



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Tesis de grado previo a la obtención
del título de Ingeniera en
Administración Financiera.

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA ALMACENADORA Y SECADORA DE MAÍZ Y CACAO DE
LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA
MARÍA, MANGA DEL CURA DEL CANTÓN EL CARMEN,
PROVINCIA DE MANABÍ, AÑO 2013”

AUTORA:

Cevallos Vera Fabiola Monserrate

DIRECTOR:

Lcdo. Wilson Cerezo Segovia, MSc.

Quevedo – Ecuador

2015



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Tesis de grado previo a la obtención
del título de Ingeniera en
Administración Financiera.

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA ALMACENADORA Y SECADORA DE MAÍZ Y CACAO DE
LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA
MARÍA, MANGA DEL CURA DEL CANTÓN EL CARMEN,
PROVINCIA DE MANABÍ, AÑO 2013”

AUTORA:

Cevallos Vera Fabiola Monserrate

DIRECTOR:

Lcdo. Wilson Cerezo Segovia, MSc.

Quevedo – Ecuador

2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Fabiola Monserrate Cevallos Vera**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondiente a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Fabiola Monserrate Cevallos Vera

AUTORA

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

El suscrito DIRECTOR DE TESIS, Lcdo. Wilson Cerezo Segovia, MSc. Certifica que la Egresada. **CEVALLOS VERA FABIOLA MONSERRATE** realizó el trabajo de investigación titulado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ALMACENADORA Y SECADORA DE MAÍZ Y CACAO DE LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA MARÍA, MANGA DEL CURA DEL CANTÓN EL CARMEN, PROVINCIA DE MANABÍ, AÑO 2013”** , bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Lcdo. Wilson Cerezo Segovia, MSc.

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

PRESENTADO A LA COMISIÓN ACADÉMICA COMO REQUISITO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN
ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.

APROBADO:

Dra. Badie Cerezo Segovia, MSc.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS

Lcdo. Harold Escobar Terán, MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

Ing. Lugarda Recalde Aguilar, MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

QUEVEDO – ECUADOR

AÑO 2015

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este gran logro agradezco en primer lugar a Dios, por haberme dado la bendición de poder culminar con éxito esta meta y la fortaleza para seguir adelante aún en los momentos que pensaba que ya no podía seguir y él estuvo conmigo en todo momento siendo mi mayor apoyo.

A mis padres por su apoyo incondicional, por trabajar duro para que pudiera tener la oportunidad de tener estudios universitarios y por sus consejos. A mi esposo por su amor y paciencia.

A mis hermanos y amigas siendo mis compañeros de risas y llantos que durante toda mi formación me acompañaron y apoyaron en toda decisión y siempre motivándome para lograr esta meta. Gracias por los buenos y malos momentos, por su amistad y ayuda que no tiene precio y por las huellas dejadas en mi corazón.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a los docentes que me impartieron importantes e indispensables conocimientos que me servirán para toda la vida, a mi tutor Lcdo. Wilson Cerezo, por su valiosa orientación en la culminación del presente trabajo.

A las Asociaciones de Agricultores, personas que gentilmente me brindaron la información necesaria para la realización de la investigación.

DEDICATORIA

La concepción de esta tesis está dedicada a Dios por darme la luz para seguir adelante sin desmayar ante las adversidades de la vida y guiarme por el camino hacia la culminación de este logro.

A la memoria de mi hijo Jean Pierre Moreira Cevallos, mi ángel más hermoso que existe en el cielo, aunque no esté físicamente conmigo vivirá por siempre en mi corazón. Te amo hijo!!!.

A mis padres Lolo Cevallos y Marina Vera, quienes me educaron con amor, dedicación y responsabilidad. A mis hermanos Edison y Mariuxi que siempre me han apoyado, y a mi Adorada sobrina Solange gracias los quiero mucho!!!.

A mi esposo Angel Moreira quien me ha dado el apoyo necesario y ha estado junto a mí en momentos de tristeza y alegría.

A mi otra familia Moreira Sánchez ya que siempre me han brindado su cariño y por aceptarme como un miembro más de su familia.

Fabiola

(DUBLIN CORE) ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN			
1	Título/Title	M	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ALMACENADORA Y SECADORA DE MAÍZ Y CACAO DE LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA MARÍA, MANGA DEL CURA DEL CANTÓN EL CARMEN, PROVINCIA DE MANABÍ, AÑO 2013
2	Creador/Creator	M	CEVALLOS VERA FABIOLA MONSERRATE
3	Materia/Subject	M	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.
4	Descripción /Descripción	M	La presente investigación se realizó en el Recinto Santa María, Cantón El Carmen, Provincia de Manabí, el objetivo de la misma consistió en realizar un Estudio de Factibilidad para implementar una almacenadora y secadora de maíz y cacao de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María, cantón El Carmen Provincia de Manabí.
5	Editor/Publisher	M	FCE: CARRERA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA; Fabiola Monserrate Cevallos Vera.
6	Colaborador /Contributor	O	NINGUNO
7	Fecha/Date	M	2015
8	Tipo/Type	M	TESIS DE GRADO
9	Formato/Format	R	Microsoft office Word 2010
10	Identificador /Identifier	M	http://biblioteca.uteg.edu.ec
11	Fuente/Source	O	Estudio de Factibilidad para la Implementación de una almacenadora y secadora de maíz y cacao de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.
12	Lenguaje /Lenguaje	M	Español.
13	Relación/Rights	O	Ninguno.
14	Cobertura /Coverage	O	Asociaciones Del Recinto Santa María
15	Derechos/Rights	M	Ninguno.
16	Audiencia /Audience	O	PROYECT OF INVESTIGATION

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO	PÁGINA
PORTADA	i
HOJA EN BLANCO.....	ii
COPIA DE PORTADA	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	v
CERTIFICACIÓN TRIBUNAL DE TESIS.	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
(DUBLIN CORE) ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE CUADRO	xvii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xx
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xxi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xxii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xxiii
ABSTRACT	xxiv
CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1.Introducción	2
1.1.1.Problematización	3
1.1.1.1.Planteamiento Del Problema.	3
1.1.1.2.Diagnóstico (causas, efectos)	4
1.1.1.3.Pronóstico	5
1.1.1.4.Control del Pronóstico.....	5
1.1.2.Formulación del Problema	6
1.1.3.Sistematización del Problema.....	6
1.2.Objetivos	7
1.2.1.General	7
1.2.2.Específicos.....	7
1.3.Hipótesis	7
1.3.1.General	7

1.3.2.Específicas.....	7
1.3.3.Variables	8
1.3.3.1.Independientes	8
1.3.3.2 Dependientes.....	8
1.4.Justificación	8
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	10
2.1.Fundamentación Teórica	11
2.1.1.Estudio de Factibilidad.....	11
2.1.1.1.Estudio De Mercado	11
2.1.1.1.1.Objetivos y generalidades del estudio de mercado.....	12
2.1.1.1.2.Estructura de análisis de mercado.....	12
2.1.1.1.3.Análisis de la demanda, Cómo se analiza la demanda?.....	13
2.1.1.1.4.Demanda potencial insatisfecha	13
2.1.1.1.5.Recolección de información de fuentes primarias.....	14
2.1.1.1.6.Recopilación de información de fuentes secundarias	14
2.1.1.1.7.Análisis de la oferta.....	14
2.1.1.1.8.Análisis de los precios, Cómo determinar el precio?	15
2.1.1.1.9.Análisis de comercialización	15
2.1.1.2.Estudio Económico	16
2.1.1.2.1.Objetivos generales y estructuración del estudio económico.....	16
2.1.1.2.2.Determinación de los costos	16
2.1.1.2.3.Inversión total inicial: fija y diferida.....	16
2.1.1.2.4.Depreciaciones y amortizaciones	17
2.1.1.3.Estudio financiero	18
2.1.1.3.1.Estado de resultados pro-forma.....	18
2.1.1.3.2.Financiamiento.....	18
2.1.1.3.3.Balance General	19
2.1.1.3.4.Estado de flujo de efectivo o flujo de caja.....	20
2.1.1.4.Evaluación Financiera.....	20
2.1.1.4.1.Valor presente neto (VPN)	20
2.1.1.4.2.Tasa Interna de Retorno (TIR)	21
2.1.1.4.3.Relación Beneficio-Costo.....	22
2.1.2.Secadora.....	22

2.1.3.Almacenamiento	23
2.2.Fundamentación Conceptual	24
2.2.1.Estudio de mercado	24
2.2.1.1.Producto.....	24
2.2.1.2.Demanda	24
2.2.1.3.Muestreo	25
2.2.1.4.Oferta.....	25
2.2.1.5.Equilibrio entre oferta y demanda	26
2.2.1.6.Precio.....	27
2.2.1.7.Comercialización.....	28
2.2.2.Estudio Técnico	29
2.2.2.1.Tamaño óptimo del proyecto.....	29
2.2.2.2.Localización Óptima Del Proyecto	30
2.2.2.3.Ingeniería del proyecto.....	31
2.2.2.4.Proceso de producción	31
2.2.2.5.Distribución de la planta.....	32
2.2.3.Estudio Económico y Financiero	32
2.2.3.1.Costos.....	33
2.2.3.2.Inversión total inicial: fija y diferida.....	33
2.2.3.3.Depreciación	34
2.2.3.4.Amortización	35
2.2.3.5.Capital de trabajo	35
2.2.3.6.Estados Financieros	36
2.2.4.Evaluación Financiera.....	37
2.3.Fundamentación Legal	37
2.3.1.Codificación A La Ley De Desarrollo Agrario	37
2.3.1.1.Capítulo I De Los Objetivos De La Ley	38
2.3.1.2.Capítulo II de los medios para el cumplimiento de los objetivos	39
2.3.1.3.Capítulo V De La organización empresarial campesina para la producción agropecuaria	40
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.1.Materiales y Métodos	42
3.1.1.Localización del área de estudio.....	42

3.1.2.Materiales y Equipos.....	42
3.1.2.1.Materiales	42
3.1.2.2.Equipos	43
3.1.3.Métodos de Investigación	43
3.1.3.1.Deductivo	43
3.1.3.2.Inductivo.....	43
3.1.3.3.Descriptivo	44
3.2.Tipos de investigación	44
3.2.1.Bibliográfica	44
3.2.2.De Campo.....	44
3.2.3.Descriptiva	44
3.3.Diseño de la Investigación	45
3.3.1.Fuentes de la Investigación	45
3.3.1.1.Fuentes Primarias.....	45
3.3.1.2.Fuentes Secundarias	45
3.3.2.Técnicas de la Investigación	46
3.3.2.1.Observación.....	46
3.3.2.2.Entrevistas	46
3.3.2.3.Encuesta.....	46
3.4.Población y Muestra	46
3.4.1.Población	46
3.4.2.Muestra.....	47
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
4.1.Resultados.....	50
4.1.1.Estudio de factibilidad	50
4.1.1.1.Estudio de mercado	50
4.1.1.1.1.Características del mercado	50
4.1.1.1.2.Análisis de los resultados de la investigación	51
4.1.1.1.3.Oferta y Demanda.....	65
4.1.1.1.3.1.Oferta.....	65
4.1.1.1.3.2.Demanda	65
4.1.1.1.3.3.Demanda Insatisfecha	66

4.1.1.1.4.Situación coyuntural del sector agropecuario en el primer semestre del 2013.....	67
4.1.1.1.5.Evaluación y perspectiva de los cultivos de maíz y cacao	68
4.1.1.1.6.La producción de cacao ecuatoriano	74
4.1.1.1.7.Panorama nacional del Maíz.....	75
4.1.1.1.8.Características del mercado	75
4.1.1.1.9.Análisis de los clientes	76
4.1.1.1.10.Análisis de competencia	76
4.1.1.1.11.Tipo de mercado	77
4.1.1.1.12.Segmento del mercado	77
4.1.1.1.13.Estrategias de marketing (FODA)	77
4.1.1.2.Estudio Técnico	79
4.1.1.2.1.Ingeniería del proyecto.....	79
4.1.1.2.2.Tamaño y localización.....	79
4.1.1.2.3.Características técnicas de la secadora.....	80
4.1.1.2.3.1.Secadora Industrial con intercambiador de calor Sirca, modelo Sr-100.....	80
4.1.1.2.3.2.Mesa metálica para secado del producto.....	80
4.1.1.2.3.3.Cerramiento metálico	81
4.1.1.2.4.Identificación del servicio	82
4.1.1.2.5.Secado.....	82
4.1.1.2.5.1.Etapas del secado artificial	82
4.1.1.2.5.2.Parámetros a considerar en el secado del grano.....	84
4.1.1.2.5.3.Requisitos que debe cumplir el grano al momento de la recepción.....	85
4.1.1.2.5.3.1.Requisitos del Maíz:.....	85
4.1.1.2.5.3.2.Requisitos del cacao	85
4.1.1.2.6.Almacenamiento del grano	86
4.1.1.2.7.Manual de proceso	87
4.1.1.2.8.Distribución del Espacio Físico	88
4.1.1.2.9.Capacidad de la planta	88
4.1.1.2.10.Análisis de la industria o sector.....	89
4.1.2.Estudio Económico	89

4.1.2.1.Inversión	89
4.1.2.1.1.Maquinarias y equipos	90
4.1.2.2.Depreciación de activos fijos.....	90
4.1.2.3.Estructura del financiamiento del proyecto	91
4.1.2.3.1.Amortización	92
4.1.2.4.Ingresos	93
4.1.2.4.1.Producción promedio por hectáreas	93
4.1.2.4.2.Ingreso de producción mensual	94
4.1.2.5.Costos.....	95
4.1.2.5.1.Factores que determinan el costo del Servicio	95
4.1.2.5.2.Costos Fijos	95
4.1.2.5.3.Costos Variables.....	96
4.1.2.5.4.Costos Total.....	100
4.1.2.6.Secado.....	100
4.1.2.6.1.Costo De Secado de Maíz	100
4.1.2.6.2.Secado de maíz	101
4.1.2.6.3.Costo de secado cacao.....	101
4.1.2.6.4.Secado de cacao	102
4.1.2.7.Mermas del maíz y cacao después del secado	102
4.1.2.8.Proceso de almacenamiento.....	104
4.1.2.8.1.Costos de almacenado de maíz.....	104
4.1.2.8.2.Almacenado de maíz en quintales	104
4.1.2.8.3.Costos de almacenado de cacao.....	105
4.1.2.8.4.Almacenado cacao en quintales	105
4.1.2.9.Capacidad de la secadora	106
4.1.3.Estudio Financiero	107
4.1.3.1.Balance General	107
4.1.3.2.Estado de pérdidas y ganancias	108
4.1.3.3.Flujo de Caja.....	108
4.1.3.4.Valor Actual Neto	112
4.1.3.5.Relación Beneficio Costo	113
4.1.3.6.Tasa Interna De Retorno.....	114
4.1.3.7.Periodo de recuperación de la inversión	115

4.1.4.Evaluación del impacto ambiental.....	115
4.1.5.Aprobación y desaprobación de las hipótesis	116
4.2.DISCUSIÓN.	117
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	119
5.1.Conclusiones	120
5.2.ecomendaciones.....	121
CAPITULO VI _BIBLIOGRAFÍA.....	122
6.1.Bibliografía.....	123
CAPITULO VII _ANEXOS.....	125
7.1.Anexos.....	126

ÍNDICE DE CUADRO

CUADRO	PÁGINA
1 Estructura Del Estado De Resultado.....	18
2 Estructura De Tabla De Amortización.....	19
3 Población.....	47
4 Tendencia De Las Fincas De Los Socios De Las Asociaciones De Agricultores Del Recinto Santa María.....	51
5 Tendencia Del Producto Que Más Cultivan.....	52
6 Época Del Año En Que Tiene Mayor Producción.....	53
7 Tendencia De Sistema De Riego.....	54
8 Asesoramiento Técnico Para La Siembra – Cosecha.....	55
9 Rendimiento De Cosecha Por Hectárea.....	56
10 Recuperación De La Inversión.....	57
11 Fuentes De Financiamiento.....	58
12 Registro De Costos.....	59
13 Factores Que Motivan A La Hora De Vender Sus Productos.....	60
14 Conformidad Con El Peso Y Calificación De Sus Productos.....	61
15 Canal De Comercialización.....	62
16 Contratación Del Servicio De Secado Y Almacenado De Maíz Y Cacao.....	63
17 Porcentaje De Cosecha A Invertir En El Secado Y Almacenado.....	64
18 Oferta Actual y Futura.....	65
19 Demanda Actual y Futura.....	66
20 Demanda Insatisfecha Actual y Futura.....	66
21 Superficie Sembrada Y Producción De Productos De Verano Ciclo Corto.....	68
22 Volumen De Producción De Productos De Ciclo Permanente.....	68
23 Ecuador: Superficie Cosechada Y Producción Por Tipo De Cacao.....	74
24 Requisitos del maíz al momento de la Recepción.....	85

25	Requisitos del cacao al momento de la Recepción.....	86
26	Manual del Proceso Secado y Almacenado de granos.....	87
27	Capacidad De La Planta.....	88
28	Costos De Secadora Sirca Modelo Sr-100.....	89
29	Maquinarias Y Equipos.....	90
30	Depreciación De Activos Fijos.....	91
31	Estructura del Financiamiento.....	91
32	Amortización.....	92
33	Producción Promedio Por Hectárea De Maíz.....	93
34	Producción Promedio Por Hectárea De Cacao.....	93
35	Producción mensual de Maíz.....	94
36	Producción mensual de Cacao.....	94
37	Mano de Obra Operación.....	95
38	Depreciación de Activos.....	96
39	Gastos Administrativos.....	96
40	Combustible.....	97
41	Energía Eléctrica.....	98
42	Implementos.....	99
43	Fumigación.....	99
44	Mantenimiento.....	100
45	Costo Total.....	100
46	Costos De Secado Maíz.....	100
47	Secado De Maíz.....	101
48	Costos De Secado Cacao.....	101
49	Secado De Cacao.....	102
50	Merma Del Maíz.....	103
51	Merma Del Cacao.....	103
52	Costo De Almacenado Maíz.....	104
53	Almacenado Maíz	104
54	Costo De Almacenado de Cacao.....	105
55	Almacenado Cacao	105
56	Capacidad De La Secadora.....	106
57	Balance General.....	107

58	Estado De Resultado Mensual.....	109
59	Estado De Resultado Proyectado Anual.....	110
60	Flujo De Caja Proyectado.....	111
61	Periodo De Recuperación De La Inversión.....	115

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1 Ecuación De Equilibrio Financiero.....	20
2 Valor Presente Neto.....	21
3 Tasa Interna de Retorno.....	21
4 Muestra.....	47
5 Localización del proyecto.....	80
6 Modelo de la Secadora Marca Sirca, Modelo SR-100.....	81
7 Distribución Espacio Físico de la Asociación.....	88
8 Masa Final (Merma).....	102
9 Valor Actual Neto.....	112
10 Relación Beneficio Costo.....	113
11 Tasa Interna de Retorno.....	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO	PÁGINA
1 Tendencia de las Fincas de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María.....	51
2 Tendencia del producto que más cultivan.....	52
3 Época del año en que tiene mayor producción.....	53
4 Tendencia de sistema de riego.....	54
5 Asesoramiento técnico para la siembra – cosecha.....	55
6 Rendimiento de cosecha por hectárea.....	56
7 Recuperación de la inversión.....	57
8 Fuentes de financiamiento.....	58
9 registro de costos.....	59
10 Factores que motivan a la hora de vender sus productos.....	60
11 Conformidad con el peso y calificación de sus productos.....	61
12 Canal de comercialización.....	62
13 Contratación del servicio de secado y almacenado de maíz y cacao.....	63
14 Porcentaje de cosecha a invertir en el secado y almacenado.....	64
15 Volumen de producción de cacao.....	71
16 Superficie sembrada de maíz duro.....	73
17 Volumen de producción de maíz duro.....	73
18 Distribución del área sembrada por provincia.....	75
19 Capacidad de la secadora por producto.....	106

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	PÁGINA
1 Encuestas.....	126
2 Matriz de los Resultados de la encuesta realizada a los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María.....	129
3 Meses de Cosecha de Maíz.....	134
4 Meses de Cosecha de cacao.....	134
5 Registro de Centro de Acopio y Bodegas de Almacenamiento...	134
6 Socios de cacao que conforman la asociación Agropecuarios de pequeños Agricultores Manga del Cura “Capam”.....	144
7 Socios de cacao de la Asociación de Desarrollo Comunitario La Unión.....	148
8 Socios de maíz de la Asociación de Desarrollo Comunitario La Unión.....	152
9 Proforma de Secadora Sirca SR-100.....	155
10 Instalación de la Corporación Agropecuaria De Pequeños Agricultores “Manga Del Cura”.....	156
11 Instalación de la Asociación de Desarrollo Comunitario La Unión..	156
12 Entrevista a los Socios.....	157
13 Fotografía de la Secadora Sirca.....	157
14 Fotografía de granos secos.....	158
15 Fotografías de Almacenado.....	158

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como objetivo realizar un **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ALMACENADORA Y SECADORA DE MAÍZ Y CACAO DE LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA MARÍA MANGA DEL CURA”**, cuyo propósito principal es brindar el servicio de almacenado y secado, mejorando su presentación y calidad y de esta manera incrementar los ingresos de los pequeños agricultores como también su calidad de vida.

La recolección de datos se efectuó mediante la aplicación de encuestas a los agricultores, conformada por catorces preguntas las mismas que fueron distribuidas en cuatro temas a estudiar como es el estudio de mercado, técnico, económico y financiero.

Se diseñaron y aplicaron las técnicas y métodos apropiados que una vez analizados contribuyeron a la comprobación de la hipótesis para posteriormente emitir las respectivas conclusiones y recomendaciones en base al estudio desarrollado.

El proyecto a realizar es factible ya que está ajustada a uno de sus mayores problemas como es el almacenado y secado de maíz y cacao, por los cambios climáticos y no saber cómo almacenar sus productos y al momento de vender el agricultor obtiene un producto de mala calidad teniendo una inversión desfavorable.

ABSTRACT

This project aims to conduct a " FEASIBILITY STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF A DRY AND ALMACENADORA CORN AND COCOA FARMERS ASSOCIATIONS OF PRECINCT SANTA MARIA DEL CURA MANGA " , whose main purpose is to provide the service dried and stored , improving quality and presentation and thus increase the income of small farmers as well as their quality of life.

Data collection was performed by applying farmer surveys , comprising catorces the same questions that were distributed in four subjects to study as market research , technical, economic and financial.

Were designed and implemented appropriate techniques and methods that once analyzed contributed to hypothesis testing later issue the respective conclusions and recommendations based on the study developed.

The project to be feasible as it is set to one of their biggest problems such as storage and drying of maize and cocoa by climate change and not knowing how to store their products and sell when the farmer gets a poor- as having a poor investment.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

La actividad agrícola dedicada al cultivo de maíz y cacao, son conocidos como una de las bases de la economía familiar campesina, pues un 60% del ingreso de las familias campesinas proviene de la comercialización de estos productos.

Santa María se ubica en la zona conocida como la Manga del Cura, en la meseta que divide las aguas que caen al río Peripa y al río Daule. Se debe su nombre al sacerdote párroco de Calceta, en Manabí, Luis María Pinto, quien exploró esa zona desde 1928, cuenta con 61.000 habitantes y se encuentra ubicado entre las provincias del Guayas, Manabí, Santo Domingo y Los Ríos. El principal problema de los agricultores de la zona, sigue siendo la falta de apoyo y asesoramiento al sector agrícola, debido a la carencia de sistemas de riego, vías en mal estado y la ausencia de maquinarias adecuadas de sistemas de secado y almacenamiento de sus productos.

En la presente tesis, surge la necesidad de analizar y proporcionar ideas, para la aplicación de nuevas tecnologías que solucionen los diferentes métodos de almacenado y secado de maíz y cacao a las Asociaciones de agricultores del Recinto Santa María, para lo cual se realizará un estudio de factibilidad para la implementación de una almacenadora y secadora que permitan mejorar la calidad del secado, obteniendo un mejor rendimiento en la calidad del grano.

La presente tesis está estructurada de la siguiente manera:

El Capítulo I, consta el marco contextual de la investigación que establece la forma como se realizó la investigación, a fin de determinar cuál es su problema central y los objetivos que se pretende alcanzar con la culminación de la tesis. El marco contextual está compuesto de introducción, problematización, justificación, objetivos e hipótesis.

El Capítulo II, lo conforma el marco teórico considerando que son las bases que nos permiten sustentar la investigación realizada, tomando como

referencias la fuente teorías de varios autores recopilados en diferentes citas bibliográficas y las leyes que tienen que ver con el tema de estudio.

El Capítulo III, lo conforma la metodología de la investigación en la que se detallan los métodos, técnicas y tipos de investigación los mismos que han permitido acumular información necesaria para poder realizar un estudio minucioso de la población la cual está encaminada la presente investigación.

El Capítulo IV, cuenta con los resultados y discusión de la investigación los mismos que se obtuvieron a través del estudio de mercado, técnico, económico y financiero y poder determinar si el proyecto es rentable o no.

El Capítulo V, se da a conocer las conclusiones y recomendaciones de los resultados que se encontraron en la investigación.

El Capítulo VI, Incluye la bibliografía en la que se hallan los nombres de los autores que se tomaron para utilizarlos como referencia en el marco teórico.

El Capítulo VII, lo conforma los anexos como las encuestas y fotos del trabajo de campo.

1.1.1.Problematización

1.1.1.1. Planteamiento Del Problema.

En los últimos 20 años se observan graves problemas en la base productiva, dirigidos principalmente por los pequeños agricultores, las causas notorias son los bajos rendimientos productivos, degradación de los suelos, monocultivos recurrentes, utilización de los suelos por falta de agua de riego en épocas críticas de verano, escasas tecnologías productivas y asistencia técnica, todos estos múltiples problemas tienen efectos a través de los bajos ingresos económicos, baja capacidad de ahorro de los agricultores, migración, debilidad competitiva en los mercados internacionales.

Estos antecedentes conllevan a la reacción de los campesinos agricultores a sumarse como asociación, para ir englobando un sistema de poder social y político que enmarque una fuerza que logrará implementar programas de desarrollo productivo que les ayudará a su producción de cacao y maíz.

Estas labores lo han venido desarrollando desde el tiempo de sus ancestros, los conocimientos sobre el cultivo de cacao y de maíz, se han pasado de generación en generación, estas prácticas agrícolas y por ende sus ingresos económicos en la actualidad están siendo afectados por el bajo rendimiento de la producción, por ausencia de sistemas de riego, malas prácticas de manejo del cultivo, plantaciones viejas, fermentación inadecuada, producto de mala calidad, limitado uso de la tecnología y poca asistencia técnica, son factores que han influido en los rendimientos productivos, los mismos que afectan en forma directa en la economía familiar y la calidad de vida de los agricultores cacaoteros y maiceros de la zona.

Por falta de tecnologías apropiadas y al no estar capacitados para aplicarlas correctamente, muchos pequeños agricultores adoptan procedimientos productivos rudimentarios, por carencia de conocimientos elementales sobre administración rural, no hacen un uso óptimo de sus recursos, no diversifican los rubros productivos y no planifican adecuadamente las actividades para distribuirlas durante todo el año.

1.1.1.2. Diagnóstico (causas, efectos)

La producción de maíz y cacao en este sector se lo realiza en forma artesanal, es decir al aire libre, atendiéndose a las condiciones climáticas y al riesgo de estar en contacto con insectos y animales domésticos los cuales dañan el producto, sin embargo la producción también se ve afectada por la aparición de diversas enfermedades que afectan al maíz y cacao, un mal secado del producto afecta la calidad del mismo e influye en el peso del grano, por estas razones no es tan favorable para los productores en términos de volúmenes y niveles de comercialización porque ocasionan pérdidas económicas.

La calidad del grano para el consumo humano y animal, está asociado tanto con su constitución física que determina la textura y dureza, como su composición química, que define el valor nutricional y las propiedades tecnológicas. Los mercados son cada vez más exigentes y se interesan por el contenido de proteínas, aminoácidos, aceites y demás componentes, ante estos requerimientos, el sector maicero y cacaoero, no está recibiendo los réditos que esta ofrece ya que no dispone de infraestructura de secado directamente en el campo, el agricultor recoge su producción con humedades del grano dependiendo de la época hasta 30 % de humedad y los lleva hasta los principales centros de comercio y en algunos casos a la industria de balanceado, donde en ambos casos son descontados del precio oficial por tratarse de un grano húmedo.

1.1.1.3. Pronóstico

Las Asociaciones de agricultores del Recinto Santa María, pueden verse en serios problemas financieros a futuro, por las escasas tecnologías productivas en cuanto a almacenado y secado de sus productos, ocasionando bajos ingresos económicos y debilidad productiva.

1.1.1.4. Control del Pronóstico

Los Agricultores del recinto Santa María, requieren de un sistema de almacenado y secado de sus granos, debido a las condiciones climáticas que afectan a la calidad de sus productos, ya que actualmente el método de secado que utilizan es el tradicional, provocando un déficit en cuanto a sus ganancias, por tal razón se pretende realizar un estudio técnico y económico con el objeto de evaluar la factibilidad de implementación de una almacenadora y secadora de maíz y cacao, la secadora que se pretende implementar es de tipo industrial la misma que trabajará bajo sistemas de secado artificial, con intercambiadores de calor y en cuanto al método de almacenamiento que se efectuará será en bodegas.

Los agricultores al contar con infraestructura de secado, podrán tener un mejor secado en sus productos, y luego comercializar al precio oficial que ha dispuesto el Gobierno Ecuatoriano, con esto se obtendrá una mayor ganancia ya que al tener el grano seco, al agricultor le pagarán el precio oficial sin descuento alguno.

1.1.2. Formulación del Problema

La usencia de servicios de Almacenado y secado de maíz y cacao, hace que los Agricultores de esta zona pierdan dinero y tiempo, lo que conlleva a la necesidad de presentar como pregunta general de investigación lo siguiente:

¿De qué manera el Estudio de Factibilidad va a permitir implementar una almacenadora y secadora de maíz y cacao de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María, Manga del Cura del Cantón El Carmen, Provincia de Manabí?

1.1.3. Sistematización del Problema

La tesis de grado que se está realizando con referencia al Estudio de Factibilidad para la implementación de una almacenadora y secadora de maíz y cacao de las asociaciones de agricultores del recinto Santa María, Manga del Cura del cantón El Carmen, Provincia de Manabí, Año 2013, adoptando como evidencia la falta de una almacenadora y una secadora en la zona lo cual conduce a plantear las siguientes sub-preguntas de investigación:

- ¿Cómo un Estudio de Factibilidad ayudará a implementar el negocio para la conservación, protección y restauración del maíz y cacao de la zona productiva del recinto Santa María?
- ¿Cuál es la Factibilidad técnica, económica y operativa que se deben presentar en el Estudio de Factibilidad?
- ¿Cómo presentar un Estudio de Factibilidad para demostrar la viabilidad sobre la creación del negocio?

1.2. Objetivos

1.2.1.General

Elaborar un Estudio de Factibilidad que influya en la implementación de una almacenadora y secadora de maíz y cacao de las asociaciones de agricultores del Recinto Santa María, Manga del Cura del cantón El Carmen, provincia de Manabí, Año 2013.

1.2.2.Específicos

- Realizar el estudio de mercado para conocer si el negocio es factible.
- Determinar la factibilidad operativa, técnica y económica que se debe presentar en el Estudio de Factibilidad.
- Definir a través de un estudio de factibilidad los recursos necesarios para la implementación de la almacenadora y secadora de productos agrícolas.

1.3. Hipótesis

1.3.1.General

Un Estudio de Factibilidad permite implementar de manera eficiente una almacenadora y secadora de maíz y cacao en el Recinto Santa María?

1.3.2.Específicas

- ¿El estudio de mercado aporta en el establecimiento de una almacenadora y secadora de maíz y cacao?
- ¿El Estudio operativo, técnico y económico determina de manera óptima la viabilidad de un Estudio de Factibilidad?

- ¿El Estudio de factibilidad contribuye en la implementación de una empresa de productos agrícolas?

1.3.3. Variables

1.3.3.1. Independientes

- Estudio de Factibilidad

1.3.3.2 Dependientes

- Implementación de una almacenadora y secadora de maíz y cacao.

1.4. Justificación

El Recinto Santa María, Manga del cura se caracteriza por tener una excelente producción agrícola y su fuerza humana que ayuda al fortalecimiento del mismo, pero existe una desfavorable comercialización de sus productos, por la falta de capacitación en el manejo del secado y almacenamiento que le permitirá dar un valor agregado a sus productos agrícolas.

Por tal motivo, la importancia de implementar una almacenadora y secadora de maíz y cacao, para las Asociaciones de Agricultores del sector, radica en el objetivo de acelerar el proceso de secado, incrementar su rentabilidad y así aumentar su solvencia económica. No obstante, toda inversión tiene su riesgo, por tal razón, se lo realiza en base a un estudio de factibilidad.

El tipo de secadora que se desea implementar, no producen contaminación y su fácil operación y mantenimiento permiten que trabajen a satisfacción del cliente, ya que, están construidas con intercambiador de calor, de manera que los gases del combustible que se queman en la cámara de fuego, no se mezclan con el aire producido por el ventilador. El aire producido por el ventilador, avanza por el intercambiador de calor, recoge el calor, elevándose

así su temperatura y, disminuyendo su porcentaje de humedad para que el secado del producto sea más eficiente en cantidad y calidad.

El intercambiador de calor de la secadora permite que, tanto el consumo de energía eléctrica, como el consumo de combustible sean muy reducidos, comparado con otras secadoras, reduciendo considerablemente los costos de operación. El porcentaje de humedad del producto que se puede reducir, es del orden del 2% al 2,5% por hora.

El almacenamiento será bajo bodegas, el grano se debe almacenar en condiciones secas adecuadas para evitar la incidencia de mohos, insectos nocivos y de roedores, evitando el contacto con pisos y paredes de la bodega, no debe guardarse junto a agroquímicos e impedir el contacto con animales domésticos, para evitar posibles contaminaciones, de esta manera el cultivo cierra su proceso.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica

2.1.1 Estudio de Factibilidad

El estudio de factibilidad debe conducir a la identificación precisa del plan de negocio a través del estudio del mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos, identificación plena de fuentes de financiación y la regulación financieros, económico, social y ambiental, que permita obtener argumentos para la decisión del proyecto. En el estudio de factibilidad se puede abandonar el plan de negocio por no ser viable o conveniente, o por el contrario, mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que propongan las posibles fuentes de financiamientos del proyecto. **(Flores, 2010)**

El estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran. **(Santos , 2008)**

Análisis:

Mediante un estudio de factibilidad obtenemos un análisis amplio de los resultados financieros, económicos y sociales de una inversión, y poder determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso, y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

2.1.1.1. Estudio De Mercado

Es un estudio de demanda, oferta y precios de un bien o servicio. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto.

La importancia del estudio de mercado está en que recoge toda la información sobre los productos o servicios que supone suministrará el proyecto, y porque aporta información valiosa para la decisión final de invertir o no en un proyecto de inversión. **(Meza, 2010)**

El estudio de mercado consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, ya que proporcionan información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otra fuente de datos. **(Baca, 2010)**

2.1.1.1.1. Objetivos y generalidades del estudio de mercado

Los objetivos del estudio de mercado son los siguientes:

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- Como último objetivo, tal vez el más importante, pero desafortunadamente intangible, da una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. **(Baca, 2010)**

2.1.1.1.2. Estructura de análisis de mercado

Para el análisis de mercado se reconocen cuatro variables fundamentales que conforman la siguiente estructura:

- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta
- Análisis de los precios
- Análisis de la comercialización.

Análisis:

Con el estudio de mercado nos da como resultado la recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Mediante el análisis de mercado se puede descubrir lo que la gente quiere, necesita o cree.

2.1.1.1.3. Análisis de la demanda, Cómo se analiza la demanda?

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o un servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta la información proveniente de fuentes primarias y secundarias de indicadores económicos, etc. **(Baca, 2010)**

2.1.1.1.4. Demanda potencial insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. La demanda potencial se obtiene con una simple diferencia, año con año, del balance oferta demanda, y con los datos proyectados se puede calcular la probable demanda potencial o insatisfecha en el futuro. **(Baca, 2010)**

Análisis:

Con el análisis de la demanda determinamos las cantidades de un bien o servicio que una persona o un grupo de persona estarían dispuestos a comprar a diversos precios. Por medio del análisis de la demanda se conoce la demanda potencial insatisfecha o mercado potencial que este ayuda a fijar la cantidad de bienes o servicios que es posible que el mercado consuma.

2.1.1.1.5. Recolección de información de fuentes primarias

Son aquellos que un investigador reúne con el propósito específico de abordar el problema que enfrenta. La recolección de estos datos primarios implica las seis etapas del proceso de investigación de mercado. La obtención de datos primarios puede ser costosa y prolongada. **(Malhotra & Naresh K., 2009)**

2.1.1.1.6. Recopilación de información de fuentes secundarias

Las fuentes secundarias se refieren a información que ya se encuentra disponible y que no aplica mayores costos que el tiempo que se requiere conseguirla; eventualmente puede ser información que ya ha sido obtenida por instituciones especializadas. **(Díaz , y otros, 2009)**

Análisis:

Las fuentes de información. Primarias y secundarias ayuda a buscar información que será útil en una investigación.

2.1.1.1.7. Análisis de la oferta

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. La oferta al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. **(Baca, 2010)**

Análisis:

Al analizar la Oferta nos señala las cantidades de un bien o servicio que tiene la gente a su disposición. También nos ayuda a definir que vender, donde vender, a qué precio vender, cuanto vender y como vender. Esto sirve para pronosticar cual parte de la demanda futura será cubierta por el proyecto.

2.1.1.1.8. Análisis de los precios, Cómo determinar el precio?

En cualquier tipo de producto, así sea de exportación, hay diferentes calidades y distintos precios. El precio también está influido por la cantidad que se compre. Para tener una base de cálculo de ingresos futuros es conveniente usar el precio promedio. Habrá que tomar en cuenta el número de intermediario que es el ingreso que interesa conocer. **(Baca, 2010)**

Análisis:

Considerando la opinión del autor se puede decir que el precio es la cantidad de dinero que el comprador desembolsa a cambio de un producto, del cual espera que le proporcione unas ventajas y satisfacciones que compensen el sacrificio que representa el gasto realizado.

2.1.1.1.9. Análisis de comercialización

Es la parte vital en el funcionamiento de una empresa, se puede producir el mejor artículo en su género y el mejor precio, pero si no se tiene los medios para hacerlo llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa ira a la quiebra. Una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que la espera con la compra. **(Baca, 2010)**

Análisis:

Comercialización es el medio por el que llega un bien o servicio hasta el consumidor, una buena comercialización de es la que coloca el producto en un

sitio y momento adecuado, para dar el consumidor la satisfacción que la espera con la compra.

2.1.1.2. Estudio Económico

2.1.1.2.1. Objetivos generales y estructuración del estudio económico

La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de las operaciones, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva que es la evaluación económica. **(Baca, 2010)**

2.1.1.2.2. Determinación de los costos

Costo es una palabra muy utilizada, pero nadie ha logrado definirla con exactitud debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual.

Los costos se clasifican en: Costos de Producción, costos de ventas y costos financieros. **(Baca, 2010)**

Análisis

El costo se lo puede definir como “cuanto me cuesta” la elaboración de un producto o servicio, reflejando todos los costos que posee la empresa. Esto se lo realiza para determinar cuál será el valor adicional que tendrá el producto, es decir, el margen de ganancia.

2.1.1.2.3. Inversión total inicial: fija y diferida

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles, o diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital del trabajo. Se entiende por activo

intangible al conjunto de bienes y propiedades de la empresa, necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos pre operativo, contrato de servicios (luz, teléfono, internet). **(Baca, 2010)**

Análisis:

La inversión es la aportación que una empresa o persona hace para la puesta en marcha de un proyecto. La inversión fija del proyecto contempla la inversión en activos fijos tangibles para su inicio de operación. Y las inversiones diferidas se refieren a las inversiones en activos intangibles, los cuales se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

2.1.1.2.4. Depreciaciones y amortizaciones

El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero solo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, ésta, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión. **(Montesdeoca, 2007)**

Análisis:

La depreciación determina la disminución del valor de un activo fijo, producido por el tiempo, desgaste por uso, aplicado como un costo contable que será de utilidad para un pago menor de impuestos y como una forma de recuperación de la inversión por los activos fijos y la amortización es el mismo proceso que la depreciación, con la única diferencia que utilizada sólo para los activos intangibles y los activos diferidos (los Activos que tienen valor, pero que no se puede tocar), Por ejemplo, una patente o marca y los gastos pagados por anticipados.

2.1.1.3. Estudio financiero

2.1.1.3.1. Estado de resultados pro-forma

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los lujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se tiene restando a los ingresos todos los costos en que incurren la planta y los impuestos que debe pagar. (Baca, 2010)

CUADRO N°1: ESTRUCTURA DEL ESTADO DE RESULTADO

Flujo	Concepto	Observaciones
+	Ingresos	Precio de venta multiplicado por el número de unidades vendidas
-	Costos de producción	Véase "costos de producción"
=	Utilidad marginal	
-	Costos de administración	Véase "costos de administración"
-	Costos de ventas	Véase "costos de ventas"
-	Costos financieros	Véase "costos financieros"
=	Utilidad bruta	
-	25% ISR	Impuesto sobre la renta
-	15% RUT	Reparto de utilidades a los trabajadores
=	Utilidad neta	

Análisis:

El Estado de Perdida y Ganancias es un informe financiero que muestra la rentabilidad de la empresa durante un período determinado, es decir, las ganancias y/o pérdidas que la empresa obtuvo o espera tener.

2.1.1.3.2. Financiamiento

Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre la inversión. Debe entenderse

por dinero barato los capitales pedidos en préstamos a tasas mucho más bajas que las vigentes en las instituciones bancarias. **(Baca, 2010)**

CUADRO N°2. ESTRUCTURA DE TABLA DE AMORTIZACIÓN

Año	Interés	Pago de fin de año	Saldo
0			
1	7300000	7300000	20000000
2	7300000	7300000	20000000
3	7300000	7300000	20000000
4	7300000	7300000	20000000
5	7300000	27300000	0

Fuente: Evaluación de Proyectos, Autor Gabriel Vaca

Elaborado: Autora

Análisis:

El financiamiento consiste en encontrar el recurso económico para la actividad de un negocio, el pago de este será de acuerdo a la capacidad de la empresa.

2.1.1.3.3. Balance General

Estado financiero que representa, a modo de fotografía la situación financiera de la empresa a una fecha determinada lo cual revela la situación de los activos y pasivos de una empresa. En otras palabras presenta la situación financiera o las condiciones de un negocio en un momento dado. Las principales cuentas que conforman un balance son:

- Activos
- Pasivos
- Patrimonio.

Dado lo anterior, se obtienen la ecuación de equilibrio financiero: **(Baca, 2010)**

FIGURA N° 1 ECUACIÓN DE EQUILIBRIO FINANCIERO

$$\text{ACTIVOS} = \text{PASIVOS} + \text{PATRIMONIO.}$$

Fuente: Evaluación de Proyectos, Autor Gabriel Vaca

Elaborado: Autora

Análisis:

El balance general es un estado financiero que consiste en clasificar los activos (lo que se posee) de los pasivos (lo que se debe). Con el fin de cumplir con las obligaciones y saber con cuanto cuenta la empresa.

2.1.1.3.4. Estado de flujo de efectivo o flujo de caja

El flujo de caja utilizado en la proyección financiera compila los conceptos de flujo de caja operativo; financiero y del inversionista. Los rubros que se incluyen son los que tienen movimiento al proyectar cifras del estado de resultado o balance general. Su estructura se inicia cuando se constituye la sociedad y se aporta los recursos, ya sean en efectivo, en activos fijos, o en otras modalidades definida por los socios. **(Flores, 2010)**

Análisis:

La proyección del flujo de fondos constituye uno de los elementos más importantes, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados. La evaluación del proyecto tiene por finalidad la demostración de la rentabilidad económica y financiera del mismo, la cual servirá de base para poder decidir su ejecución, rechazo o postergación.

2.1.1.4. Evaluación Financiera

2.1.1.4.1. Valor presente neto (VPN)

Es el valor monetario que resulta de resta la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Sumar los flujos descontados en el presente y restar la

inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero.

FIGURA N° 2 VALOR PRESENTE NETO

$$VPN = -I + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5 + VR}{(1+i)^5}$$

Fuente: Evaluación de Proyectos, Autor Gabriel Vaca

Elaborado: Autora

En donde:

VPN= Valor Actual Neto

I= Inversión

FNE= Flujo Neto de Efectivo

i=Tasa de Interés

VR= Valor residual. **(Baca, 2010)**

2.1.1.4.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año a año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la inversión.

FIGURA N°3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

$$TIR = T_m + (T_M - T_m) = \left[\frac{(VAN_m)}{(VAN_m - VANM)} \right]$$

Fuente: Evaluación de Proyectos, Autor Gabriel Vaca

Elaborado: Autora

Dónde:

TIR= Tasa Interna de Retorno

Tm= Tasa Menor o Inferior

TM= Tasa Mayor o Superior

VAN m= Valor Actual Neto Menor

VAN M= Valor Actual Neto Mayor. **(Baca, 2010)**

2.1.1.4.3. Relación Beneficio-Costo

Este criterio de análisis permite traer a valor presente la inversión inicial del plan de negocio, comparándola con los costos en que su ejecución se esperan incurrir, para determinar si los beneficios están por encima de los costos o viceversa. **(Flores, 2010)**

Análisis:

La evaluación económica nos permite obtener el resultado de que si un proyecto es rentable o no, para la toma de decisiones (en caso de un proyecto nuevo) o para verificar en qué se está fallando y hacer las correcciones pertinentes.

2.1.2. Secadora

El secado es un proceso de gran importancia en la cadena de producción de alimentos, ya que el contenido de humedad es, sin duda, la característica más importante para determinar si el grano corre el riesgo de deteriorarse durante el almacenamiento. El secado se realiza para inhibir la germinación de las semillas, reducir el contenido de humedad de los granos hasta un nivel que impida el crecimiento de los hongos, y evitar las reacciones de deterioración. **(FAO, 2013)**

El secado se puede definir como un proceso en que hay intercambio simultáneo de calor y masa, entre el aire del ambiente de secado y los granos. En los casos generales, se define el secado como la operación unitaria responsable de la reducción del contenido de humedad de cierto producto,

hasta un nivel que se Considera seguro para el almacenamiento de éste. **(Valdecir, Marcal, Marques, & Sinicio, s.f.)**

Análisis:

El secado es de mucha importancia ya que reduce la humedad de cosecha de los granos y semilla a niveles seguro de almacenamiento para su comercialización.

2.1.3.Almacenamiento

El almacenaje se ha convertido en una práctica de elevado contenido técnico, gracias a la acumulación de experiencias a lo largo de miles de años. Asociar el almacenaje con la política actual de implantar reservas reguladoras debe llevar a conservar científicamente los granos, y a solucionar múltiples factores físicos, químicos y biológicos que se encuentran íntimamente conectados con esta compleja actividad. **(FAO, 2013)**

El almacenamiento se refiere a concentrar la producción en lugares estratégicamente seleccionados; en tanto que la conservación implica proporcionar a los productos almacenados, las condiciones necesarias para que no sufran daños por la acción de plagas, enfermedades o del medio ambiente, evitando así disminuciones en su peso, calidad o en casos extremos la pérdida total de la producción. **(El Globo, 2010)**

Análisis:

El almacenamiento nos ayuda a mantener el control físico de los granos, y así ahorrar en los servicios de acondicionamiento y mejorar las condiciones de comercialización, reduciendo los costos de intermediación, mejorando las tarifas de fletes y el almacenaje, capitalizando mejoras de calidad sobre granos almacenados, todo esto dando como resultado un margen adicional a la producción.

2.2. Fundamentación Conceptual

2.2.1. Estudio de mercado

2.2.1.1. Producto

Es todo aquello que se pretende ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad. Es así como un producto puede ser entonces un servicio que se presta, una idea que se requiere vender, una persona, un lugar, etc. **(Díaz , y otros, 2009)**

En esta parte debe darse una descripción exacta del producto o los productos que se pretendan elaborar. Este debe ir acompañado por la normas de calidad que editora los ministerios correspondientes. **(Baca, 2010)**

Análisis:

Producto es aquello que se puede ofrecer en un mercado para su uso o consumo con el fin de satisfacer un deseo o necesidad. Este debe cumplir con las expectativas de los clientes, que sea de buena calidad y que esté al alcance de las personas.

2.2.1.2. Demanda

Es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien y/o servicio. Para su estudio es necesario conocer datos históricos que nos permitan analizar su comportamiento y así mismo, conocer la tendencia que muestra el bien y/o servicio que se va a comercializar y con base a esta información, poder proyectar el comportamiento futuro de la demanda. **(Flores, 2010)**

Demanda es necesidad, deseo y poder de compra. Un determinado usuario potencial puede querer o necesitar un bien o un servicio, pero solo el poder de compra que tenga determinará la demanda de ese bien o servicio. Entonces, la

demanda de un bien depende de las siguientes variables: el precio del producto, el nivel de ingreso del demandante, el tamaño del mercado, los gustos y la lealtad de la marca del consumidor, la existencia de sustitutos y la demanda derivada, entre otros. **(Díaz , y otros, 2009)**

Análisis

Mediante la demanda se determina la cantidad y calidad de un producto o servicio que están dispuestos a comprar los consumidores, considerando un precio y en un determinado periodo. La cantidad que un individuo demandará de un bien dependerá fundamentalmente de un precio, cuanto menor sea el precio mayor será la cantidad demandada.

2.2.1.3. Muestreo

La teoría del muestreo es compleja. Muestreo es la selección de una pequeña parte estadísticamente determinada, para inferir el valor de una o varias características del conjunto. **(Baca, 2010)**

El muestreo es uno de los componentes del diseño de una investigación de mercados. En la mayoría de los casos, el muestreo es el único medio factible para obtener datos en la investigación de mercado, lo que inevitablemente introduce los errores de muestreo. Sin embargo con mucha frecuencia tales errores constituyen solo una pequeña parte del total de errores de la investigación. **(Malhotra & Naresh K., 2009)**

Análisis:

El muestreo permite y ayuda a recopilar información de una porción de la población a quien se va a dirigir, para obtener los resultados y se establece a través de una fórmula, considerando un margen de error.

2.2.1.4. Oferta

La oferta hace referencia a la cantidad de unidades de un producto que las empresas manufactureras o prestadoras de servicios estarían dispuestas a

intercambiar a un precio determinado; para una demanda dada habrá una oferta determinada. Entonces para realizar ofertas de valor, es importante entender los mercados y sus necesidades. **(Díaz , y otros, 2009)**

El termino oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios. Obviamente, el comportamiento de los oferentes es distinto al de los compradores; un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida. **(Sapag & Sapag, 2009)**

Análisis:

La oferta nos muestra la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores o prestadores de servicios están decididos a poner a la disposición del mercado a un precio determinado. En si nos ayuda a determinar si está o no satisfaciendo a la demanda, de este modo corregir los errores, mejorar el producto y suplir las necesidades del mercado.

2.2.1.5. Equilibrio entre oferta y demanda

El equilibrio entre oferta y demanda se entiende como el resultado que se da al medir fuerzas entre los demandantes y oferentes, hasta que se llega a un punto en el que el mercado logra la armonía y el equilibrio por un tiempo prolongado. Algunos escenarios que se presentan y que ocasionan la perdida de este punto de equilibrio son:

- Cuando la demanda de un bien o servicio excede a la oferta, los precios suben y se encuentra un nuevo punto de equilibrio.
- Si la oferta de bienes y servicios excede a la demanda, los precios bajan ya que los productores deben salir y rebajar sus inventarios y es posible que a su turno se enfrenten a una guerra de precios por sobrevivir, lo cual ocasiona que algunos de los practicantes se retire.

- Si hay alza de precios, la demanda disminuye y si los precios bajan, la demanda aumenta. **(Díaz , y otros, 2009)**

La conjunción de la curva de oferta y demanda determina el precio de equilibrio y la cantidad de equilibrio. De esta manera el punto de conjunción o punto de equilibrio es aquel en el que, a un precio determinado, se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas (todos los que quieren comprar o vender lo pueden hacer a ese precio). **(Sapag & Sapag, 2009)**

Análisis:

Es cuando la cantidad demandada es igual a la cantidad ofrecida y de esta manera se determina el precio y la cantidad de equilibrio. Es decir, que todo lo que hay para vender se vende.

2.2.1.6. Precio

Las empresas fijaran precios para sus bienes y/o servicios, teniendo en cuenta cuanto le cuesta elaborarlo, cual es el comportamiento de la demanda y del mercado. El precio es el resultante del comportamiento de la oferta y de la demanda. Dependiendo de la clase de producto y/o servicio, se puede definir alguna estrategia para la fijación de los precios; teniendo en cuenta la estructura de costos de la empresa, precio fijado por el mercado, fijación de precios de acuerdo con el comportamiento del precio de la competencia, comportamiento histórico de los precios y los precios políticos. **(Flores, 2010)**

Precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio. **(Baca, 2010)**

Análisis

El precio es la cantidad de dinero de otros objetos con utilidad necesaria para satisfacer una necesidad que se requiere para adquirir un producto. El precio

se establece de acuerdo a la oferta y la demanda. También debe cumplir con los márgenes de ganancia, que sea accesible y competitivo.

2.2.1.7. Comercialización

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios del tiempo y lugar.

La comercialización es parte vital en el funcionamiento de una empresa, se puede producir el mejor artículo y al mejor precio, pero si no se tiene los medios para hacerlo llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa se irá a la quiebra. **(Baca, 2010)**

En la comercialización se tiene en cuenta las formas de almacenamiento, los sistemas de transporte empleados, la presentación del producto o servicio, el crédito a los consumidores, a la asistencia técnica a los usuarios, los mecanismos de promoción y publicidad.

El conocer los canales de comercialización, permite fijar el costo al producto por efecto de su distribución. El canal de distribución, que es la forma de llevar el producto o servicio, del producto al consumidor final, supone una relación entre la empresa que produce el bien o atiende el servicio y los intermediarios que se encarga de llegar al consumidor final. Entre más larga sea la cadena de comercialización del producto o servicio, este se hará más costoso al igual que se pierde conocer la opinión del consumidor final sobre el producto ofrecido. **(Baca, 2010)**

Análisis:

La comercialización es la actividad que permite al oferente hacer llegar un producto al consumidor con los beneficios del tiempo y lugar, ya que la comercialización coloca al producto en un sitio y en un momento adecuado, para dar al consumidor la satisfacción que la espera con la compra.

2.2.2. Estudio Técnico

Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías; maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico comprende los siguientes aspectos fundamentales: localización del proyecto, tamaño del proyecto y selección de tecnología. **(Meza, 2010)**

El estudio técnico presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal. **(Baca, 2010)**

Análisis:

En el estudio técnico se analiza los recursos que posee la empresa para poner en marcha un proyecto y en el cual se determina el tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridas. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto. Este estudio permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar.

2.2.2.1. Tamaño óptimo del proyecto

La dimensión o tamaño de un proyecto se define como su capacidad de producción en un determinado periodo de tiempo de funcionamiento. El tamaño óptimo de un proyecto es aquel que produce la rentabilidad más alta o la mayor diferencia entre los costos y beneficios (inversionista) o también el más bajo costo unitario o la mayor diferencia entre costos y beneficios sociales (estado). **(Prieto, 2012)**

El estudio del tamaño de un proyecto es fundamental para determinar el monto de las inversiones y el nivel de operaciones que, a su vez, permitirá cuantificar los costos de funcionamiento y los ingresos proyectados. **(Sapag N., 2011)**

Análisis:

Es la capacidad instalada en el que se cuantifica la capacidad de producción y todos los requerimientos que sean necesarios para el desarrollo del bien. El tamaño excelente del proyecto depende de la necesidad del mercado y de la capacidad de la empresa.

2.2.2.2. Localización Óptima Del Proyecto

La localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio social). El objetivo final de este punto, es por supuesto llegar a determinar el sitio donde se instalara la planta. **(Baca, 2010)**

El estudio de localización comprende la identificación de zonas geográficas, que van desde un concepto amplio, conocido como microlocalización, hasta identificar una zona urbana o rural más pequeña, conocida como microlocalización, para finalmente determinar un sitio preciso o ubicación del proyecto. **(Flores, 2010)**

Análisis:

Localización ayuda a identificar el lugar ideal en donde se instalara la planta, el cual permita maximizar las ganancias, reducir costos y garantizar la eficiencia de la comercialización del producto.

La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la microlocalización donde se elige la región o zona más atractiva para el proyecto y el de la microlocalización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.

2.2.2.3. Ingeniería del proyecto

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipos y maquinarias se determina la distribución óptima de la planta. **(Baca, 2010)**

La ingeniería del proyecto se refiere a aquella parte del estudio técnico, que se relaciona con su fase de producción; que permita optimizar los recursos disponibles para la fabricación del producto o la prestación del servicio. **(Prieto, 2012)**

Análisis:

La ingeniería del proyecto fija la función óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado.

2.2.2.4. Proceso de producción

Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en artículos mediante una determinada función de manufactura. **(Baca, 2010)**

El proceso de producción se define como la forma en que la serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimiento de operación, etc.). **(Sapag & Sapag, 2009)**

Análisis:

El proceso de producción tiene que ver con unas series de materiales e insumo, que son transformados en productos mediante la participación de tecnología, materiales y mano de obra.

2.2.2.5. Distribución de la planta

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

- Integración total
- Mínima distancia de recorrido
- Utilización del espacio publico
- Seguridad y bienestar para el trabajador
- Flexibilidad. (Baca, 2010)

2.2.3.Estudio Económico y Financiero

El análisis económicos pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirían como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. **(Baca, 2010)**

Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto y recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional. Se procede en esta etapa a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que el proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el periodo de evaluación de proyecto. **(Meza, 2010)**

Análisis:

El estudio económico determina la situación financiera-económica de la empresa, es decir, la información de los estudios de mercado y técnico, para elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica-financiera, para la toma de decisiones como la puesta en marcha de una propuesta o un proyecto. Así como la determinación del costo total requerido en su periodo de operación.

2.2.3.1. Costos

Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costos e oportunidad). **(Baca, 2010)**

Valorización monetaria de la suma de Recursos y esfuerzos que han de invertirse para la producción de un Bien o de un servicio. El Precio y Gasto que tienen una cosa, sin considerar ninguna Ganancia. **(Zambrano, 2009)**

Análisis:

El costo es cuanto me cuesta la elaboración de un producto o servicio, reflejando todos los costos que posee la empresa. Esto se lo realiza para determinar cuál será el valor adicional que tendrá el producto, es decir, el margen de ganancia.

2.2.3.2. Inversión total inicial: fija y diferida

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar), se llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante). Se entiende por activo intangible al conjunto de bienes y propiedades de la empresa, necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales, nombres comerciales, asistencia

técnica, gastos pre operativo, contrato de servicios (luz, teléfono, internet).
(Baca, 2010)

Inversiones Fijas son las compras en activos realizadas con el fin de garantizar su funcionamiento inicial. A este rubro le corresponden, entre otras, las siguientes cuentas: Terrenos, construcciones en general y obras civiles, maquinaria, equipos y herramental requerido, muebles y enseres, vehículos, derechos de propiedad intangibles. **(Díaz , y otros, 2009)**

Inversiones diferidas hace referencias a los desembolsos que realiza una empresa para la puesta en marcha del plan de negocio, tales como: estudio técnico, económico y jurídico, gastos de creación, montaje, ensayos y puesta en marcha, pago por uso de marcas y patentes y gastos para la capacitación y entrenamiento del personal. **(Flores, 2010)**

Análisis:

La inversión es la aportación que una empresa o persona hace para la puesta en marcha de un proyecto. La inversión fija del proyecto contempla la inversión en activos fijos tangibles, tales como terreno, obras físicas. Y las inversiones diferidas se refieren a las inversiones en activos intangibles, los cuales se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

2.2.3.3. Depreciación

Es la distribución como gasto del valor del activo en los periodos en los cuales presta sus servicios. Los activos fijos con excepción de los terrenos, son de uso de la empresa por un número limitado de años y su costo se distribuye como gasto entre los años durante los cuales se usan. **(Meza, 2010)**

Depreciación solo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir se deprecian. **(Baca, 2010)**

Análisis:

Depreciación establece la disminución del valor de un activo fijo, producido por el tiempo, desgaste por uso, insuficiencia técnica u otros factores, aplicado como un costo contable que será de utilidad para un pago menor de impuestos y como una forma de recuperación de la inversión por los activos fijos (excepto terrenos).

2.2.3.4. Amortización

Amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, esta, con el uso del tiempo no baja de precio o se deprecia, por lo que el termino amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión. **(Baca, 2010)**

Es el proceso a través del cual se van apartando fondos para reconocer como costos o gastos en la medida en que se va consumiendo un activo diferido ya adquirido en un número determinado de periodos. Generalmente este tiempo es su vida activa esperada. **(Diaz , y otros, 2009)**

Análisis

La amortización es el mismo proceso que la depreciación, con la única diferencia que utilizada sólo para los activos intangibles y los activos diferidos (los Activos que tienen valor, pero que no se puede tocar), Por ejemplo, una patente o marca y los gastos pagados por anticipados.

2.2.3.5. Capital de trabajo

El capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa. **(Baca, 2010)**

Se define como la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes. El monto del capital de trabajo depende de los recursos necesarios para atender gastos administrativos de corto plazo (salarios, arriendos, servicios), de la duración del proceso técnico de transformación, del valor de inventarios, de la política de crédito sobre las ventas y del periodo de pago sobre las compras. **(Flores, 2010)**

Análisis:

Capital de trabajo son recursos que permiten que la empresa pueda iniciar sus actividades, cuya función consta en financiar el desfase que se produce entre los egresos y la generación de ingresos de la empresa, o bien, financiar la primera producción antes de percibir ingresos.

2.2.3.6. Estados Financieros

El objetivo principal de los estados financieros es reflejar la situación económica y financiera del proyecto, la información generada permite evaluar si la inversión realizada por los socios del proyecto produce los resultados esperados, reflejando rentabilidad en el corto, mediano y largo plazo. Si por el contrario, la proyección realizada refleja pérdida; es importante y necesario evaluar la información con el fin de aplicar los correctivos necesarios. **(Galindo, 2011)**

Los estados financieros clave que se requiere y se reporta a los socios u accionistas son: Estado de situación financiera o balance general, el estado de pérdidas y ganancias y el estado de flujo de efectivo.

Análisis:

Los estados financieros son aquellos indicadores que nos permiten obtener información sobre su evolución económica y financiera, es decir, cuánto debe, cuál es su ganancia líquida, etc., durante un período de tiempo, por lo general un año.

2.2.4.Evaluación Financiera

Consiste en determinar la rentabilidad comercial del proyecto a precios del mercado. Es decir, se requiere medir lo que el proyecto gana o pierde desde el punto de vista comercial-financiero. Cuando un proyecto se analiza desde el punto de vista financiero, la cuantificación de los ingresos y los egresos se hace con base en las sumas de dinero que el inversionista recibe o deja de recibir. **(Díaz , y otros, 2009)**

La evaluación del proyecto compara, mediante distintos instrumentos, si el flujo de caja proyectado permite al inversionista obtener la rentabilidad deseada, además de recuperar la inversión. Los métodos más comunes corresponden al valor actual neto, la tasa interna de retorno, el período de recuperación de la inversión, la relación beneficio -costo y la relación costo-efectividad. **(Sapag N., 2011)**

Análisis:

La evaluación económico-financiera de un proyecto permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio, además de brindar elementos para decidir el tamaño de planta más adecuado.

2.3. Fundamentación Legal

Dentro de la fundamentación legal describiremos en el presente trabajo de investigación, algunos de los artículos de la “Ley de desarrollo Agrario” y las regulaciones que fijan el precio del maíz y cacao.

2.3.1.Codificación A La Ley De Desarrollo Agrario

Ley N° 2004-02, Registro Oficial No. S-135,16 ABR-2004.

2.3.1.1. Capítulo I De Los Objetivos De La Ley

Art.3. POLÍTICAS AGRARIAS, El fomento, desarrollo y protección del sector agraria se efectuará mediante el establecimiento de las siguientes políticas.

d) De Organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa de la producción agrícola, que elimine las distorsiones que perjudican al pequeño productor, y que permita satisfacer los requerimientos internos del consumo de la población ecuatoriana, así como las exigencias externas del mercado de exportación,

e) De reconocimiento al indígena, montubio, afro ecuatoriano y al trabajador del campo, de la oportunidad de tener mejores ingresos a través de retribuciones acordes con los resultados de una capacitación en la técnica agrícola de preparación, cultivo y aprovechamiento de la tierra o a través de la comercialización de sus propios productos, individualmente o en forma asociativa, mediante el establecimiento de políticas que le otorguen una real y satisfactoria rentabilidad;

f) De minimizar los riesgos propios en los resultados de la actividad agraria; estableciendo como garantía para la equitativa estabilidad de ella, una política tendiente a procurar las condiciones necesarias para la vigencia de la libre competencia, a fin de que exista seguridad, recuperación de la inversión, y una adecuada rentabilidad;

g) De protección al agricultor de ciclo corto que siembra productos de consumo interno, a fin de que exista confianza y seguridad en la recuperación del capital, Recompensando el esfuerzo del trabajo del hombre del campo mediante una racional rentabilidad. **(Jaramillo, 2013)**

2.3.1.2. Capítulo II de los medios para el cumplimiento de los objetivos

Art. 13. APOYO A LA COMERCIALIZACIÓN DIRECTA.- Las inversiones que efectúen los particulares para el establecimiento de mercados mayoristas podrán ser deducibles de la base imponible para el cálculo del impuesto a la renta, en los términos que se determine en el Reglamento a la presente Ley. El estado estimulará el establecimiento de mercados y centros de acopio, generados en la iniciativa de las organizaciones indígenas, campesinas y comunitarias, que tengan como función acercar a productores y consumidores y evitar la intermediación que eventualmente pueda perjudicar al interés económico de las mismas.

Art. 14. POLÍTICA DE PRECIOS.- Respecto a los productos señalados, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, fijará las políticas y arbitrará los mecanismos de comercialización y regulación necesarios para proteger al agricultor contra prácticas injustas del comercio exterior.

Art 15. INCENTIVOS PARA EL DESARROLLO AGRO- INDUSTRIAL, Las empresas, microempresas, comunidades campesinas y organizaciones agrarias, nuevas que se establezcan en el país, fuera del Distrito Metropolitano de Quito y del cantón Guayaquil, para la transformación industrial de productos agropecuarios, pagarán el cincuenta por ciento del impuesto a la renta calculado de acuerdo con las normas a la Ley del Régimen Tributario Interno, por el tiempo de cinco años contados desde el inicio de su actividad agroindustrial.

Art. 16. LIBRE IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.- Garantizase la libre comercialización de insumos, semillas mejoradas, animales y plantas, maquinarias, equipos y tecnología, excepto de aquellos que el Estado o el país de origen los haya calificado como nocivos o inconvenientes para la preservación ecológica o del medio ambiente que pueda poner en riesgo el desarrollo sustentable del ecosistema. No requerirán de amortización alguna,

siempre y cuando cumpla con las leyes Orgánica de Aduanas y Sanidad Vegetal y Animal. **(Jaramillo, 2013)**

2.3.1.3. Capítulo V De La organización empresarial campesina para la producción agropecuaria

Art. 32. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL CAMPESINA.- Es deber fundamental del Gobierno Nacional promover las organizaciones empresariales campesinas de producción agropecuaria, para el mejoramiento integral del campesino como beneficiario preferencial de su acción directa.

Art. 33. PARTICIPACIÓN CAMPESINA.- El Gobierno Nacional promoverá la efectiva participación de la población campesina, a través de sus respectivas organizaciones empresariales legalmente establecidas, en la elaboración, ejecución y evaluación de programas y proyectos de desarrollo agropecuario, relacionados con su área de interés empresarial.

Art. 34. FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL.- Para el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo anterior, el Ministerio de Agricultura y Ganadería fortalecerá la organización de las cooperativas agropecuarios, comunas, asociaciones y más agrupaciones empresariales. **(Jaramillo, 2013)**

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Materiales y Métodos

3.1.1. Localización del área de estudio

La presente investigación se realizó en el Recinto Santa María, cantón el Carmen Provincia de Manabí. Al norte limita con la Provincia de Manabí y la Provincia de los Tsachilas, al sur con la Provincia del Guayas, al este con la Provincia de Los Ríos y al Oeste con la Provincia de Manabí.

3.1.2. Materiales y Equipos

Los materiales y equipos que se utilizó, para realizar la investigación, son los que se detallan a continuación:

3.1.2.1. Materiales

- Resmas de Hojas A4
- Lápiz
- Borrador
- Correctores
- Anillados
- Clips
- Grapas
- Empastados
- Lapiceros
- Copias
- Cartuchos Canon 125 Negro

- Cartuchos Canon 124 Color

3.1.2.2. Equipos

- Computadora
- Scanner
- Impresora
- Memoria USB
- Teléfono celular
- Calculadora
- Internet (horas)
- Cámara fotográfica

3.1.3. Métodos de Investigación

Para el desarrollo del tema de la investigación se aplicaron los siguientes métodos:

3.1.3.1. Deductivo

En este método se utilizó el razonamiento, para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de carácter general.

3.1.3.2. Inductivo

Por medio de este método obtuvimos un estudio de la situación actual económica y financiera de los pequeños agricultores que pertenecen a la

Asociación de agricultores de maíz y cacao, obtenida a través de: La observación, encuestas y entrevistas, técnicas que nos permitirán elaborar el proyecto y establecer conclusiones al final del proceso investigativo.

3.1.3.3. Descriptivo

Esté método ayudó con la recopilación y presentación sistemática, para dar una idea clara de la situación mediante la tabulación de los datos obtenidos por los pequeños agricultores que pertenecen a la Asociación de Agricultores de maíz y cacao del Recinto Santa María.

3.2. Tipos de investigación

3.2.1. Bibliográfica

Sirvió como punto de partida para la ejecución de todo el proceso investigativo ya que permitió realizar una amplia búsqueda en fuentes de consulta primarias y secundarias de libros, revistas, internet, entre otros; para obtener información importante para elaborar el marco teórico.

3.2.2. De Campo

En este tipo de investigación permitió extraer los datos de la realidad a través de técnicas de recolección de información como encuestas, realizado de una manera de test y entrevistas directamente personales a los pequeños agricultores de las Asociaciones de Agricultores de maíz y cacao del Recinto Santa María, a fin de alcanzar los objetivos planteados.

3.2.3. Descriptiva

Se empleó cuando se llegó a conocer las situaciones sobre las causas que originaron los problemas y así se identificó la realidad actual de los pequeños

agricultores de las Asociaciones de Agricultores de maíz y cacao del Recinto Santa María.

3.3. Diseño de la Investigación

En este caso se aplicó un diseño experimental utilizando la fórmula para determinar el tamaño de la muestra, además se consideró las hipótesis que necesitaban ser comprobadas o negadas, participando activamente con las fuentes, técnicas e instrumentos necesarios para obtener la información:

3.3.1. Fuentes de la Investigación

Las fuentes que se utilizaron para la realización acertada del trabajo investigativo son las siguientes:

3.3.1.1. Fuentes Primarias

La recopilación directa de los datos sobre el tema de investigación se la obtuvo mediante trabajos originales y creativos como: La observación, los apuntes de la investigación, noticias, fotografías, entrevistas y encuestas, los mismos medios que certificarán la realidad y confiabilidad del problema existente.

3.3.1.2. Fuentes Secundarias

Se interpretó y analizó las fuentes secundarias. Se refiere a la información y los datos ya reelaborados y sintetizados que se obtuvo en el proceso investigativo, entre las cuales podemos mencionar: Los libros de texto, artículos de revistas, crítica literaria y comentarios, enciclopedias, biografías, periódicos y el internet que respalden el trabajo.

3.3.2. Técnicas de la Investigación

3.3.2.1. Observación

Es una técnica que nos permitió observar, descubrir y poner en evidencia la situación en la que viven las asociaciones de Agricultores obteniendo información directa, y registrarla para su posterior análisis.

3.3.2.2. Entrevistas

La entrevista se desarrolló a los socios de las asociaciones con la finalidad de conocer las dificultades que se les ha presentado para producir y comercializar sus productos agrícolas y así poder evaluar la veracidad de las respuestas dadas.

3.3.2.3. Encuesta

Se utilizó encuestas, las cuales afirmaron la formulación de los objetivos permitiéndonos obtener información, mediante un cuestionario que se incluirá preguntas con opciones de respuestas, determinando resultados que defenderán la investigación.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población existente de agricultores en el Recinto Santa María, Manga del Cura son un total de 406 agricultores que requieren el servicio de una almacenadora y secadora de maíz y cacao, de los cuales sólo 203 son socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María, Manga del Cura del cantón El Carmen, Provincia de Manabí, que corresponden al mercado meta.

Población objetivo: 203 socios

CUADRO N°3 POBLACIÓN

PRODUCTOS AGRÍCOLAS	ASOCIACIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO “LA UNIÓN”	CORPORACIÓN AGROPECUARIO DE PEQUEÑOS AGRICULTORES MANGA DEL CURA “CAPAM”
Maíz	55 socios	0 socios
Cacao	68 socios	80 socios
TOTAL	123 socios	80 socios

Fuente: Asociaciones del Recinto Santa María

Elaborado: Autora

3.4.2.Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se consideró el método de muestreo probabilístico aleatorio simple aplicado a los 203 socios que se los considera el mercado meta.

FIGURA N° 4 MUESTRA

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1) e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

σ^2 = Varianza $(0,5)^2$

Z = Nivel de confianza

e = Error máximo admisible

N = Tamaño de la población o universo objeto

A continuación el cálculo de la muestra para realizar la encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María

DATOS:

- $\sigma^2 = (0,5)^2$
- $Z = 1,96$
- $e = 0,05$
- $N = 203$ socios
- $n = ?$

$$n = \frac{203(0,5)^2(1,96)^2}{(203 - 1)(0,05)^2 + (0,5)^2(1,96)^2}$$

$$n = \frac{194,88}{1,465} = 133 \text{ encuestas}$$

La fórmula ejecutada determinó que el número de Socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María a encuestar es de 133 Socios.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Estudio de factibilidad

4.1.1.1. Estudio de mercado

El objetivo del estudio de mercado es el de analizar el mercado tanto desde el punto de vista de los consumidores así como desde el punto de vista de la competencia, de esta manera el estudio permitirá conocer al potencial cliente, la demanda probable del producto, la oferta existente, sus características y precios, con ello es posible determinar si existe la factibilidad de ingreso al mercado y bajo qué características se debe ingresar en el mismo.

4.1.1.1.1. Características del mercado

El estudio de mercado se lo llevó a cabo en el Cantón El Carmen Recinto Santa María- Manga del Cura, el objetivo central de este análisis es determinar la existencia real de clientes para el servicio que van a prestarse, la disposición de los clientes para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercado y venta previstas, la identificación de las ventajas y desventajas competitivas, el entorno económico y social del sector económico en la cual se va a actuar, los comportamientos del consumidor, los mecanismos de promoción, los planes estratégicos y las técnicas de mercado, con el propósito de elaborar una proyección válida.

Para obtener datos reales se realizó una profunda investigación, tanto bibliográfica como descriptiva. Se procedió a realizar el trabajo de campo con la aplicación de encuestas a los agricultores de las Asociaciones del Recinto Santa María Manga del Cura, para determinar si existe la necesidad de obtener un servicio de almacenado y secado de granos.

4.1.1.1.2. Análisis de los resultados de la investigación

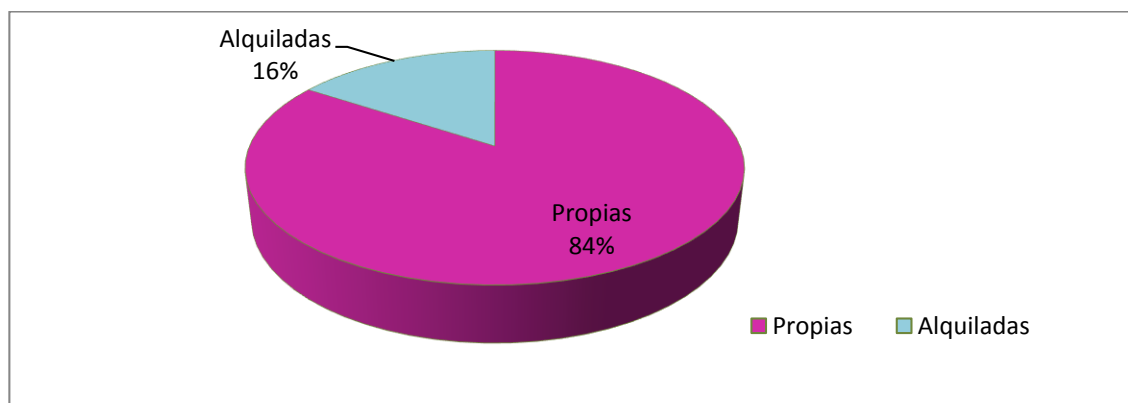
Pregunta 1: ¿Las tierras en las que siembra el maíz y cacao son propias o alquiladas?

CUADRO N°4: TENDENCIA DE LAS FINCAS DE LOS SOCIOS DE LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA MARÍA

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Propias	112	84
B	Alquiladas	21	16
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora.



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora.

GRAFICO N°1: TENDENCIA DE LAS FINCAS DE LOS SOCIOS DE LAS ASOCIACIONES DE AGRICULTORES DEL RECINTO SANTA MARÍA

Análisis:

En el cuadro 4 y gráfico 1, se observa que el 84% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, siembran en tierras de su propiedad y el 16% alquilan terrenos.

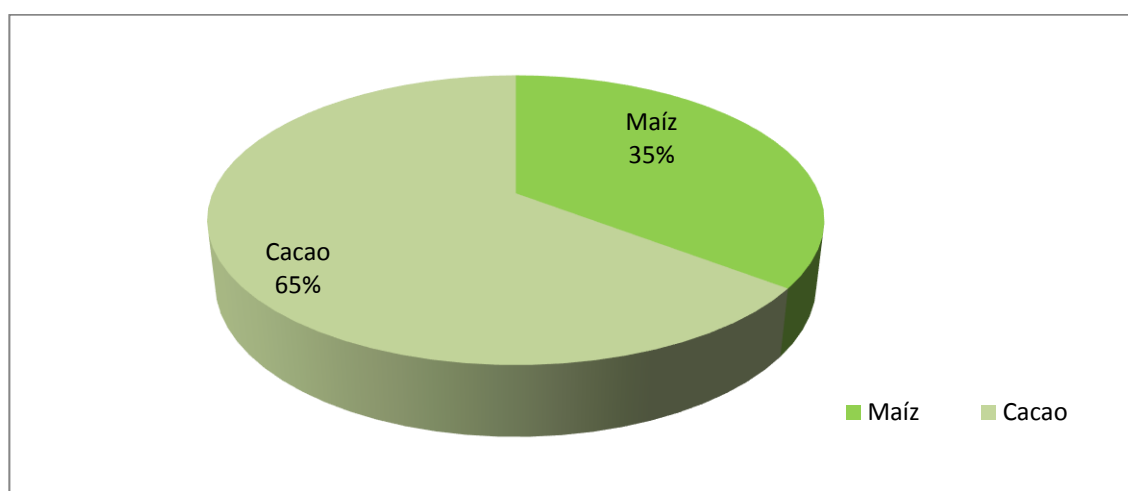
Pregunta 2: ¿Cuál es el producto que Ud. más cultiva en su terreno?

CUADRO N°5: TENDENCIA DEL PRODUCTO QUE MÁS CULTIVAN

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Maíz	47	35
B	Cacao	86	65
	TOTAL	133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRAFICO N°2: TENDENCIA DEL PRODUCTO QUE MÁS CULTIVAN

Análisis:

En el cuadro 5 y gráfico 2, se observa que el 65% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, cultivan en sus terrenos más cacao y el 35% cultivan maíz.

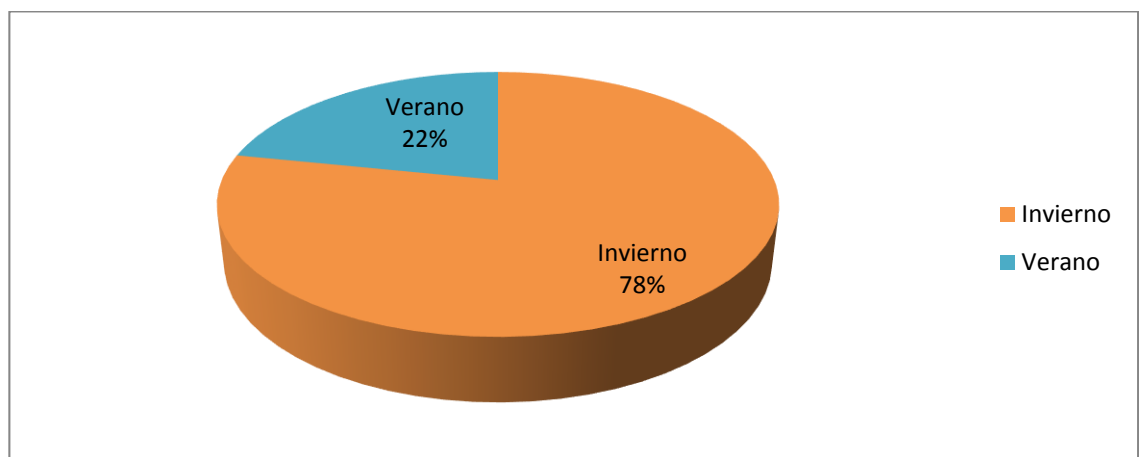
Pregunta 3: ¿En qué época del año tiene mayor producción su finca?

CUADRO N°6: ÉPOCA DEL AÑO EN QUE TIENE MAYOR PRODUCCIÓN

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Invierno	104	78
B	Verano	29	22
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRAFICO N°3: ÉPOCA DEL AÑO EN QUE TIENE MAYOR PRODUCCIÓN

Análisis:

En el cuadro 6 y gráfico 3, se observa que el 78% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, tienen mayor producción su terreno en época de invierno y el 22% en época de verano.

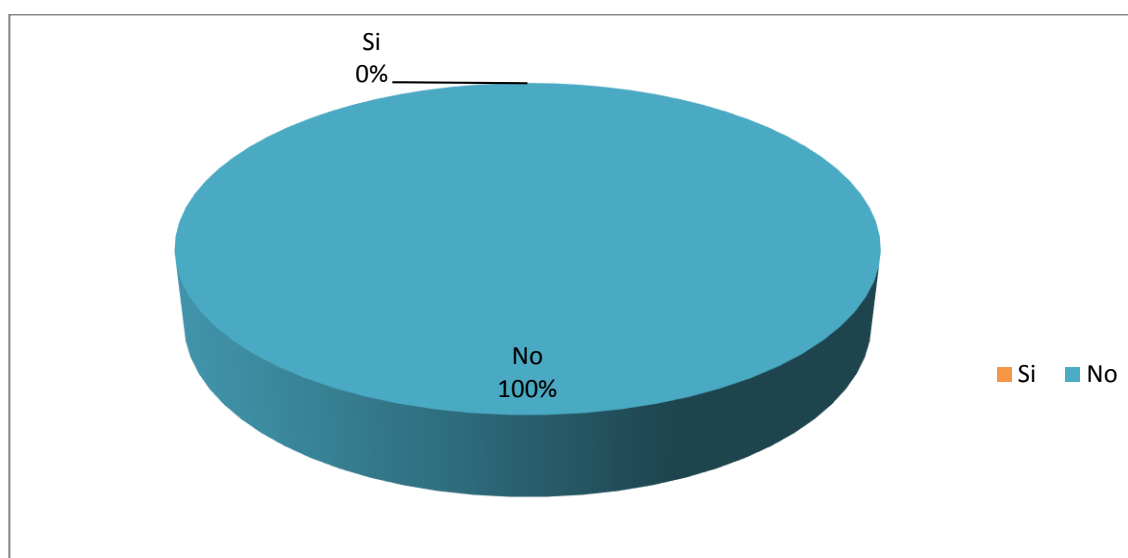
Pregunta 4: ¿Cuenta con sistema de Riego?

CUADRO N°7: TENDENCIA DE SISTEMA DE RIEGO

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A	Si	0	0
B	No	133	100
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRAFICO N°4: TENDENCIA DE SISTEMA DE RIEGO

Análisis:

En el cuadro 7 y gráfico 4, se observa que el 100% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María no cuentan con un sistema de riego.

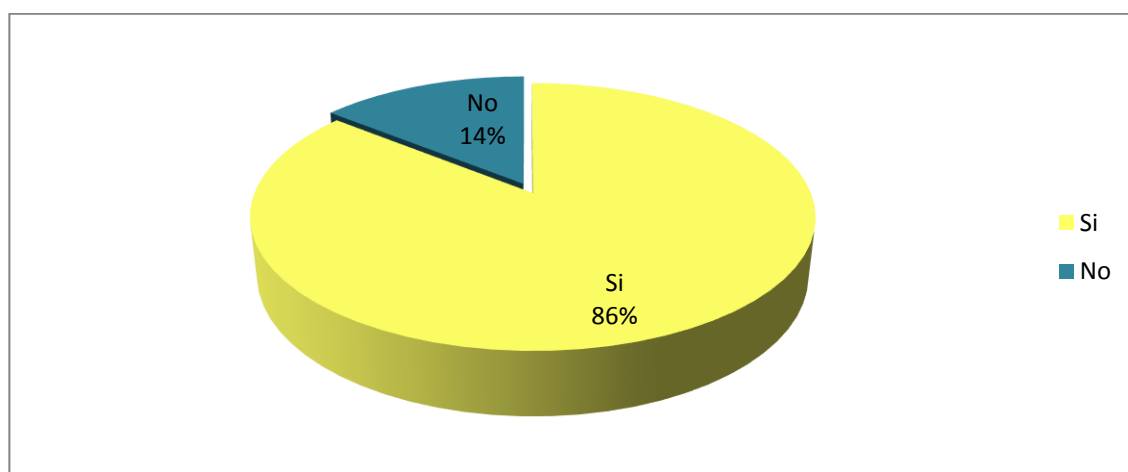
Pregunta 5: ¿Cuenta con asesoramiento técnico para la siembra – cosecha?

CUADRO N°8: ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA LA SIEMBRA - COSECHA

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Si	114	86
B	No	19	14
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRAFICO N°5: ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA LA SIEMBRA - COSECHA

Análisis:

En el cuadro 8 y gráfico 5, se observa que el 86% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, si recibe asesoramiento técnico para la siembra – cosecha y el 14% aun no reciben.

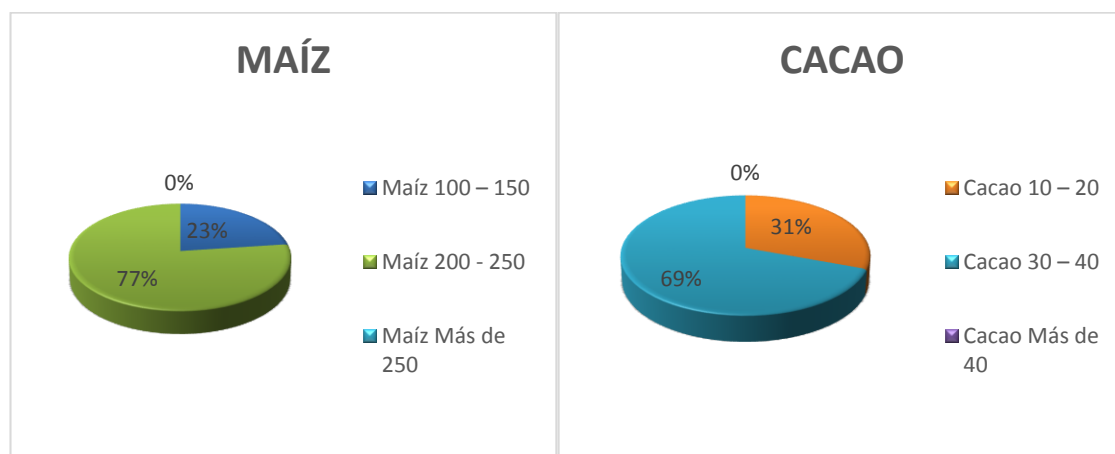
Pregunta 6: ¿Cuál es el rendimiento de su cosecha por hectárea?

CUADRO N°9: RENDIMIENTO DE COSECHA POR HECTÁREA

ITEM	PRODUCTO	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A	Maíz	100 – 150	11	23
B	Maíz	200 – 250	37	77
C	Maíz	Más de 250	0	0
Total maíz			48	
D	Cacao	10 – 20	26	31
E	Cacao	30 – 40	59	69
F	Cacao	Más de 40	0	0
Total cacao			85	
Total			133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRAFICOS N°6: RENDIMIENTO DE COSECHA POR HECTÁREA

Análisis:

En el cuadro 9 y gráficos 6, se observa que el 77% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, que cosecha maíz tienen un rendimiento de 200 a 250 quintales por hectáreas y el 44% de los socios que cosechan cacao tienen un rendimiento de 30 a 40 quintales por hectáreas.

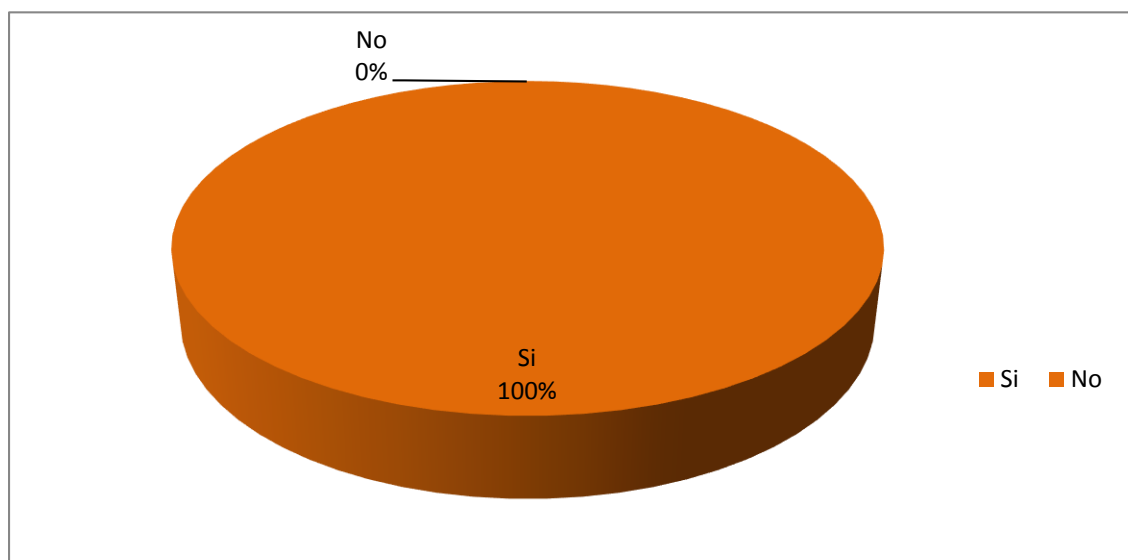
Pregunta 7: ¿Recupera la inversión en cada cosecha?

CUADRO N°10: RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Si	133	100
B	No	0	0
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRAFICO N°7: RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Análisis:

En el cuadro 10 y gráfico 7, se observa que el 100% de los socios de las Asociaciones del Recinto santa María, si recupera la inversión en cada cosecha.

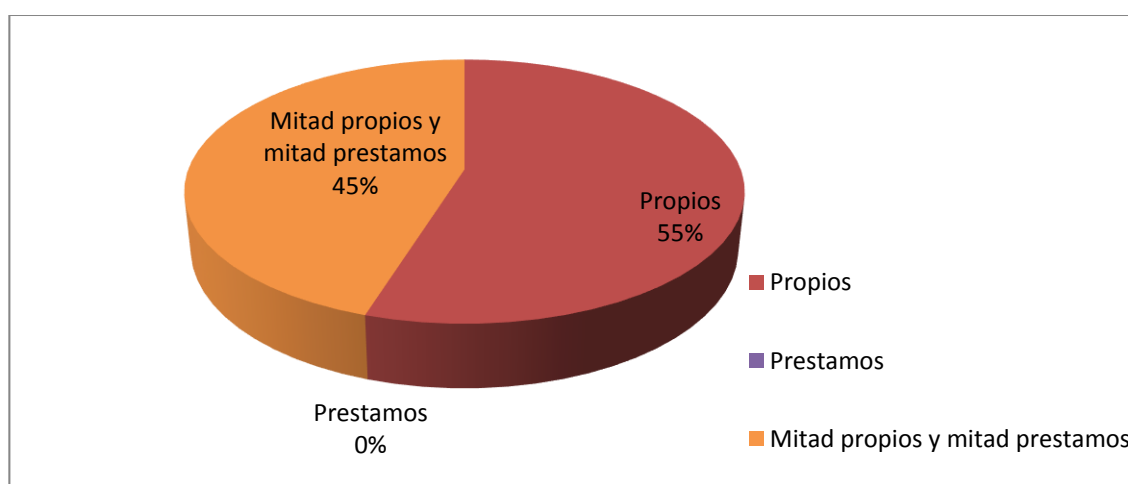
Pregunta 8: ¿Los recursos económicos para la siembra hasta la cosecha son?

CUADRO N°11: FUENTES DE FINANCIAMIENTO

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Propios	73	55
B	Prestamos	0	0
C	Mitad propios y mitad prestamos	60	45
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICO N°8: FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Análisis:

En el cuadro 11 y gráfico 8, se observa que el 55% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, cuentan con capital propio para financiar su siembra hasta la cosecha y el 45% lo financia en mitad propio y mitad préstamo.

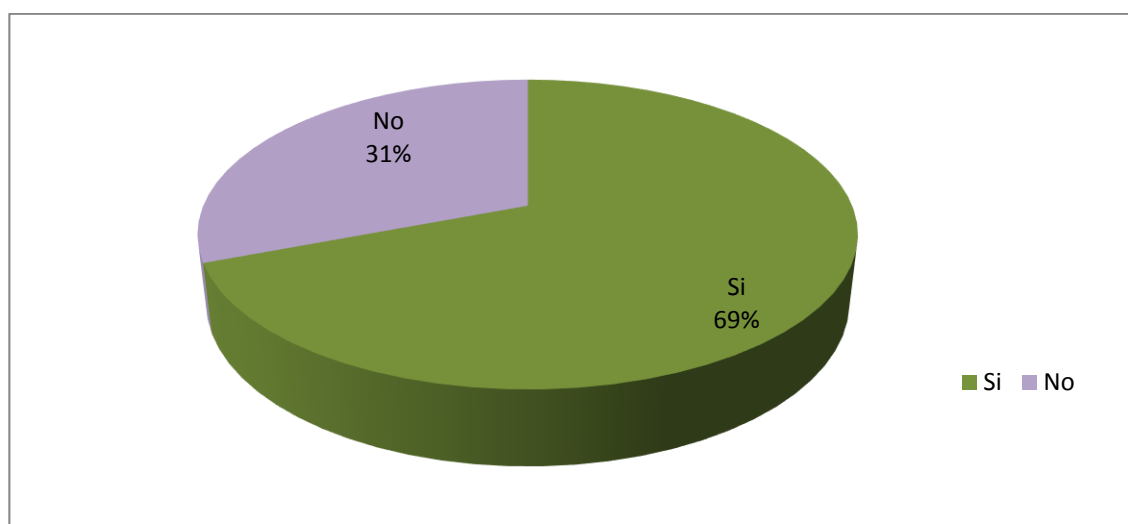
Pregunta 9: ¿Lleva registro de sus costos?

CUADRO N°12: REGISTRO DE COSTOS

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A	Si	92	69
B	No	41	31
	TOTAL	133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICO N°9: REGISTRO DE COSTOS

Análisis:

En el cuadro 12 y gráfico 9, se observa que el 69% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, llevan un registro de sus costos de producción y el 31 % no lo hacen.

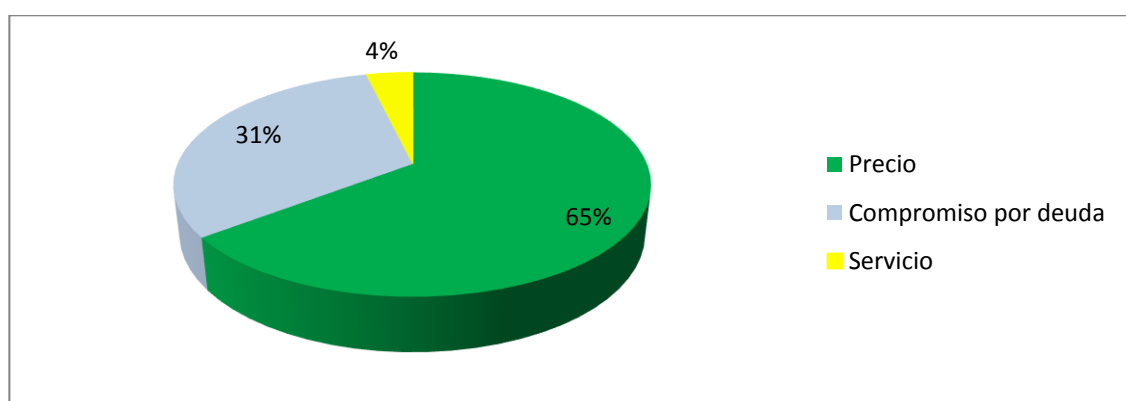
Pregunta 10: ¿Cuál de los siguientes factores lo motivan a elegir a quien vender sus productos?

CUADRO N°13: FACTORES QUE MOTIVAN A LA HORA DE VENDER SUS PRODUCTOS.

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Precio	86	65
B	Compromiso por deuda	42	32
C	Servicio	5	4
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICO N°10: FACTORES QUE MOTIVAN A LA HORA DE VENDER SUS PRODUCTOS.

Análisis:

En el cuadro 13 y gráfico 10, se observa que el 65% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, venden sus productos por el precio, el 31% por compromiso por deuda y el 4% por el servicio que recibe.

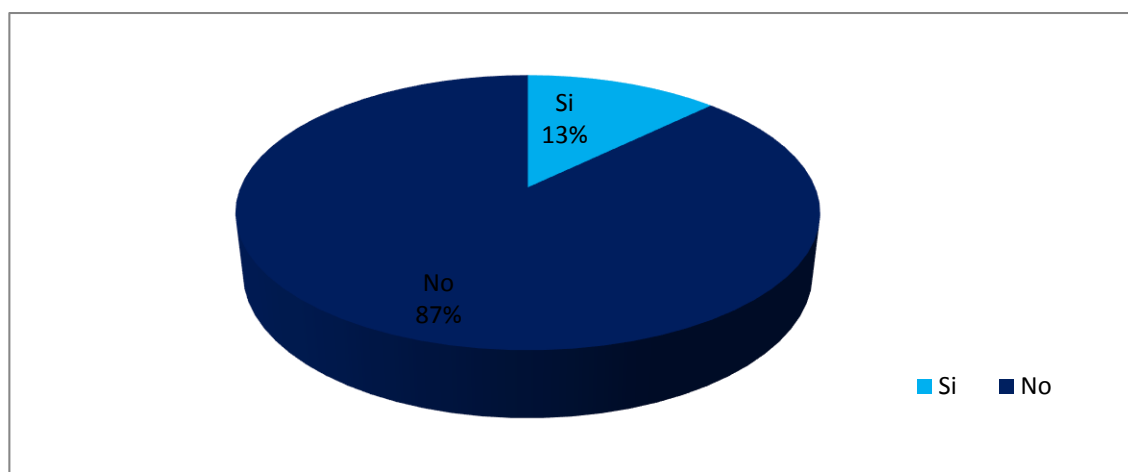
Pregunta 11: ¿Está de acuerdo con el peso y calificación que recibe por el maíz y cacao al momento de realizar la venta?

CUADRO N°14: CONFORMIDAD CON EL PESO Y CALIFICACIÓN DE SUS PRODUCTOS.

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Si	17	13
B	No	116	87
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora.



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICO N°11: CONFORMIDAD CON EL PESO Y CALIFICACIÓN DE SUS PRODUCTOS

Análisis:

En el cuadro 14 y gráfico 11, se observa que el 87% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, no están de acuerdo con el peso y calificación que le dan a sus productos a la hora de venderlos y el 13% si está de acuerdo.

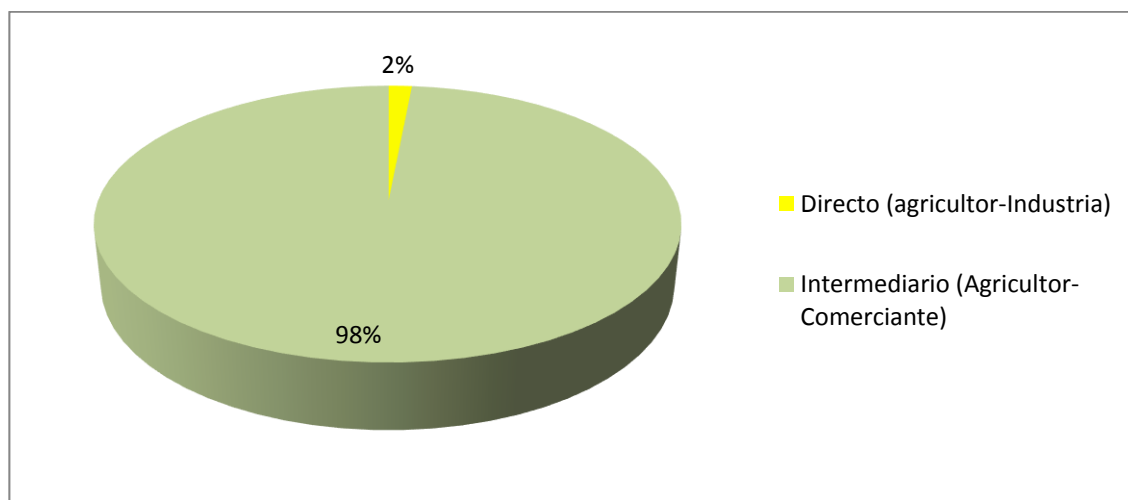
Pregunta 12: ¿Cuál es el canal que utiliza para comercializar su producto?

CUADRO N°15: CANAL DE COMERCIALIZACIÓN

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Directo (agricultor-Industria)	2	2
B	Intermediario (Agricultor-Comerciante)	131	98
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICO N°12: CANAL DE COMERCIALIZACIÓN

Análisis:

En el cuadro 15 y gráfico 12, se observa que el 98% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, venden sus productos de manera indirecta utilizando intermediarios con los comerciantes y el 2% lo realizan de manera directa.

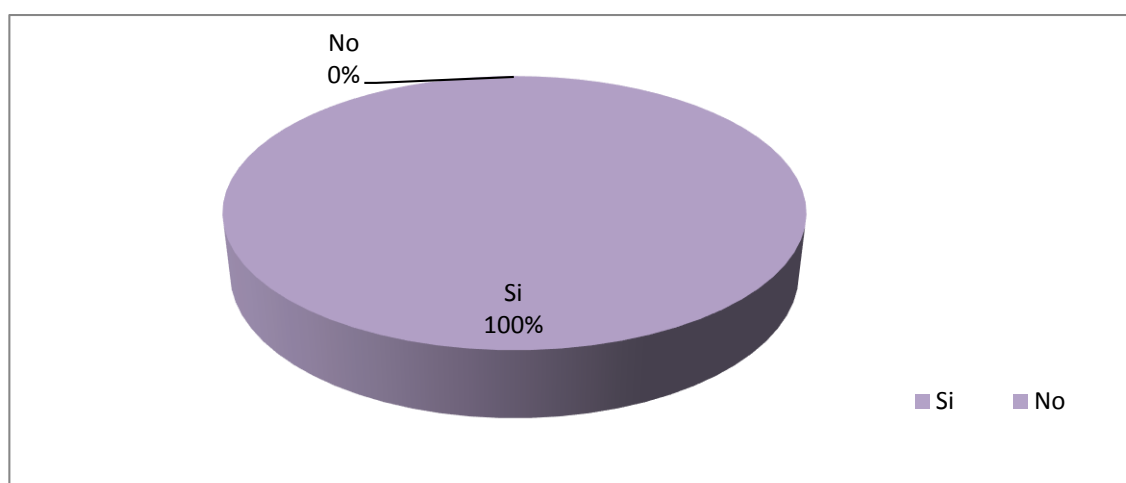
Pregunta 13: ¿Contrataría el servicio de secado y almacenado como estrategia para reducir costos ante la situación de control de precios que vive en el mercado?

CUADRO N°16: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SECADO Y ALMACENADO DE MAÍZ Y CACAO

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE %
A	Si	133	100
B	No	0	0
TOTAL		133	100

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICO N°13: CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SECADO Y ALMACENADO DE MAÍZ Y CACAO

Análisis:

En el cuadro 16 y gráfico 13, se observa que el 100% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, si contratarían el servicio de secado y almacenado como estrategia para reducir costos ante la situación de control de precios que vive en el mercado.

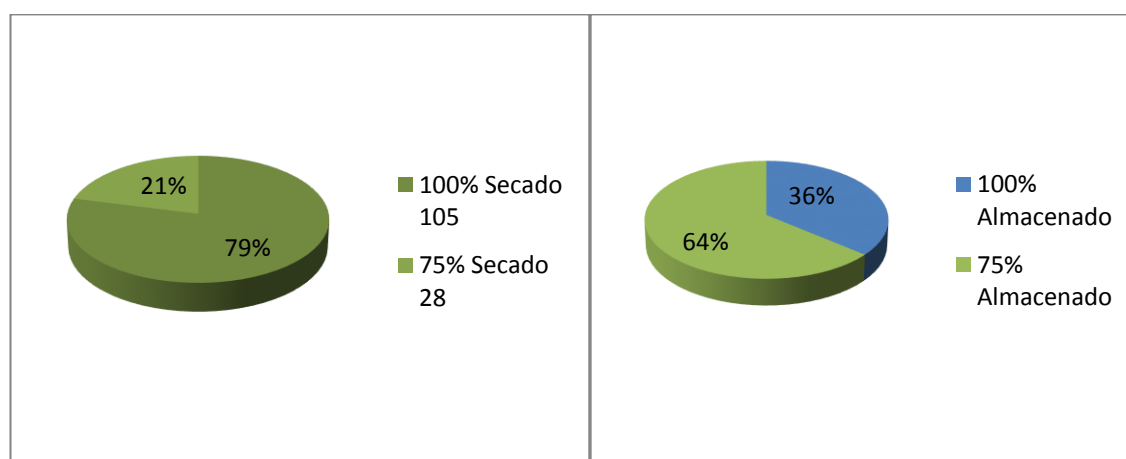
Pregunta 14: ¿Qué porcentaje de la cosecha está dispuesto a Invertir en el almacenado y secado?

CUADRO N°17: PORCENTAJE DE COSECHA A INVERTIR EN EL ALMACENADO Y SECADO

ITEM	ALTERNATIVAS	N° DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
A	100% Secado	105	79
B	75% Secado	28	21
Total secado		133	
C	100% Almacenado	48	36
D	75% Almacenado	85	64
Total almacenado		133	

Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora



Fuente: Encuesta a los socios de las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María.

Elaborado: Autora

GRÁFICOS N°14: PORCENTAJE DE COSECHA A INVERTIR EN EL ALMACENADO Y SECADO

Análisis:

En el cuadro 17 y gráficos 14, se observa que el 79% de los socios están dispuestos a invertir un 100% de su cosecha y un 64% de los socios están dispuestos a invertir un 75% de su cosecha en almacenado.

4.1.1.1.3. Oferta y Demanda

4.1.1.1.3.1. Oferta

Se ha considerado la oferta actual y futura, la cual indica que para el año 2013, la oferta actual es de 203 socios, y la oferta futura muestra un total de 222 socios para el 2019 a los cuales se les aplica el 1,54% de crecimiento poblacional que indica el INEC.

CUADRO N°18: OFERTA ACTUAL Y FUTURA

OFERTA ACTUAL	
2008	188
2009	191
2010	194
2011	197
2012	200
2013	203
OFERTA FUTURA	
2014	206
2015	209
2016	213
2017	216
2018	219
2019	222

Fuente: La Encuesta

Elaborado: Autora

4.1.1.1.3.2. Demanda

La demanda actual y futura se calcula en base a la cantidad total de agricultores que posee esta zona y que no son socios, pero que también requieren el servicio de almacenado y secado, por lo cual se los considera la demanda potencial del proyecto

CUADRO N°19: DEMANDA ACTUAL Y FUTURA

DEMANDA ACTUAL	
2008	376
2009	382
2010	388
2011	394
2012	400
2013	406
DEMANDA FUTURA	
2014	412
2015	419
2016	425
2017	432
2018	438
2019	445

Fuente: La Encuesta**Elaborado:** Autora**4.1.1.1.3.3. Demanda Insatisfecha**

La demanda insatisfecha actual y futura, corresponde a la diferencia entre la oferta actual y futura y la demanda actual y futura, alcanzando para el año 2019 una demanda insatisfecha de 223 socios.

CUADRO N°20: DEMANDA INSATISFECHA ACTUAL Y FUTURA

DEMANDA INSATISFECHA ACTUAL			
AÑOS	OFERTA A.	DEMANDA A.	D.I.A.
2008	188	376	-188
2009	191	382	-191
2010	194	388	-194
2011	197	394	-197
2012	200	400	-200
2013	203	406	-203
DEMANDA INSATISFECHA FUTURA			
AÑOS	OFERTA F.	DEMANDA F.	D.I.F.
2014	206	412	-206
2015	209	419	-210
2016	213	425	-212
2017	216	432	-216
2018	219	438	-219
2019	222	445	-223

Fuente: La Encuesta**Elaborado:** Autora

4.1.1.1.4. Situación coyuntural del sector agropecuario en el primer semestre del 2013

De acuerdo a datos obtenidos del Banco Central del Ecuador, el sector agropecuario habría registrado condiciones de producción positivas para productos como arroz, cacao, caña de azúcar y maíz, mientras que para otros productos como el banano, café, palma africana, papa y soya, las perspectivas de producción no fueron positivas.

A pesar que la época de invierno en la costa se presentó en mejores condiciones que el invierno de 2012, afectó a la producción de aquellos cultivos más sensibles al exceso de lluvia, especialmente en los meses de enero y febrero, luego a la falta de las mismas en los meses de marzo y abril.

Estos cambios climáticos incidieron para que el cultivo de banano, café y papa presenten decrecimientos en sus niveles de producción. Asimismo, cultivos como la palma y soya en este período registraron caídas importantes en sus niveles de producción, si los comparamos con similar período del año pasado.

En cuanto a la situación de los cultivos de ciclo corto, como los casos del arroz de verano y maíz duro, la superficie sembrada en el segundo trimestre de 2013 presentó cifras positivas, es así que registró crecimientos de 8% y 12%, respectivamente.

En lo que respecta a la producción de cultivos permanentes se destaca la producción de cacao y caña de azúcar, productos en los cuales los niveles de crecimiento son significativos. En cambio, el cultivo del café registra una nueva caída en su producción, aunque en menor porcentaje (-13%), si lo comparamos con la fuerte caída que experimentó en el primer semestre de 2012 (-25%).

CUADRO N° 21 SUPERFICIE SEMBRADA Y PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE VERANO CICLO CORTO

(Variación trimestral, porcentajes, 2010-2013)

PRODUCTO	SUPERFICIE- II-TRIM-10		SUPERFICIE- II-TRIM-11		SUPERFICIE- II-TRIM-12		SUPERFICIE- II-TRIM-13	
Arroz de verano	11	5	9	21	4	6	8	9
Maíz duro de verano	3	3	1	1	1	5	12	13
Papa	2	7	-5	-6	-8	-10	-10	-10
Soya	2	2	2	2	0	0	-6	-5

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Nota: SUPERFICIE = superficie sembrada, PRODUCCIÓN = volumen de producción.

Elaborado: Autora

CUADRO N° 22 VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE CICLO PERMANENTE

(Variación semestral, porcentajes, 2010-2013)

PRODUCTO	PRODUCCIÓN-I-SEM-10	PRODUCCIÓN-I-SEM-11	PRODUCCIÓN-I-SEM-12	PRODUCCIÓN-I-SEM-13
Banano	-6	-2	-9	-12
Cacao	10	19	4	12
Café	-10	9	-25	-13
Caña de azúcar	15	3	3	4
Palma africana	17	13	9	-7

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE). Nota: PRODUCCIÓN = volumen de producción.

Elaborado: Autora

4.1.1.1.5. Evaluación y perspectiva de los cultivos de maíz y cacao

Cultivo de cacao

En el primer semestre de 2013, experimentó cierta recuperación y presenta cifras crecientes, a pesar de que el clima no favoreció al cultivo, como tampoco el precio de venta por quintal del producto. Sin embargo, se prevé que el volumen de producción alcanzaría un crecimiento de 12%, lo que concuerda

con el aumento de 36.3% en el número de créditos entregados a los cacaoteros por parte del BNF.

El cacao es uno de los productos más significativos y símbolos del país. Durante casi un siglo la economía y sociedad ecuatorianas se desarrollaba alrededor del mercado internacional del cacao.

Hoy, el Ecuador posee más del 70% de la producción mundial de cacao fino de aroma, el mismo que se encuentra en nuestras tierras en estado natural, convirtiendo al país en el mayor productor de este tipo de cacao en el mundo. Ecuador ocupa el séptimo lugar como país productor mundial de Cacao (PPMC), no obstante en el mercado mundial de cacao fino y de aroma es el primero con más del 70 por ciento de la producción global, seguido de Indonesia con un 10 por ciento.

Del total de las exportaciones ecuatorianas se estima que un 80% es cacao fino de aroma, mientras que el restante 20% pertenece a otras variedades, como el CCN-51. Ecuador se posiciona como el país más competitivo de América Latina en este campo, seguido de lejos por Venezuela, Panamá y México, que son países que poco a poco han incrementado su participación en el mercado mundial del cacao fino.

El Ecuador exporta cacao en 3 diferentes formas, que se refieren a etapas distintas de elaboración: granos de cacao, semi-elaborados y producto terminado. Los granos o almendras se encuentran dentro de la mazorca del cacao y constituyen la materia prima para la elaboración de todo tipo de chocolates. En Ecuador existen sobre todo dos variedades de cacao: Sabor Arriba y CCN-51.

La producción de cacao en el país se duplicó en los últimos seis años, al pasar de 100,000 TM a cerca de 200,000 TM anuales. El boyante crecimiento del sector no solo ha sido aprovechado por comerciantes locales sino por las transnacionales que empiezan a tener mayor presencia en el país. Sin embargo, este nuevo panorama preocupa a los actores del sector exportador

que ven con recelo la llegada de firmas internacionales que manejan alrededor del 60% de las ventas ecuatorianas.

La provincia de Manabí respecto a la producción de cacao durante el primer semestre del año en curso fue diversa, es así que, varios entrevistados del cantón El Carmen, indicaron que las condiciones de las plantaciones son buenas, debido al mantenimiento que les dan los agricultores y por el incremento en el precio de venta del quintal de cacao.

En tales circunstancias los rendimientos serían mayores, al igual que el volumen de producción, mismos que crecerían entre el 10% y el 40%. De hecho, los encuestados en las diferentes zonas de la provincia de Manabí mencionaron que en este año la producción promedio se sitúa en los 10 qq/año por hectárea de cacao nacional (fino de aroma). Asimismo, el precio de venta por quintal se ubicó entre los USD 60 y USD 100.

En los cantones Buena Fe, Mocache, Quevedo y Valencia, la producción de cacao en el semestre en análisis no registra cambios significativos, por tanto, las condiciones de las plantaciones así como las otras variables investigadas se mantienen igual. Los rendimientos que lograron los productores fue de 20 Q/Ha/año (sin riego) y, de 40 Q/Ha/año (con riego) de la variedad CCN-51, producción que la comercializaron entre USD 85 y USD 90.

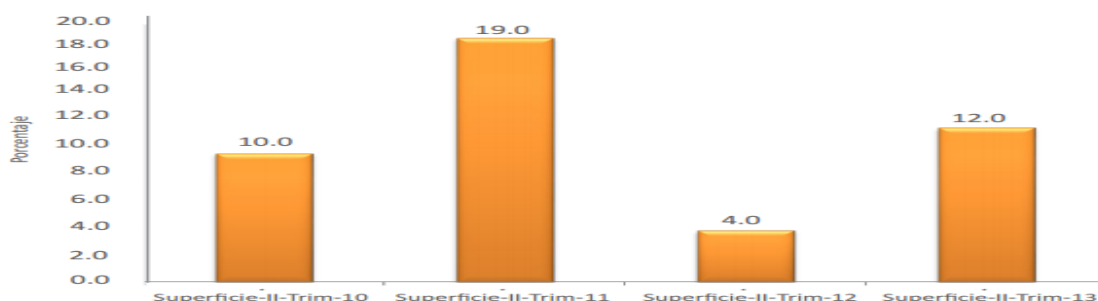
Según los encuestados, los principales factores que incidieron negativamente en el cultivo del cacao en este primer semestre fueron: alto costo de mano de obra (25%); falta de asistencia técnica (17%); clima desfavorable (el 15% enfatizó por las heladas y vientos); escasez de mano de obra (10%); falta de vías de comunicación y poca demanda del producto (8%); falta de financiamiento (5%) y las altas tasas de interés (2%).

Además mencionaron la fluctuación del precio de comercialización en el mercado internacional, en el que la mayor oferta del producto llevo a un descenso en el precio del quintal, que pasó de USD 85 a USD 72; aun cuando

se elevaron los costos de producción, por el mayor precio de los fertilizantes; así como por el mayor consumo de los mismos para combatir el apareamiento de plagas en el cultivo (monilla y escoba de bruja); también mencionaron como otra dificultad el pago del seguro agrícola, aunque éste no cubre en su totalidad las pérdidas que eventualmente sufren los agricultores en la producción del cacao.

En lo que se refiere a la situación económica de los productores de cacao durante el semestre en estudio, el 64% de los consultados consideró que es normal, el 33% en cambio señaló que es buena y apenas un 3% señaló que es mala. En realidad, lo que favoreció a los agricultores para que realicen inversiones adicionales en el cultivo son las perspectivas de mejora en el precio internacional, lo que incidirá directamente para que la producción pueda crecer hasta finales del 2013 en el 12%, porcentaje mayor al crecimiento que tuvo en similar período del año 2012, mismo que fue del 4%.

(Variación semestral, porcentajes 2010-2013)



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Elaborado: Autora

GRAFICA N°15 VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE CACAO

En el cultivo de maíz

La superficie sembrada de maíz duro de verano en este año agrícola 2013 con relación al año 2012 habría sido mayor en un 12%, explicada por los buenos precios registrados en la primera parte de este año y por las nuevas inversiones que realizaron los productores para aumentar la superficie sembrada, según lo señalado por el 61% de los encuestados. Asimismo los

rendimientos por hectárea serían mayores, según el 69% de los encuestados, y apenas el 1% señaló que fueron menores.

Como resultado de las cifras anotadas el volumen de producción sería mayor en un 13% en este año respecto al anterior en el cual la variable creció el 5%, lo que da cuenta de un importante crecimiento en la producción del maíz de verano, por eso es que los maiceros solicitaban al gobierno no autorizar las importaciones del cereal para evitar el sobreabastecimiento con la consecuente caída en los precios.

En las provincias de Chimborazo, Manabí, Guayas, Los Ríos y Loja, se levantaron las encuestas a inspectores de crédito del BNF, productores independientes, empresas relacionadas con el cultivo de maíz duro, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: La superficie sembrada en el segundo trimestre de 2013 respecto al mismo período del año agrícola 2012, fue mayor para el 61% de los encuestados; el 26% consideró que la superficie se mantuvo igual, mientras que el restante 13% de los entrevistados manifestó que fue menor.

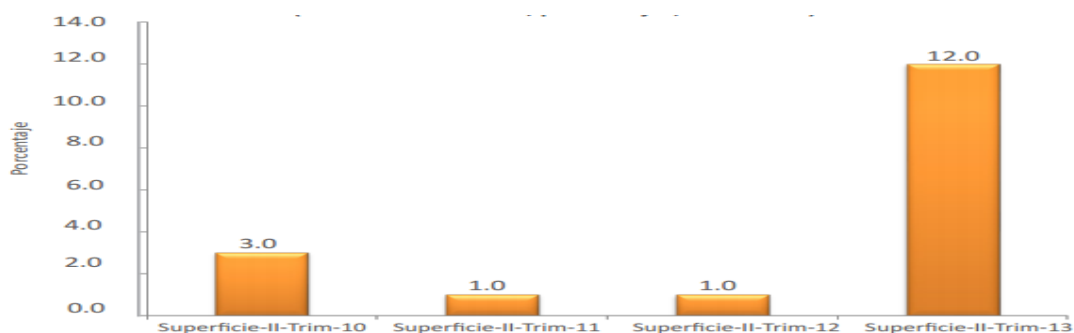
Por su parte, los rendimientos por hectárea que se obtendrían en el semestre en análisis respecto a similar período del año pasado, serían mayores de acuerdo con lo expresado por el 69% de los encuestados; el 30% considera que se mantendrán iguales, mientras que apenas el 1% indicó que serán menores. El costo de producción por hectárea según el plan de inversión del BNF para el cultivo de maíz duro para la época de verano en las provincias de Guayas, Los Ríos, Loja y Manabí, se estableció en USD 869 (mín.) y USD 1,000 (máx.); previendo alcanzar rendimientos de 120 Q/Ha (mín.) y 150 Q/Ha (máx.) para comercializar en finca a un precio de USD 15 (mín.) y USD 18 (máx.), considerando un sistema de cultivo tradicional, y utilizando semilla de la variedad triunfo.

Adicionalmente destacaron los efectos negativos por la presencia de plagas “gusano cogollero” (plaga también llamado barrenador, en etapa vegetativa

daña el follaje es cuando se encuentra alimentándose del follaje. En esta son fácilmente controlables por insecticidas, sin embargo al ir creciendo los gusanos migran a otras plantas); la falta de tecnología de riego para aplicar el cultivo; altos costos de inversión; la falta de capacidad de compra y almacenaje de parte de los comerciantes; no se respeta el precio oficial de sustentación de maíz amarillo duro al momento de la cosecha (Acuerdo Ministerial 134, de 26 de marzo de 2013) y la falta de una política de control en la cadena de comercialización, para que se respete el precio oficial.

La situación económica de los productores de maíz duro a nivel nacional durante el segundo trimestre de acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta fue satisfactoria, puesto que el 37% la consideró como buena, el 61% la calificó como normal; y; apenas el 2% indicó que fue mala.

(Variación trimestral, porcentajes, 2010-2013)

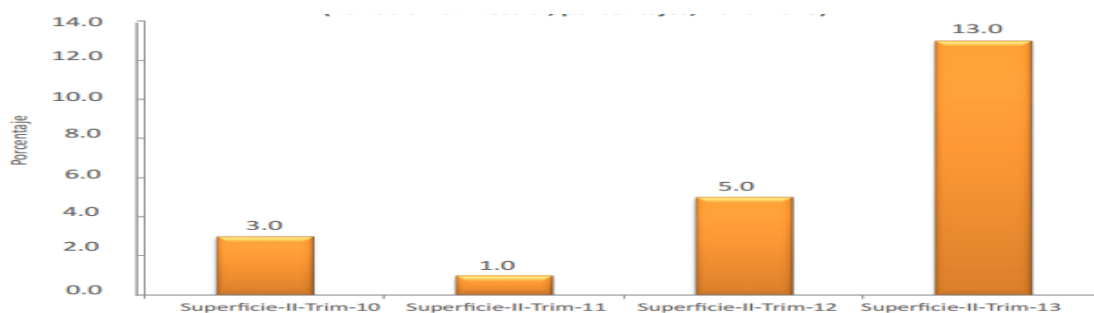


Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Elaborado: Autora

GRAFICA N°16 SUPERFICIE SEMBRADA DE MAÍZ DURO

(Variación trimestral, porcentajes, 2010-2013)



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE).

Elaborado: Autora

GRAFICA N° 17 VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ DURO

4.1.1.1.6. La producción de cacao ecuatoriano

La superficie de cacao está distribuida a lo largo de 18 provincias. La mayor concentración se encuentra en las provincias de Los Ríos, Guayas, Manabí, Esmeraldas y El Oro.

En los últimos años, en las provincias de Orellana y Sucumbíos, la superficie sembrada se ha incrementado a por lo menos 14.000 ha de cacao, 75% de las cuales corresponde al tipo Nacional. Esta zona, en dos o tres años se constituirá como una de las principales proveedoras de cacao para la exportación.

CUADRO N° 23 ECUADOR: SUPERFICIE COSECHADA Y PRODUCCION POR TIPO DE CACAO, CENSO 2007

PROVINCIA	TOTAL		NACIONAL		COMPLEJO NACIONAL		CRIOLLO		CCN - 51		ICS - 95		CLONES MEJORA DOS DEL INIAP	
	SUPERFICIE	PROD	SUPERFICIE	PROD	SUPERF.	PROD	SUPER	PROD	SUPERF.	PROD	SUPERF.	PROD	D SUPERF.	PROD
		TM		TM		TM		TM		TM		TM		TM
	HA	TM	HA	TM	HA	TM	HA	TM	HA	TM	HA	TM	HA	TM
TOTAL	386,362	154,545	361,147	124,856	3,549	2,230	244	149	21,250	27,223	149	64	23	22
AZUAY	3,283	1,412	3,069	1,140	30	20	2	1	181	249	1	1	0	0
BOLIVAR	9,570	9,761	8,945	7,886	88	141	6	9	526	1,719	4	4	1	1
CAÑAR	4,420	3,978	4,132	3,214	41	57	3	4	243	701	2	2	0	1
COTOPAXI	14,515	2,322	13,568	1,876	133	34	9	2	798	409	6	1	1	0
EL ORO	3,013	783	2,816	633	28	11	2	1	166	138	1	0	0	0
ESMERALDAS	56,624	22,083	52,929	17,841	520	319	36	21	3,114	3,890	22	9	3	3
GUAYAS	76,638	49,048	71,636	39,626	704	708	48	47	4,215	8,640	30	20	5	7
LOS RIOS	100,707	35,247	94,135	28,476	925	509	64	34	5,539	6,209	39	15	6	5
MANABI	96,948	18,420	90,621	14,882	891	266	61	18	5,332	3,245	37	8	6	3
STO. DOMINGO	8,157	1,224	7,625	989	75	18	5	1	449	216	3	1	0	0
NORORIENTE	12,487	10,266	11,672	8,293	115	148	8	10	687	1,808	5	4	1	1

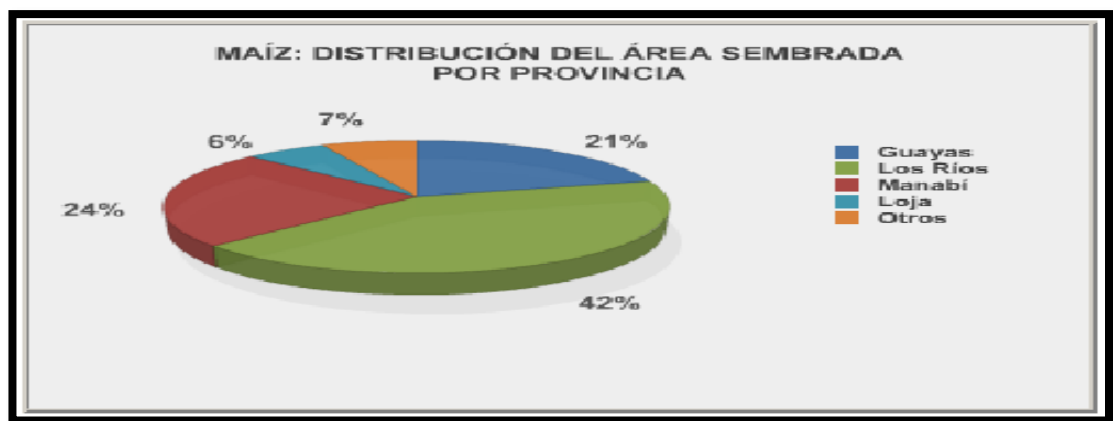
Fuente: Instituto de Estadística y Censo

Elaborado: Autora

4.1.1.1.7. Panorama nacional del Maíz

Según Fuentes del MAGAP, el número de hectáreas sembradas cada año define al anterior, por cuanto es un cultivo susceptible a las variaciones climáticas, a las plagas propias del cultivo, a la tecnología empleada que determina el mejor uso del suelo) al capital humano que trabaja en el campo (Calificado vs No calificado) y la rentabilidad del cultivo por hectárea.

La provincia que concentra la mayor parte del área sembrada de maíz corresponde a la provincia de Los Ríos con el 42% de la participación total, les siguen en importancia Manabí y Guayas con 24 % y 21% respectivamente. En un nivel más bajo se encuentra Loja con el 6% del área total sembrada y el restante 7 % se reparte entre otras zonas del país.



Fuente: Dirección Provincial Agropecuaria del Guayas MAGAP-2008
Elaborado: Autora

GRAFICA N° 18 DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA SEMBRADA POR PROVINCIA

4.1.1.1.8. Características del mercado

El estudio de mercado se lo llevó a cabo en el Cantón El Carmen Recinto Santa María- Manga del Cura, el objetivo central de este análisis es determinar la existencia real de clientes para el servicio que van a prestarse, la disposición de los clientes para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, la aceptación de las formas de pago, la validez de los

mecanismos de mercado y venta previstas, la identificación de las ventajas y desventajas competitivas, el entorno económico y social del sector económico en la cual se va a actuar, los comportamientos del consumidor, los mecanismos de promoción, los planes estratégicos y las técnicas de mercado, con el propósito de elaborar una proyección válida.

El Recinto Santa María, se caracteriza por la producción de cultivos de ciclo permanente y ciclo corto, siendo el más importante el plátano barraganete proporcionando riquezas con la exportación, además se cultiva banano, plátano dominico que se exporta a Perú y Colombia, también se cultiva piña, maíz, coco, café, cacao, etc.

Para obtener datos reales se realizó una profunda investigación, tanto bibliográfica como descriptiva. Se procedió a realizar el trabajo de campo con la aplicación de encuestas a los agricultores de las Asociaciones del Recinto Santa María Manga del Cura, para determinar si existe la necesidad de obtener un servicio de almacenado y secado de granos.

4.1.1.1.9. Análisis de los clientes

La planta de almacenado y secado de granos, ofrecerá lo que el agricultor busca, calidad, presentación y precio, con estas cualidades nuestros agricultores estarán listos para salir al mercado Nacional e internacional, empleando materia prima de calidad, obteniendo un buen precio al vender sus productos.

4.1.1.1.10. Análisis de competencia

En la zona no existen almacenadores y secadoras de productos agrícolas, por lo tanto nos tocará competir con grandes empresas, que existen en las ciudades cercanas al recinto, las cuales están en el mercado por mucho tiempo, ya que el agricultor prefiere secar sus productos en lugares reconocidos, es por lo cual se pretende variar en cuanto dar un precio cómodo,

y una buena atención al cliente para poder competir con aquellas grandes compañías.

4.1.1.1.11. Tipo de mercado

El tipo de mercado en el cual se va a incursionar no representa barreras altas para su ingreso, ya que se puede salir y entrar libremente, a pesar de que existen secadoras fuera del sector, éstas se encuentran muy apartados del Recinto siendo difícil su acceso, no se puede fijar un precio elevado, debido a que si no es competitivo el productor preferirá secarlo de manera tradicional que pagar el servicio para secarlo.

4.1.1.1.12. Segmento del mercado

Esta principalmente dirigido al pequeño y mediano productor, los mismos que requieren de grandes tendales para el secado y de personas que estén todo el día vigiando el grano para un buen acabado, al no tener espacio suficiente se puede tardar más de dos días para obtener un grano seco, lo cual genera pérdidas económicas.

4.1.1.1.13. Estrategias de marketing (FODA)

FODA

El análisis de **FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenaza)**, es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la producción, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formuladas.

FORTALEZAS

- Calidad en la atención al cliente

- Relación de los precios
- Organización eficiente y eficaz
- Producto con secado de calidad.
- No existe competencia en el Recinto.
- Existe una gran cantidad de productores.
- Hay producción todo el año.

OPORTUNIDADES

- Consumidores potenciales.
- Posibilidad de crecer en otro sector.
- Demanda del producto.
- Brindar valor agregado al servicio.
- Dar capacitación a los empleados para incrementar la calidad del producto.
- Factores climáticos

DEBILIDADES

- Capital ajeno.
- Posicionamiento.
- No hay programa de mantenimiento.

AMENAZAS

- Competencia de servicios similares.
- Competidores indirectos se transformen en directos.

4.1.1.2. Estudio Técnico

4.1.1.2.1. Ingeniería del proyecto

Para la ejecución de este proyecto se han propuesto varias alternativas importantes, ya que el Recinto Santa María es una zona netamente agrícola lo cual es una gran ventaja para implementar el proyecto, esto ayudara a que mejoré la actividad económica del sector y beneficiará a los agricultores de las asociaciones a obtener un secado rápido y de calidad en sus productos.

Dentro del estudio de la ingeniería, se debe mostrar el proceso de creación, determinando los recursos necesarios para su transformación, en donde se conocerán las maquinarias, equipos y demás materiales; y de la misma manera el personal que se requerirá para este trabajo.

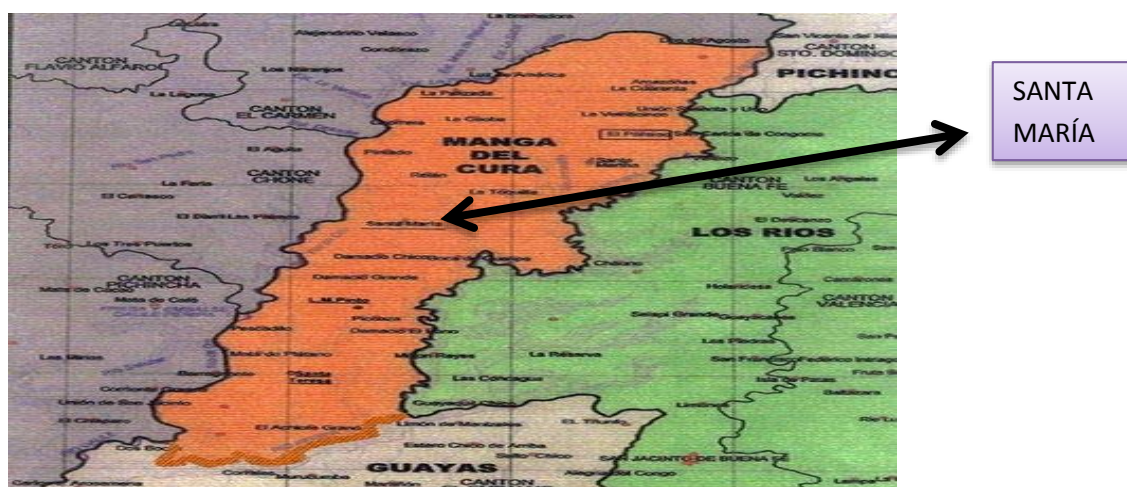
4.1.1.2.2. Tamaño y localización

La localización busca seleccionar el lugar adecuado del proyecto. Por tal razón el lugar más estratégico para la instalación de la almacenadora y secadora de maíz y cacao, estará localizado en el Recinto Santa María, Manga del Cura; en una de las instalaciones de las Asociaciones como es la “Asociación de desarrollo comunitario la Unión”, vía al Carmen junto a la Red Escolar Autónoma Manabí.

El terreno a ubicarse es de propiedad de la Asociación en la que está instalado sus oficinas, garita del guardia, sala de capacitación, cajas de fermentación, patio cementado, el área donde se instalara la secadora industrial, bodegas para el almacenamiento.

Además se dispondrá de los servicios básicos necesarios ya que la organización cuenta con agua potable, energía eléctrica, red de caminos vecinales, cercanía a las Unidades de Producción de los pequeños productores y a las ciudades para la comercialización.

FIGURA N°5 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Mapa del Ecuador

Elaborado: Autora

4.1.1.2.3. Características técnicas de la secadora

4.1.1.2.3.1. Secadora Industrial con intercambiador de calor Sirca, modelo Sr-100. La secadora incluye:

- Intercambiador De Calor Marca SIRCA
- Sistema de ventilación accionado por un motor eléctrico de 10 HP. 3 F.
- Quemador de Diésel marca WAYNE (USA)
- Tanque de alimentación de combustible de 150 Gls.
- Controles para encendido de Quemador, Presión y Temperatura.

4.1.1.2.3.2. Mesa metálica para secado del producto

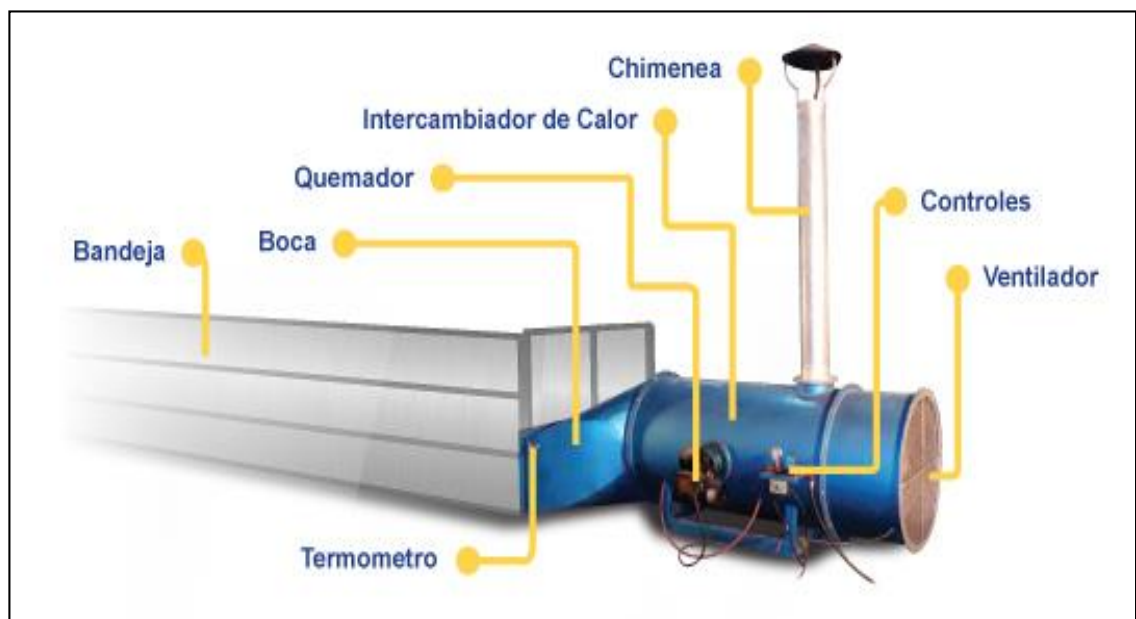
- Estructura metálica, construida de tubo galvanizado y varilla.
- Malla metálica construida de alambre galvanizado

- Plancha perforada de aluminio de 1.5 mm. de espesor y 5 mm. De diámetro de perforación.

4.1.1.2.3.3. Cerramiento metálico

para la mesa de 34 m. lineales x 1.40 mt. De alto. Construido de estructura de tubo cuadrado y plancha galvanizada de 1/16 de espesor.

FIGURA N°6. MODELO DE SECADORA MARCA SIRCA, MODELOS R-100



Fuente: Empresa Sirca
Elaborado: Autora

Esta Secadora sirve para acelerar el proceso de secado de cualquier producto. No producen contaminación y su fácil operación y mantenimiento permiten que trabajen a satisfacción del cliente. Están construidas con el Intercambiador De Calor, de manera que los gases del combustible que se queman en la cámara de fuego, no se mezclan con el aire producido por el ventilador. El aire producido por el ventilador, avanza por el intercambiador de calor, recoge el calor, elevándose así su temperatura y, disminuyendo su porcentaje de humedad para que el secado del producto sea más eficiente en cantidad y calidad.

El intercambiador de calor de las SECADORAS SIRCA permite que, tanto el consumo de energía eléctrica, como el consumo de combustible sea muy reducido, comparado con otras secadoras, reduciendo considerablemente los costos de operación.

4.1.1.2.4. Identificación del servicio

La planta se dedicará a brindar un servicio de secado artificial de maíz y cacao, y almacenamiento en bodegas, considerando las necesidades que tienen los Agricultores del Recinto Santa María, cumpliendo con el incremento de calidad del producto y sobre todo con una buena atención a nuestros clientes. Se dará constantemente capacitaciones al personal, evitando que no ocurran errores en el proceso de secado y almacenado del maíz y cacao, tratando de brindar al cliente seguridad y confianza.

4.1.1.2.5. Secado

4.1.1.2.5.1. Etapas del secado artificial

Este proceso es fundamental que se deberá tomar muy en cuenta, ya que para tener granos totalmente secos y de gran calidad se someterá al trabajo de secado, es decir eliminar el exceso de humedad que permita conservar los granos por el tiempo recomendado con la seguridad del caso.

El secado artificial consiste en el empleo de métodos mecánicos, como estufas y generadores de aire seco caliente, en las que la masa se encuentra estacionaria y se hace pasar una corriente de aire seco y caliente bajo la masa de cacao o maíz, hasta alcanzar una humedad en el grano entre 6.5 y 7.5% en el caso del cacao y para el maíz se debe obtener un 13% de humedad.

Las plataformas y periféricos del secador artificial, deben cumplir con los siguientes requerimientos para garantizar un secado adecuado y un estricto control del proceso:

- Los volteos se realizan a intervalos predeterminados, para Las plataformas deben estar limpias y sin ningún residuo de secados anteriores.
- Verificar la limpieza de la caldera y la salida de gases del equipo, para evitar y prevenir taponamientos o cualquier otro riesgo en la operación del equipo y de los operativos.
- Se inicia el calentamiento del equipo hasta llevarlo a la temperatura requerida, procurando tener una temperatura no mayor a 10 grados centígrados por encima de la temperatura ambiente.
- Una vez alcanzada la temperatura deseada, los granos se introducen o extienden en la plataforma del secador para iniciar el proceso y garantizar un secado homogéneo del lote.
- La masa del grano permanece estática en la cámara de secado durante 3 a 4 horas, mientras que es calentado. El aire caliente es impulsado mecánicamente por el ventilador, para a través de la capa de producto y reduce su contenido de humedad.
- Control de variables: Luego de este periodo se toma una muestra del grano y se determina la humedad del grano.
- Volteos: Transcurrido el tiempo de quietud de la masa en el secador, realizar el primer volteo del cacao utilizando uno de los siguientes métodos: Usando un rastrillo de madera, traslade la masa de secado a la segunda plataforma de nivel bajo y extienda uniformemente la masa del grano sobre la misma, una vez realizado el volteo, se efectúa la medición de la humedad del grano con la cual se define el tiempo final del secado. Si la humedad obtenida no es la requerida para el fin del proceso, se enciende nuevamente el ventilador y se activa el calentamiento de la cámara de secado para continuar con el proceso.
- Evitar la irregularidad en la humedad final del producto.

- La duración del proceso depende de las condiciones atmosféricas y la condición térmica del secador artificial para deshidratar óptimamente las semillas. Durante este tiempo se controlan las condiciones de humedad relativa y temperatura ambiente y esta información debe registrarse en el formato Control de secado.
- El tiempo final de secado se determina teniendo en cuenta el resultado de la medición de las características físicas del grano y condiciones de operación medidas en cada volteo.
- Una vez se alcance la humedad requerida del grano, se debe interrumpir el calentamiento del aire, abrir todas las entradas de aire frío a la cámara de secado y dejar el ventilador conectado hasta que la masa, alcance una temperatura próxima a la del ambiente.
- Una vez alcance la temperatura deseada, recoger el producto y depositarlo en costales de yute, pesar y registrar esta información en el formato control de secado.

4.1.1.2.5.2. Parámetros a considerar en el secado del grano

El secado de grano tiene como objetivo fundamental, lograr que en el almacenamiento el grano conserve sus características el mayor tiempo posible.

El proceso de secado de granos tiene cuatro retos:

- Disminuir el contenido de agua en los granos.
- Evitar la germinación de la semilla.
- Conservar la máxima calidad del grano.
- Alcanzar un grado de humedad que no permita el crecimiento de bacterias y hongos, así como también retarde considerablemente el desarrollo de ácaros e insectos.

4.1.1.2.5.3. Requisitos que debe cumplir el grano al momento de la recepción.

4.1.1.2.5.3.1. Requisitos del Maíz:

El servicio de secado se acogerá principalmente a las Normas establecida por el INEN al momento de la recepción del maíz, que debe tener un 30% de humedad, y este debe ser reducido al 13% para facilitar el almacenamiento y comercialización. Las mismas que se indican en el cuadro N°- 24

CUADRO N° 24 REQUISITOS DEL MAÍZ AL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN

Requisitos	% Mín.	% Máx.	Método de ensayo
Humedad	13	30	NTE INEN 1 513
Impurezas	0	10	NTE INEN 1 236
Quebrados	0	5	NTE INEN 1 236
Dañados:	NTE INEN 1 236		
Por calor		2	
Por hongos		2	
Por insectos		2	
Otras causas		1,5	

Fuente: Normas INEN

Elaborado: Autora

4.1.1.2.5.3.2. Requisitos del cacao

El cacao que se receptara es fermentado, que tiene un contenido de humedad de aproximadamente 56%, y debe ser reducido hasta un valor próximo a 7% de humedad para evitar el desarrollo de mohos que deterioran y además para facilitar el almacenamiento, transporte, manejo y comercialización del cacao, ya que si se reduce demasiado la cáscara se vuelve muy quebradiza, en caso contrario existe el riesgo del crecimiento de hongos al almacenar el grano.

CUADRO N°25 REQUISITOS DEL CACAO AL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN

REQUISITOS	UNIDAD	CACAO ARRIBA					CCN-51
		ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	
Cien granos pesan	g	135-140	130-135	120-125	110-115	105-110	135-140
Buena fermentación (mínimo)	%	75	65	60	44	26	65***
Ligera fermentación* (mínimo)	%	10	10	5	10	27	11
Total fermentado (mínimo)	%	85	75	65	54	53	76
Violeta (máximo)	%	10	15	21	25	25	18
Pizarroso/pastoso (máximo)	%	4	9	12	18	18	5
Moho (máximo)	%	1	1	2	3	4	1
Totales (análisis sobre 100 pepas)	%	100	100	100	100	100	100
Defectuoso (máximo) (análisis sobre 500 gramos)	%	0	0	1	3	4**	1

Fuente: Normas INEN

Elaborado: Autora

4.1.1.2.6. Almacenamiento del grano

El almacenamiento de maíz y cacao será de un mes y se recomienda para el cacao el uso de sacos de yute, deben ser de uso exclusivo para cacao, de esta manera el cultivo casi cierra su proceso. Debido a su alto poder higroscópico (capacidad para absorber humedad del medio ambiente), el grano de cacao seco se debe almacenar en condiciones secas adecuadas para evitar la incidencia de mohos, insectos nocivos y de roedores, evitando el contacto con pisos y paredes de la bodega. No debe guardarse junto a agroquímicos e impedir el contacto con animales domésticos para evitar posibles contaminaciones.

Para el almacenamiento de maíz este se lo hará en forma a granel en una bodega, la cual tiene que estar seca y libre de impurezas, este método tiene la ventaja que es mecanizable y la manipulación es rápida. Por el contrario, la posibilidad de ataque por roedores aumenta, el control de la temperatura del grano se la realizara pasando un día para evitar problemas en el almacenamiento. Una vez cumplido el mes el agricultor retira su producto para su respectiva comercialización.

4.1.1.2.7. Manual de proceso

Este manual permite reunir procedimientos que se deben llevar a cabo, mostrando claramente las responsabilidades para facilitar el control que va desde la recepción hasta el almacenado de los granos.

CUADRO N° 26 MATRIZ DEL PROCESO SECADO Y ALMACENADO DE GRANOS

MATRIZ DEL PROCESO-SECADO Y ALMACENADO DE GRANOS			
MACRO PROCESO	ACTIVIDADES	ESPECULACIÓN DE RIESGOS	CONTROLES
RECEPCIÓN	Medición de humedad	Mal uso del medidor de humedad	Reportes consecutivos de procedimientos realizados
	Peso del grano	Calibración incorrecta de la balanza	Reportes consecutivos
	Determinar la cantidad de maíz a secar	Calibración incorrecta de la balanza	Reportes consecutivos
SECADO	Medición de humedad antes de ubicar al grano en la secadora	Mal uso del medidor de humedad	Procesos consecutivos de Procedimientos realizados
	Ubicar el grano en la secadora	Quiebras constante de la revisión del grano	Estandarizaciones tanto del muestreo, así como del medidor de humedad
	Revisión consecutivos de la humedad	Sobrescado	Determinar claramente en los manuales los procedimientos a seguir para el secado
	Mezclar el grano	Tomar erradamente la muestra del grano y determinar un errado nivel de humedad	Registros/Reportes continuos
MEDICIÓN DE LA HUMEDAD	Tomar la muestra de una calda alejada de la secadora	Tomar la muestra directamente de la secadora	Estandarizaciones tanto del muestreo, así como del medidor de humedad
	Esperar que se enfríe la muestra	Medir la humedad cuando el grano está totalmente caliente	Determinar claramente en los manuales los procedimientos a seguir para el secado
			Registros/Reportes consecutivos
ALMACENAMIENTO	Almacenar el grano seco con un sistema de ventilación apropiado	Existencia de roedores que dañen el grano	Manejar un plan de prevención y mantenimiento
		Incorrecto sistema de ventilación que altere el nivel de humedad	Desplegar un sistema de ventilación
			Establecer claramente en los manuales los procedimientos a seguir para el secado

Fuente: Consultas

Elaborado: Autora

4.1.1.2.8. Distribución del Espacio Físico

Para el servicio del secado y almacenado de grano la instalación constara de garita, oficina, Balanza, Fermentación, instalación del secado y dos bodegas para el almacenamiento.

FIGURA N°7 DISTRIBUCIÓN ESPACIO FÍSICO DE LA ASOCIACIÓN



Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.1.2.9. Capacidad de la planta

Al referirnos a la capacidad del proyecto se da a conocer cuál será la capacidad instalada de la planta, es decir, cuánto puede producir la misma y cuáles son sus limitaciones. La instalación de este proyecto tendrá una capacidad de secado de 15 Tm por parada al día. Por lo tanto en el maíz se puede hacer 2 paradas diarias y en el cacao 1 parada diaria.

CUADRO N°27 CAPACIDAD DE LA PLANTA

CAPACIDAD DE PLANTA	
CAPACIDAD DE SECADO DE MAIZ Y CACAO	
CANTIDAD DE SECADORA	1
CAPACIDAD DE SECADORA	300qq por parada (15 Tm por parada)
PARADAS	2
ROTACION	2
SECADO DIARIO POR SECADORA	600 qq
DIAS DE TRABAJO	20 días
CAPACIDAD MENSUAL DE SECADORA	12000 qq
CAPACIDAD ANUAL	144000 qq

Fuente: Empresa Sirca

Elaborado: Autora

4.1.1.2.10. Análisis de la industria o sector

En el cantón El Carmen, la producción de maíz y cacao ha tenido un crecimiento sostenido ya que en la Provincia de Manabí se producen 52.577 hectáreas, y con una producción de 30.000 quintales al año, la mayoría de los agricultores secan su producto de manera tradicional, atendiéndose a las condiciones del clima y del espacio disponible para el secado, la mayor producción se presenta en el invierno caracterizado por lluvias y fuertes soles, mientras que en el verano días sombríos y fríos, existiendo asociaciones de agricultores que no cuentan con un local o centro de acopio para el almacenado y secado de sus granos.

4.1.2. Estudio Económico

4.1.2.1. Inversión

La Inversión inicial para el funcionamiento del servicio de almacenado y secado estará comprendida entre maquinarias y equipos y gastos complementarios, quedando valorada la propuesta en \$ 32.258,89 que se desglosa en el siguiente cuadro:

CUADRO N°28 COSTOS DE SECADORA SIRCA MODELO SR-100

SECADORA	COSTOS
MAQUINA SECADORA	\$15.276,80
MESA METALICA DE SECADO	\$ 7.761,60
CERRAMIENTO METALICO DE LA MESA	\$ 4.188,80
INSTALACION DE SECADORA	\$ 672,00
TOTAL	\$ 27.899,20

Fuente: Proformas Sirca

Elaborado por la Autora

4.1.2.1.1. Maquinarias y equipos

Equipos necesarios para el funcionamiento del proyecto, y todos aquellos factores que influyen en el volumen de producción, con el propósito de obtener más beneficios.

CUADRO N°29 MAQUINARIAS Y EQUIPOS

INVERSIONES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO \$	COSTO TOTAL POR PRODUCTO
SECADORA SIRCA SR_100	1	\$ 27.899,20	\$ 27.899,20
PROBADOR DE HUMEDAD	2	\$ 100,00	\$ 200,00
COMPUTADORA	1	\$ 489,00	\$ 489,00
CARRETAS	2	\$ 45,00	\$ 90,00
PALAS	2	\$ 20,00	\$ 40,00
SACOS YUTE	200	\$ 0,75	\$ 150,00
ROLLOS HILO	2	\$ 2,00	\$ 4,00
BALANZA	1	\$ 70,00	\$ 70,00
SUELDO ADMINISTRATIVO	1	\$ 835,67	\$ 835,67
SUELDOS OPERATIVOS	1	\$ 1.803,53	\$ 1.803,53
COMBUSTIBLE (DIESEL)	1	\$ 677,49	\$ 677,49
FUMIGACIÓN	1	\$ 50,00	\$ 50,00
ELECTRICIDAD	1	\$ 184,00	\$ 184,00
TOTAL			\$ 32.258,89

Fuente: Proformas

Elaborado: Autora

4.1.2.2. Depreciación de activos fijos

La depreciación es un reconocimiento racional y sistemático del costo de los bienes, distribuido durante su vida útil estimada, con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se

conservar la capacidad operativa o productiva del ente público. Su distribución debe hacerse empleando los criterios de tiempo y productividad, mediante uno de los siguientes métodos: línea recta.

CUADRO N°30 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

INVERSIÓN	INVERSIÓN TOTAL	VIDA UTIL (AÑOS)	DEPR. ANUAL	DEPR. MENSUAL
SECADORA SIRCA SR-100	\$ 27.899,20	10	\$ 2.789,92	\$ 232,49
CARRETAS	\$ 90,00	15	\$ 6,00	\$ 0,50
PALAS	\$ 40,00	12	\$ 3,33	\$ 0,28
MEDIDORES DE HUMEDAD	\$ 200,00	1	\$ 200,00	\$ 16,67
BALANZA	\$ 70,00	9	\$ 7,78	\$ 0,65
COMPUTADORA	\$ 489,00	3	\$ 163,00	\$ 13,58
TOTAL			\$ 3.170,03	\$ 264,17

Fuente: SRI

Elaborado: Autora.

4.1.2.3. Estructura del financiamiento del proyecto

El proyecto requiere de **\$ 32.258,89** dólares, para la ejecución del estudio de factibilidad hasta la puesta en marcha de la empresa. El plan se financia de la siguiente manera: La entidad financiera para el préstamo es el Banco Nacional del Fomento.

CUADRO N° 31 FINANCIAMIENTO CON EL BANCO DEL FOMENTO

FINANCIAMIENTO	PORCENTAJE %	VALOR
SOCIOS	30%	\$ 9.677,67
PRESTAMOS	70%	\$ 22.581,22
TOTAL		\$ 32.258,89

Fuente: Banco del Fomento

Elaborado: Autora.

4.1.2.3.1. Amortización

CUADRO N° 32 AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

CAPITAL	\$ 22.581,22				
TASA DE INTERES	15%				
PERIODO	2				
PLAZO	10				
AÑO	5				
	SEMESTRAL				
PERIODO	PAGO	INTERES	CUOTA DE CAPITAL	SALDO	CAPITAL AMORTIZADO
0				\$ 22.581,22	
1	\$ 2.580,10	\$ 1.129,06	\$ 1.795,31	\$ 20.785,91	\$ 1.795,31
2	\$ 2.580,10	\$ 1.039,30	\$ 1.885,08	\$ 18.900,84	\$ 3.680,39
3	\$ 2.580,10	\$ 945,04	\$ 1.979,33	\$ 16.921,51	\$ 5.659,72
4	\$ 2.580,10	\$ 846,08	\$ 2.078,30	\$ 14.843,21	\$ 7.738,01
5	\$ 2.580,10	\$ 742,16	\$ 2.182,21	\$ 12.661,00	\$ 9.920,22
6	\$ 2.580,10	\$ 633,05	\$ 2.291,32	\$ 10.369,68	\$ 12.211,55
7	\$ 2.580,10	\$ 518,48	\$ 2.405,89	\$ 7.963,79	\$ 14.617,43
8	\$ 2.580,10	\$ 398,19	\$ 2.526,18	\$ 5.437,61	\$ 17.143,62
9	\$ 2.580,10	\$ 271,88	\$ 2.652,49	\$ 2.785,12	\$ 19.796,11
10	\$ 2.580,10	\$ 139,26	\$ 2.785,12	\$ 0,00	\$ 22.581,22

Fuente: Banco del Fomento

Elaborado: Autora

4.1.2.4. Ingresos

En la actualidad están asociados 203 productores, pero con el proyecto y mediante las capacitaciones los motivara y se integraran a la asociación el resto de productores del recinto. Los ingresos de la producción de maíz y cacao que a continuación se detallan son mensuales y se obtiene del porcentaje de producción que demanda cada mes por la producción promedia por hectárea.

4.1.2.4.1. Producción promedio por hectáreas

CUADRO N°33 PRODUCCIÓN PROMEDIO POR HECTÁREA DE MAÍZ

PRODUCCIÓN PROMEDIO POR HECTÁREA MAÍZ		
	INVIERNO	VERANO
HECTAREAS	110	110
PRODUCCION PROMEDIO QUINTALES	250	200
TOTAL QUINTALES	27500	22000

Fuente: Encuestas a las Asociaciones del Recinto Santa María

Elaborado: Autora

CUADRO N°34 PRODUCCIÓN PROMEDIO POR HECTÁREA DE CACAO

PRODUCCIÓN PROMEDIO POR HECTÁREA. CACAO NACIONAL		
	INVIERNO	VERANO
HECTAREAS	380	380
PRODUCCION PROMEDIO QUINTALES	40	30
TOTAL QUINTALES	15200	11400

Fuente: Encuestas a las Asociaciones del Recinto Santa María

Elaborado: Autora

4.1.2.4.2. Ingreso de producción mensual

CUADRO N°35 PRODUCCIÓN MENSUAL DE MAÍZ

MAÍZ		
Meses	Porcentaje de Producción	Quintales
Enero	7%	1925
Febrero	8%	2200
Marzo	10%	2750
Abril	10%	2750
Mayo	28%	7700
Junio	22%	6050
Julio	15%	4125
Agosto	10%	2750
Septiembre	25%	6875
Octubre	35%	9625
Noviembre	15%	4125
Diciembre	15%	4125
TOTAL		55000

Fuente: Encuestas a las Asociaciones del Recinto Santa María

Elaborado: Autora

CUADRO N°36 PRODUCCIÓN MENSUAL DE CACAO

CACAO		
Meses	Porcentaje de Producción	Quintales
Enero	25%	3800
Febrero	20%	3040
Marzo	20%	3040
Abril	10%	1520
Mayo	10%	1520
Junio	8%	1216
Julio	7%	1064
Agosto	10%	1520
Septiembre	15%	2280
Octubre	20%	3040
Noviembre	25%	3800
Diciembre	30%	4560
Total		30400

Fuente: Encuestas a las Asociaciones del Recinto Santa María

Elaborado: Autora

4.1.2.5. Costos

Para realizar la actividad de servicio se incurrirá en costos fijos y costos variables.

4.1.2.5.1. Factores que determinan el costo del Servicio

- Combustible a utilizar en el proceso de secado
- Calidad de la actividad y los procesos requeridos
- Recursos humanos y físicos empleados en la obra
- Tiempo a invertir en el trabajo

4.1.2.5.2. Costos Fijos

Son todos costos que no varían de acuerdo a la producción. Los costos fijos son mensuales entre ellos tenemos: Mano de Obra Operación, Depreciación de Activos y Gastos Administrativos

CUADRO N°37 MANO DE OBRA OPERACIÓN

CARGO	CAN	SUELDO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE PATRONAL 12,15%	APORTE DEL TRABAJADOR 9,35%	SUELDO MENSUAL
SECADOR	1	\$ 340	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 41,31	\$ 31,79	\$ 469,77
PALERO 1	1	\$ 200	\$ 16,67	\$ 28,33	\$ 24,30	\$ 18,70	\$ 288,00
PALERO 2	1	\$ 200	\$ 16,67	\$ 28,33	\$ 24,30	\$ 18,70	\$ 288,00
PALERO 3	1	\$ 200	\$ 16,67	\$ 28,33	\$ 24,30	\$ 18,70	\$ 288,00
BODEG.	1	\$ 340	\$ 28,33	\$ 28,33	\$ 41,31	\$ 31,79	\$ 469,77
TOTAL		\$1.280,00	\$ 106,67	\$141,67	\$ 155,52	\$ 119,68	\$1.803,53

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

CUADRO N°38 DEPRECIACIONES DE ACTIVOS

INVERSIÓN	INVERSIÓN TOTAL	VIDA UTIL (AÑOS)	DEPR. MENSUAL
SECADORA SIRCA SR-100	\$ 27.899,20	10	\$ 232,49
CARRETAS	\$ 90,00	15	\$ 0,50
PALAS	\$ 40,00	12	\$ 0,28
MEDIDORES DE HUMEDAD	\$ 200,00	1	\$ 16,67
BALANZA	\$ 70,00	9	\$ 0,65
COMPUTADORA	\$ 489,00	3	\$ 13,58
TOTAL			\$ 264,17

Fuente: Investigación de la autora

Elaboración: Autora

CUADRO N°39 GASTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	CANT	SUELDO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APOORTE PATRONAL 12,15%	APOORTE DEL TRABAJADOR 9,35%	SUELDO MENSUAL
SECRETARIA	1	\$300,00	\$ 25,00	\$ 28,33	\$ 36,45	\$ 28,05	\$ 417,83
GUARDIA	1	\$ 300,00	\$ 25,00	\$ 28,33	\$ 36,45	\$ 28,05	\$ 417,83
TOTAL		\$ 600,00	\$ 50,00	\$ 56,67	\$ 72,90	\$ 56,10	\$ 835,67

Fuente: Investigación de la autora

Elaboración: Autora

4.1.2.5.3. Costos Variables

Se ha denominado como costos variables, a todos los costos incurridos a partir del primer día de servicio; aquí se detallan los costos de gastos de secado y almacenado. A medida que el producto ingresa a la planta se procede a utilizar la secadora industrial para luego ser almacenado.

Los costos variables son:

- Combustible
- Energía eléctrica
- Implementos
- Fumigación
- Mantenimiento

CUADRO N°40 COMBUSTIBLE

COSTO DE GLS. POR QUINTALES	
GLS/QQ	
0,19	MAÍZ/QQ
0,40	CACAO/QQ

MESES	COMBUSTIBLE	
	MAÍZ	CACAO
ENERO	\$ 69,49	\$ 608,00
FEBRERO	\$ 79,42	\$ 486,40
MARZO	\$ 99,28	\$ 486,40
ABRIL	\$ 99,28	\$ 243,20
MAYO	\$ 277,97	\$ 243,20
JUNIO	\$ 218,41	\$ 194,56
JULIO	\$ 148,91	\$ 170,24
AGOSTO	\$ 99,28	\$ 243,20
SEPTIEMBRE	\$ 248,19	\$ 364,80
OCTUBRE	\$ 347,46	\$ 486,40
NOVIEMBRE	\$ 148,91	\$ 608,00
DICIEMBRE	\$ 148,91	\$ 729,60
TOTAL	\$ 1.985,50	\$ 4.864,00

Fuente: Secadora Sirca

Elaborado: Autora

CUADRO N°41 ENERGIA ELÉCTRICA

MAÍZ	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
QUINTALES	1925	2200	2750	2750	7700	6050	4125	2750	6875	9625	4125	4125
CONSUMO (KW/H/qq)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
TOTAL DE CUNSUMO DE KW	385,00	440,00	550,00	550,00	1540,00	1210,00	825,00	550,00	1375,00	1925,00	825,00	825,00
COSTO DE KW/HORA	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
TOTAL COSTO DE ENERGIA DE SECADO DE MAÍZ \$/MES	\$ 35,42	\$ 40,48	\$ 50,60	\$ 50,60	\$141,68	\$ 111,32	\$75,90	\$ 50,60	\$126,50	\$177,10	\$ 75,90	\$ 75,90
CACAO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
QUINTALES	3800	3040	3040	1520	1520	1216	1064	1520	2280	3040	3800	4560
CONSUMO (KW/H/qq)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
TOTAL DE CUNSUMO DE KW	1615,00	1292,00	1292,00	646,00	646,00	516,80	452,20	646,00	969,00	1292,00	1615,00	1938,00
COSTO DE KW/HORA	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092	\$ 0,092
TOTAL COSTO DE ENERGIA DE SECADO DE CACAO \$/MES	\$148,58	\$118,86	\$ 118,86	\$ 59,43	\$ 59,43	\$ 47,55	\$41,60	\$ 59,43	\$ 89,15	\$118,86	\$148,58	\$178,30

Fuente: Secadora Sirca y Empresa Eléctrica

Elaborado: Autora

CUADRO N°42 IMPLEMENTOS

MESES	DETALLE	
	SACOS YUTE	PIOLA
ENERO	\$ 75,00	\$ 2,00
FEBRERO	\$ 75,00	\$ 2,00
MARZO	\$ 75,00	\$ 2,00
ABRIL	\$ 75,00	\$ 2,00
MAYO	\$ 75,00	\$ 2,00
JUNIO	\$ 75,00	\$ 2,00
JULIO	\$ 75,00	\$ 2,00
AGOSTO	\$ 75,00	\$ 2,00
SEPTIEMBRE	\$ 75,00	\$ 2,00
OCTUBRE	\$ 75,00	\$ 2,00
NOVIEMBRE	\$ 75,00	\$ 2,00
DICIEMBRE	\$ 75,00	\$ 2,00
TOTAL	\$ 900,00	\$ 24,00

Fuente: Proforma

Elaborado: Autora

CUADRO N°43 FUMIGACIÓN

MESES	FUMIGACIÓN
ENERO	\$ 50,00
FEBRERO	\$ 50,00
MARZO	\$ 50,00
ABRIL	\$ 50,00
MAYO	\$ 50,00
JUNIO	\$ 50,00
JULIO	\$ 50,00
AGOSTO	\$ 50,00
SEPTIEMBRE	\$ 50,00
OCTUBRE	\$ 50,00
NOVIEMBRE	\$ 50,00
DICIEMBRE	\$ 50,00
TOTAL	\$ 600,00

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

CUADRO N°44 MANTENIMIENTO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mantenimiento	\$ 100,00	\$ 102,70	\$ 105,47	\$ 108,32	\$ 111,25

Fuente: Secadora Sirca

Elaborado: Autora

4.1.2.5.4. Costos Total

Para sacar los costos fijos se aplicó la siguiente formula:

$$CT = \text{Costo Fijos} + \text{Costo Variable}$$

Cuadro N°45 COSTOS TOTAL

COSTOS	
COSTOS FIJOS	\$ 34.840,43
COSTOS VARIABLES	\$ 10.674,14
TOTAL	\$ 45.514,57

Fuente: Libro de Contabilidad

Elaborado: Autora

4.1.2.6. Secado

El costo del servicio de secado es de \$ 0,66 ctvs. El quintal de maíz y \$ 1,30 el quintal de cacao. En el que incurren los costos fijos y costos variables divididos por los quintales a secar.

4.1.2.6.1. Costo De Secado de Maíz

CUADRO N°46 COSTO DE SECADO MAÍZ

GASTOS FIJOS	\$ 29.203,23
GASTOS VARIABLES	\$ 3.097,50
GASTOS TOTAL	\$ 32.300,73
QUINTALES A SECAR	55000
COSTO DE QUINTALES	\$ 0,59
IVA	\$ 0,07
TOTAL	\$ 0,66

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.6.2. Secado de maíz

CUADRO N° 47 SECADO DE MAÍZ

Meses	Quintales Maíz	Combustible Gls	Costo Gls	Total combustible	Costo De Secado	Total Costo De Secado
ENE	1925	366	\$ 1,01	\$ 369,41	\$ 0,66	\$ 1.270,50
FEB	2200	418	\$ 1,01	\$ 422,18	\$ 0,66	\$ 1.452,00
MAR	2750	523	\$ 1,01	\$ 527,73	\$ 0,66	\$ 1.815,00
ABR	2750	523	\$ 1,01	\$ 527,73	\$ 0,66	\$ 1.815,00
MAY	7700	1463	\$ 1,01	\$ 1.477,63	\$ 0,66	\$ 5.082,00
JUN	6050	1150	\$ 1,01	\$ 1.161,00	\$ 0,66	\$ 3.993,00
JUL	4125	784	\$ 1,01	\$ 791,59	\$ 0,66	\$ 2.722,50
AGO	2750	523	\$ 1,01	\$ 527,73	\$ 0,66	\$ 1.815,00
SEP	6875	1306	\$ 1,01	\$ 1.319,31	\$ 0,66	\$ 4.537,50
OCT	9625	1829	\$ 1,01	\$ 1.847,04	\$ 0,66	\$ 6.352,50
NOV	4125	784	\$ 1,01	\$ 791,59	\$ 0,66	\$ 2.722,50
DIC	4125	784	\$ 1,01	\$ 791,59	\$ 0,66	\$ 2.722,50
TOTAL	55000			\$ 10.554,50		\$ 36.300,00

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.6.3. Costo de secado cacao

CUADRO N°48 COSTO DE SECADO CACAO

GASTOS FIJOS	\$ 29.203,23
GASTOS VARIABLES	\$ 6.152,64
TOTAL DE GASTOS	\$ 35.355,87
QUINTALES A SECAR	30.400
COSTO DE QUINTALES	\$ 1,16
IVA	\$ 0,14
TOTAL	\$ 1,30

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.6.4. Secado de cacao

CUADRO N°49 SECADO DE CACAO

Meses	Cacao	Combustible Gls	Costo Gls	Total Combustible \$	Costo De Secado	Total Costo De Secado
ENERO	3800	1520	\$ 1,01	\$ 1.535,20	\$ 1,30	\$ 4.940,00
FEBRERO	3040	1216	\$ 1,01	\$ 1.228,16	\$ 1,30	\$ 3.952,00
MARZO	3040	1216	\$ 1,01	\$ 1.228,16	\$ 1,30	\$ 3.952,00
ABRIL	1520	608	\$ 1,01	\$ 614,08	\$ 1,30	\$ 1.976,00
MAYO	1520	608	\$ 1,01	\$ 614,08	\$ 1,30	\$ 1.976,00
JUNIO	1216	486	\$ 1,01	\$ 491,26	\$ 1,30	\$ 1.580,80
JULIO	1064	426	\$ 1,01	\$ 429,86	\$ 1,30	\$ 1.383,20
AGOSTO	1520	608	\$ 1,01	\$ 614,08	\$ 1,30	\$ 1.976,00
SEPTIEMBRE	2280	912	\$ 1,01	\$ 921,12	\$ 1,30	\$ 2.964,00
OCTUBRE	3040	1216	\$ 1,01	\$ 1.228,16	\$ 1,30	\$ 3.952,00
NOVIEMBRE	3800	1520	\$ 1,01	\$ 1.535,20	\$ 1,30	\$ 4.940,00
DICIEMBRE	4560	1824	\$ 1,01	\$ 1.842,24	\$ 1,30	\$ 5.928,00
TOTAL	30400			\$ 12.281,60		\$ 39.520,00

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.7. Mermas del maíz y cacao después del secado

Es la pérdida de humedad del grano después del secado. Dichas mermas se calcularon aplicando la siguiente fórmula:

FIGURA N° 8 MASA FINAL (MERMA)

$$mf = (mi(100 - Hi) * (100 - li)) / ((100 - Hf) * (100 - lf))$$

mi = Masa Inicial

Hi = Humedad Inicial

Hf = Humedad Final

li= Impureza Inicial

If = Impureza Final

CUADRO N°50 MERMA DEL MAÍZ

MESES	HUMEDAD %	IMPUREZA %	QUINTALES	QUINTALES NETAS DESPUES DEL SECADO
ENERO	30	5	1925	1486
FEBRERO	30	5	2200	1699
MARZO	30	5	2750	2123
ABRIL	30	5	2750	2123
MAYO	30	5	7700	5945
JUNIO	30	5	6050	4671
JULIO	30	5	4125	3185
AGOSTO	30	5	2750	2123
SEPTIEMBRE	30	5	6875	5308
OCTUBRE	30	5	9625	7431
NOVIEMBRE	30	5	4125	3185
DICIEMBRE	30	5	4125	3185
TOTAL			55000	42465

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

CUADRO N° 51 MERMA DEL CACAO

MESES	HUMEDAD %	IMPUREZA %	QUINTALES	QUINTALES NETAS DESPUES DEL SECADO
ENERO	56	5	3800	1725
FEBRERO	56	5	3040	1380
MARZO	56	5	3040	1380
ABRIL	56	5	1520	690
MAYO	56	5	1520	690
JUNIO	56	5	1216	552
JULIO	56	5	1064	483
AGOSTO	56	5	1520	690
SEPTIEMBRE	56	5	2280	1035
OCTUBRE	56	5	3040	1380
NOVIEMBRE	56	5	3800	1725
DICIEMBRE	56	5	4560	2070
TOTAL			30400	1725

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.8. Proceso de almacenamiento

4.1.2.8.1. Costos de almacenado de maíz

El costo de almacenamiento del maíz será de \$0,22 cada quintal.

CUADRO N°52 COSTO DE ALMACENADO MAÍZ

GASTOS	MAÍZ
GASTOS FIJOS	\$ 5.637,20
GASTOS VARIABLES	\$ 600,00
TOTAL GASTOS	\$ 6.237,20
QUINTALES A ALMACENAR	31849
TOTAL	\$ 0,20
IVA	\$ 0,02
TOTAL DE COSTO	\$ 0,22

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.8.2. Almacenado de maíz en quintales

CUADRO N°53 ALMACENADO MAÍZ

MESES	QUINTALES NETAS DESPUES DEL SECADO	PORCENTAJE DE ALMACENAMIE NTO	QUINTALES ALMACENADA S	COSTO DE ALMACENADO	TOTAL ALMACENADO
ENE.	1486	75%	1115	\$ 0,22	\$ 245,23
FEB.	1699	75%	1274	\$ 0,22	\$ 280,27
MAR.	2123	75%	1592	\$ 0,22	\$ 350,34
ABR.	2123	75%	1592	\$ 0,22	\$ 350,34
MAY.	5945	75%	4459	\$ 0,22	\$ 980,94
JUN.	4671	75%	3503	\$ 0,22	\$ 770,74
JUL.	3185	75%	2389	\$ 0,22	\$ 525,50
AGO.	2123	75%	1592	\$ 0,22	\$ 350,34
SEP.	5308	75%	3981	\$ 0,22	\$ 875,84
OCT.	7431	75%	5574	\$ 0,22	\$ 1.226,17
NOV.	3185	75%	2389	\$ 0,22	\$ 525,50
DIC.	3185	75%	2389	\$ 0,22	\$ 525,50
TOTAL	42465		31849		\$ 7.006,70

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.8.3. Costos de almacenado de cacao

El costo de almacenamiento del cacao será de \$0,77 cada quintal.

CUADRO N°54 COSTO DE ALMACENADO DE CACAO

GASTOS	CACAO
GASTOS FIJOS	\$ 5.637,20
GASTOS VARIABLES	\$ 1.524,00
TOTAL GASTOS	\$ 7.161,20
QUINTALES A ALMACENAR	10.351
TOTAL	\$ 0,69
IVA	\$ 0,08
TOTAL DE COSTO	\$ 0,77

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.8.4. Almacenado cacao en quintales

CUADRO N° 55 ALMACENADO CACAO

MESES	QUINTALES NETAS DESPUES DEL SECADO	PORCENTAJE DE ALMACENAMIENTO	QUINTALES ALMACENADOS	COSTO DE ALMACENADO	TOTAL ALMACENADO
ENE.	1725	75%	1294	\$ 0,77	\$ 996,31
FEB.	1380	75%	1035	\$ 0,77	\$ 797,05
MAR.	1380	75%	1035	\$ 0,77	\$ 797,05
ABR.	690	75%	518	\$ 0,77	\$ 398,52
MAY.	690	75%	518	\$ 0,77	\$ 398,52
JUN.	552	75%	414	\$ 0,77	\$ 318,82
JUL.	483	75%	362	\$ 0,77	\$ 278,97
AGO.	690	75%	518	\$ 0,77	\$ 398,52
SEP.	1035	75%	776	\$ 0,77	\$ 597,78
OCT.	1380	75%	1035	\$ 0,77	\$ 797,05
NOV.	1725	75%	1294	\$ 0,77	\$ 996,31
DIC.	2070	75%	1553	\$ 0,77	\$ 1.195,57
TOTAL	13802		10351		\$ 7.970,47

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.2.9. Capacidad de la secadora

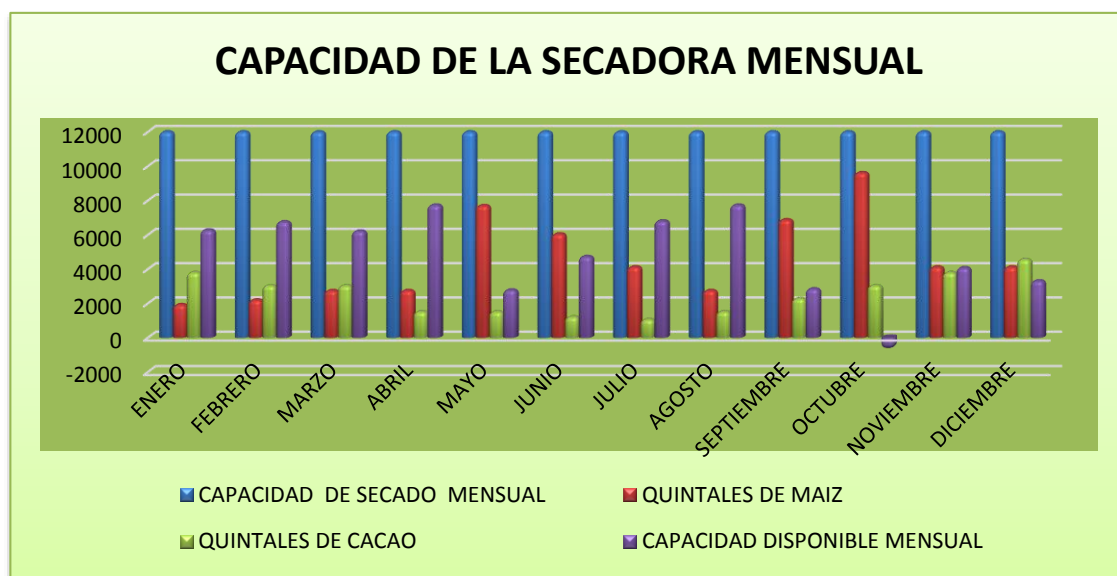
La secadora Sirca tiene capacidad de 300 Quintales por parada.

CUADRO N°56 CAPACIDAD DE LA SECADORA

MESES	CAPACIDAD DE SECADO MENSUAL	QUINTALES DE MAÍZ	QUINTALES DE CACAO	CAPACIDAD DISPONIBLE MENSUAL
ENERO	12000	1925	3800	6275
FEBRERO	12000	2200	3040	6760
MARZO	12000	2750	3040	6210
ABRIL	12000	2750	1520	7730
MAYO	12000	7700	1520	2780
JUNIO	12000	6050	1216	4734
JULIO	12000	4125	1064	6811
AGOSTO	12000	2750	1520	7730
SEPTIEMBRE	12000	6875	2280	2845
OCTUBRE	12000	9625	3040	-665
NOVIEMBRE	12000	4125	3800	4075
DICIEMBRE	12000	4125	4560	3315
TOTAL		55000	30400	58600

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora



Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

GRAFICO N°19 CAPACIDAD DE LA SECADORA POR PRODUCTO

4.1.3. Estudio Financiero

4.1.3.1. Balance General

Es un informe contable que ordena sistemáticamente las cuentas de activo, pasivo y patrimonio. Este estado tiene como objetivo básico, reflejar la situación financiera de la empresa en un momento dado.

CUADRO N°57 BALANCE GENERAL

ACTIVOS		
ACTIVO CORRIENTE		
CAJA	\$ 800,00	
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE		\$ 800,00
ACTIVO NO CORRIENTE		
TERRENO	\$ 6.000,00	
MUEBLES Y ENSERES	\$ 2.045,00	
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 1.885,00	
UTILES DE OFICINA	\$ 341,00	
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 2.800,00	
MAQUINARIAS Y EQUIPO	\$ 33.470,20	
INFRAESTRUCTURA	\$ 20.000,00	
DEPRECIACION DE ACTIVO FIJO	\$ 37.353,42	
TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTE		\$ 103.894,62
ACTIVO DIFERIDO		
GASTO DE CONSTITUCION	\$ 4.000,00	
TOTAL D ACTIVO DIFERIDO		\$ 4.000,00
TOTAL DE ACTIVOS		\$ 108.694,62
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE		
CUETAS POR COBRAR	\$ 650,00	
TOTAL DE PASIVO CORRIENTE		\$ 650,00
PASIVO NO CORRIENTE		
HIPOTECA POR PAGAR	\$ 10.000,00	
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		\$ 10.000,00
TOTAL PASIVOS		\$ 10.650,00
PATRIMONIO		
CAPITAL	\$ 98.044,62	
TOTAL PATRIMONIO		\$ 98.044,62
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO		\$ 108.694,62

Fuente: “Asociación de desarrollo comunitario la Unión”

Elaborado: Autora

4.1.3.2. Estado de pérdidas y ganancias

Después haber establecido la inversión, gastos, costos, e ingresos se procede a desarrollar el estado de pérdidas y ganancias, en el cual refleja los ingresos y egresos que se espera tener en un periodo de cinco años.

4.1.3.3. Flujo de Caja

Una vez obtenidos los ingresos, se procede a desarrollar el flujo de caja que servirá de base para evaluar financieramente el proyecto. El flujo de caja está proyectado a un periodo de 5 años, se lo realizó basándose en el estado de resultado anual, con un incremento en sus ingresos del 5% cada año y sus egresos del 2,7%. En el cual se puede obtener un valor neto (VAN) cuyo resultado óptimo deberá ser positivo y mayor que la inversión, además el flujo de caja nos permite estimar la tasa interna de retorno (TIR), la cual representa la tasa de rentabilidad del proyecto que el inversionista recibirá.

ESTADO DE RESULTADO MENSUAL

CUADRO N°58 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO MENSUAL

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
INGRESOS	\$7.452,04	\$6.481,31	\$ 6.914,38	\$ 4.539,86	\$ 14.979,08	\$ 6.663,36	\$ 4.910,17	\$ 4.539,86	\$ 8.975,12	\$ 12.327,72	\$ 9.184,31	10.371,57
INGRESOS POR SECADO	\$6.210,50	\$5.404,00	\$ 5.767,00	\$ 3.791,00	\$ 7.058,00	\$ 5.573,80	\$ 4.105,70	\$ 3.791,00	\$ 7.501,50	\$ 10.304,50	\$ 7.662,50	\$ 8.650,50
MAÍZ	\$1.270,50	\$1.452,00	\$ 1.815,00	\$ 1.815,00	\$ 5.082,00	\$ 3.993,00	\$ 2.722,50	\$ 1.815,00	\$ 4.537,50	\$ 6.352,50	\$ 2.722,50	\$ 2.722,50
CACAO	\$4.940,00	\$3.952,00	\$ 3.952,00	\$ 1.976,00	\$ 1.976,00	\$ 1.580,80	\$ 1.383,20	\$ 1.976,00	\$ 2.964,00	\$ 3.952,00	\$ 4.940,00	\$ 5.928,00
INGRESOS POR ALMACENAMIENTO	\$1.241,54	\$ 1.077,31	\$ 1.147,38	\$ 748,86	\$ 7.921,08	\$ 1.089,56	\$ 804,47	\$ 748,86	\$ 1.473,62	\$ 2.023,22	\$ 1.521,81	\$ 1.721,07
MAÍZ	\$ 245,23	\$ 280,27	\$ 350,34	\$ 350,34	\$ 5.945,08	\$ 770,74	\$ 525,50	\$ 350,34	\$ 875,84	\$ 1.226,17	\$ 525,50	\$ 525,50
CACAO	\$ 996,31	\$ 797,05	\$ 797,05	\$ 398,52	\$ 1.976,00	\$ 318,82	\$ 278,97	\$ 398,52	\$ 597,78	\$ 797,05	\$ 996,31	\$ 1.195,57
EGRESOS	\$3.891,86	\$ 3.755,53	\$ 3.785,51	\$ 3.482,88	\$ 3.752,65	\$ 3.602,20	\$ 3.467,02	\$ 3.482,88	\$ 3.859,00	\$ 4.160,20	\$ 4.133,36	\$ 4.163,08
GASTOS FIJOS	\$2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37	\$ 2.903,37
GASTOS VARIABLES	\$ 988,49	\$ 852,16	\$ 882,14	\$ 579,51	\$ 849,28	\$ 698,83	\$ 563,65	\$ 579,51	\$ 955,64	\$ 1.256,83	\$ 1.229,99	\$ 1.259,71
UTILIDAD OPERACIONAL	\$3.560,18	\$ 2.725,78	\$ 3.128,87	\$ 1.056,98	\$ 11.226,43	\$ 3.061,16	\$ 1.443,15	\$ 1.056,98	\$ 5.116,12	\$ 8.167,52	\$ 5.050,95	\$ 6.208,50
GASTOS FINANCIEROS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.129,06	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.039,30
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$3.560,18	\$ 2.725,78	\$ 3.128,87	\$ 1.056,98	\$ 11.226,43	\$ 1.932,10	\$ 1.443,15	\$ 1.056,98	\$ 5.116,12	\$ 8.167,52	\$ 5.050,95	\$ 5.169,20
PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES (15%)	\$ 534,03	\$ 408,87	\$ 469,33	\$ 158,55	\$ 1.683,96	\$ 289,81	\$ 216,47	\$ 158,55	\$ 767,42	\$ 1.225,13	\$ 757,64	\$ 775,38
IMPUESTO A LA RENTA (22%)	\$ 783,24	\$ 599,67	\$ 688,35	\$ 232,54	\$ 2.469,81	\$ 425,06	\$ 317,49	\$ 232,54	\$ 1.125,55	\$ 1.796,86	\$ 1.111,21	\$ 1.137,22
UTILIDAD NETA	\$ 2.242,91	\$ 1.717,24	\$ 1.971,19	\$ 665,90	\$ 7.072,65	\$ 1.217,22	\$ 909,18	\$ 665,90	\$ 3.223,15	\$ 5.145,54	\$ 3.182,10	\$ 3.256,60

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

ESTADO DE RESULTADO ANUAL

CUADRO N°59 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO ANUAL

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	\$ 90.797,17	\$ 95.337,03	\$ 100.103,88	\$ 105.109,07	\$ 110.364,53
INGRESOS POR SECADO	\$ 75.820,00	\$ 79.611,00	\$ 83.591,55	\$ 87.771,13	\$ 92.159,68
MAÍZ	\$ 36.300,00	\$ 38.115,00	\$ 40.020,75	\$ 42.021,79	\$ 44.122,88
CACAO NACIONAL	\$ 39.520,00	\$ 41.496,00	\$ 43.570,80	\$ 45.749,34	\$ 48.036,81
INGRESOS POR ALMACENAMIENTO	\$ 14.977,17	\$ 15.726,03	\$ 16.512,33	\$ 17.337,95	\$ 18.204,84
MAÍZ	\$ 7.006,70	\$ 7.357,04	\$ 7.724,89	\$ 8.111,14	\$ 8.516,69
CACAO NACIONAL	\$ 7.970,47	\$ 8.368,99	\$ 8.787,44	\$ 9.226,81	\$ 9.688,15
EGRESOS	\$ 43.990,57	\$ 45.178,32	\$ 46.398,13	\$ 47.650,88	\$ 48.937,45
GASTOS FIJOS	\$ 34.840,43	\$ 35.781,12	\$ 36.747,21	\$ 37.739,39	\$ 38.758,35
GASTOS VARIABLES	\$ 9.150,14	\$ 9.397,19	\$ 9.650,92	\$ 9.911,49	\$ 10.179,10
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 46.806,60	\$ 50.158,71	\$ 53.705,75	\$ 57.458,19	\$ 61.427,07
GASTOS FINANCIEROS	\$ 2.168,36	\$ 1.791,12	\$ 1.375,21	\$ 916,67	\$ 411,14
INTERES	\$ 2.168,36	\$ 1.791,12	\$ 1.375,21	\$ 916,67	\$ 411,14
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 44.638,24	\$ 48.367,60	\$ 52.330,54	\$ 56.541,52	\$ 61.015,94
PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES (15%)	\$ 6.695,74	\$ 7.255,14	\$ 7.849,58	\$ 8.481,23	\$ 9.152,39
IMPUESTO A LA RENTA (22%)	\$ 9.820,41	\$ 10.640,87	\$ 11.512,72	\$ 12.439,13	\$ 13.423,51
UTILIDAD NETA	\$ 28.122,09	\$ 30.471,59	\$ 32.968,24	\$ 35.621,16	\$ 38.440,04

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

Estos valores se proyectaron tomando en cuenta una inflación del 2,70% y un incremento en la producción del 5% anual y una vida de 5 años.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

CUADRO N°60 FLUJO DE CAJA PROYECTADO ANUAL

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
INGRESOS POR SECADO		\$ 75.820,00	\$ 79.611,00	\$ 83.591,55	\$ 87.771,13	\$ 92.159,68
MAÍZ		\$ 36.300,00	\$ 38.115,00	\$ 40.020,75	\$ 42.021,79	\$ 44.122,88
CACAO NACIONAL		\$ 39.520,00	\$ 41.496,00	\$ 43.570,80	\$ 45.749,34	\$ 48.036,81
INGRESOS POR ALMACENAMIENTO		\$ 14.977,17	\$ 15.726,03	\$ 16.512,33	\$ 17.337,95	\$ 18.204,84
MAÍZ		\$ 7.006,70	\$ 7.357,04	\$ 7.724,89	\$ 8.111,14	\$ 8.516,69
CACAO NACIONAL		\$ 7.970,47	\$ 8.368,99	\$ 8.787,44	\$ 9.226,81	\$ 9.688,15
CAPITAL PROPIO	\$9.677,67	-	-	-	-	-
PRESTAMO	\$22.581,22	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESO	\$32.258,89	\$ 90.797,17	\$ 95.337,03	\$ 100.103,88	\$ 105.109,07	\$ 110.364,53
EGRESOS						
INVERSION INICIAL	\$32.258,89	-	-	-	-	-
GASTOS FIJOS		\$ 34.840,43	\$ 35.781,12	\$ 36.747,21	\$ 37.739,39	\$ 38.758,35
GASTOS VARIABLES		\$ 10.674,14	\$ 10.962,34	\$ 11.258,33	\$ 11.562,30	\$ 11.874,48
TOTAL EGRESO	\$32.258,89	\$ 45.514,57	\$ 46.743,46	\$ 48.005,54	\$ 49.301,69	\$ 50.632,83
AMORTIZACIÓN DE PRESTAMO		\$ 5.848,74	\$ 5.848,74	\$ 5.848,74	\$ 5.848,74	\$ 5.848,74
CAPITAL		\$ 3.680,39	\$ 4.057,63	\$ 4.473,53	\$ 4.932,07	\$ 5.437,61
INTERES		\$ 2.168,36	\$ 1.791,12	\$ 1.375,21	\$ 916,67	\$ 411,14
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 39.433,86	\$ 42.744,82	\$ 46.249,60	\$ 49.958,64	\$ 53.882,95
PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES (15%)		\$ 5.915,08	\$ 6.411,72	\$ 6.937,44	\$ 7.493,80	\$ 8.082,44
IMPUESTO A LA RENTA (22%)		\$ 8.675,45	\$ 9.403,86	\$ 10.174,91	\$ 10.990,90	\$ 11.854,25
FLUJO DE CAJA NETO	\$32.258,89	\$ 24.843,33	\$ 26.929,24	\$ 29.137,25	\$ 31.473,95	\$ 33.946,26

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.3.4. Valor Actual Neto

El valor Actual Neto permite calcular el valor presente de un determinado flujo de caja futuros originado por una inversión. Si el resultado de este índice financiero es positivo entonces nos indica que el proyecto es atractivo y conveniente, y si es negativo sería todo lo contrario. En nuestro caso tenemos un VAN de **\$ 63.737,21** que es mayor a 0 por lo tanto el proyecto es viable.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

FIGURA N°9 VALOR ACTUAL NETO

The diagram illustrates the formula for Net Present Value (VAN) and its calculation. It shows the general formula and then applies specific values to calculate the final VAN.

General Formula:

$$VAN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Calculation with specific values:

$$VA = -\$32.258,89 + \frac{\$24.843,33}{(1+0,15)^1} + \frac{\$26.929,24}{(1+0,15)^2} + \frac{\$29.137,25}{(1+0,15)^3} + \frac{\$31.473,95}{(1+0,15)^4} + \frac{\$33.946,26}{(1+0,15)^5}$$

Intermediate results:

$$VAN = (-\$32.258,89) + \$21.602,90 + \$20.362,37 + \$19.158,21 + \$17.995,33 + \$16.877,29$$

Final result:

$$VAN = \$63.737,21$$

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.3.5. Relación Beneficio Costo

La Relación Beneficio Costo expresa el rendimiento en términos de valor actual neto que genera el proyecto por unidad monetaria invertida. El B/C del proyecto es de \$ 2,26, esto indica que por cada \$ 1,00 de inversión tendríamos **\$ 1,26** de ganancia.

FIGURA N°10 RELACIÓN BENEFICIO COSTO

$$\begin{array}{c} \text{RELACIÓN BENEFICIO} \\ \text{/COSTO} \end{array} = \frac{\frac{\Sigma \text{ FLUJOS}}{(1 + I)^n}}{\text{INVERSIÓN}} = \frac{\$ 72.751,88}{\$ 32.258,89} = \$ 2,26$$

Fuente: Investigación de la autora
Elaborado: Autora

4.1.3.6. Tasa Interna De Retorno

La Tasa Interna de retorno de una inversión permite obtener el promedio de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión. Cuando la TIR es mayor que la tasa de oportunidad nos indica que el proyecto es viable, en nuestro caso tenemos 79% y la tasa de interés es de 15% por lo tanto el proyecto es viable.

FIGURA N°11 TASA INTERNA DE RETORNO

$$\begin{aligned} 0 &= \frac{\$ 24.843,33}{(1 + 0,7905)^1} + \frac{\$ 26.929,24}{(1 + 0,7905)^2} + \frac{\$ 29.137,25}{(1 + 0,7905)^3} + \frac{\$ 31.473,95}{(1 + 0,7905)^4} + \frac{\$ 33.946,26}{(1 + 0,7905)^5} - \$ 32.258,89 \\ 0 &= \$ 13.523,27 + \$ 8.378,32 + \$ 5.181,35 + \$ 3.198,95 + \$ 1.972,01 - \$ 32.258,89 \\ 0 &= 79,05\% \\ \text{TIR} &= 79\% \end{aligned}$$

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.3.7. Periodo de recuperación de la inversión

Demuestra la cantidad de periodos necesarios para la recuperación de la inversión. Realizando el cálculo de obtuvo que la inversión será recuperada en 1 año, 3 meses y 9 días.

CUADRO N°61 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	FLUJOS EFECTIVOS ANUALES	FLUJO DE EFCTIVO ACUMULADO
1	\$ 24.843,33	\$ 24.843,33
2	\$ 26.929,24	\$ 51.772,57
3	\$ 29.137,25	\$ 80.909,81
4	\$ 31.473,95	\$ 112.383,76
5	\$ 33.946,26	\$ 146.330,02
PRI 1 AÑOS, 3 MESES y 9 DIAS		

Fuente: Investigación de la autora

Elaborado: Autora

4.1.4. Evaluación del impacto ambiental

El presente proyecto por su naturaleza de mejorar las condiciones ambientales, tomará todas las previsiones que sean necesarias para evitar cualquier alteración al medio ambiente.

Por ello este proyecto productivo causara un impacto ambiental mínimo, pues en el proceso de almacenado y secado no se pone ningún químico o sustancia extraña que cause contaminación del ambiente ya sea en el suelo, el agua o el aire que respiramos, la contaminación será mínima y por supuesto se tomara las acciones estratégicas necesarias para minimizar aún más la contaminación.

4.1.5. Aprobación y desaprobación de las hipótesis

Del análisis de los resultados realizados en la presente investigación se realiza la aprobación y/o desaprobación de las hipótesis planteadas, dando como conclusión lo siguiente;

- **Un Estudio de Factibilidad permite implementar de manera eficiente una almacenadora y secadora de maíz y cacao en el Recinto Santa María**

El estudio de factibilidad permitió comprobar la viabilidad del negocio, puesto que mediante a este estudio se obtuvo las herramientas e información adecuadas como son el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio económico financiero logrando determinar que el proyecto es económicamente rentable y que aportar a la matriz productiva por cuanto los productores de maíz y cacao pueden minimizar sus costos. Lo cual permite comprobar que la hipótesis general tiene total acierto.

- **El estudio de mercado aporta en el establecimiento de una almacenadora y secadora de maíz y cacao**

• El estudio de mercado facilita información para conocer la aceptación del proyecto. Se logró identificar la demanda, así como los gustos y necesidades, la participación de mercado de la competencia, es por ello que la presente hipótesis es aceptada, ya que el estudio de mercado aportó al establecimiento de una almacenadora y secadora de maíz y cacao.

- **El Estudio operativo, técnico y económico determina de manera óptima la viabilidad de un Estudio de Factibilidad**

Realizado estos tres estudios comprobamos que si es viable, ya que se determinó el tamaño óptimo del lugar de Producción, localización, instalaciones, organización requeridas, recursos necesarios y sobre todo se conoció la rentabilidad económica del proyecto ya que ese es el objetivo

principal de un estudio de factibilidad. Razón por la que se puede manifestar que se acepta la hipótesis.

- **El Estudio de factibilidad contribuye en la implementación de una empresa de productos agrícolas**

Realizado el estudio de factibilidad comprobamos que si es necesario la implementación de este proyecto ya que conocimos la demanda de este servicio y como va a beneficiar tanto al agricultor como a la Asociación. Por lo tanto se aprueba la hipótesis.

4.2. DISCUSIÓN

Proyecto de inversión para las Pyme, (Juan Flores, 2010) dice que El estudio de factibilidad conduce a la identificación precisa del plan de inversión a través del estudio del mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos, identificación plena de fuentes de financiación y la regulación financieros, económico, social y ambiental, que permita obtener argumentos para la decisión del proyecto.

En el estudio de factibilidad se puede abandonar el plan de inversión por no ser viable o conveniente, o por el contrario, mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que propongan las posibles fuentes de financiamientos del proyecto.

Sánchez (2008), El estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran.

Estoy de acuerdo con los dos autores ya que el estudio de factibilidad es de suma importancia antes de iniciar un negocio porque nos permite conocer su rentabilidad, sus costos y gastos.

Con el análisis obtenido del estudio de factibilidad demostró ser un proyecto factible y viable por su rentabilidad y su corto periodo de recuperación de la inversión que es de 1 año, 3 meses y 9 días. Se conoció a través del estudio de mercado la demanda que tiene este servicio por parte de los agricultores de la asociación.

Se cuantificó por medio del estudio técnico y financiero la inversión que se requerirá y sus costos de operación que ayudó a determinar el costo del servicio. Quedando demostrado mediante la evaluación financiera la viabilidad de este proyecto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Al concluir este proyecto de investigación, con respecto a la Implementación de una Planta de almacenado y secado de maíz y cacao en el Recinto Santa María, se ha llegado a las siguientes conclusiones.

- Se determinó que existe una demanda insatisfecha de pequeños agricultores, donde el 87% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María, no están de acuerdo con el peso y calificación que le dan a sus productos a la hora de venderlos, la razón primaria es que no existe el lugar adecuado que puedan obtener una calidad óptima inmediata de sus productos a través del secado y almacenamiento, para que de esta manera estos productos obtengan el valor económico que merecen, en el que observamos que el 100% de los socios de las asociaciones están dispuestos a invertir de su cosecha en el servicio del secado y almacenados.
- De acuerdo con el estudio realizado se determina que es factible operativamente y técnicamente ya que se cuenta con el respaldo y aprobación de la asociación de agricultores, además resulta positivo porque tienen el lugar físico propio para instalar la secadora y las bodegas de almacenaje para así de esa manera incrementar su producción y la calidad de sus productos agrícola, que contribuirá al desarrollo del pequeño empresario agrícola, influye efectivamente al desarrollo económico porque la inversión es justificada por la ganancia que este genera con relación a los costos y ventas, en la que observamos que el valor actual neto es positivo nos indica que el proyecto es atractivo y conveniente se obtuvo un VAN de \$ 63.737,21y la tasa de interna de retorno es del 79% y la tasa de interés del 15%por lo tanto el TIR es mayor que la tasa de oportunidad dado como resultado que es viable la investigación y con relación al beneficio/costo es de \$2,26 esto indica que por cada dólar, tendríamos \$ 1,26ctvs. de dólar de ganancia.

- En la investigación del estudio de factibilidad para implementar una almacenadora y secadora se determinó una inversión de \$ 32.258,89 en la que el 70% fue financiado por un préstamo en el Banco del Fomento y el 30% por los socios.

5.2. Recomendaciones

- Dentro de este proyecto ambicioso, lo importante es de que los pequeños agricultores de la asociación realicen contrataciones de venta directa con las industrias para de esta manera evitar la intermediación que afecta significativamente a sus rendimientos económicos.
- Es necesario promover las alianzas estratégicas con el ministerio de agricultura u otro organismo que ayude a fortalecer al pequeño agricultor con conocimientos a través de capacitaciones de mejorar las técnicas de sembrado, poda, mantenimiento y cosecha de esta manera lograremos un producto de calidad.
- Se realicen proyectos que vayan encaminados a fortalecer a la economía del sector agropecuario, que es el pilar fundamental y el sustento del resto de actividades económicas de la provincia, siendo el principal beneficiado el pequeño agricultor de la zona que les permitirá ofrecer su producto a un mejor precio y calidad.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1. Bibliografía

- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Sexta ed.). McGraw-Hill.
- Díaz, F., Medellín, V., Ortega, J., Santana, L., Gonzales, M., Oñarte, G., & Baca, C. (2009). *Proyectos, Formulación y Criterios de Evaluación* (Primera ed.). Alfaomega.
- El Globo*. (2010). Obtenido de Almacenaje y Conservación de Granos.: <http://pdprenaico.cl/doc/30.pdf>
- FAO. (2013). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/docrep/x5027s/x5027s0h.htm>
- FAO. (2013). Obtenido de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/docrep/x5027s/x5027S05.HTM>
- Flores, J. A. (2010). *Proyecto de Inversión para las Pyme* (Segunda ed.). Ecoe. Ediciones. Recuperado el 2014
- Galindo, C. (2011). *Formulación y Evaluación de Planes de Negocios* (Primera ed.). Ediciones de la U.
- Jaramillo, D. (18 de 7 de 2013). <http://www.derechoecuador.com/>. Obtenido de CODIFICACIÓN DE LA LEY DE DESARROLLO AGRARIO: <http://www.derechoecuador.com/>
- Malhotra, & Naresh K. (2009). *Investigación de Mercado* (Quinta ed.). Pearson Educación.
- Meza, J. (2010). *Evaluación Fincanciera de Proyectos* (Primera ed.). Ecoe. Ediciones.
- Montesdeoca. (2007). <http://dspace.ups.edu.ec/>. Obtenido de Capítulo IV Estudio Económico: <http://dspace.ups.edu.ec/>
- Prieto, J. (2012). *Proyectos Enfoque Gerencial* (Tercera ed.).
- Santos, T. (Noviembre de 2008). *Estudio de Factibilidad de un proyecto de inversión: Etapas en su estudio*. Obtenido de Contribuciones a la economía: <http://www.eumed.net/ce/2008a/>
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación* (Segunda ed.). Chile: Pearson Educación.
- Sapag, N., & Sapag, R. (2009). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Quinta ed.). McGraw-Hill.

Valdecir, A., Marcal, D., Marques, J., & Sinicio, R. (s.f.).

<http://www.fastonline.org/>. Obtenido de Secado de granos: natural, solar y a bajas temperaturas:

http://www.fastonline.org/CD3WD_40/INPHO/VLIBRARY/X0058S/ES/X0058S02.HTM

Zambrano, Y. (4 de 12 de 2009). *Monografías.com*. Obtenido de Glosario de términos de Administración de Empresas: <http://www.monografias.com/>

CAPÍTULO VII

ANEXOS

7.1. Anexos

ANEXO N° 1 ENCUESTA

Encuesta realizada a los socios que pertenecen a las Asociaciones de Agricultores del Recinto Santa María, con el fin de realizar un Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Almacenadora y Secadora de maíz y cacao, que ayude como estrategia para reducir costos frente a los precios en el mercado. Cuyos resultados me servirán para la realización de la tesis.

1. ¿Las tierras en las que siembra el maíz y cacao son propias o alquiladas?

- ☐ **Propias**
☐ **Alquiladas**

2. ¿Cuál es el producto que Ud. más cultiva en su terreno?

- ☐ **Maíz**
☐ **Cacao**

3. ¿En qué época del año tiene mayor producción su finca

- ☐ **Verano**
☐ **Invierno**

4. ¿Cuenta con sistema de Riego?

- ☐ **Si**
☐ **No**

5. ¿Cuenta con asesoramiento técnico para la siembra – cosecha?

- ☐ **Si**
☐ **No**

6. ¿Cuál es el rendimiento de su cosecha por hectárea?

Maíz

Cacao

☐ 100 - 150 qq

☐ 10 – 20qq

☐ 200 – 250 qq

☐ 30 – 40qq

☐ Más de 250 qq

☐ Más de 40 qq

7. ¿Recupera la inversión en cada cosecha?

☐ Si

☐ No

8. ¿Los recursos económicos para la siembra hasta la cosecha son?

☐ Propios

☐ Prestamos

☐ Mitad propios y mitad prestamos

9. ¿Lleva registro de sus costos?

☐ Si

☐ No

10. ¿Cuál de los siguientes factores lo motivan a elegir a quien vender sus productos?

☐ Precio

☐ Compromiso por deuda

☐ Servicio

11. ¿Está de acuerdo con el peso y calificación que recibe por el maíz y cacao al momento de realizar la venta?

☐ Si

☐ No

12. ¿Cuál es el canal que utiliza para comercializar su producto?

☐ Directo (Agricultor – Industria)

☐ Intermediario (Agricultor – Comerciante)

13. ¿Contrataría el servicio de secado y almacenado como estrategia para reducir costos ante la situación de control de precios que vive en el mercado?

- ☐ **Si**
☐ **No**

14. ¿Qué porcentaje de la cosecha está dispuesto a Invertir en el secado y almacenado?

Secado

- ☐ **100%**
☐ **75%**

Almacenado

- ☐ **100%**
☐ **75%**

ANEXO N°2. MATRIZ DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS SOCIOS DE LAS ASOCIACIONES DEL RECINTO SANTA MARÍA, CANTÓN EL CARMEN PROVINCIA DE MANABÍ.

ÍTEM	PREGUNTAS	OPCIONES	RESPUESTAS	%	ANÁLISIS
1	¿Las tierras en las que siembra el maíz y cacao son propias o alquiladas?	Propias	112	84	En la pregunta 1, se observa que el 84% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María siembran en tierras de su propiedad y el 16% alquilan terrenos.
		Alquiladas	21	16	
		Total	133	100	
2	¿Cuál es el producto que Ud. más cultiva en su terreno?	Maíz	47	35	En la pregunta 2, se observa que el 65% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María cultivan en sus terrenos más cacao, y el 35% cultivan maíz.
		Cacao	86	65	
		Total	133	100	
3	¿En qué época del año tiene mayor producción su finca?	Verano	29	22	En la pregunta 3, se observa que el 78% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María tienen mayor producción su terreno en época de invierno y el 22% en época de verano.
		Invierno	104	78	
		Total	133	100	

4	¿Cuenta con sistema de Riego?	Si	0	0	En la pregunta 4, se observa que el 100% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María no cuentan con un sistema de riego.
		No	133	100	
		Total	133	100	
5	¿Cuenta con asesoramiento técnico para la siembra – cosecha?	Si	144	86	En la pregunta 5, se observa que el 86% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María si recibe asesoría y el 14% aun no reciben asesoramiento técnico para la siembra – cosecha.
		No	19	14	
		Total	133	100	
6	¿Cuál es el rendimiento de su cosecha por hectárea?	Maíz (100-150)	11	8	En la pregunta 6, se observa que el 37% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María que cosecha maíz tienen un rendimiento de 200 a 250 quintales por hectáreas y el 44% de los que cosechan cacao tienen un rendimiento de 30 a 40 quintales por hectáreas.
		Maíz (200-250)	37	28	
		Maíz más de 250	0	0	
		Cacao (10-20)	26	20	
		Cacao (30-40)	59	44	
		Cacao más de 40	0	0	
		Total	133	100	

7	¿Recupera la inversión en cada cosecha?	Si	133	100	En la pregunta 7, se observa que el 100% de los socios de las Asociaciones del Recinto santa María si recupera la inversión en cada cosecha.
		No	0	0	
		Total	133	100	
8	¿Los recursos económicos para la siembra hasta la cosecha son?	Propios	50	38	En la pregunta 8, se observa que el 45% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María lo financia en mitad propio y mitad préstamo y el 38% cuentan con capital propio para financiar su siembra hasta la cosecha y un 17% realizan préstamos para su siembra.
		Prestamos	23	17	
		Mitad propios y mitad prestamos	60	45	
		Total	133	100	
9	¿Lleva registro de sus costos?	Si	92	69	En la pregunta 9, se observa que el 69% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María llevan un registro de sus costos de producción y el 31 % no lo hacen.
		No	41	31	
		Total	133	100	

10	¿Cuál de los siguientes factores lo motivan a elegir a quien vender sus productos?	Precio	86	65	En la pregunta 10, se observa que el 65% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María venden sus productos por el precio, el 31% por compromiso por deuda y el 4% por el servicio que recibe.
		Compromiso por deuda	42	31	
		Servicio	5	4	
		Total	133	100	
11	¿Está de acuerdo con el peso y calificación que recibe por el maíz y cacao al momento de realizar la venta?	Si	17	13	En la pregunta 11, se observa que el 87% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María no están de acuerdo con el peso y calificación que le dan a sus productos a la hora de venderlos y el 13% si está de acuerdo.
		No	116	87	
		Total	133	100	
12	¿Cuál es el canal que utiliza para comercializar su producto?	Directo (agricultor-Industria)	2	2	En la pregunta 12, se observa que el 98% de los socios de las Asociaciones del Recinto Santa María venden sus productos de manera indirecta utilizando intermediarios como los comerciantes y el 2% lo realizan de manera Directa.
		Intermediario (Agricultor-Comerciante)	131	98	
		Total	133	100	

13	¿Contrataría el servicio de secado y almacenado como estrategia para reducir costos ante la situación de control de precios que vive en el mercado?	Si	133	100	En la pregunta 13, se observa que el 100% de los socio de las Asociaciones del Recinto Santa María si contratarían el servicio de secado y almacenado como estrategia para reducir costos ante la situación de control de precios que vive en el mercado.
		No	0	0	
		Total	133	100	
14	¿Qué porcentaje de la cosecha está dispuesto a Invertir en el secado y almacenado?	100% secado	105	79	En la pregunta 14, se observa que el 79% de los socios están dispuestos a invertir un 100% de su cosecha en secado y un 64 % de los socios están dispuestos a invertir un 75% de su cosecha en el almacenado.
		75% secado	28	21	
		Total	133	100	
		100% Almacenado	48	36	
		75% Almacenado	85	64	
		Total	133	100	

ANEXO N°3 MESES DE COSECHA MAÍZ

MESES DE COSECHA DE MAÍZ	
INVIERNO	VERANO
MAYO	SEPTIEMBRE
JUNIO	OCTUBRE
JULIO	NOVIEMBRE

ANEXO N°4 MESES DE COSECHA CACAO

MESES DE COSECHA DE CACAO	
INVIERNO	VERANO
ENERO	SEPTIEMBRE
FEBRERO	OCTUBRE
MARZO	NOVIEMBRE
ABRIL	DICIEMBRE
MAYO	

ANEXO N°5 REGISTRÓ DE CENTROS DE ACOPIO Y BODEGAS DE ALMACENAMIENTO

Registro

Para obtener el Registro de Centros de Acopio y Bodegas de Almacenamiento de Cacao, el propietario o representante legal deberá presentar a AGROCALIDAD los siguientes documentos:

- Carta de solicitud de registro dirigida al Coordinador provincial suscrita por el propietario, el representante legal o mandatario del centro de acopio o Bodega de Almacenamiento de Cacao. En caso de que éste actúe por medio de un mandatario, deberá adjuntar una copia del poder y cédula, firmada por el propietario o representante legal.
- Copia del RUC y/o RIISE.
- Copia de cédula de ciudadanía de la persona natural o del representante legal.

- Copia de los estatutos que constituyen la personería jurídica.
- Nombramientos actualizados e inscritos de los representantes legales.
- Dirección, teléfono, persona de contacto, ubicación geo referenciada en UTM del Centro de Acopio o Bodega de Almacenamiento de Cacao.
- Listado de empresas o productores a los cuales se compra y se vende el producto.
- Para Cacao Nacional Fino y de Aroma Sabor “Arriba” presentar documento de procedencia del cacao en grano.
- Comprobante de pago de los servicios establecidos por AGROCALIDAD para la inspección que consta en el tarifario establecido mediante resolución publicada en el registro oficial 331 del 10 de Mayo del 2004.

Además de lo establecido anteriormente, la aprobación del registro estará sujeta a la los resultados de la inspección.

REQUISITOS TÉCNICOS PARA EL REGISTRO DE CENTROS DE ACOPIO Y BODEGAS DE ALMACENAMIENTO DE CACAO

- Las instalaciones, deben ser de materiales sólidos, impermeables, preferentemente de bloque revestido.
- El piso debe ser de cemento
- Poseer tendales, marquesinas, cajones de fermentación (para centros de acopio).
- Área para almacenamiento de equipos utensilios y herramientas.
- Disponer de la suficiente cantidad de pallets para el apilado del producto.
- Instalaciones que disponga de una buena aireación e iluminación, las ventanas, puertas y claraboyas diseñadas de manera que no permitan el

acceso de insectos, roedores, pájaros, u otros elementos extraños que puedan incidir directamente en la calidad del producto.

- Áreas que permitan el acopio diferenciado de los diferentes productos a comercializar.
- Áreas específicas para el almacenamiento de insumos agrícolas, fertilizantes y plaguicidas.
- Disponer de los servicios de energía eléctrica y agua.
- Área para el desarrollo de las actividades administrativas equipadas preferentemente con servicio de teléfono e internet.
- Letreros con la identificación de las áreas establecidas en los numerales anteriores.

Inspección

Una vez presentada la documentación requerida, el personal autorizado en cada Coordinación Provincial realizará la verificación documental a la que hace referencia el presente manual, e informará a la autoridad para que disponga realizar la inspección.

En la inspección de bodega o centro de acopio, se realizará la verificación de todos aquellos ítems que se señalan en este Manual, luego de lo cual se procederá a llenar el Formulario correspondiente.

Informe técnico de inspección

El técnico de AGROCALIDAD deberá presentar en un plazo no mayor a 24 horas luego de realizada la inspección un informe de evaluación de los requisitos exigidos para el registro de centros de acopio y bodegas de almacenamiento.

Emisión del Registro

El registro se emitirá previo informe favorable del técnico de AGROCALIDAD, mismo que le permitirá funcionar con normalidad. Para la renovación del registro, el propietario o representante legal cumplido los dos años deberá presentar las actualizaciones respectivas a la información presentada en el registro inicial.

La solicitud para cada caso será tramitada en cada coordinación provincial, AGROCALIDAD, expedirá el registro que garantiza que el establecimiento reúne todas las condiciones técnicas, fitosanitarias y que comercializa cacao nacional fino y de aroma y/o otras variedades. El mismo que incluye un código, el registro tendrá una vigencia de dos años.

El costo del certificado será aquel que se consigna en el tarifario vigente establecido por AGROCALIDAD mediante resolución publicada en el registro oficial 331 del 10 de Mayo del 2004.

El registro permite establecer una base de datos a nivel nacional de los centros de acopio y/o bodegas de almacenamiento que funcionan en el país.

REQUISITOS TÉCNICOS PARA CERTIFICAR CENTROS DE ACOPIO Y BODEGAS DE ALMACENAMIENTO DE CACAO.

- Almacenar el cacao Nacional fino y de aroma y otras variedades por separado.
- Llevar registro de los proveedores indicando el tipo de cacao que compra y de la misma manera, llevar registro del tipo de cacao que vende.
- Garantizar la calidad fitosanitaria del grano.
- Para la comercialización se deberá solicitar la emisión de la guía de movilización de material vegetal de cacao (ver anexo 2).

- Equipos que garanticen el mantenimiento adecuado de las condiciones de temperatura y humedad.
- Personal técnico calificado en el manejo de las actividades inherentes al acopio, almacenamiento, control de plagas y especialmente en el control de mezclas.

Inspección para certificación

La certificación se la realizará a solicitud del propietario cuando se hayan cumplido con todos los requisitos para ello. En este caso la certificación requerirá de una nueva inspección y por lo tanto del pago por el nuevo servicio de AGROCALIDAD.

INFORME DE INSPECCIÓN PARA CERTIFICACIÓN

El técnico de AGROCALIDAD, emitirá el informe en un plazo no mayor a 24 horas de realizada la inspección para certificación, el documento debe fundamentarse en los requisitos técnicos que garantiza que el establecimiento cumple con las normas de calidad establecidas en el presente Manual.

Si el informe es favorable, el técnico recomendará la expedición de la certificación de centros de acopio y bodegas.

En caso de que no se cumpla con los requisitos se comunicará por escrito al interesado, indicando las causas por las cuales no ha sido aprobada su solicitud y por lo tanto no se certifica.

Emisión del Certificado de Calidad Fitosanitaria

La certificación se la puede otorgar inmediatamente del registro siempre y cuando cumplan con los requisitos tanto para el registro como para la certificación AGROCALIDAD, expedirá el certificado (El mismo que incluye un código), que tendrá una vigencia de dos años. Y que garantiza que el establecimiento reúne todas las condiciones técnicas, fitosanitarias y que

comercializa grano de cacao diferenciado entre el Nacional fino y de aroma sabor “Arriba” y otras variedades.

El costo del certificado será aquel que se consigna en el tarifario vigente establecido por AGROCALIDAD mediante resolución publicada en el registro oficial 331 del 10 de Mayo del 2004.

El registro o certificación podrá ser revisado a solicitud de terceros. Las oficinas autorizadas para expedir el certificado de calidad de centros de acopio y bodegas de almacenamiento serán las oficinas de AGROCALIDAD ubicadas en las provincias productoras de cacao.

CONTROL POST CERTIFICACIÓN

Se realizarán dos supervisiones pos-certificación utilizando el formulario para supervisiones (ver anexo 3) en el transcurso del año (mientras esté vigente el registro), pudiendo realizar otra supervisión por pedido expreso del propietario o para verificar alguna denuncia.

Durante la supervisión se determinará la conformidad con los requisitos específicos para la certificación en base a los criterios establecidos por AGROCALIDAD, pudiendo suspender o revocar tanto el registro como la certificación por incumplimiento de las obligaciones del propietario o representante legal.

Durante la inspección, AGROCALIDAD se reserva el derecho de tomar muestras de grano para su respectivo análisis de laboratorio.

MODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL REGISTRO

Una vez emitido el certificado de registro y /o de certificación de los centros de acopio y bodegas de almacenamiento, ante posibles cambios de los datos consignados en las solicitudes de registro, estos deberán ser comunicados con

la suficiente anticipación a AGROCALIDAD. La solicitud de cambios a realizar deberá estar acompañada por los documentos justificativos según sea el caso.

RENOVACIÓN DEL REGISTRO Y CERTIFICACIÓN

Para la renovación del registro y certificación, el propietario o representante legal, cumplido los dos años deberá presentar las actualizaciones respectivas a la información presentada en el registro inicial.

Para no interrumpir el funcionamiento normal, los interesados deberán solicitar la renovación a AGROCALIDAD con 15 días de anticipación a la fecha de vencimiento de su registro y certificado, y deberá acompañarse de los documentos de actualización en caso de ser necesario AGROCALIDAD, no aprobará la renovación del registro y certificación en aquellos casos en los que, los técnicos responsables de las inspecciones hayan reportado el incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en el presente Manual de procedimientos o incumplido las normas vigentes.

CANCELACIÓN DEL CERTIFICADO

Son causales de cancelación del certificado las siguientes:

- Notificaciones por escrito del abandono de la actividad por parte del propietario del Centro de Acopio y/o Bodega de Almacenamiento
- No renovación del registro.
- Incumplimiento de la presente normativa.
- Incumplimiento de las disposiciones legales vigentes.
- Denuncia documentada por terceras personas naturales o jurídicas respecto al incumplimiento de las normas.
- El certificado podrá ser revisado a petición de terceros, pudiendo ser revocado si el resultado de la inspección (informe) así lo determina.

OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL

- Los propietarios de establecimientos de Centros de Acopio y bodegas de Almacenamiento deberán registrarse en AGROCALIDAD, siguiendo el procedimiento establecido en el presente manual.
- El centro de acopio debe garantizar el almacenamiento de granos de cacao Nacional fino y de aroma sabor “Arriba” y otras variedades por separado, razón por la que debe asignar los espacios físicos necesarios para el cumplimiento de este objetivo.
- Informar sobre abandono de la actividad, para que AGROCALIDAD en base a la normativa vigente, proceda según sea necesario.
- Si esto sucede el propietario debe garantizar que terminada la actividad, no quede ningún producto almacenado que podría ser a futuro fuente de contaminación.
- Permitir la entrada y facilitar el trabajo del personal técnico autorizado de AGROCALIDAD.
- Poner a disposición del inspector de AGROCALIDAD la información requerida y brindarle todas las facilidades para realizar la inspección.

SANCIONES POS-CERTIFICACIÓN

La clausura será una sanción inmediata que se aplicará a quienes no cuenten con el respectivo registro. Si en la inspección post-certificación se detecta el cometimiento de alguna infracción se notificará al presunto responsable de la misma, para que en el término de 3 días conteste a los cargos que se le formulan.

Con la contestación o en rebeldía se abrirá la causa a prueba por el término de 6 días, luego de la cual el funcionario resolverá en un plazo de tres días.

Los establecimientos que no obstante haber sido clausurados siguieren almacenando o acopiando cacao, serán sancionados de conformidad a la Ley

sin perjuicio del decomiso e incineración del material indicado. Para el caso de los exportadores se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley de Sanidad Vegetal. Las inspecciones se realizarán previa coordinación con la fuerza pública.

CRITERIOS PARA ESTABLECIMIENTO DE SANCIONES

- Extintores caducados.
- Falta de señalética en el interior o exterior de las instalaciones.
- Falta de personal técnico o de apoyo insuficiente.
- Las vías de acceso al centro de acopio o bodega en mal estado.
- Falta de envasado y etiquetado del producto.
- Acumulación del producto sobre el suelo y no sobre pallets.
- Documentación desactualizada.
- Acumulación de aguas lluvias u otro tipo de líquidos en el interior o exterior de las instalaciones
- Granos en sacos que no reúnan las condiciones técnicas para su conservación.
- Presencia de basura, líquidos o materiales extraños.
- Falta de aseo en las baterías sanitarias
- Presencia de animales domésticos en el interior de las instalaciones.
- Deterioro de las condiciones climáticas internas del establecimiento (temperatura, humedad).
- Falta de registros de la procedencia del grano y del destino.
- Deterioro evidente de construcciones.

- Acopio de otros productos agrícolas (excepto café) o de materiales extraños.
- Equipos técnicos sin calibración o en mal estado.
- Acopio incorrecto (distancia entre la pared y el techo con respecto al cacao).
- Deficiencia en las instalaciones de energía eléctrica.
- Detección de mezclas de variedades.
- Presencia de plagas (monilla u otros tipos de hongos, insectos, etc.).
- Presencia de productos químicos no autorizados (herbicidas, lubricantes, combustible, insecticidas, etc.).
- Presencia de estiércol de roedores en las instalaciones.
- Secado de la almendra sobre el asfalto.

**ANEXO N°6 SOCIOS DE CACAO QUE CONFORMAN LA ASOCIACIÓN
AGROPECUARIOS DE PEQUEÑOS AGRICULTORES MANGA DEL CURA
"CAPAM"**

Nº	NOMBRES SOCIOS	Nº cédula	cacao nacional Hectáreas
1	Villareal Zambrano Víctor Valentín	1301474043	3
2	Zambrano Mesías José Gregorio	1308336567	4
3	Valencia Intriago Vicente Benedo	1302766082	2
4	Aguilera Velasco Víctor Manuel	1300735667	5
5	Rosado Manuel Heráclito	1302630049	4
6	Álvarez José Francisco Gregorio	1305520056	3
	Solórzano Alcívar Osvaldo Idelfonso	1302712987	2
8	Moreira Alarcón Diógenes Ramón	1300712690	5
9	Mero Sánchez Ángel Ignacio	909976003	5
10	Sucre Tovar Gerardo Basilio	1200229050	2
11	Cedeño Barre José Bienvenido	1303980294	3
12	Mendoza Mendoza Ángel Indalecio	1302776214	6
13	Morales Sábalo Nilo Rafael	1306103555	2
14	Arias Veliz Gerardo Aurelio	1201062732	1
15	Cevallos Zambrano Adalberto Vencedor	1303749848	3
16	Castillo Moreira Jorge Teodoro	1301449144	2
17	Cali Plua Rosa María	1305671800	3
18	Cedeño Plua Gina Maritza	1203301740	3
19	Intriago Intriago Wilson Javier	1719173039	2

20	Macías Ventura Pacifico Ricaurte	1305748707	2
21	Mendoza Intriago Raúl Atilio	1300794623	4
22	Mesías Chavarría Oswaldo Clímaco	1301972319	5
23	Mesías Mesías Galo Emilio	1311299455	5
24	Mesías Mesías Linton Oswaldo	1308283301	4
25	Mesías Mesías Wilson Rolando	1308065729	3
26	Moreira Alarcón Víctor Hugo	1305830224	2
27	Pinargote Cedeño Jorge Bolívar	1301093785	3
28	Plua Espinoza Clara Aurora	1304621343	2
29	Plua Espinoza Francisco	1708696701	3
30	Plua Espinoza Gavino	904539780	2
31	Plua Espinoza Juan Crisóstomo	1302947948	4
32	Plua Espinosa María Elfina	902951557	3
33	Plua Guerrero Joselo Jazmani	1718821422	2
34	Rivadeneira Mendoza Tito José	1709114951	1
35	Villarreal Zambrano Cristóbal Colon	1302455579	1
36	Alarcón Pazmiño Wellington Medardo	1205152828	3
37	Castillo Moreira Ángel Custodio	130347428	2
38	Rosero Zambrano Lucetty Lourdes	1304342916	6
39	Zambrano Basurto Roque Alfredo	1303871097	6
40	Zambrano Mendoza Lester Marlyn	1307585834	3

41	Mera Bajaña Lucia Nicolasa	1307904191	3
42	Mera Bajaña Carmen Roció	1307904183	2
43	Vélez Loor Ramón Geovanny	1305502245	3
44	Villarreal Ganchoso Jorge Adrián	1303408958	3
45	Muñoz Vélez Máximo Fernando	915200257	2
46	Muñoz Vélez Carlos Enrique	911561017	2
47	Litardo Moran Irlanda Mireya	1713116489	3
48	Intriago Masías José Luis	1303513517	3
49	Masías Moreira María Eugenia	902862549	2
50	Cedeño Cevallos Flavio	1302109341	3
51	Rodríguez Intriago Ramón	1707384085	2
52	Moreira Mero Darwin Norberto	1308634870	3
53	Villarreal Vera Edgar Paul	1311294951	2
54	Balderramo Saltos Veiner Orley	1309357844	2
55	Vera Alaba Lupe Amada	1307941490	2
56	Moreira Mero Cruz Remigio	1305830182	5
57	Cevallos Vélez Angel Cifrido	1307333219	2
58	Sucre Monserrate Hedgar Oster	1305674543	5
59	Montuano Miranda Darwin Wilfrido	1305234567	6
60	Litardo Mora Isidro Efraín	1308757880	2
61	Villarreal Zambrano Fernando Vicente	1205764656	2

62	Copiano Fernanda	1200753467	3
63	Peñarrieta Vera Edgar Paul	1308765474	2
64	Rodríguez Intriago Hernán	1302453637	2
65	Vera Mendoza Freddy	1308748484	1
66	Vera Mendoza Marina	1308645472	2
67	Cevallos Zambrano Monserrate	1207453788	2
68	Cevallos Zambrano Dolores	1208736474	2
69	Cevallos Vélez María	1308447826	2
70	Aguilera Loor José Manuel	1208367373	3
71	Moreira Sánchez Angel	1207454738	7
72	Moreira Loor Manuel Isidro	1208763536	4
73	Loor Cedeño María Fernanda	1308674748	3
74	Centeno Centeno Eduardo Efraín	1308746487	3
75	Rivera Vera Carlos Julios	1208746487	3
76	Jaramillo Rivadeneira Josep	1308464784	4
77	Rodríguez Cedeño Lucio Benedo	1307345378	2
78	Pluas Intriago Wilberto Ramón	1392028367	4
79	Mora Fernández José Manuel	1208474896	5
80	Zambrano Mendoza Juan Carlos	1208346489	5
TOTAL			244

ANEXO N° 7 SOCIOS DE CACAO DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO LA UNIÓN

Nº	Cadena/Proyecto	N. cédula	Nombre de usuario del Proyecto	Cacao/Hect.
1	Cacao	1709170524	Aguilera García Washington Abilio	2
2	Cacao	1301033286	Alcívar Intriago Vicenta Leopoldina	2
3	Cacao	1307953024	Alcívar Molina Maricela Katherine	2
4	Cacao	1310114614	Alcívar Pita María Esilda	2
5	Cacao	1204520702	Alvarado Castillo Daniel Genaro	2
6	Cacao	1308336096	Alvarado Castillo Oswaldo Bernaldino	2
7	Cacao	1709373284	Álvarez Roche María Margarita	2
8	Cacao	1204551996	Baren Valencia Franklin Fabián	2
9	Cacao	1205867672	Burgos Castillo Mayra Concepción	2
10	Cacao	1205189283	Castillo Intriago Jorge Pablo	2
11	Cacao	1301449144	Castillo Moreira Jorge Teodoro	2
12	Cacao	1301445340	Cedeño Fausto Marcial	2
13	Cacao	1307378990	Centeno Sabando Iván Antonio	2
14	Cacao	1303885311	Chavarría Chavarría Elías Vicente	2
15	Cacao	1302763980	Chavarría Mecías Ena María	2
16	Cacao	1305184168	Chele Carrillo Juan Bautista	2
17	Cacao	1300028352	Chele Menoscal Pedro Pomerio	2
18	Cacao	0903447456	Coronel Vergara Salomón Wenceslao	2
19	Cacao	1305009506	Espinoza Elvia Esilda	2
20	Cacao	1311079279	Giler Burgos César Augusto	2
21	Cacao	1714675574	Giler Burgos Genereldo Everaldo	2

22	Cacao	1300717038	Giler Geraldo Encarnación	2
23	Cacao	1717100679	Lamilla Intriago Atilio Alexander	2
24	Cacao	1305156562	León Saldarriaga Dolores Alfonso	2
25	Cacao	1307998284	Lino Mendoza Mecy Danny	2
26	Cacao	1301274062	Loor Basurto Félix Ramón	2
27	Cacao	1301338644	Loor Chávez José Esmidio	2
28	Cacao	1307431146	Loor Espinoza Héctor Antonio	2
29	Cacao	1305461285	Loor Vera Holger Wilfrido	2
30	Cacao	1309263760	Macías Vélez Dover Yuri	2
31	Cacao	1308553658	Mansilla Delgado Ruth Elizabeth	2
32	Cacao	1305832790	Manzaba Guerrero Edison Alberto	2
33	Cacao	1306365576	Manzaba Guerrero Julio César	2
34	Cacao	1709949943	Márquez Pérez Mariano Dionisio	2
35	Cacao	1707370860	Martínez Coello Moisés Herode	2
36	Cacao	1303695637	Mendoza Alcívar Hothler Armando	2
37	Cacao	1303510265	Mendoza Alcívar Juan Pío	2
38	Cacao	1312591751	Mendoza Intriago Amando Gregorio	2
39	Cacao	1300758495	Mendoza Intriago Armando Federico	2
40	Cacao	1300794623	Mendoza Intriago Raúl Atilio	2
41	Cacao	1305830935	Mendoza Rivas Temístocles Eduardo	2
42	Cacao	1301491302	Mendoza Saltos Honorato Higinio	2
43	Cacao	1309139564	Mero García Simón Agapito	2

44	Cacao	1301885438	Moreira Mendoza Leovigildo Ramón	2
45	Cacao	0912180890	Moreira Mero Diógenes German	2
46	Cacao	1309263836	Moreira Mero Héctor Manuel	2
47	Cacao	1309263422	Moreira Mero Oswaldo Edilberto	2
48	Cacao	1203052921	Ochoa Cedeño Juan Ignacio	2
49	Cacao	1305637579	Risco Zambrano Manuel Arquímides	2
50	Cacao	1709114951	Rivadeneira Mendoza Tito José	2
51	Cacao	1205949801	Rivadeneira Villarreal Judith Lisbeth	2
52	Cacao	1203686231	Troya Morán Pedro Antonio	2
53	Cacao	1305831537	Valdivieso Solórzano Aurio Giovanni	2
54	Cacao	1206309013	Vera Bravo Alexandra Elizabeth	2
55	Cacao	1312273822	Vera Risco Digna Isabel	2
56	Cacao	1306399518	Vera Zambrano Bienvenido Ramón	2
57	Cacao	1307071900	Verduga Moreira José Antonio	2
58	Cacao	1709346892	Villarreal Zambrano Genoveva	2
59	Cacao	1305675173	Zambrano Cedeño Evert Jeovanny	2
60	Cacao	1310114754	Zambrano Chavarría Carlos Julio	2
61	Cacao	0914803226	Zambrano Chavarría Reinaldo Isidoro	2
62	Cacao	1307048957	Zambrano Loor Digna de Jesús	2
63	Cacao	1301510127	Zambrano Loor Luis Bolívar	2
64	Cacao	1301627392	Zambrano Párraga Modesto Isidro	2
65	Cacao	1717692022	Zambrano Villarreal Pablo Bernardino	2

66	Cacao	502713233	Mendoza Monserrate Fernando Temistocles	2
67	Cacao	1303498339	Rosero Tuarez Servulo Valois	2
68	Cacao	1717692022	Risco Tenorio Beata Mariana	2
TOTAL HECTAREAS				136

**ANEXO N°8 SOCIOS DE MAÍZ DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO
COMUNITARIO LA UNIÓN**

N°.	Cadena/Proyecto	N. cédula	Nombre de usuario del Proyecto	Maíz /Hectáreas
1	Maíz	1709114951	Tito Rivadeneira	2
2	Maíz	1203156656	Manuel Chavarría	2
3	Maíz	1309432258	Paulina Ganchozo	2
4	Maíz	1305831537	Áureo Valdiviezo	2
5	Maíz	1718766437	Amelia Vera Risco	2
6	Maíz	1307818060	Santo Eladio Vélez	2
7	Maíz	1301939100	Luis Ochoa Z	2
8	Maíz	1706984537	Edith Villarreal	2
9	Maíz	1720771458	Coppiano Rosero Fernanda	2
10	Maíz	1304227372	Lauranio Zabala Quiroz	2
11	Maíz	709170524	Washington Aguilera	2
12	Maíz	1303131500	Antonio Alcívar Ernesto	2
13	Maíz	1310114614	María Alcívar Pita	2
14	Maíz	1307970150	Luis Bravo López	2
15	Maíz	901167791	Antonio Coronel Vergara	2
16	Maíz	1306555416	Gregorio José Ganchozo Vera	2
17	Maíz	1301274062	Ramón Loor Basurto	2
18	Maíz	1300794623	Atilio Raúl Mendoza Intriago	2
19	Maíz	1304184292	Wilson Antonio Miranda Vera	2
20	Maíz	1300009498	José Moreira Espinoza	2
21	Maíz	1205189176	Bienvenido Chavarría Molina	2
22	Maíz	1309773222	Roque Solórzano Cusme	2
23	Maíz	1206125716	Jaqueline Mendoza Mendoza	2
24	Maíz	1309088886	Simón Mero García	2

25	Maíz	1309088886	Ciro Chavarría Molina	2
26	Maíz	1302776214	Angel Mendoza Mendoza	2
27	Maíz	903447456	Salomón Coronel Vergara	2
28	Maíz	1302739006	Norma Molina Parraga	2
29	Maíz	1205190786	Lenin Loor Molina	2
30	Maíz	1305009506	Elvira Esida Espinoza	2
31	Maíz	1303695637	Jother Mendoza Alcívar	2
32	Maíz	1301338644	Esmidio Loor Chávez	2
33	Maíz	1709373284	María Álvarez Rocha	2
34	Maíz	1312273822	Digna Vera Risco	2
35	Maíz	1300758495	Armando Mendoza Intriago	2
36	Maíz	1307431446	Héctor Loor Espinoza	2
37	Maíz	1301033286	Vicenta Alcívar Intriago	2
38	Maíz	1301445340	Fausto Marcial Cedeño	2
39	Maíz	1300506736	Yuly Cusme I.	2
40	Maíz	1312599175	Armando Mendoza	2
41	Maíz	1311057473	José Chavarría	2
42	Maíz	1311079279	Cesar Augusto Giler	2
43	Maíz	1309710427	Bosco Leonel Mesa	2
44	Maíz	1302028962	Higinio Lucas Alcívar	2
45	Maíz	1303510265	Juan Pío Mendoza Alcívar	2
46	Maíz	1304669018	Ramón Guillermo Zambrano	2
47	Maíz	1306725464	Ramón Chavarría	2
48	Maíz	1306725423	Carmen Hortensia Rosado	2
49	Maíz	922663034	Simón Bolívar Sánchez	2
50	Maíz	1302339357	José Zambrano	2
51	Maíz	1721387056	Ligia Erazo Tosa	2
52	Maíz	1307757573	Liliana Sánchez Rosado	2

53	Maíz	1305848703	Jairo Gabriel Mendoza	2
54	Maíz	1721224341	Genoveva Lobaton	2
55	Maíz	1308756478	Leonel Gonzales Carreño	2
TOTAL HECTAREAS				110

ANEXO N° 9 PROFORMA DE SECADORA SIRCA SR-100

SECADORAS SIRCA

Guayaquil, 11 de Marzo del 2014

Srita.

Fabiola Cevallos

Teléfono: 0989650997

E-mail: rolandju@hotmail.com

Buena Fe.-

PROFORMA

POR LO SIGUIENTE

DEBE

A.- Una SECADORA para cacao y maíz, marca SIRCA, Mod. SR-100

Capacidad: 300 qq./parada (húmedo)

Incluye:

- Intercambiador de calor marca SIRCA.
- Sistema de ventilación accionado por un motor eléctrico de 10 HP. 3 F.
- Quemador de Diesel marca WAYNE (USA).
- Tanque de alimentación de combustible de 150 gal.
- Controles para encendido de Quemador, Presión y Temperatura.

PRECIO A) \$ 13.640,00

B.- Una MESA METALICA PARA SECADO DEL PRODUCTO

De 3 mts. x 14 mts.

- Estructura metálica, construida de tubo galvanizado y varilla.
- Malla metálica construida de alambre galvanizado
- Plancha perforada de aluminio de 1.5 mm. de espesor y 5 mm. de diámetro de perforación.

PRECIO B) \$ 6.930,00

C.- Un Cerramiento metálico para la mesa, de 34 m. lineales x 1.40 mt. de

alto. Construido de estructura de tubo cuadrado y plancha galvanizada de 1/16 de espesor.

PRECIO C) \$ 3.740,00

PRECIO TOTAL \$ 24.310,00
+ IVA

Observaciones:

- El rubro "C" es opcional. El cerramiento también puede ser construido de mampostería, a cargo del cliente.
- No se incluye transporte.
- Forma de Pago: 60% a la firma del contrato y 40% a la entrega de la secadora funcionando.
- Validez de la pro forma: 8 días.
- Garantía: 1 año

Att.



ING. JORGE RUIZ CÁRDENAS
GERENTE COMERCIAL

Dirección Oficina: Urb. Ciudad Colón, Mz. 271 villa 13. Celular: 0998419918 - 0998839328
Sitio web: www.sircaecuador.com E-mail: contactos@sircaecuador.com Guayaquil - Ecuador

ANEXO N° 10 INSTALACIÓN DE LA CORPORACIÓN AGROPECUARIA DE PEQUEÑOS AGRICULTORES “MANGA DEL CURA”



ANEXO N° 11 INSTALACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO LA UNIÓN



ANEXO N° 12 ENTREVISTA A LOS SOCIOS



ANEXO N° 13 SECADORA SIRCA



ANEXO N° 14 GRANOS SECOS



ANEXO N°15 ALMACENADO

CACAO



MAÍZ

