 en términos de valor actual para el inversionista. Dado que el Valor Actual Neto (VAN) resultante es mayor a cero, se concluye que el proyecto es viable y se acepta, según los cálculos, la tasa interna de retorno del proyecto es del 61%. Dado que este valor es mayor que la tasa mínima de rentabilidad (TMAR), se concluyó que el proyecto es rentable y se aceptó (Tabla 76).

Tabla 76. TIR y VAN del Proyecto

Detalle	0	1	2	3	4	5
Flujo de fondos del proyecto	(\$ 96.107,94)	\$ 30.673,53	\$ 53.225,05	\$ 90.413,68	\$ 129.829,44	\$ 209.418,34
Tasa de descuento (tmr)	14%	TIR	61%	VAN	\$199.506,07	

Elaborado por: Autora

4.3.6.7.3. Relación costo beneficio

En términos generales, una relación costo-beneficio superior a 1 indica que el proyecto es viable y puede considerarse rentable, ya que se prevé que los beneficios superen los costos. En este caso en particular, al tener una relación costo-beneficio de 1,4, se espera que los beneficios sean superiores a los costos, lo cual es una señal positiva en términos de rentabilidad del proyecto (Tabla 77).

Tabla 77. *Flujo de caja Costo Beneficio*

Periodo	Inversión	Ingresos	Egresos
0	\$ 96.107,94		
1		\$ 215.305,75	\$ 184.105,99
2		\$ 262.324,54	\$ 186.300,85
3		\$ 313.636,70	\$ 192.140,11
4		\$ 370.733,56	\$ 200.218,74
5		\$ 435.334,28	\$ 209.837,87
Periodo	Inversión	Ingresos	Egresos
VNA ingresos			\$1.048.013,76
VNA egresos			\$662.066,82
VNA egresos + inversión			\$758.174,77
Total			1,4

Elaborado por: Autora

4.3.6.7.4. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Debido a una ventaja significativa, de que el maguey no tenga un alto valor, Cocoa Jams podrá recuperar su inversión inicial en un plazo de 2 año, 6 meses y 10 días. Sin embargo, si a inicios se consigue mayor parte de materia prima sin ningún costo podría disminuir esto. Pero dentro del proyecto se quiere remunerar a los agricultores para promover a una agricultora sostenible y mejora de calidad de vida (Tabla 78).

Tabla 78. Recuperación de inversión

Año	Flujo de Efectivos	VP de los flujos	Periodo de Recuperación Descontado
0	\$-96.107,94	\$-96.107,94	\$-96.107,94
1	\$30.673,53	\$26.906,61	\$-69.201,34
2	\$53.225,05	\$40.954,94	\$-28.246,39
3	\$90.413,68	\$61.026,66	\$32.780,26
4	\$129.829,44	\$76.869,45	\$109.649,71
5	\$173.010,73	\$89.856,35	\$199.506,07
Periodo de Recuperación			2,57
Periodo de Recuperación (en tiempo)			2 año, 6 meses y 10 días

Elaborado por: Autora

4.3.5.7.5. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio anual que se registra mediante el análisis financiero para el primer año es de 44.071,88 (Tabla 79).

El resultado del análisis financiero de Cocoa Jams muestra que su punto de equilibrio es de 3.674 mensual (Figura 21), esto significa que la empresa debe generar al menos esa cantidad de ingresos para cubrir todos sus costos y gastos, y así poder equilibrar sus finanzas. Es decir, que, si la empresa genera ingresos por debajo de lo calculado, estará operando con pérdidas y si genera ingresos por encima de esa cantidad, estará generando ganancias.

Con esto se determina el nivel de ventas mínimo necesario para cubrir sus costos y gastos fijos, y así poder establecer objetivos claros para alcanzar la rentabilidad (Tabla 80).

Tabla 79. *Punto de equilibrio*

Descripción / año	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 215.305,75	\$ 262.324,54	\$ 313.636,70	\$ 370.733,56	\$ 435.334,28
Ventas anuales (q)	54731	67069	79906	93257	107139
Precio de venta	\$ 3,93	\$ 3,91	\$ 3,93	\$ 3,98	\$ 4,06
Costos	187.222,40	184.389,16	197.805,63	213.370,35	231.320,45
Costos variables	\$ 71.102,24	\$ 75.417,86	\$ 80.918,49	\$ 87.762,94	\$ 96.170,74
Materia prima	\$ 21.892,22	\$ 26.673,08	\$ 31.890,48	\$ 37.696,07	\$ 44.264,65
Servicios básicos administrativos	\$ 623,40	\$ 619,81	\$ 622,00	\$ 629,97	\$ 643,90
Servicios básicos del departamento de producción	\$ 914,40	\$ 909,13	\$ 912,34	\$ 924,04	\$ 944,47
Transporte y mantenimiento	\$ 1.812,00	\$ 1.801,56	\$ 1.807,92	\$ 1.831,10	\$ 1.871,59
Útiles de oficina	\$ 1.211,50	\$ 1.204,52	\$ 1.208,77	\$ 1.224,27	\$ 1.251,34
Publicidad	\$ 12905,00	\$ 12830,67	\$ 12875,96	\$ 13041,03	\$ 13329,37
Empaque	\$ 31.743,72	\$ 31.379,09	\$ 31.601,01	\$ 32.416,46	\$ 33.865,43
Costos fijos	\$ 116.120,15	\$ 108.971,30	\$ 116.887,14	\$ 125.607,41	\$ 135.149,71
Mano de obra directa	\$ 35.333,10	\$ 35.129,58	\$ 35.253,59	\$ 35.705,54	\$ 36.494,99
Mano de obra indirecta	\$ 14.868,42	\$ 14.782,78	\$ 14.834,96	\$ 15.025,15	\$ 15.357,35
Sueldos administrativos	\$ 35.618,28	\$ 35.413,12	\$ 35.538,13	\$ 35.993,73	\$ 36.789,55

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao),
en la provincia de Los Ríos

Descripción / año	1	2	3	4	5
Sueldos de ventas	\$ 7.066,62	\$ 7.025,92	\$ 7.050,72	\$ 7.141,11	\$ 7.299,00
Depreciación	\$ 14.253,61	\$ 8.553,61	\$ 17.107,22	\$ 25.660,83	\$ 34.214,44
Gasto financiero	\$ 5.380,12	\$ 4.487,04	\$ 3.510,62	\$ 2.443,11	\$ 1.276,00
Arriendo	\$ 3.600,00	\$ 3.579,26	\$ 3.591,90	\$ 3.637,95	\$ 3.718,38
Costo total unitario	\$ 3,42	\$ 2,75	\$ 2,48	\$ 2,29	\$ 2,16
Costo variable unitario	\$ 1,30	\$ 1,12	\$ 1,01	\$ 0,94	\$ 0,90
Punto equilibrio ventas (\$)	\$ 173.375,37	\$ 152.941,81	\$ 157.529,99	\$ 164.564,37	\$ 173.471,78
Punto equilibrio unidades (u)	\$ 44.071,88	\$ 39.102,92	\$ 40.134,31	\$ 41.395,79	\$ 42.692,49

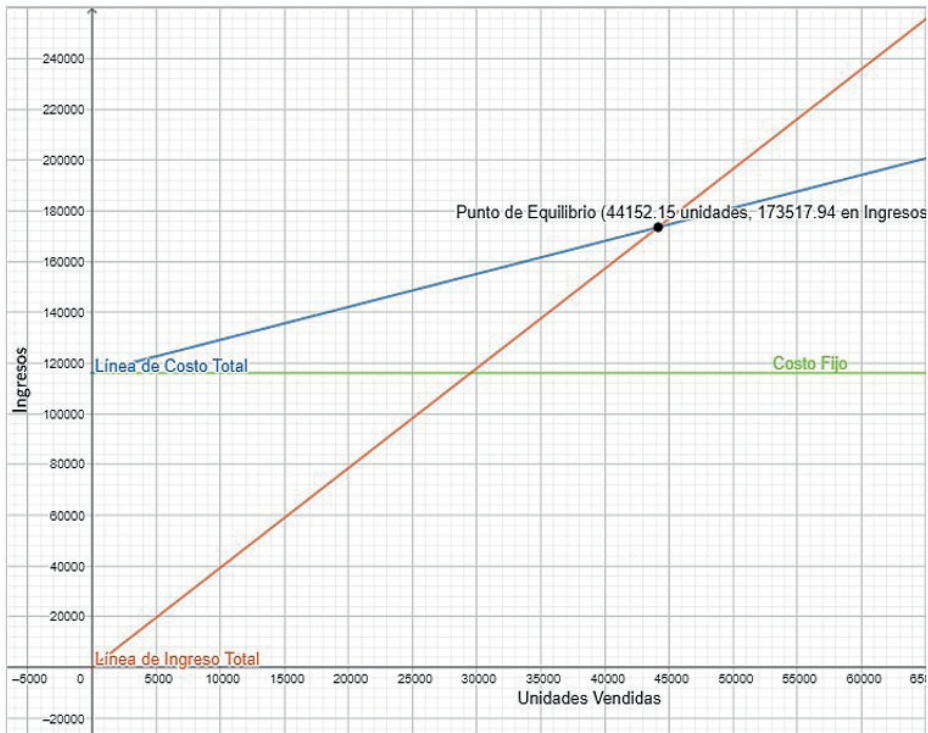
Elaborado por: Autora

Tabla 80. *Punto de equilibrio mensual*

Detalle	Valor
Precio venta	3,93
Coste unitario	1,30
Gastos fijos mes	9.676,68
Pto. equilibrio	3.674
\$ Ventas equilibrio	14.453

Elaborado por: Autora

Figura 21. Punto de equilibrio mensual



Elaborado en: Sitio web Plan de Mejora

4.3.7. Modelo Canvas Sostenible

La herramienta Canvas sostenible fue de utilidad para Cocoa Jams al ayudar a identificar oportunidades de mejora en términos de sostenibilidad ambiental y social. Esto puede incluir reducción de residuos, mejora de la eficiencia energética y aumento de la responsabilidad social. Al comprender estas oportunidades, la empresa puede crear un plan para implementar cambios positivos y crear un impacto positivo en su comunidad y medio ambiente (Figura 22).

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao),
en la provincia de Los Ríos

Figura 22. Planilla Canvas Sostenible para Cocoa Jams

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CLIENTE	CLIENTES
- Campañas de marketing digital que impulsen la propuesta de valor sostenible - Agricultores comercializadores para venta del producto en puntos físicos - Agricultores proveedores de materia prima derivada del cacao 	- Compra de materia prima - Distribución - Producción - Gestión administrativa, de clientes y proveedores 	- Ofrecer mermelada de maguey orgánica elaborada a partir del derivado de cacao, contribuyendo con la reducción de residuos orgánicos del cultivo de cacao	- Relación emocional por oferta de valor social y ambiental - Promociones a clientes fijos - Establecer una comunicación efectiva y abierta con los clientes para mejorar los productos y procesos - Beneficio al cliente post venta 	- Personas de 18-50 años, tiendas y supermercados que buscan mermeladas orgánicas de calidad y respetuosa con el medio ambiente a partir de derivados cacao 
COSTOS AMBIENTALES	COSTOS	COSTOS SOCIALES	BENEFICIOS AMBIENTALES	BENEFICIOS SOCIALES
- Los impactos ambientales afectan diversos factores, como los niveles de olores y la erosión del suelo. Entre los procesos que generan un mayor impacto se encuentran el desmontaje de equipos y maquinarias, el manejo de residuos líquidos y las emisiones de gases a la atmósfera 	- Materiales y suministros - Energía y agua - Transporte y logística - Costos laborales - Impuestos y regulaciones - Marketing y publicidad - Gastos generales y administrativos 	N/A	- Reducción de gases de efecto invernadero - Reducción de residuos orgánicos derivados del cultivo de cacao - Preservación de recursos naturales - Promoción prácticas sostenibles 	- Fomento de la economía local - Se mejora la de calidad de vida de los agricultores a los que se les compra la materia orgánica 

Elaborado por: Autora

4.3.8 Matriz de Leopold

La agregación de impactos de Cocoa Jams fue de 2621, el impacto en porcentaje fue de 34,1% es de impacto moderado. Los factores ambientales más afectados son nivel de olores, erosión y nivel de empleo y las actividades que más afectan en el proceso son el desmontaje de equipos y maquinarias, manejo de residuos líquidos y manejo de emisiones de gases en la atmósfera. En la investigación de una planta de mermelada realizada por Lomas et al. (57) se determinó que el valor máximo de afectación al medio es de 3700. El valor de impacto resultante en porcentaje de afectación fue de 11,3%, considerado no significativo para el sector donde la generación de residuos sólidos y vapor en los calderos que influyen negativamente ya que se habla de una fábrica más industrial.

En general, se consideró que el impacto ambiental de procesadora de mermeladas es moderado, pero se deben tomar medidas para reducir impactos negativos potenciales.

Para minimizar los impactos ambientales y sociales en el proceso de construcción, operación y cierre de Cocoa Jams se consideró las siguientes medidas:

1. Implementar medidas de control de olores y emisiones de gases, como el uso de tecnologías de tratamiento de gases y la gestión adecuada de los residuos.
2. Asegurar la gestión adecuada de los residuos líquidos, incluyendo la recolección, tratamiento y disposición final de los mismos.
3. Implementar medidas para prevenir la erosión, como la construcción de barreras físicas y el control del flujo de agua.
4. Fomentar la implementación de tecnologías más limpias y eficientes en el proceso productivo.
5. Promover la participación de la comunidad local en el proceso de toma de decisiones y la implementación de medidas de gestión ambiental.
6. Fomentar la implementación de sistemas de gestión ambiental, como la norma ISO 14001, para mejorar continuamente el desempeño ambiental de la organización.

Figura 23. Matriz de Leopold de Cocoa Jams

MATRIZ DE LEOPOLD		FASE DE CONSTRUCCIÓN															
FACTORES AMBIENTALES		CONSTRUCCION DE PLANTA	ALTERACIONES DE LA COBERTURA TERRESTRE	ALTERACIONES DE LA HIDROLOGIA	RUIDOS Y VIBRACIONES	CARRETERAS Y CAMINOS	CABLES	AGUAS RESIDUALES	GENERACION DE DESCHOS SÓLIDOS	EFLUENTES LÍQUIDOS	CIRCULACION DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA	EROSION	ATERRAMIENTO Y DRENAJE	EMISIONES DE GASES RESIDUALES	DEMANDA DE AGUA	ALMACENAMIENTO DE MATERIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION	MODIFICACIONES DEL HABITAT
MEDIO FISICO	AIRE	Calidad de aire	6	2	4	2	3	-1	2	3	-1	2	3	1	2	3	3
		Nivel de olores	-1	2	3	-2	1	3	2	1	3	2	1	2	1	2	1
		Nivel de ruido	-3	1	3	-2	3	-1	2	3	3	1	3	1	2	3	1
	AGUA	Calidad de agua superficial	-2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
		Morfología del terreno	-2	3	3	-2	3	-6	2	3	-1	2	-1	2	2	2	2
MEDIO BIOLÓGICO	SUELO	Calidad de suelo	-2	3	1	2	3	1	2	3	-1	2	3	2	3	3	2
		Erosión	-2	3	1	2	3	-1	2	3	-1	2	3	2	3	3	3
	FLORA	Especies herbáceas	-2	3	2	3	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	2
		Especies arbóreas	-1	2	3	-1	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2
	FAUNA	Ecosistemas terrestres	-2	3	-3	1	2	3	3	2	4	2	3	2	4	2	3
MEDIO PERCEPTUAL	PAISAJE	-2	3	-1	1	2	3	-1	2	3	-1	2	3	2	3	3	2
	ZONAS	Palisaje	-2	3	3	2	3	2	3	2	3	-1	2	3	2	3	2
		Zona comercial	-3	1	3	1	3	-1	3	1	3	1	3	1	3	2	4
	PROCESO	Movimiento de aire	-2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4
		Estilo de vida	-6	7	3	2	3	2	3	2	3	1	2	3	6	4	2
MEDIO SOCIOECONÓMICO	INFRAESTRUCTURAS	Estructuras	-3	3	6	5	6	-1	2	3	-4	2	3	3	6	3	1
		Red de servicios	3	2	3	6	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2	1
		Densidad de la población	-2	3	5	3	3	-2	3	-1	2	3	3	3	3	2	2
		Salud e higiene	-2	3	6	3	4	2	4	2	3	2	4	6	3	4	6
		Cambio en el valor del suelo	-2	3	6	3	4	3	2	4	2	3	2	4	6	3	4
Elaborado por: Autor		Nivel de empleo	5	6	4	6	5	3	-1	2	3	-1	2	3	2	1	6
		Ingreso de economía	3	3	-2	3	3	-2	3	-2	3	1	-2	3	2	3	7
	AFECTACIONES POSITIVAS		2	0	6	6	0	0	0	0	1	0	0	6	5	4	6
			12	11	11	12	13	18	19	17	14	14	17	13	13	11	12
	AGREGACION DE IMPACTOS		-35	-68	103	55	-54	-96	-123	-122	-54	-93	-118	7	19	-14	80

FASE DE OPERACIONES													FASE DE CIERRE					AFECTACIONES POSITIVAS		AFECTACIONES NEGATIVAS		AGREGACION DE IMPACTOS	
EFECTOS Y VIBRACIONES	TRANSPORTE DE PRODUCTO	EFUENTES DE AGUAS RESIDUALES	DEMANDA DE AGUA	CONSUMO Y ABASTECIMIENTO DE ENERGIA	VERTIDO DE EFUENTES LIQUIDOS	CONSUMO DE MATERIA PRIMA	EMISIONES DE GASES RESIDUALES A LA ATMOSFERA	DEFERACION DE DESCHOS SOLIDOS	MANTENIMIENTO EN VIA DE ACCESO	PRODUCCION DE PRODUCTO	ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS	MODIFICACIONES DEL HABITAT	PLAN DE CIERRE	DESMONTAJE DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	REHABILITACION DEL AREA	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS	MANEJO DE EMISION DE GASES A LA ATMOSFERA					
1	7	3				1	2	3	1	7	3	3	1	2	7	4	7	3	7	4	11	17	146
2	3	5				3	1	6	7	2	3	6	2	3		7	7	6	7	7	10	17	256
3			3	3					6	3					1	7	5		3	6	5	14	106
4	1	1	1	1	1	1	1		7	3	3	3		7	7	7	3		6	6	25	122	
5	5	6	3	1	2	2	3	5	7	2	3	6		7	4	6	6	4	7	12	18	205	
6	2	6	3	2	3	4	3			3				7	7	6		6	8	21	83		
7	6	7				1	7		7		3	6		5	6		6	7	9	14	256		
8	1	2	3	3	2	3	1	2	3	6	2	3		6	5	3	5	7	6	24	-3		
9	1	1	3	1	2	3	3	1	3	1	2	4	2	6	7	3	4	3	6	19	37		
10	4	2	3	1	2	4	2	3	1	3	1	7	2	3	7	3	7	4	9	6	27	-121	
11	2	3	4	2		1	3			2	3	7	3	5	7	6	7	7	9	18	188		
12	2	3				2	3	1	2	3	3	1	3	4	6	6	7	7	6	9	25	74	
13	3		5	1	2	2	3	4	2	1	2	3		7	6		6	6	7	10	14	195	
14	3		3			3	3	3	3	1	1	6	2			6		7	10	15	164		
15	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	3	1	2	6	5	3	5	7	7	11	16	211	
16	2	3	1	2	3	3	2	3	3			1	2	7	3	4	3		6	6	23	3	
17	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	6	1	2		6	5	3	3	9	17	85		
18	1	2	3	2	4	1	1	3		3	1	3	1	6	7			1	13	9	195		
19	4	2	3	6	7	4	4	2	2	4	3	1	3	6	6	1	2		12	19	54		
20	3					1	2	3		1	2	5							11	15	213		
21	2	3	1	3	7	4	1	2	3	1	2	6	1	7	3		6		11	9	152		
22	3		2	3		3	5	3			2	3	5	7	6	1	2	3	5	11	9		
23	3	10	1	4	4	2	4	4	6	0	16	0	14	20	16	13	17	17					
24	13	8	14	11	12	14	15	11	8	15	0	14	1	0	1	2	0						
25	35	220	-66	10	-2	-65	-16	56	175	-107	335	-63	405	661	364	261	437	542					
																				2621			

Fuente: Ponce V, Lomas, Layana & Coneza (37,38,57,58).

Elaborado por: Autora

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES



5.1. Conclusiones

Se encontraron cuatros grupos de agricultores donde el género masculino predominaba en los procesos productivos de este cultivo; de igual manera se identificó que el nivel académico de los grupos varió entre el nivel básico y bachillerato, también se demostró que los grupos ofrecen tratamiento a los residuos mayormente para aprovechar como abono y alimento para animales. Es preocupante que el porcentaje de agricultores sin educación sea significativo, lo que demuestra la necesidad de capacitación técnica y empresarial para mejorar la competitividad y el ingreso en el sector agrícola. Es alentador observar que la mayoría de los agricultores estén dispuestos a aprender técnicas y estrategias sostenibles para mejorar la calidad de vida y contribuir al cuidado del medio ambiente.

La producción de cacao en la región presenta un potencial significativo para impulsar la economía local y mejorar la calidad de vida de los agricultores. Sin embargo, es importante considerar tanto las fortalezas como las debilidades del sistema actual de producción, que afectan constante a muchos agricultores que temen generar más pérdidas que ingresos en el cuidado del cultivo de cacao, con respecto a generar sus propios productos tanto con la pepa o derivados, existe un gran interés gracias a la exigencia de mercados internacionales en este aspecto.

El estudio de mercado realizado en los cantones, donde se promocionaban productos derivados del cacao demostró que el producto con mayor demanda fue la mermelada de maguey. Así mismo el estudio de factibilidad sobre una empresa de mermeladas de maguey mostró rentabilidad con un TIR del 61%, un VAN de \$199.506,07 y un costo-beneficio de 1,4. Además, la región cuenta con un gran potencial de producción de cacao, lo que hace de la producción de mermelada de cacao una oportunidad de negocio sostenible para la región, capaz de impulsar la economía local y mejorar la calidad de vida de los agricultores.

6.1. Bibliografías

1. Stubbs W. Characterising B Corps as a sustainable business model: An exploratory study of B Corps in Australia. J Clean Prod [Internet]. 2017;144:299–312. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.093>
2. Ramos-Ramos TP, Guevara-Llerena DJ, Sarduy-Pereira LB, Diéguez-Santana K. Producción Más Limpia Y Ecoeficiencia En El Procesado Del Cacao: Un Caso De Estudio En Ecuador. Investigacion & Desarrollo. 2020;20(1):135–46.
3. Yu J, Bell JNB. Building a sustainable business in China's small and medium-sized enterprises (SMEs). Journal of Environmental Assessment Policy and Management. 2007;9(01):19–43.
4. Utomo B, Prawoto AA, Bonnet S, Bangviwat A, Gheewala SH. Environmental performance of cocoa production from monoculture and agroforestry systems in Indonesia. J Clean Prod. 2016;134(Part B):583–91.
5. García-Herrero L, de Menna F, Vittuari M. Sustainability concerns and practices in the chocolate life cycle: Integrating consumers' perceptions and experts' knowledge. Sustain Prod Consum [Internet]. 2019;20:117–27. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.06.003>
6. Tennhardt L, Lazzarini G, Weissshaidinger R, Schader C. Do environmentally- friendly cocoa farms yield social and economic co-benefits? Ecological Economics [Internet]. 2022;197:107428. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800922000908>
7. INEC. ECUADOR - Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2015 - Información general [Internet]. 2015 [cited 2022 Jun 25]. Available from: <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/750>
8. Guayza F, Valverde M. ECONOMÍA CIRCULAR: APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DEL CACAO EN FINCAS DE VINCES, USO POTENCIAL COMO MATERIA PRIMA PARA SU INDUSTRIALIZACIÓN. 2021.

9. Avila JMS, Noboa JWD, Rivera FRP, Quezada JPS. Estimación del potencial de producción de bioetanol a partir de los residuos de la corteza del cacao en Ecuador. *Ciencia & Tecnología Agropecuaria* [Internet]. 2020 Aug 26 [cited 2022 Jun 25];21(3):1–20. Available from: <http://revistacta.agrosavia.co/index.php/revista/article/view/1429>
10. Lambin EF, Gibbs HK, Heilmayr R, Carlson KM, Fleck LC, Garrett RD, et al. The role of supply-chain initiatives in reducing deforestation. *Nat Clim Chang* [Internet]. 2018;8(2):109–16. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41558-017-0061-1>
11. Morales Intriago F, Carrillo Zenteno M, Ferreira Neto J, Peña Galeas M, Briones Caicedo W, Albán Moyano M. Cadena de comercialización del cacao nacional en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Ciencia y Tecnología*. 2018;11(1):63–9.
12. Ingram V, Haverhals M, Petersen S, Elias M, Basnett BS, Phosiso S. Gender and forest, tree and agroforestry value chains: Evidence from literature. In: *Gender and forests*. Routledge; 2016. p. 251–72.
13. López Medina SE. Características germinativas de semillas de *Theobroma cacao* L. (Malvaceae) “cacao.” *Arnaldia*. 2017;24(2):609–18.
14. Pico-pico BF. La cadena de producción del Cacao en Ecuador: Resiliencia en los diferentes actores de la producción. *Novasinergia Revista Digital De Ciencia, Ingeniería Y Tecnología*. 2021;4(2):152–72.
15. Talens Peiró L, Polverini D, Ardente F, Mathieux F. Advances towards circular economy policies in the EU: The new Ecodesign regulation of enterprise servers. *Resour Conserv Recycl* [Internet]. 2020;154(November 2018):104426. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104426>
16. Karagülle AÖ. Green business for sustainable development and competitiveness: an overview of Turkish logistics industry. *Procedia Soc Behav Sci* [Internet]. 2012;41:456–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.055>
17. Salazar Raymond MB, Icaza Guevara MF, Alejo Machado OA. *Marketing Verde ¿Tendencia O Moda? Universidad y Sociedad*. 2018;10(3):134–41.

18. Gama-Rodrigues AC, Müller MW, Gama-Rodrigues EF, Mendes FAT. Cacao-based agroforestry systems in the Atlantic Forest and Amazon Biomes: An ecoregional analysis of land use. *Agric Syst* [Internet]. 2021;194:103270. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X21002237>
19. Granda NBB. Financial analysis: Substantial factor for decision making in a business sector company. *Rev Univ Y Soc*. 2020;3:129–34.
20. Mejia F. Propósitos organizacionales como alternativa a los problemas que proponen los modelos Canvas y Lean Canvas. *Innovar* [Internet]. 2019;29(72):31–40. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/77891>
21. Raquel Veloz; Oscar Parada. Análisis Socioeconómico De Los Pequeños Productores De Cacao Del Recinto El Guabito, Cantón Mocache, Provincia De Los Ríos, Ecuador. *Revista Científica*. 2020;(27):83–93.
22. Moreno C, Molina I, Miranda Z, Moreno R, Moreno P. La Cadena De Valor De Cacao En Ecuador: Una Propuesta De Estrategias Para Coadyuvar a La Sostenibilidad. *Bioagro*. 2020;32(3):205–14.
23. Vargas Martínez AF, López Cifuentes JA, Alvarado Gaona ÁE. Sostenibilidad Ambiental Y Manejo De Residuos En Sistemas De Producción De Cacao En El Suroccidente De Boyacá-Colombia. *Ciencia y Agricultura*. 2021;18(3):47–62.
24. Carranza Quimi WD, Angulo Castro MB, Cedeño Risco SG, Prado Cabezas YK. Evaluación socioeconómica del cultivo de cacao (*Theobroma cacao* L.) en la zona norte de la Provincia de los Ríos. *Journal of Business and entrepreneurial* Julio- Diciembre. 2020;4:98.
25. Parada O, Veloz R. Análisis socioeconómico de productores de cacao, localidad Guabito, provincia Los Ríos, Ecuador. *Ciencias Holguín* [Internet]. 2021;27(1):1–17. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181565709001>
26. Ibarra A. Análisis de la cadena de cacao en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana* [Internet]. 2019;1–17. Available from: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/cadena-cacao-ecuador.pdf>

27. Kuhn M, Tennhardt L, Lazzarini GA. World Development Sustainability Gender Inequality in the Cocoa Supply Chain : Evidence from Smallholder Production in Ecuador and Uganda. 2023;2(October 2022).
28. Huerta DS. ANÁLISIS FODA O DAFO [Internet]. [cited 2022 Oct 11]. Available from: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6h-0JEAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=matriz+de+CAME&ots=8ZR-hWfetxk&sig=I59SCgIN5SzNPKrrJ6d5ohcVZUE#v=onepage&q=matriz+de+CAME&f=false>
29. Herramienta DAFO [Internet]. [cited 2022 Oct 11]. Available from: <https://dafo.ipyme.org/Home>
30. López-Roldán P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa.2015;
31. Aguirre Ullauri M del C, Solano JL, García AP, López DM, Carrión PE, Segarra CP, et al. Evaluación del impacto ambiental en la arquitectura patrimonial a través de la aplicación de la Matriz de Leopold como un posible sistema de Monitoreo Interdisciplinar. ASRI: Arte y Sociedad Revista de investigación. 2018;(14):17–34.
32. Alberto I, Aroca A, Guerrero-Casado J, Antonio J, Gallardo F, Maritza O, et al. Caracterización socioeconómica del agricultor maicero en la Provincia de Manabí mediante técnicas de análisis multivariantes Use of multivariate analysis techniques to ascertain socioeconomic traits of corn farmers in the Province of Manabí.
33. Chamba-Morales M, Cordero-Rojas F, Ramiro Vásquez E. Social, technical and economic implications of the commercialization of Zea mays L. (corn) in the Espíndola canton, province of Loja. Vol. 55. 2017.
35. Barrezueta S, Paz A. Indicadores de sostenibilidad sociales y económicos: Caso productores de cacao en El Oro, Ecuador. // Indicators of sustainability social and economic: Case cocoa farmers of El Oro, Ecuador. Ciencia Unemi. 2018;11(27):20– 9.
36. Gamboa Cedeño Roberto Rafael, Mónica Leoro Llerena. Estrategia para la disminución de los costos de producción del cacao en el recinto Tinoco del Cantón Baba, perteneciente a la provincia de los Ríos. 2018 Jul;1–149.

37. Castro-Garzón H, Contreras EJ, Rodríguez JP. Análisis ambiental: impactos generados por los residuos agrícolas en el municipio de El Dorado (Meta, Colombia). *Revista ESPACIOS* ISSN. 2020;798:1015.
38. Vargas Martínez AF, López Cifuentes JA, Alvarado Gaona ÁE. Sostenibilidad Ambiental Y Manejo De Residuos En Sistemas De Producción De Cacao En El Suroccidente De Boyacá-Colombia. *Ciencia y Agricultura*. 2021 Oct 19;18(3):47–62.
39. Alberto Cortés-Rodríguez C, Martínez-Gómez G, Vega-Martínez D, Ma Sangerman- Jarquín D. Capacitación para el emprendimiento agrícola: un análisis bibliométrico. 2022.
40. Villalobos A 1, Christian B, Fuentes M, Omar F. Análisis de factores de adquisición en productos de la industria chocolatera. *CIENCIA y TECNOLOGÍA* [Internet]. 2020;24:66–73.
Available from: <https://orcid.org/0000-0002-3552-90301>,<https://orcid.org/0000-0003-0545-55842>,<https://orcid.org/0000-0003-0342-643X3>,<https://orcid.org/>
41. López Celis DM, Peñalosa Otero ME. Relación entre la actitud ambiental y la compra de productos socialmente responsables en los consumidores de Medellín, Colombia. *Tendencias*. 2021 Jan 1;22(1):1–17.
42. INEC. Coordinación Técnica de Producción Estadística. 2022.
43. Paulette K, Sánchez V, Haydee O, Córdova M, Lisbeth González Illescas M. EL B2B COMO ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN. UN ENFOQUE EN LAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE DERIVADOS DE CACAO B2B AS A DIFFERENTIATION STRATEGY. A FOCUS ON COCOA DERIVATIVES EXPORTING COMPANIES. Vol. 8. 2021.
44. William Fabián Teneda Llerena I. Identificación del mercado potencial de los productos semielaborados de cacao en la Provincia de Tungurahua. 2019.
45. Guevara Vera M de los Á, Prieto Tocre AS de F. Oportunidad comercial de la mermelada de mucílago de cacao para el mercado estadounidense. Caso empresa Guayas Foods, Piura 2018. 2020;
46. Andrade CM, Ayaviri D. Demand and consumption of organic products in the riobamba cantón, Ecuador. *Informacion Tecnologica*.

2018;29(4):217–25.

47. Cherez D, Pinto K. Plan de negocio para la comercialización en la ciudad de Guayaquil de la mermelada de cacao elaborada por la asociación Apovinces de la provincia de los Ríos. Guayas, Ecuador. 2016;

48. Caballero K, Orozco K. Proyecto de Factibilidad de la Industria productora de Licor, Zumo y Mermelada de Mucilago de Cacao en la Ciudad de Guayaquil. Trabajo de titulación para la obtención del grado de Ingeniero Comercial) Universidad católica Santiago de Guayaquil, Ecuador. 2017;

49. Lomas B, Gerónimo D, Salas T, Gerardo L. ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA DE FRESA EN LA ASOCIACIÓN AGRÍCOLA DE HUAYCOPUNGO CANTÓN OTAVALO. 2013.

Anexo 1. Encuesta para agricultores de los cantones de la Zona Norte de Los Ríos



Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Facultad de Ciencias de la Ingeniería
Carrera de Ingeniería Ambiental

Encuesta dirigida a los agricultores de cacao de la zona norte de la provincia de Los Ríos a fin de conocer la situación actual de los agricultores cacaoteros en los ámbitos social, económico y ambiental.

Marque con una (x) o complete según corresponda.

Datos Generales

Nombre del agricultor: _____									
¿Usted forma parte de alguna Asociación?:				Si () No ()					
Si la respuesta es afirmativa indique ¿Cuál es el Nombre de la Asociación? _____									
Género:	Masculino ()		Femenino ()		Edad: _____				
Cantón:	Buena Fe	Valencia	Quevedo	Mocache	Quinsaloma	Ventanas			
Nivel de educación:	No cuento con educación		Básica	Bachillerato	Tercer nivel	Cuarto nivel			
Tipo de vivienda:	Cemento		Madera	Ladrillo	Mixta	Otro: _____			
Su vivienda es:	Propia	Alquilada	De un familiar		Prestada	Otro: _____			
Servicios básicos con los que cuenta:	Recolección de basura		Agua Potable	Energía Eléctrica	Atención Médica	Alcantarillado			

¿Cuál es el área que usted posee de cultivo de cacao?					_____		
¿Cuántos integrantes conforman su hogar?: Datos 1 = Esposa; 2 = Hijos; 3 = Padres; 4 = Nietos; 5 = Suegros	Nº	Parentesco con el productor	Edad	Estudia: Si= 1 No= 2	Trabaja: Si= 1 No= 2		
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
Promedio de ingresos mensuales del hogar					\$ _____		
Fuentes de ingresos en su hogar.		Ingresos por venta de cacao	Bono de desarrollo	Jubilación	Otro: _____		

¿Qué tipo de cacao siembra? Marque con X

CCN-51	ha	Ramilla	ha	Aroma Fino	ha	Otro: _____	ha

159

Economía Circular y Propuesta de Negocios sostenibles del cultivo de cacao

PREGUNTAS

OPCIONES

¿Cuál es el subproducto o residuo que más se genera en el cultivo de cacao?	Cáscara de cacao	Pulpa	Baba de cacao	Maguey seco
¿Cuál es la disposición que usted le da a los residuos de cacao?	Alimento para animales	Aprovechamiento para abono	Vertedero a cielo abierto	Otro
¿Ha escuchado sobre el tema de economía circular?	Raramente	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente
Según su respuesta anterior si usted ha escuchado sobre el tema indique lo siguiente ¿Ha escuchado sobre los beneficios de la economía circular?	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente
¿Ha escuchado usted que es negocios sostenibles	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente
Según su respuesta anterior si usted ha escuchado sobre el tema indique lo siguiente ¿Ha escuchado sobre los beneficios de los negocios sostenibles?	Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Muy frecuentemente

:Actualmente procesan su cacao para obtener algún producto?:

Si () No ()

Si la respuesta anterior es SÍ ¿Cuál de los siguientes productos elabora a partir de residuos de cacao?

Residuos

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao),
en la provincia de Los Ríos

Cáscara de cacao	Jabón suave	X
	Alimento para los animales	
	Compost	
	Fabricación de papel	X
Cascarilla de cacao	Producir energía	
	Té	X
	Edulcorantes	-
	Jarabe	
Baba de cacao	Mermeladas	
	Bebidas (jugos, vino, licores)	
Magüey de cacao	Balanceado para animales	
	Mermelada	-
Pepa de cacao	Chocolate	

¿Estos productos son de venta o consumo propio?		Venta			Consumo propio	Otro describa:
¿Producción mensual?		1 a 50 unidades ()		50 a 100 unidades ()		100 a 200 unidades ()
						otros: _____
¿Actualmente cuántas personas trabajan en su emprendimiento?						
2		3		4		5
						Otro: _____
¿Su emprendimiento está legalmente constituido? Si () No ()						
¿Dentro de su emprendimiento se realizan procesos administrativos sostenibles?						
Planeación		Organización		Dirección		Control
						Ninguna de las anteriores
¿Le gustaría que en su emprendimiento se realicen estrategias de administración sostenibles que contribuyan de manera positiva al medio ambiente? Si () No ()						
¿Dentro de su emprendimiento aplican políticas sostenibles?: Si () No ()						
¿Usted tiene conocimiento sobre los emprendimientos verdes? Si () No ()						
¿Dentro de su proceso productivo utiliza tecnología amigable con el medio ambiente?: Si () No ()						
¿Usted considera que su emprendimiento es sostenible? Si () No ()						

¿Considera usted beneficioso tener un emprendimiento sostenible?					
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
¿Los empaque o envases son de material?					
Recuperable	Reutilizables	Reciclable	Plástico	Otro material: _____	
¿Su emprendimiento ofrece capacitaciones al personal de trabajado sobre temas ambientales?:					
			Si ()	No ()	
¿Usted ha recibido capacitaciones sobre cómo emprender?					
			Si ()	No ()	
¿Cuál es la razón por la que los demás emprendimientos no desarrollen políticas sostenibilidad?					
Limitación económica ()		Desconocimiento sobre el tema ()		Prioridad en otros temas ()	Otros ()
¿Su emprendimiento ha participado en eventos donde se ha dado a conocer?					
			Si ()	No ()	
Si tuviera la oportunidad le gustaría poder emprender y ser dueño de su propio negocio:					
			Si ()	No ()	
¿Si existiera un negocio que necesite de los subproductos como maguey, pulpa, y cascarrilla de cacao usted los vendería o los regalaría?:					
() Regalaría ()					
Le gustaría recibir capacitaciones con información para poder emprender:					
			Si ()	No ()	
¿Cuál es la razón por la cual no emprende dentro del sector?					

Desconocimiento de visión empresarial () Escasos Recursos ()	Falta de conocimientos () Falta de financiamiento ()	Falta de innovación Falta de nicho de mercado ()	Falta de incentivos Otro: ()
¿Si tuviera ayuda económica por parte de alguna entidad financiera para emprender usted pondría su negocio?: Si () No ()			
¿Cuáles de las siguientes opciones de aprovechamiento o productos hechos a partir de residuos de cacao le interesa más?			
Residuos	Productos / aprovechamiento		
Cáscara de cacao	Jabón suave		
	Alimento para los animales		
	Compost		
	Fabricación de papel		
	Producir energía		
Cascarilla de cacao	Té		
Pulpa de cacao	Edulcorantes		
	Jarabe		

Baba de cacao	Mermeladas	
	Bebidas (jugos, vino, licores)	
Maguey de cacao	Balanceado para animales	
	Mermelada	
Pepa de cacao	Chocolate	

Anexo 2. Encuesta para agricultores de los cantones de la Zona Norte de Los Ríos

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

TESIS DE MODELO DE EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE A PARTIR DE DERIVADOS DE CULTIVO DE CACAO

La presente encuesta tiene como objetivo estudiar el mercado en base a los gustos y preferencias de la PEA (Población Económicamente Activa); con el fin de encaminar una propuesta de emprendimiento sostenible a partir de derivados de cultivo de cacao.

Es importante mencionar que la información es de carácter confidencial y sólo será usada para fines académicos.

***Obligatorio**

1. 1. Nombres y apellidos *

2. 2. Edad *

3. 3. Género *

Marca solo un óvalo.

☐ Masculino

☐ Femenino

4. 4. Cantón al que pertenece *

Marca solo un óvalo.

☐ Buena Fe

☐ Quevedo

☐ Mocache

☐ Valencia

☐ Ventanas

☐ Quinsaloma

5. 5. ¿Usted trabaja? *

Marca solo un óvalo.

☐ Si

☐ No

6. 6. ¿Compra usted algún producto derivado del cultivo de cacao? *

Marca solo un óvalo.

☐ Si

☐ No

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao), en la provincia de Los Ríos

7. 7. Si la respuesta anterior es SÍ, indique los productos derivados del cultivo de cacao que usted compra.

Marca solo un óvalo por fila.

Compra	
Mermelada de cacao	☐
Jabón de cacao	☐
Té de cacao	☐
Bebidas de cacao (vinos y licores)	☐

8. 8. ¿Con qué frecuencia compra estos productos?

Marca solo un óvalo por fila.

	Semanal	Quincenal	Mensual	Otro
Mermelada de cacao	☐	☐	☐	☐
Jabón de cacao	☐	☐	☐	☐
Té de cacao	☐	☐	☐	☐
Bebidas de cacao (vinos y licor)	☐	☐	☐	☐

9. 9. ¿Dónde compra los siguientes productos?

Selecciona todos los que correspondan.

	Tienda de barrio	Supermercados y centros comerciales	Vendedores ambulantes	Online	Otro
Mermelada de cacao	☐	☐	☐	☐	☐
Jabón de cacao	☐	☐	☐	☐	☐
Té de cacao	☐	☐	☐	☐	☐
Bebidas de cacao (vinos y licor)	☐	☐	☐	☐	☐

10. 10. ¿Le gustaría a usted comprar productos ecológicos derivados del cultivo de cacao?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

11. 11. ¿Qué productos ecológicos derivados del cultivo de cacao a usted le interesaría comprar ?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Mermelada de cacao
☐ Jabón de cacao
☐ Té de cacao
☐ Bebidas de cacao (vinos y licores)

Por favor solo responda los productos que a usted le interesó y marco anteriormente. Se solicita amablemente que responda con toda sinceridad a todos los productos que fueron de su interés, recuerde que sus respuestas serán de carácter confidencial.

BEBIDAS DE CACAO (VINO Y LICOR).

Estas bebidas que se presentan a continuación se elaboran con mucilago de cacao

12. ¿Conoce usted acerca del uso de mucilago de cacao para elaborar productos como, vinos y licores?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

13. ¿Conoce usted la existencia de alguna empresa que elabore los siguientes productos a base de mucilago de cacao?

Marca solo un óvalo por fila.

	Si	No
Licor	☐	☐
Vino	☐	☐

14. ¿Compra usted regularmente algún tipo de bebidas alcohólicas?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

15. Si la respuesta anterior es Si, ¿Cuál es la cantidad de bebida alcohólica que usted compra?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ 1 o 2 botellas
☐ 2 o mas botellas
☐ Sixpack
☐ Otro: _____

16. ¿Qué tipo de bebidas alcohólicas compra con frecuencia?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Whisky
☐ Vino
☐ Vodka
☐ Cerveza
☐ Otro: _____

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao), en la provincia de Los Ríos

17. ¿Con que frecuencia usted compra bebidas alcohólicas?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanalmente
☐ Quincenalmente
☐ Mensualmente
☐ Eventualmente
☐ Otro: _____

18. ¿Dónde usted consume generalmente bebidas alcohólicas?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Centro nocturnos
☐ Conciertos
☐ Restaurantes
☐ Reuniones familiares

19. ¿Qué factores determinan que usted compre las bebidas alcohólicas que consume?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Precio
☐ Sabor
☐ Calidad
☐ Grado de alcohol

20. ¿Esta usted de acuerdo en comprar vino elaborado a base de mucilago de cacao?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

21. ¿Esta usted de acuerdo en comprar licor elaborado a base de mucilago de cacao?



Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

22. A continuación ¿Cuál de las dos bebidas prefiere?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Vino de cacao
☐ Licor de cacao

29. ¿Conoce usted acerca de la cascarilla del cacao y de sus propiedades saludables?

Marca solo un óvalo.

☐ Si

☐ No

30. ¿Conoce usted la existencia de alguna empresa que elabore té a base de cascarilla de cacao?

Marca solo un óvalo.

☐ Si

☐ No

31. ¿Usted qué tipo de té prefiere?



Selecciona todos los que correspondan.

☐ Caliente

☐ Frio

32. ¿Cuál es la característica principal que usted escoge al momento de comprar infusiones de té?

Selecciona todos los que correspondan.

☐ Sabor

☐ Propiedades

☐ Marca

☐ Presentación

☐ Precio

☐ Calidad

33. ¿Usted con que frecuencia compra té caliente?

Aquí aplican toda las variedades de té que compre.

Marca solo un óvalo.

☐ Semanal

☐ Quincenal

☐ Mensual

☐ Eventualmente

☐ No compra

34. ¿Usted con que frecuencia compra té frio?

Marca solo un óvalo.

☐ Semanal

☐ Quincenal

☐ Mensual

☐ Eventualmente

☐ No compra

42. ¿Con que frecuencia le gustaría comprar a usted la caja de infusión para té caliente de cacao?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanal
☐ Quincenal
☐ Mensual
☐ Eventualmente
☐ Otro

43. ¿Con que frecuencia le gustaría comprar a usted las botellas de té frío de cacao?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanal
☐ Quincenal
☐ Mensual
☐ Eventualmente
☐ Otro

Por favor solo responda los productos que a usted le interesó y marco anteriormente. Se solicita amablemente que responda con toda sinceridad a todos los productos que fueron de su interés, recuerde que sus respuestas serán de carácter confidencial.

JABÓN DE CACAO

44. ¿Conoce acerca de la cascarrilla del cacao y de sus propiedades saludables?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

45. ¿Conoce usted de la existencia de alguna empresa que elabore los jabones de cascarrilla de cacao?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

46. ¿Qué tipo de jabón utiliza comúnmente?



Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Jabón líquido
☐ Jabón en barra

47. ¿Cuántos jabones corporales usted compra al mes?

Por favor responder con el número de jabones que compra para su hogar.

48. ¿Cuál de estos jabones compras usualmente?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Jabón exfoliante
☐ Jabón natural
☐ Jabón humectante
☐ Jabón antibacterial
☐ Jabón de glicerina
☐ Jabón de cascavilla de cacao
☐ Otro: _____

49. ¿Cuál es la característica principal que usted escoge al momento de comprar jabón?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Textura
☐ Precio
☐ Olor
☐ Color
☐ Propiedades
☐ Calidad

50. ¿Qué forma de jabón usted prefiere?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Circular
☐ Rectangular
☐ Ovalado
☐ Cualquiera

51. ¿Con qué frecuencia usted compra jabones para su hogar?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanal
☐ Quincenal
☐ Mensual
☐ Eventualmente
☐ Otro

52. ¿Le gustaría a usted comprar jabones artesanales en base a cascavilla de cacao?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

Emprendimiento sostenible a partir de derivados *Theobroma cacao* L. (Cacao), en la provincia de Los Ríos

53. ¿Esta usted de acuerdo en comprar jabón de cascarilla de cacao?

Jabón elaborado en base a la cascarilla de cacao, con propiedades exfoliantes, humectante y anti acné



Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

54. ¿Esta usted dispuesto a pagar por el producto?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

55. ¿Dónde le gustaría conseguir los jabones de cascarilla de cacao?

Los productos son: Jabón de cascarilla, té de cascarilla de cacao, papel elaborado por cascarilla de cacao

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Centros Comerciales (Shopping, supermaxi, etc)
☐ Centros Naturistas
☐ Tiendas de Barrio
☐ Online
☐ Otro: _____

56. ¿Con que frecuencia le gustaría comprar el producto?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanal
☐ Quincenal
☐ Mensual
☐ Eventualmente
☐ Otro

Por favor solo responda los productos que a usted le interesó y marco anteriormente. Se solicita amablemente que responda con toda sinceridad a todos los productos que fueron de su interés, recuerde que sus respuestas serán de carácter confidencial.

MERMELADA DE CACAO

Mermelada elaborada a partir del mucilago del cacao.

57. ¿Conoce usted acerca del uso de mucilago de cacao para elaborar productos como mermeladas?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

58. ¿Compra usted mermelada?

De cualquier sabor

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

59. ¿Con qué frecuencia compra usted mermelada para su hogar?

Cualquier tipo de sabor, fresa, mora, piña etc.

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanal
☐ Quincenal
☐ Mensual
☐ Eventualmente

60. ¿Usted qué presentación de mermelada acostumbra a comprar?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Sachet de mermelada
☐ Frasco de vidrio de mermelada

61. ¿Cuáles son las características por las que elige comprar mermelada?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Precio
☐ Diseño
☐ Color
☐ Envase
☐ Tamaño
☐ Calidad
☐ Otro: _____

62. ¿Sabía usted que existen mermeladas de fabricación industrial u orgánica?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

63. ¿Ha comprado usted mermelada de cacao orgánico?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

64. ¿Conoce usted la existencia de alguna empresa que elabore mermelada a base de mucilago de cacao?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Si
☐ No

65. ¿Esta usted dispuesto a comprar por mermelada de cacao orgánico?



Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

66. ¿Esta usted dispuesto a pagar por el producto?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

67. ¿Dónde te gustaría conseguir la mermelada en base a macilago de cacao?

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Centros Comerciales (Shopping, supermaxi, etc)
☐ Tienda de Barrio
☐ Online
☐ Otro: _____

68. ¿Con que frecuencia a usted le gustaría comprar el producto?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Semanal
☐ Quincenal
☐ Mensual

Salta a la pregunta 69

PREGUNTAS FINALES

69. ¿Dónde le gustaría que este ubicada la empresa?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Buena Fe
☐ Quevedo
☐ Mocache
☐ Valencia
☐ Ventanas
☐ Quimsaloma

70. ¿A través de qué medio de comunicación prefiere conocer los productos?

Marca solo un óvalo.

- ☐ Prensa escrita
- ☐ Televisión y radio
- ☐ Redes sociales

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Elaborado por: Autora

Anexo 3. Tasa de interés.

TIPO DE CREDITO		PLAZOS	MONTO FINANCIADO	TASA NOMINAL DE LA ENTIDAD	TASA EFECTIVA DE LA ENTIDAD	MÁXIMA JRMF
PRODUCTIVO	Corporativo	24 meses	100.000	8,93%	9,30%	9,33%
	Empresarial	36 meses	50.000	9,73%	10,18%	10,21%
	PYME	36 meses	20.000	11,20%	11,79%	11,83%
COMERCIAL ORDINARIO		36 meses	20.000	11,20%	11,79%	11,83%
COMERCIAL	Corporativo	12 meses	100.000	8,93%	9,30%	9,33%

Elaborado por: Autora

Anexo 4. Proyección de inflación.

Años	x	xy	(x) (x)
2019	-1,5	-0,41	2,25
2020	-0,5	0,17	0,25
2021	0,5	0,07	0,25
2022	1,5	4,82	2,25
Total	0	4,65	5,00
a		0,81750	
b		0,93	
Año a proyectar		Proyección de Inflación	
2023		0,82	
2024		-	
		0,58	
		0,35	
		1,28	
2027		2,21	

Elaborado por: Autora

Anexo 5. Agricultores dispuestos a regalar maguey para elaboración de producto.

Detalle	Porcentaje
Vendería el maguey	73,5%
Regalaría el mague	26,5%

Elaborado por: Autora

Anexo 6. Aplicación de encuesta a agricultores





Dr. EDUARDO DÍAZ OCAMPO, Ph.D.
RECTOR

Ing. YENNY GUISELLI TORRES NAVARRETE, Ph.D.
VICERRECTORA ACADÉMICA

Ing. BOLÍVAR ROBERTO PICO SALTOS, M.Sc.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Econ. CARLOS EDISON ZAMBRANO, Ph.D.
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN - DICYT

