



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Tesis de Grado previo a la
obtención del Título de Ingeniero
en Gestión Empresarial.

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA
PROCESADORA DE MANTECA DE CACAO PARA LA CORPORACIÓN
DE CACAOTEROS TIERRA FÉRTIL DE LA COLONIA 24 DE MAYO,
CANTÓN BUENA-FE, PERÍODO 2013”.**

AUTOR:

RODRIGO BERNARDO FUENTES INTRIAGO

DIRECTOR:

ING. PEDRO MIRANDA ULLÓN

QUEVEDO – ECUADOR

2013

AUTORÍA

La tesis de grado titulada **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE MANTECA DE CACAO PARA LA CORPORACIÓN DE CACAOTEROS TIERRA FÉRTIL DE LA COLONIA 24 DE MAYO, CANTÓN BUENA-FE, PERÍODO 2013”**, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico.

RODRIGO BERNARDO FUENTES INTRIAGO
AUTOR

CERTIFICACIÓN

Ing. Pedro Miranda Ullón, Docente de la Facultad de Ciencia Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifico que el egresado Rodrigo Bernardo Fuentes Intriago, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión Empresarial, titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE MANTECA DE CACAO PARA LA CORPORACIÓN DE CACAOTEROS TIERRA FÉRTIL DE LA COLONIA 24 DE MAYO, CANTÓN BUENA-FE, PERÍODO 2013”**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

ING. PEDRO MIRANDA ULLÓN
DIRECTOR DE TESIS DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TESIS DE GRADO:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE MANTECA DE CACAO PARA LA CORPORACIÓN DE CACAOTEROS TIERRA FÉRTIL DE LA COLONIA 24 DE MAYO, CANTÓN BUENA-FE, PERÍODO 2013”.

Presentado al Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Empresariales como requisito previo a la obtención del título de:

Ingeniero en Gestión Empresarial.

APROBADO POR:

Presidente del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

Miembro del Tribunal _____

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2013

AGRADECIMIENTO

Este trabajo es el reflejo de mi más ambicioso anhelo y deseos de superación cuyo resultado positivo y satisfactorio no habría sido posible sin el apoyo y conocimiento de las siguientes personas, a ellos mi gratitud:

En primer lugar a Dios, por guiarme por el camino del bien, a mis padres, mis hermanos, y a mi bella esposa, quienes siempre me dieron su apoyo incondicional y me han incentivado a continuar con mi meta establecida.

Mi agradecimiento a los Directivos de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en especial al Eco. Jhon Boza y el M.Sc. Edgar Pastrano de la Facultad de Ciencias Empresariales por su excelente administración universitaria y a los catedráticos de la Escuela de Gestión Empresarial que durante mis 5 años de estudios del tercer nivel fueron quienes en forma desinteresada pusieron de manifiesto sus conocimientos para lograr mi formación académica integral.

Al Ing. Pedro Miranda por su gran ayuda y colaboración para que la continuación de mi tesis de grado sea posible.

A los directivos que conforman la corporación de cacaoteros Tierra Fértil, al Ing. Ider Verduga Gerente del centro de acopio, al Sr. Jorge Pérez Presidente de la corporación, por sus desinteresados y gran aporte de sus sabios conocimientos para el desarrollo y culminación de la presente tesis de grado.

Y a todas y cada una de las personas, instituciones Estatales que de una u otra manera han colaborado en la culminación exitosa de la investigación desarrollada.

Rodrigo Fuentes Intriago

DEDICATORIA

A Dios, por ser quien ha estado a mi lado en todo momento guiándome e indicándome el camino del bien, siempre dándome las fuerzas necesarias para perseverar día tras día y permitirme luchar contra todas las barreras que se me han presentado.

Con mucho amor a mí amada, esposa Cristina Salazar, quien estuvo apoyándome constantemente para alcanzar esta meta fortaleciéndome en todo momento con su amor incondicional, y por ser mi principal inspiración para seguir adelante en cada paso de mi vida y de esta gran etapa.

A mis padres, por ser mis fieles amigos y haber estado, apoyándome en todo momento de mi vida con su inmenso amor y dándome sus sabios consejos tan acertados que me permitieron superar diversos obstáculos que se presentaron en mi camino.

Rodrigo Fuentes Intriago

INDICE DE CONTENIDOS

	Pg.
Portada...	i
Declaración de Autoría	ii
Certificación.....	iii
Aprobación del Tribunal.....	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Contenido/Índice	vii
Índice de Cuadro.....	xvi
Índice de Gráfico	xix
Índice de Figura	xx
Índice de Anexos	xxi
Resumen Ejecutivo	xxii
Summary... ..	xxiv
Dublin Core (Esquema De Codificación)	xxvi
Tema.....	1
 CAPITULO I: MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	 2
1.1 Introducción	3
1.2 Problematización	5
1.2.1 Planteamiento Del Problema	5
1.2.2 Diagnostico	5
1.2.2.1 Causas	5
1.2.2.2 Efectos	6
1.2.3 Pronóstico	6
1.2.4 Control de pronóstico	6
1.2.5 Ubicación del Problema	7
1.2.6 Formulación del Problema	7
1.2.7 Sistematización del Problema	7
1.3 Justificación	9
1.4 Objetivos	10

1.4.1	General	10
1.4.2	Específicos	10
1.5	Hipótesis	11
1.5.1	Hipótesis General	11
1.5.2	Hipótesis Específica	11
1.5.3	Variables de la Hipótesis	11
1.5.3.1	Variable Independiente	11
1.5.3.2	Variable dependiente	11
CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN		12
2.1	Marco Conceptual	13
2.1.1	Factibilidad:	13
2.1.2	Proyecto	13
2.1.3	Estudio de Mercado	14
2.1.3.1	Mercado	14
2.1.3.2	Producto	14
2.1.3.3	Oferta	15
2.1.3.4	Demanda	15
2.1.3.5	PIB (Producto Interno Bruto).....	15
2.1.3.6	Precio	16
2.1.3.7	Comercialización	17
2.1.3.8	Consumidores.....	17
2.1.3.9	Publicidad.....	17
2.1.4	Estudio Técnico	18
2.1.4.1	Localización	18
2.1.4.2	Tamaño	19
2.1.4.3	Ingeniería del proyecto	19
2.1.4.4	Organización	19
2.1.5	Estudio Económico	20
2.1.5.1	Inversión	20
2.1.5.2	Financiamiento	20
2.1.5.3	Costo	21

2.1.5.4	Costos de Producción	21
2.1.5.5	Presupuesto	23
2.1.5.6	Producción	23
2.1.5.7	Ingresos	23
2.1.5.8	Estados de Resultados	24
2.1.5.9	Flujos de Cajas	24
2.1.5.10	Punto de Equilibrio	25
2.1.5.11	Depreciaciones y Amortizaciones	25
2.1.6	Evaluación Financiera	26
2.1.6.1	Balance General	26
2.1.6.2	Flujo de Fondos Netos	27
2.1.6.3	Valor Actual Neto (VAN)	27
2.1.6.4	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	28
2.1.6.5	Relación Beneficio Costo (B/C)	28
2.1.6.6	Tiempo de Recuperación del Capital	29
2.1.6.7	Margen de Utilidad	29
2.2	Marco Teórico	29
2.2.1	Antecedentes del cacao	29
2.2.2	Características del sector ecuatoriano	30
2.2.3	Clases de cacao en el ecuador	32
2.2.3.1	El criollo o nativo.....	32
2.2.3.2	Forastero	32
2.2.3.3	El trinitario o CCN 51.....	33
2.2.3.4	Cacao Nacional	33
2.2.4	Dónde y cómo plantar cacao	33
2.2.4.1	Temperatura	33
2.2.4.2	Agua	34
2.2.4.3	Viento	34
2.2.4.4	Suelo	34
2.2.4.5	Cultivo	35
2.2.5	Descripción de productos y elaborados del sector	35
2.2.5.1	Licor de cacao o pasta de cacao	36

2.2.5.2	Manteca de cacao	36
2.2.5.3	Torta de cacao	36
2.2.5.4	Polvo de cacao	36
2.3	Marco Legal	36
2.3.1	Trámites de Constitución	37
2.3.1.1	Registro en la Superintendencia de Compañías	37
2.3.1.2	Obtención del RUC	38
2.3.1.3	Patente Municipal	39
2.3.1.4	Cuerpo de Bomberos	39
2.3.1.5	Permiso Ambiental	39
2.3.1.6	Afiliación a la Cámara de Comercio	39
2.3.1.7	Permiso de Funcionamiento	40
2.3.1.8	Certificado de Salud	40
 CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		41
3.1	Localización	42
3.2	Materiales.....	42
3.3	Métodos De Investigación.....	42
3.3.1	Método Analítico	42
3.3.2	Método Deductivo.....	43
3.3.3	Método Inductivo	43
3.3.4	Método Sintético	43
3.4	Tipos De Investigación	43
3.4.1	Investigación bibliográfica	43
3.4.2	Investigación de Campo.....	44
3.4.3	Investigación Aplicada.....	44
3.5	Diseño de la investigación	44
3.6	Fuentes	44
3.6.1	Primarias	44
3.6.2	Secundarias	45
3.7	Técnicas e Instrumentos De Investigación	45
3.7.1	Observación directa	45

3.7.2	Encuesta	45
3.7.3	Entrevistas	45
3.8	Población y Muestra.....	46
3.8.1	Población	46
3.8.1.1	Población de referencia	46
3.9	Tratamiento de la Información	46
3.9.1	Revisión crítica	46
3.9.2	Tabulación	47

CAPITULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 48

4.1	Estudio de Mercado	49
4.1.1	Resultados de la Investigación	49
4.1.2	Elaboración del análisis FODA de la situación actual de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil.....	58
4.1.2.1	Factores internos: Fortalezas y Debilidades	58
4.1.2.2	Factores externos: Oportunidades y Amenazas	59
4.1.3	Características del Mercado Local	60
4.1.4	Característica del Producto.....	61
4.1.5	Variedad Comercial con la que Elabora el Producto.....	61
4.1.5.1	Cacao Nacional	61
4.1.5.2	Cacao CCN-51	62
4.1.6	Mercado Meta del Proyecto	62
4.1.7	Certificaciones Internacionales	62
4.1.8	Normas de Calidad.....	63
4.1.9	Empresas Exportadoras de Manteca de Cacao en el Ecuador	64
4.1.10	Barreras Arancelarias.....	64
4.1.11	Proceso de Exportación	66
4.1.11.1	Declaración de exportación	66
4.1.11.2	Documentos a presentar	66
4.1.11.3	Trámite	66
4.1.12	Requisitos de Exportación de Manteca de Cacao.....	68

4.1.13	Análisis de la Demanda	69
4.1.13.1	Factores que afectan la demanda	70
4.1.13.2	Nomenclatura arancelaria	70
4.1.13.3	Comportamiento histórico de la demanda	71
4.1.13.4	Destino de exportaciones ecuatorianas de Manteca de Cacao	72
4.1.14	Demanda Actual de manteca de cacao	73
4.1.15	Proyección de la Demanda.....	75
4.1.16	Análisis de la Oferta	76
4.1.16.1	Factores que afecta a la oferta	76
4.1.17	Determinación de la Demanda Insatisfecha	78
4.1.18	Oferta de Cacao de la Corporación de Cacaoteros Tierra Fértil	79
4.1.18.1	Oferta actual y futura de la corporación de cacaotero Tierra Fértil.....	81
4.1.19	Análisis de los Precios en el Mercado.....	82
4.1.19.1	Factores que influyen en el comportamiento de los precios	82
4.1.20	Análisis de Mercado	84
4.1.21	Marketing MIX.....	86
4.1.22	Estrategia del Producto	86
4.1.23	Estrategia de Promoción y Publicidad.....	87
4.1.24	Canales de Comercialización	87
4.2	Estudio Técnico	89
4.2.1	Tamaño del Proyecto	89
4.2.2	Factores Determinantes del Proyecto	89
4.2.3	Disponibilidad de Recursos Financieros	89
4.2.4	Disponibilidad de Mano de Obra	89
4.2.5	Disponibilidad de Materia Prima.....	90
4.2.6	Disponibilidad de Tecnología.....	90
4.2.7	Capacidad de la Producción	90
4.2.8	Tamaño Óptimo.....	91
4.2.9	Localización	91
4.2.10	Macro y Micro Localización.....	91
4.2.11	Medios y Costos de Transporte.....	93

4.2.12	Disponibilidad de Terrenos	93
4.2.13	Disponibilidad de Servicios Básicos	93
4.2.14	Ingeniería del Proyecto de Industrialización del Cacao	93
4.2.15	Rendimientos Para la Obtención de la Manteca de Cacao	94
4.2.16	Proceso de Producción	94
4.2.16.1	Fermentación	94
4.2.16.2	Secado	94
4.2.16.3	Clasificación	94
4.2.16.4	Tostado	95
4.2.16.5	Descascarado	96
4.2.16.6	Primera molienda	96
4.2.16.7	Segunda molienda	97
4.2.16.8	Prensado	97
4.2.16.9	Enfriamiento	97
4.2.16.10	Temperado	97
4.2.16.11	Envasado y empaquetado de la manteca de cacao	98
4.2.17	Requerimiento de Infraestructura	101
4.2.18	Requerimiento de Maquinarias y Equipos	101
4.2.19	Requerimiento de Materia Prima, Directa e Indirecta	102
4.2.20	Requerimiento Vehículo	103
4.2.21	Requerimiento de Mano de Obra Directa e Indirecta	104
4.3	Estructura Orgánica Funcional y Administrativa	105
4.3.1	Base Legal	105
4.3.2	Nombre o Razón Social	105
4.3.3	Tipo de Empresa	105
4.3.4	Obligaciones Tributarias y Legales	105
4.3.4.1	Registró en la Superintendencia de Compañías	105
4.3.4.2	Obtención del RUC	106
4.3.4.3	Patente Municipal	107
4.3.4.4	Cuerpo de Bomberos	107
4.3.4.5	Permiso Ambiental	107
4.3.4.6	Afiliación a la cámara de Comercio	108

4.3.4.7	Permiso de Funcionamiento	108
4.3.4.8	Certificado de Salud	108
4.3.5	Misión de la empresa	109
4.3.6	Visión de la empresa	109
4.3.7	Valores	109
4.3.8	Objetivos	110
4.3.9	Organización Administrativa	111
4.3.9.1	Admisión de Empleados y Obreros	111
4.3.9.2	Jornada de trabajo.....	112
4.3.9.3	Conducta Laboral	112
4.3.9.4	Jornada y Horarios de Trabajo	113
4.3.9.5	Vacaciones y Permisos	113
4.3.9.6	Derechos y Obligaciones Laborales.....	114
4.3.9.7	Sanciones	114
4.3.9.8	Higiene y Seguridad	115
4.3.10	Orgánico Estructural (organigrama)	115
4.3.11	Orgánico Funcional	116
4.3.11.1	Gerente de planta.....	117
4.3.11.2	Jefe de Producción.....	118
4.3.11.3	Jefe de Comercialización	118
4.3.11.4	Supervisor de Producción	119
4.3.11.5	Secretaria.....	120
4.3.11.6	Bodeguero	120
4.3.11.7	Chofer.....	120
4.3.11.8	Electromecánico	121
4.3.11.9	Guardián	121
4.3.11.10	Personal Operativo.....	122
4.4	Estudio Económico y Financiero.....	123
4.4.1	Estudio Económico.....	123
4.4.1.1	Inversión total y financiamiento.....	123
4.4.1.2	Requerimiento de maquinarias y equipos	124
4.4.1.3	Requerimiento de infraestructura	125

4.4.1.4	Requerimiento de vehículo	125
4.4.1.5	Requerimiento de materia prima	126
4.4.1.6	Requerimiento de personal	126
4.4.1.7	Financiamiento	128
4.4.1.8	Gastos Financieros.....	129
4.4.1.9	Depreciaciones	130
4.4.1.10	Suministros y servicios.....	130
4.4.1.11	Publicidad.....	131
4.4.1.12	Transporte.....	132
4.4.1.13	Útiles y materiales de oficinas	132
4.4.1.14	Mantenimiento	133
4.4.1.15	Proyecciones	133
4.4.1.16	Presupuesto de venta	135
4.4.1.17	Estado de Pérdidas y Ganancias	138
4.4.1.18	Flujo de Caja Proyectado.....	140
4.4.1.19	Balance General Proyectado	142
4.4.2	Evaluación Financiera	143
4.4.2.1	Valor actual neto (VAN)	143
4.4.2.2	Tasa interna de retorno (TIR)	144
4.4.2.3	Relación beneficio costo (B/C)	145
4.4.2.4	Periodo de recuperación del capital	145
4.4.2.5	Margen de utilidad	146
4.4.2.6	Punto de Equilibrio	146
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		148
5.1	Conclusiones	149
5.2	Recomendaciones.....	151
CAPITULO VI: BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS		153
6.1	Bibliografía	154
6.1.1	Literatura Citada	154
6.1.2	Linkografía	157
6.2	Anexos	160

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Pg.
1. ¿Qué tipo de cacao de cacao tiene sembrado?	49
2. ¿Cuántas hectáreas de cacao tiene sembrado?	50
3. ¿En la actualidad, a quien le está vendiendo su cacao?	51
4. ¿Cuál es el precio que le están pagando por el quintal de cacao?	52
5. ¿Esta Ud. de acuerdo que la corporación de cacaoteros tierra fértil instale una planta artesanal procesadora de manteca de cacao?	53
6. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao mejore las condiciones de vida de los socios que la conforman?	54
7. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao genere fuentes de trabajo para los socios y la comunidad?	55
8. ¿Dónde cree Ud. que sería el mejor lugar para la instalación de la planta artesanal procesadora de manteca de cacao?	56
9. ¿Estaría Ud. de acuerdo que la planta artesanal procese su cacao para exportarlo como producto semi-elaborado mejorando los ingresos de cada uno de los socios?	57
10. Requisitos de calidad INEN del cacao arriba y del clon CCN - beneficiados	51 63
11. Aranceles aplicados a la manteca de cacao proveniente de Ecuador por los principales países importadores	65
12. Tabla arancelaria de la manteca de cacao	71
13. Exportaciones ecuatorianas de manteca de cacao en toneladas y valor FOB en miles de dólares.....	72
14. Países importadores de manteca de cacao ecuatoriana en toneladas métricas.....	73
15. Datos históricos de consumo aparente de chocolates en toneladas	74
16. Demanda actual de chocolates en toneladas	74
17. Demanda futura de chocolates en toneladas	75

18.	Oferta actual de los datos históricos de la producción nacional de chocolates en toneladas	77
19.	Proyección de los datos históricos de la oferta actual de chocolates en toneladas	77
20.	Demanda insatisfecha de producción de chocolates en toneladas...	78
21.	Asociaciones que conforman la Corporación Tierra Fértil	79
22.	Producción de cacao nacional y CCN - 51 de las asociaciones de la Corporación Tierra Fértil en quintales	80
23.	Oferta actual y futura de cacao de la Corporación Tierra Fértil en quintales.....	81
24.	Oferta actual y futura de cacao de la Corporación Tierra Fértil en toneladas métricas	81
25.	Precios FOB según bolsa de valores de Nueva York y Londres de la manteca de cacao en (USD).....	82
26.	Ecuador: precios referenciales de cacao en grano y elaborados de cacao USD \$ FOB 45.36kg.....	83
27.	Maquinarias para la línea de producción de 275kg/h, de la planta procesadora de manteca de cacao	102
28.	Requerimientos de materia prima directa para cinco años proyectados	103
29.	Requerimientos de materia prima indirecta para cinco años proyectados	103
30.	Inversión inicial para la instalación de la planta procesadora de manteca de cacao PRODECA S.A. (USD).....	123
31.	Requerimiento de maquinaria y equipos a la Empresa IMSA del Perú. (USD)	124
32.	Requerimiento de capacitación al personal, fletes, seguros (USD)	125
33.	Requerimiento de infraestructura para la instalación de la línea procesadora. (USD).....	125
34.	Requerimiento de vehículo (USD).....	126
35.	Requerimiento de MPD y MPI de PRODECA S.A. (USD).....	126
36.	Requerimiento de MOD y MOI para la línea de producción de	

	PRODECA S.A. (USD).....	126
37.	Personal administrativo de la empresa PRODECA S.A. (USD)	127
38.	Requerimiento de equipos y suministros de oficina de la empresa PRODECA S.A. (USD).....	127
39.	Gastos de constitución de la empresa PRODECA S.A. (USD)	128
40.	Financiamiento de la inversión	129
41.	Tabla de amortización del préstamo (USD)	129
42.	Depreciaciones de activos fijos (USD)	130
43.	Gastos de servicios y suministros (USD)	131
44.	Gastos de publicidad (USD)	131
45.	Gastos de transporte (USD)	132
46.	Gastos de útiles y materiales de oficina (USD)	132
47.	Gastos de mantenimiento (USD).....	133
48.	Costos de fabricación proyectados a cinco años (USD)	134
49.	Gastos de administración proyectados a cinco años (USD).....	134
50.	Gastos generales proyectados a cinco años (USD).....	135
51.	Gastos de ventas (USD)	135
52.	Gastos de financieros (USD)	135
53.	Producción de manteca de cacao proyectada a cinco años en quintales de la empresa PRODECA S.A. en quintales	136
54.	Ingresos por ventas de manteca de cacao proyectada a cinco años de la empresa PRODECA S.A. (USD).....	136
55.	Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectados a cinco años de PRODECA S.A. (USD).....	138
56.	Flujo de Caja Proyectado a cinco años de la empresa PRODECA S.A. (USD)	140
57.	Balance General Proyectado a cinco años de la empresa PRODECA S.A. (USD)	142
58.	Cálculo del VAN.....	143
59.	Cálculo del TIR	144
60.	Cálculo de la relación beneficio costo (B/C)	145
61.	Cálculo del punto de equilibrio del año 1(USD).....	146

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	Pg.
1. ¿Qué tipo de cacao de cacao tiene sembrado?	49
2. ¿Cuántas hectáreas de cacao tiene sembrado?	50
3. ¿En la actualidad, a quien le está vendiendo su cacao?	51
4. ¿Cuál es el precio que le están pagando por el quintal de cacao? ..	52
5. ¿Esta Ud. de acuerdo que la corporación de cacaoteros tierra fértil instale una planta artesanal procesadora de manteca de cacao?	53
6. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao mejore las condiciones de vida de los socios que la conforman?	54
7. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao genere fuentes de trabajo para los socios y la comunidad?	55
8. ¿Dónde cree Ud. que sería el mejor lugar para la instalación de la planta artesanal procesadora de manteca de cacao?	56
9. ¿Estaría Ud. de acuerdo que la planta artesanal procese su cacao para exportarlo como producto semi-elaborado mejorando los ingresos de cada uno de los socios?	57
10. Procedimientos de exportaciones	68
11. Proyección de la demanda de chocolates en toneladas.....	75
12. Proyección de los datos históricos de la oferta actual de chocolates en toneladas	77
13. Modelo de las 5 fuerzas competitivas DE PORTER	84
14. Marketing MIX.....	86
15. Canales de comercialización de la Manteca De Cacao de la Corporación Tierra Fértil	88
16. Variación de humedad en el cacao tostado a 150 °c	96
17. Diagrama de procesos para la obtención de manteca de cacao	99
18. Organigrama de la planta procesadora de manteca de cacao de la Corporación de cacaoteros Tierra Fértil PRODECA S.A.	116

ÍNDICE DE FIGURA

Figura	Pg.
1. Mapa de Macro Localización	92
2. Mapa de Micro Localización	92
3. Propiedades físicas y química y características microbiológicas de la manteca de cacao	98
4. Funda de polietileno de alta densidad y caja de cartón corrugado ...	98
5. Diagrama de la planta procesadora de manteca de cacao	100
6. Obra civil de para la instalación de la planta procesadora de manteca de cacao	101

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Pg.
1. Encuesta dirigida a los socios de la Corporación cacaotera Tierra Fértil	161
2. Certificados de Origen	163
3. Certificados de Calidad emitido por AGROCALIDAD	164
4. Cotización de maquinarias por la empresa IMSA de Perú	165

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación referente al estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao, en el cantón Buena – Fe, Colonia 24 de Mayo, se llevó a cabo durante el año 2012 – 2013, la información se obtuvo mediante encuestas realizadas a los socios de la corporación cacaotera Tierra Fértil, a entrevista realizadas a expertos de la industria del cacao como TULICORP y Salinerito, y entidades estatales como el MAGAP(Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca), MIPRO(Ministerio de Industria y Productividad), Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro, FEDEXPOR(Federación Ecuatoriana de Exportadores), SENAEC(Servicios Nacional de Aduanas del Ecuador), Banco Central del Ecuador y el INEC(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), por lo cual se caracterizan los siguientes análisis.

Un análisis situacional donde se estudian los factores de oferta y demanda, demanda insatisfecha, las condiciones económicas y legales, así como las oportunidades y amenazas del entorno; además de las fortalezas y debilidades de la empresa.

Un estudio técnico donde se define, la macro y micro localización, los requerimientos, de maquinarias, materia prima mano de obra, infraestructura civil, Tamaño de proyecto.

Se realiza la estructura orgánico, funcional y legal de la empresa, se organizan los recursos humanos, que incluido con los requerimientos del estudio técnico dispondrá la empresa para alcanzar los objetivos propuestos en el presente proyecto de investigación

Para el funcionamiento se requiere de una inversión total de USD **957.418,34**, de los cuales el 70% estará financiado con préstamo

bancario, pagadero a cinco años a un interés del 11.83% y el 30% será de capital propio de los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil. El proyecto en general desde el punto de vista económico resulta viable y atractivo, por lo que se recomienda la puesta en marcha de la planta procesadora de manteca de cacao.

El análisis y la evaluación Financiera determina que el proyecto es viable, reflejando un VAN positivo que equivale a USD **636,840.72**, el TIR con un porcentaje del **34%**, superior a la tasa de interés del mercado, una relación beneficio costo (B/C) de USD **1.41** lo que nos indica que por cada dólar invertido se tendrá una ganancia de USD **0.41**, con un margen de utilidad en ventas del **17%**, y con un periodo de recuperación del capital en es de 2 años 11 meses y 8 días.

SUMMARY

The present investigation concerning the feasibility study for the establishment of a processing plant for cocoa butter in the canton Good - Faith, Cologne May 24, was conducted during 2012-2013, information was obtained through surveys to members of the corporation cocoa Fertile Earth, to interview experts made the cocoa industry as TULICORP and Salinerito, and state entities as MAGAP (Ministry of Agriculture, Livestock, Aquaculture and Fisheries), MIPRO (Ministry of Industry and Productivity), Ecuadorian Agency for Quality Assurance Agro, FEDEXPOR (Ecuadorian Federation of Exporters), SENA (National Customs Service of Ecuador), Central Bank of Ecuador and the NICE (National Institute of Statistics and Census), making it characterized the following analyzes.

A situational analysis which studies the factors of supply and demand, unmet demand, legal and economic conditions, and the opportunities and threats in the environment, in addition to the strengths and weaknesses of the company.

A technical study which defines the macro and micro localization requirements, machinery, raw materials, labor, civil infrastructure, project size.

Organic structure is made, functional and business legal, human resources are organized, which included the requirements of the technical study will have the company to achieve the objectives of this research project

For operation requires a total investment of USD 957,418.34, of which 70% will be financed with bank loan, payable five years at an interest rate of 11.83% and 30% will be equity partners in the Fertile Earth Corporation cocoa. The overall project from economically viable and attractive, so it is

recommended the commissioning of the processing plant cocoa butter.

The analysis and financial evaluation determines that the project is viable, reflecting a positive NPV equivalent to USD 636,840.72, the IRR with a percentage of 34%, higher than the market interest rate, a benefit cost ratio (B / C) of USD 1.41 which indicates that for every dollar invested will have a gain of \$ 0.41, with a profit margin on sales of 17%, and a payback period of capital is 2 years 11 months and 8 days.

DUBLIN CORE (ESQUEMA DE CODIFICACION)

1	Título/Title	M	“Estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao para la corporación de cacaoteros Tierra Fértil de la colonia 24 de mayo, cantón Buena-Fe, periodo 2013”.
2	Creador/Creator	M	Rodrigo Bernardo Fuentes Intriago Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
3	Materia/Subject	M	Ciencias Empresariales; Gestión Empresarial.
4	Descripción /Decription	M	El Proyecto de investigación se realizó en el cantón Buena-Fe, Colonia 24 de Mayo y se tomó como referencia a los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil. Para el logro del objetivo principal se realizó un estudio de mercado, un estudio técnico y un estudio económico financiero a fin de obtener toda la información requerida y se realizó análisis que verificó la viabilidad del proyecto.
5	Editor/Publisher	M	FCE: Carrera de Gestión Empresarial, Fuentes Intriago Rodrigo.

6	Colaborador/Contributor	O	Ninguno
7	Fecha/Date	M	Marzo 2013
8	Tipo/Type	M	Proyecto de Investigación
9	Formato/Format	R	Doc. Ms Word 2010.
10	Identificador/Identifier	M	http://biblioteca.uteq.educ.ec
11	Fuente/Source	O	Proyecto de Factibilidad
12	Lenguaje/Language	M	Español
13	Relación/Relation	O	Ninguno
14	Cobertura/Coverage	O	Localización :Ámbito empresarial
15	Derechos/Rights	M	Ninguno
16	Audiencias /Audience	O	Proyecto de Investigación de Pregrado

TEMA

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE MANTECA DE CACAO PARA LA CORPORACIÓN DE CACAOTEROS TIERRA FÉRTIL” DE LA COLONIA 24 DE MAYO, CANTÓN BUENA-FE, PERÍODO 2013.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.6 INTRODUCCIÓN

Un país en vías de desarrollo y dinámico necesita una elevada tasa de creación de empresas para aprovechar con eficacia las nuevas oportunidades que brindan los cambios tecnológicos y de mercado. Una demografía empresarial vigorosa contribuye al crecimiento, la creación de empleo de calidad y al desarrollo de la economía.

El Ecuador caracterizado por ser un país productor de cacao a nivel mundial; con escasas de industrias que permitan dar valor agregado al producto para su exportación, y con una balanza comercial desfavorable; por todas estas razones que el presente proyecto se plantea con un estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de manteca de cacao.

Este proyecto tiene como finalidad proporcionar información a los productores de cacao de la corporación Tierra Fértil, para que cuenten con estudios técnicos, económicos y financieros que disminuya el riesgo de sus inversiones en dicha actividad, logrando así mayores utilidades en términos de rentabilidad; fomentando el empleo y mejoras en la calidad de vida de sus socios y productores.

La importancia de diseñar y evaluar el proyecto de la planta procesadora de manteca de cacao, radica básicamente en que se pueda visualizar si la idea para procesar el producto es factible ejecutarse; conocer si existen posibilidades reales de mercado para dicho producto, y cual es monto real de la inversión en activos fijos, obra civil, costos de operación y de mantenimiento, para determinar las fuentes de financiamiento más convenientes.

Para una mejor estructura del tema del proyecto se ha hecho una división de capítulos, que permite proyectar de mejor manera la razón de ser del estudio de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de manteca de cacao.

En el primer capítulo se presentan la introducción, las problemáticas de la investigación, planteamiento del problema, sistematización del problema, justificación, objetivo general, específicos y las hipótesis.

En el segundo capítulo comprende del marco referencial de la investigación, donde se ha recopilado, la fundamentación conceptual, teórica y legal de varios autores referentes al tema de investigación.

El tercer capítulo está conformado por la metodología de la investigación, que permitió aplicar tipos y métodos de investigación, instrumentos y técnicas de evaluación.

En el cuarto capítulo está estructurado por análisis e interpretación de los resultados de la encuesta, la caracterización del mercado, análisis de los precios, análisis de la demanda y la oferta, cálculo de la demanda insatisfecha, comercialización, se presenta el estudio técnico, la macro y micro localización, requerimientos de maquinarias y equipos, mano de obra, materia prima, la estructura orgánica y funcional de la empresa, la evaluación económica y financiera, estimación de ingresos y egresos, y proyecciones de estados financieros.

En el quinto capítulo, se plantea las conclusiones y recomendaciones de la investigación. En el sexto capítulo se establecen la bibliografía y los anexos del proyecto.

1.7 PROBLEMATIZACIÓN

1.7.1 Planteamiento Del Problema

El cacao representa uno de los principales rubros del sector agrícola ecuatoriano, su producción ha generado recursos y empleo a quienes se dedican a actividades de cultivo y producción de la llamada pepa de oro.

La escases de plantas procesadoras de semi-elaborados de cacao en la provincia de los Ríos lleva a que el productor de cacao venda su producto a intermediarios que se quedan con la mayoría de las ganancias, manteniendo al campesino productor envuelto en pobreza, lo que lleva que mucha de las personas que se dedican a esta labor emigre a ciudades causando un índice de desempleo mucho mayor porque sus capacidades de trabajo no son muy útiles en la ciudad.

Los socios de la Corporación cacaotera Tierra Fértil comercializan su producto sin generar un valor agregado por lo tanto el ingreso familiar no sufre modificaciones que permitan mejorar las condiciones de vida de sus integrantes.

La corporación de productores de cacao Tierra Fértil con el fin de mejorar sus ingresos planea implementar una planta procesadora de manteca de cacao lo cual le permita exportar su producto y mejorar sus condiciones de vida.

1.7.2 Diagnostico

1.7.2.1 Causas

- Escases de plantas productoras de manteca de cacao en el cantón Buena-Fe y en la provincia de los Ríos.
- Personal con poco conocimiento del proceso de producción de manteca de cacao.
- Falta de una planta procesadora de manteca de cacao en la corporación de cacaoteros Tierra Fértil.

1.7.2.2 Efectos

- Los productores de cacao seguirán vendiendo su producto a los intermediarios sin poder darle un valor agregado al mismo.
- Escases de plantas procesadoras de manteca de cacao.
- Pocas fuentes de trabajo para la comunidad y miembros cacaoteros de la asociación.

1.7.3 Pronostico

- Contar con la infraestructura adecuada para procesar la manteca de cacao.
- Cubrir las expectativas del mercado en la calidad de la manteca de cacao.
- Obtener utilidad deseada.

1.7.4 Control de pronostico

- Tener el soporte técnico necesario para la implementación de las maquinarias y equipos.

- Establecer normas de calidad que lleven a la obtención de un excelente producto.
- Introducir alternativas de publicidad.
- Alcanzar la rentabilidad en base a la aplicación adecuada de las finanzas.

1.7.5 Ubicación del Problema

El estudio de factibilidad presenta su problemática situada en los socios que conforman la corporación de cacaoteros Tierra Fértil que se encuentra en la Colonia 24 de Mayo Perteneciente al Cantón Buena-Fe de la Provincias de los Ríos y sus socios son miembros de asociaciones cacaoteras que están ubicadas a los largo de la provincia de los Ríos.

1.7.6 Formulación del Problema

¿Cómo realizar un Estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao a la corporación de cacaoteros Tierra Fértil de la Colonia 24 de Mayo cantón Buena-Fe?

1.7.7 Sistematización del Problema

- ¿De qué manera se determinará la oferta y demanda de una planta procesadora de manteca de cacao?
- ¿Cuáles serían las maquinarias que necesitaría para la implementación de la planta procesadora de manteca de cacao, y donde sería su localización?

- ¿Qué recursos económicos se necesitarían para la implementación de la planta procesadora de manteca de cacao?
- ¿Cómo se determinará la estructura orgánica y funcional de la nueva planta?
- ¿Qué beneficios generará al productor cacaotero de la corporación Tierra Fértil la implementación de una planta procesadora de manteca de cacao?

1.8 JUSTIFICACIÓN

La realización de esta tesis se justifica, por la falta de empresas en el medio que se dediquen a procesar los productos que comercializan los agricultores cacaoteros, dándole un valor agregado, fomentando fuentes de trabajo y contribuyendo al desarrollo socio económico de la provincia y el país.

La gran demanda de manteca de cacao de parte de las industrias chocolateras, farmacéuticas y cosmetológicas, presenta en el mercado una gran expectativa y oportunidad para gestionar proyectos de inversión fomentando la creación de industrias procesadoras de semi-elaborados de cacao.

La motivación para gestionar el estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao a la corporación Tierra Fértil se debe a que los productores de cacao que la conforman quieren darle un valor agregado al producto incrementando así sus ingresos económicos brindando plazas de trabajo a la comunidad.

Este proyecto plantea el estudio para determinar los mecanismos que permitan conocer la demanda insatisfecha, y cuantificar los recursos necesarios para establecer la viabilidad, las oportunidades, y la rentabilidad del proyecto.

1.9 OBJETIVOS

1.9.1 General

Elaborar un estudio de factibilidad que determine la viabilidad técnica, económica y financiera para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao para la Corporación Tierra Fértil de la Colonia 24 de Mayo, Cantón Buena-Fe, periodo 2013.

1.9.2 Específicos

- Realizar un estudio de mercado que establezca la oferta y demanda real de la procesadora de manteca de cacao.
- Efectuar un estudio técnico del proyecto que defina , la capacidad instalada, la macro localización, la micro localización, la capacidad de producción y la maquinaria necesaria para la planta procesadora de manteca de cacao.
- Elaborar un estudio económico y financiero que determine si la implementación de una planta procesadora de manteca de cacao, generará rentabilidad a la Corporación Tierra Fértil y productores cacaoteros.
- Plantear la organización del proyecto, para establecer la estructura orgánica y funcional de la planta procesadora de maneca de cacao.

1.10 HIPOTESIS

1.10.1 Hipótesis General

- El estudio de factibilidad determinará la viabilidad para establecer una planta procesadora de manteca de cacao de la Corporación de cacaoteros Tierra Fértil de la Colonia 24 de Mayo perteneciente al cantón Buena-Fe.

1.10.2 Hipótesis Específica

- El estudio de mercado determinara la demanda insatisfecha de la planta procesadora de manteca de cacao.
- La elaboración del presupuesto de inversión permitirá determinar el capital necesario para la ejecución del proyecto.
- El estudio financiero determinara que el proyecto es rentable.
- La localización idónea para el establecimiento de la planta procesadora estará en la Colonia 24 de Mayo del cantón Buena- fe.

1.10.3 Variables de la Hipótesis

1.10.3.1 Variable Independiente

- Creación de la planta procesadora de manteca de cacao

1.10.3.2 Variable dependiente

- Buena rentabilidad
- Satisfaciendo la demanda insatisfecha

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Factibilidad:

La Corporación Financiera Nacional, dice que consiste en estimar con la mayor aproximación posible la rentabilidad financiera o social de un proyecto con fines comerciales a ejecutar. En el caso de la inversión privada, ella se realiza poniendo énfasis en la rentabilidad financiera, y la característica principal son los flujos financieros que se basan en los precios del mercado, procurando el desarrollo organizado de esta actividad, incentivando los empresarios en nuevas alternativas de producción, lo que permite ampliar las posibilidades de generación de empleo de mano de obra directa e indirecta. Además incrementa el flujo económico a un lugar o ciudad y se establecen nuevas tecnologías de producción y se fortalecen las existentes debido a la competitividad que existe en la relación a costos-ventas.¹

2.1.2 Proyecto

Según Baca 2006, Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana. Un proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto o capital y se le proporciona insumos de varios tipos, podrá producir un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.²

Según Ortega 2006, un proyecto es el conjunto de actividades independientes orientadas al logro de un objetivo específico en un tiempo determinado y que implica la asignación de recursos de inversión.³

¹ *Proyectos*, obtenida el 12 de diciembre del 2012, de, <http://www.cfn.fin.ec/>

² Baca G., *Evaluación de Proyecto*, México, editorial McGraw-Hill, 5ª edición, 2006 Pg. 2

³ Ortega Castro Alfonso, 2006, *Proyectos de inversión*, primera edición, Continental, México, Pg.16

2.1.3 Estudio de Mercado

Según Baca 2006, Se denomina la primera parte de la investigación formal del estudio consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.⁴

Según Ortega 2006, el estudio de mercado tienen como finalidad medir el número de individuos, empresas u otras entidades que, dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción o servicios, en un periodo determinado; así como sus especificaciones y el precio que los consumidores están dispuestos a pagar.⁵

2.1.3.1 Mercado

Según Baca 2006, se entiende por mercado el área en que concluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.⁶

Para Sapag 2008, el concepto de estudio de mercado se identifica con la definición tanto del precio a los que los consumidores están dispuestos a comprar como a la demanda.⁷

2.1.3.2 Producto

Establece Baca 2006, el producto comprende todos los bienes y servicios resultantes de la actividad económica de un individuo.⁸

⁴ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006 Pg.7

⁵ Ortega Castro Alfonso, 2006, *Proyectos de inversión*, primera edición, Continental, México, Pg.95

⁶ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006 pag.14

⁷ Sapag Chain.. Preparación y Evaluación de Proyectos México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición 2008 Pg.. 63

⁸ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006 Pg. 16

Según Ma. Amparo 2004, producto es un bien o un servicio que ofrecen las empresas en el mercado, destinados a satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores, que lo adquieren a cambio de un precio.⁹

2.1.3.3 Oferta

Manifiesta Sapag N. y Sapag R 2008, que la 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.¹⁰

Para Baca 2006, la oferta es la cantidad de bienes o servicio que un cierto número de ofertantes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.¹¹

2.1.3.4 Demanda

Indica Serrat 2000, que la demanda para el público y un periodo determinado, es la apreciación del potencial de necesidad concerniente a un bien, un producto o servicio.¹²

Para Sapag N. Sapag R 2008, en la demanda, los consumidores logran una utilidad o satisfacción por medio del consumo de bienes o servicios.¹³

2.1.3.5 PIB (Producto Interno Bruto)

El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país,

⁹ GABIN Ma. Amparo de la Encarnación, Gestión Comercial y Servicio de Atención al Cliente, Thomson Editores Spain, 2004, Madrid-España, 1^{ra} edición, Pg. 133

¹⁰ Sapag N. Sapag R., Preparación y Elaboración de Proyectos, Bogotá – Colombia, 5^{ta} edición, 2008, Pg. 55

¹¹ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^{ta} edición, 2006, Pg. 48

¹² Serrat G., Diccionario Metodológico de Mercadotecnia, Editorial Trillas, México, 1^{ra} edición, 2000, Pg. 75

¹³ Sapag N. Sapag R., Preparación y Elaboración de Proyectos, Bogotá – Colombia, 5^{ta} edición, 2008, Pg. 81

únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.¹⁴

2.1.3.6 Precio

Según Baca 2006, el precio es la cantidad monetaria a la que los productores estén dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.¹⁵

Para Ortega 2006, técnicamente el precio es el punto de equilibrio donde se cruzan oferta y demanda en un mercado de competencia perfecta.¹⁶

2.1.3.6.1 Precio FOB (Free on Board - Libre a bordo)

Va seguido del puerto de embarque, ej. FOB Algeciras. Significa que la mercadería es puesta a bordo del barco con todos los gastos, derechos y riesgos a cargo del vendedor hasta que la mercadería haya pasado la borda del barco, con el flete excluido. Exige que el vendedor despache la mercadería de exportación. Este término puede usarse solamente para el transporte por mar o vías acuáticas interiores.

2.1.3.6.2 Precio CIF(Cost & Freight - Costo y Flete)

La abreviatura va seguida del nombre del puerto de destino y el precio incluye la mercadería puesta en puerto de destino con flete pagado y seguro cubierto. El vendedor contrata el seguro y paga la prima correspondiente. El vendedor sólo está obligado a conseguir un seguro con cobertura mínima.¹⁷

¹⁴Wikipedia la enciclopedia libre, disponible en, http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm consultado el 9-12-2012 (n\o)

¹⁵ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 53

¹⁶ Ortega A., Proyecto de Inversión, México, 2006, Editorial Continental, 1^{ra} edición, Pg. 104

¹⁷ Términos de comercio Internacionales, disponible en, <http://www.eumed.net/cursecon/dic/incoterms.htm> consultado el 9-12-2012 enciclopedia virtual (n\o)

2.1.3.7 Comercialización

Establece Ilpes 2000, el estudio de mercado debe completarse con un análisis de las formas actuales de que están organizadas la cadena que relacionan a una unidad productora con la unidad consumidora, así como la probable evaluación futura de esa organización.¹⁸

Según el Diccionario de Administración y Finanzas Océano Centrum, comercialización son las actividades que aceleran el movimiento de bienes y de servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, planificación del producto, promoción, investigación y desarrollo, ventas, transporte y almacenamiento de bienes y servicios.¹⁹

2.1.3.8 Consumidores

Según Diccionario de Marketing 2000, es la persona que el marketing toma como su objetivo central, en la medida que se busca satisfacer sus necesidades y deseos a través de un intercambio, en el que se generan unos satis factores que el consumidor valora y por los que está dispuesto a pagar.²⁰

Según Stanton 2004, se entiende que un consumidor posee un presupuesto que puede ser gastado en un amplio abanico de productos (bienes y servicios) disponibles en el mercado. Esta elección de gastos presupuestarios se realiza de acuerdo con las preferencias del consumidor.²¹

2.1.3.9 Publicidad

¹⁸ Ilpes 2000. Guía para la presentación de proyectos.

¹⁹ Diccionario de Administración y Finanzas Océano Centrum, Editorial Océano, Barcelona – España, Pg. 85

²⁰ Diccionario De Marketing, Editorial Cultural S.A., Madrid – España, 2000, 1^{ra} edición, Pg. 70

²¹ Stanton W., Fundamentos de Marketing, México, 2004, Editorial McGraw-Hill, 13^{ra} edición, Pg. 170, 171

Según George E. Belch & Michael A. Belch 2006, promociones de ventas se define como la actividad de marketing que proporciona valor adicional o incentivos y estimulan ventas inmediatas. La promoción se divide por lo común en dos categorías principales orientada al consumidor y los intermediarios.²²

2.1.4 Estudio Técnico

Según Sapag N. y Sapag R 2008, el estudio técnico tiene por objetivo proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costo de operación perteneciente a esta área.²³

Según Ortega 2006, los estudios técnicos engloban la selección de los medios de producción, así como de la organización de la actividad productiva. En un enfoque sistemático, el proceso o la función de producción implican, hacia otros, los requerimientos de materia prima e insumos, y hacia adelante la entrega de bienes y servicios.²⁴

2.1.4.1 Localización

Manifiesta Baca 2006, la localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).²⁵

Define Ilpes 2000, se refiere tanto a la macro localización y micro localización de la nueva unidad de producción. Llegándose hasta la definición precisa de una ubicación en una ciudad o en una zona rural.²⁶

²² BELCH George E. & Michael A. Belch, Publicidad y Promoción, México, 2006, Editorial McGraw-Hill, 6^{ta} edición, Pg. 18

²³ Sapag N. Sapag R., Preparación y Elaboración de Proyectos, Bogotá – Colombia, 5^a edición, 2008, Pg. 24

²⁴ Ortega Castro Alfonso, 2006, *Proyectos de inversión*, primera edición, Continental, México, Pg.16

²⁵ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 107

²⁶ Ilpes 2000. Guía para la presentación de proyectos.

2.1.4.2 Tamaño

Manifiesta Baca 2006, el tamaño óptimo es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por años. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.²⁷

Según Sapag Chain 2008, es la capacidad física o real de producción de bienes o servicios, durante un periodo de operación que se considera normal para las condiciones y tipos de proyectos de que se trate.²⁸

2.1.4.3 Ingeniería del proyecto

Indica Baca 2006, El estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo que concierne a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva.²⁹

Según Sapag N y Sapag R 2003, el estudio de la ingeniería del proyecto debe de llegar a determinar la función del bien o servicio deseado.³⁰

2.1.4.4 Organización

Establece Terranova 2001, conviene que las actividades indicadas en el plan de producción se realicen en fechas oportunas.³¹

²⁷ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 92

²⁸ Sapag Chain.. Preparación y Evaluación de Proyectos México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición 2008 Pg. 144

²⁹ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 110

³⁰ Sapag N. Sapag R., Preparación y Elaboración de Proyectos, Bogotá – Colombia, 5^a edición, 2003, Pg. 36

³¹ Enciclopedia Agropecuaria, Economía Administrativa y Mercadeo Agropecuario, Bogotá – Colombia, 2001, Terranova editores, 2^{da} edición, Pg. 213

Indica Sapag N. y Sapag R 2008, para cada proyecto es posible definir la estructura organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación.³²

2.1.5 Estudio Económico

Define Baca 2006, la antepenúltima etapa del estudio es el análisis económico. Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.³³

Según Ortega 2006, es aquella que se realiza en función del bienestar económico de la sociedad en su conjunto y no desde la perspectiva de un agente económico en particular como puede ser un empresario, una organización o una empresa.³⁴

2.1.5.1 Inversión

Para Baca 2006, la inversión comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.³⁵

Manifiesta Ilpes 2000, la inversión total comprende los activos fijos, tangibles o diferidos, necesarios para iniciar las acciones de la empresa por excepción del capital de trabajo.³⁶

2.1.5.2 Financiamiento

³² Sapag N. Sapag R., Preparación y Elaboración de Proyectos, Bogotá – Colombia, 5^a edición, 2008, Pg. 28

³³ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 9

³⁴ Ortega Castro Alfonso, 2006, *Proyectos de inversión*, primera edición, Continental, México, Pg.302

³⁵ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 173

³⁶ Ilpes 2000. Guía para la presentación de proyectos.

Define Ortega 2006, deberá entenderse por financiamiento el total de los recursos requeridos para llevar a cabo las inversiones. En general, el financiamiento puede ser crediticio cuando proviene de una institución financiera; con recursos propios cuando la fuente es una aportación del promotor o nuevas suscripciones de capital; o con recursos ajenos cuando los fondos provienen de aportaciones federales, estatales o de la comunidad, cuando esta, principalmente mediante su fuerza de trabajo contribuye a la realización de las inversiones.³⁷

Según el diccionario de economía 2007, Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán a para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico.³⁸

2.1.5.3 Costo

Según Urbina 2006, costo es una palabra muy utilizada, pero nadie a 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 una forma virtual.

Manifiesta contabilidad com. Py 2010, Costo, en general, es la medida de lo que “cuesta” algo. En términos económicos, el costo de un producto o servicio es el valor de los recursos económicos utilizados para su producción.³⁹

2.1.5.4 Costos de Producción

³⁷ Ortega Castro Alfonso, 2006, *Proyectos de inversión*, primera edición, Continental, México, Pg.58

³⁸ Diccionario de economía, 2007, disponible, <http://www.definicionabc.com/economia/financiamiento.php>, consultado el 15 de enero del 2012

³⁹ Contabilidad com. Py, 2010, disponible, <http://www.contabilidad.com.py/interna.php?id=70> consultado el 12 de enero del 2012

Según Urbina 2006, los costos de producción son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costeo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en estudio técnico. El proceso de costeo en producción es una actividad de ingeniería, más de contabilidad. El método de costeo que se utiliza en la evaluación de proyecto se llama costeo adsorbente.⁴⁰

Según Sapag 2003, la estimación de los costos futuros constituye en uno de los aspectos centrales del trabajo del evaluador, tanto por la importancia de ellos en la determinación de la rentabilidad del proyecto como por la variedad de elementos sujetos a valorización como desembolsos del proyecto.⁴¹

2.1.5.4.1 Costos fijos

Según Vascones A. 2002, son aquellos gastos que necesariamente deben realizar la empresa sea que se encuentre en actividad o no.⁴²

Para Sinisterra G. 2006, los costos fijos son aquellos que permanecen constante en un periodo, independientemente de que se presenten cambios en el nivel de producción.⁴³

2.1.5.4.2 Costos Variables

Según Vascones A. 2002, son costos variables los que tienen variación directa y proporcional al volumen de la producción. A mayor producción mayor gasto, si la producción es cero, el gasto variable también es cero, con el inicio de la producción, los gastos variables también aparecen y se incrementa en forma correlativa con la producción.⁴⁴

⁴⁰ Urbina Gabriel, 2006, *Evaluación de Proyectos*, quinta edición, McGraw-Hill, México, Pg. 169

⁴¹ Sapag Nassir, 2003, *Preparación y Elaboración de Proyectos*, 4^a edición, McGraw-Hill, México, Pg. 111

⁴² Vásconez J. 2002. Contabilidad Práctica de Costo Industriales

⁴³ Sinisterra G., Contabilidad de Costos, Bogotá – Colombia, 2006, Ecoe Ediciones, 1^a edición, Pg. 19

⁴⁴ Vásconez J. 2002. Contabilidad Práctica de Costo Industriales

2.1.5.5 Presupuesto

Para Cochran W. 2007, estimación financiera anticipada, generalmente anual, de los egresos e ingresos necesarios para cumplir con la meta de los programas establecidos. Así mismo, constituye el instrumento operativo básico que expresa las decisiones en materia de política económica y de planeación.⁴⁵

2.1.5.6 Producción

Define Greco 2003, actividad aplicada a la creación de bienes y a la presentación de servicios para ser ofrecidos a los consumidores al fin de satisfacer sus necesidades. El objetivo principal de toda producción es el consumo. En una economía elemental el productor consume un producto propio. En comunidades desarrolladas la mayoría de los productos son creados para intercambiarlos por otros mediante el uso del dinero. Las utilidades provienen de la producción y los salarios del trabajo son simples intermediarios entre el esfuerzo del hombre y su consumo.⁴⁶

Para Carlos López 2008, La producción es el estudio de las técnicas de gestión empleadas para conseguir la mayor diferencia entre el valor agregado y el costo incorporado consecuencia de la transformación de recursos en productos finales.⁴⁷

2.1.5.7 Ingresos

Según Sarmiento 2002, son todos los ingresos monetarios, los que van a estar en función de la actividad de la empresa y su estructura.

⁴⁵ Cochran W. 2007, "*Técnicas de Muestreo*". Compañía Editorial Continental, México. Disponible en www.mailxmail.com consultado el 15 de enero del 2013.

⁴⁶ Greco Orlando, 2003, *Diccionario de Economía*, segunda edición, Valleta, Pg. 367

⁴⁷ Carlos López, 2008, *Producción, Procesos y Operaciones*, disponible, <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2011/pnbasica.htm>, consultado el 22 de Enero del 2013

2.1.5.7.1 Ingresos Operacionales

Son consideradas las utilidades obtenidas por la venta de mercaderías; es decir, es la diferencia establecida entre el precio de costo y el precio de venta.

2.1.5.7.2 Ingresos no Operacionales

- **Ingresos Financieros:** son considerados básicamente las utilidades provenientes de intereses cobrados por venta a crédito, intereses ganados por inversiones realizadas y por diferencial cambiario.
- **Otros Ingresos:** se refiere a las utilidades que no integran dentro de los grupos anteriores provenientes de arriendos cobrados, comisiones ganadas por ventas (generalmente en consignación) y por utilidad en venta de activos fijos.⁴⁸

2.1.5.8 Estados de Resultados

Indica Sarmiento R. 2006, es el que determina la utilidad o pérdida de un ejercicio económico, como resultado de los ingresos y gastos, en base a este estado se puede medir el rendimiento económico que ha generado la actividad de la empresa.⁴⁹

Para Vascones A. 2002, el estado de resultado en el informe financiero básico producto de todo sistema contable, se presenta conjuntamente en el estado de situación financiera, consiste en la presentación ordenada y de acuerdo con la cuenta, de los ingresos percibidos o ganados.⁵⁰

2.1.5.9 Flujos de Cajas

⁴⁸ Sarmiento Rubén, 2002, *Contabilidad General*, séptima edición, Editorial Voluntad, Pg. 29-30

⁴⁹ Sarmiento R. 2006. *Contabilidad General*

⁵⁰ Vásconez J. 2002. *Contabilidad Práctica de Costo Industriales*

Para Ortega 2006, el flujo de caja o de efectivo es el análisis financiero de las inversiones que deben contemplar la totalidad de recursos requeridos o generados después de impuestos, tanto en el periodo de inversión como en el de operación.⁵¹

Cárdenas Raúl 2002, en sentido dinámico, el término que proviene de cash flow y cuya traducción es “flujo de caja”, puede definirse como: los movimientos internos de fuentes y empleos de dinero durante un periodo determinado.⁵²

2.1.5.10 Punto de Equilibrio

Para Anaya H. 2000, cuando se incrementa o disminuye el precio de venta por oportunidad, se requiere menos o más unidades para lograr el punto de equilibrio.⁵³

Manifiesta García 2001, que punto de equilibrio es el punto donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el volumen de venta con cuyos ingresos se igualan a los costos totales y la empresa no reporta utilidad pero tampoco pérdida.⁵⁴

2.1.5.11 Depreciaciones y Amortizaciones

Define Urbina 2006, El termino depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero se lo aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles.⁵⁵

⁵¹ Ortega A., Proyecto de Inversión, México, 2006, Editorial Continental, 1^{ra} edición, Pg. 60

⁵² Cárdenas Raúl, 2002, *Presupuesto Teorías y Practicas*, Primera Edición, McGraw-Hill, México, Pg. 112

⁵³ Anaya H. 2000. Análisis Financiero con Gastos de Inflación.

⁵⁴ García 2001. Contabilidad de Costo

⁵⁵ Urbina Gabriel, 2006, *Evaluación de Proyectos*, quinta edición, McGraw-Hill, México, Pg. 174

Indica Charles T. Horngren 2010, los activos de plantas son inversiones tangibles de larga duración que se utiliza en la operación de un negocio. Algunos ejemplos incluyen terrenos, edificios, equipo y mobiliarios. Conforme una empresa usa los activos, su valor y su utilidad disminuye. La disminución en la utilidad de un activo de planta es un gasto, y los contadores reparten sistemáticamente el costo del activo a lo largo de su vida útil. La asignación del costo de un activo de planta a gastos se denomina depreciación.⁵⁶

2.1.6 Evaluación Financiera

Según Baca 2006, en esta parte se propone describir los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestran su aplicación práctica.⁵⁷

Indica Sapag Nassir 2008, la última etapa de viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.⁵⁸

2.1.6.1 Balance General

Según Zapata Sánchez 2007, es quizás el más importante de todos los informes contables, por que integra la situación económica y financiera de

⁵⁶ Charles T. Horngren, 2010, *Contabilidad*, Octava edición, Pearson Educación, México, Pg. 142

⁵⁷ Baca G., *Evaluación de Proyecto*, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 9-10

⁵⁸ Sapag Nassir, 2008, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Quinta Edición, McGraw-Hill, México, Pg. 29-30

la empresa a una fecha dada. La situación financiera se refiere a la capacidad de pago oportuno de deudas y compras de bienes y servicios para la operación y la posición actual de los activos, deudas y aportes patrimoniales.⁵⁹

Indica Zapata Sánchez 2011, es un informe contable que presenta ordenada y sistemáticamente las cuentas de activo, pasivo y patrimonio y determina la posición financiera de la empresa en un momento determinado.⁶⁰

2.1.6.2 Flujo de Fondos Netos

Indica Terranova 2001, es un estado financiero auxiliar o complementario que resulta de comparar el balance general en dos fechas determinadas. Un estado de flujo de fondos es una ayuda considerable para los gerentes financieros y el evaluador de créditos, porque les permite observar el empleo de los fondos en la empresa y la forma como fueron financiados esos recursos.⁶¹

Establece Sapag N. y Sapag R. 2008, las proyecciones de los flujos de fondos, constituyen unas de las tareas más importantes para preparar el proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados en que ella se determine.⁶²

2.1.6.3 Valor Actual Neto (VAN)

Según Baca 2006, que el valor actual neto, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontado a la inversión inicial.⁶³

⁵⁹ Zapata Sánchez Pedro, 2007, *Contabilidad de Costos*, editorial McGraw-Hill, Colombia Pg. 33

⁶⁰ Zapata Sánchez Pedro, 2011, *Contabilidad General*, séptima edición, editorial McGraw-Hill, Colombia Pg. 63

⁶¹ Enciclopedia Agropecuaria, Economía Administrativa y Mercadeo Agropecuario, Bogotá – Colombia, 2001, Terranova editores, 2^{da} edición, Pg. 125

⁶² Sapag N. Sapag R., *Preparación y Elaboración de Proyectos*, Bogotá – Colombia, 5^{ta} edición, 2008, Pg. 303

⁶³ Baca G., *Evaluación de Proyecto*, México, editorial McGraw-Hill, 5^{ta} edición, 2006, Pg. 221

Para Ilpes 2000, valor actual neto es la diferencia positiva y negativa entre los ingresos actualizados (incluyendo como gastos la inversión) utilizando una cierta tasa de actualización.⁶⁴

2.1.6.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según Anaya H. 2000, un proyecto es estable si el TIR es mayor a una cierta tasa fija con anterioridad. Esta tasa de referencia puede ser igual y sea el costo del capital de la empresa o al TIR del proyecto menos favorable pero factible.⁶⁵

Define Ilpes 2000, que tasa interna de retorno, es aquella tasa que, aplicada a la actualización de la inversión y de los ingresos netos, o sea, diferencia, entre ingresos y gastos de cada periodo de la vida útil, igual a los valores actualizados.⁶⁶

2.1.6.5 Relación Beneficio Costo (B/C)

Para Baca 2006, se utiliza para evaluar las inversiones gubernamentales o de interés social. Tanto los beneficios como los costos no se cuantifican como se hace en un proyecto de inversión privada, sino que se toman en cuentas criterios sociales.⁶⁷

Indica Sapag Nassir 2007, la relación beneficio costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. El método lleva a la misma regla de decisión del VAN, ya que cuando este es cero, la relación beneficio costo será igual a uno. Si el VAN es mayor que cero la relación será mayor que uno y si el VAN es negativo, esta será menor que uno.⁶⁸

⁶⁴ Ilpes 2000. Guía para la presentación de proyectos.

⁶⁵ Anaya H. 2000. Análisis Financiero con Gastos de Inflación

⁶⁶ Ilpes 2000. Guía para la presentación de proyectos.

⁶⁷ Baca G., Evaluación de Proyecto, México, editorial McGraw-Hill, 5^a edición, 2006, Pg. 237

⁶⁸ Sapag Nassir, 2007, *Proyectos de Inversión, Formulación y Evolución*, México, Pg. 256

2.1.6.6 Tiempo de Recuperación del Capital

Indica Tarrago Sabate J. 2006, Es el número de años, que la empresa tarda en recuperar la inversión. Este método selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recupera más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más corto sea el periodo de recuperación de la inversión mejor será el proyecto.⁶⁹

2.1.6.7 Margen de Utilidad

Para el Diccionario de Economía 2008, Diferencia entre Ingresos y Gastos totales, incluyendo Impuestos, expresada en un porcentaje de los Ingresos.⁷⁰

Indicador financiero que se emplea para medir la rentabilidad de una empresa. Se expresa mediante la relación que existe entre las utilidades de la empresa y los ingresos netos por ventas⁷¹

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Antecedentes del cacao

El cacao es un árbol originario de las selvas de América central y del sur, su nombre científico es Theobroma cacao que en griego significa “comida de los dioses”. Crece mejor en climas ecuatoriales donde hay abundante precipitaciones durante todo el año y donde hay temperatura relativamente estable, de entre 25 – 28 grados centígrados. Este árbol se demora de 3 a 4 años para producir frutos y de 8 a 10 años para lograr su

⁶⁹ Tarrago Sabaté J., 2006, *Fundamentos de Economía de la Empresa*, Pg. 308. Disponible en www.gestiopoli.com, consultado el 12 de enero del 2013

⁷⁰ Diccionario de Economía, 2008, disponible, http://www.eco-finanzas.com/diccionario/M/MARGEN_DE_UTILIDAD.htm, consultado el 26 de Febrero del 2013

⁷¹ *Glosario de Términos Bursátiles*, disponible, http://www.seminariosab.com.pe/web/glosario/inf_bursatil_glosarioM.html, consultado el 1 de Marzo del 2013

máxima producción esto dependerá del tipo de cacao y las condiciones de la zona.

Sus frutos son leñosos en forma haba alargada y aparecen en la copa de los árboles y debajo de sus ramas estos frutos dependiendo del tipo de cacao pueden ser de color amarillo, verde o rojo que oscurecen al madurar. La fruta mide entre 10 y 32 cm. de largo y entre 7 y 10 cm de ancho y pesa entre 200gr.y un Kg. En su interior contiene entre 20 y 60 semillas dispuestas en 5 filas rodeadas con una pulpa gelatinosa y azucarada. Cuando el fruto está maduro se corta y se extraen sus semillas, se las fermenta retirando la baba de la semilla y se seca. El color del grano es de color marrón oscuro y tiene un agradable sabor.

Los Mayas comenzaron a cultivar el árbol de cacao, gracias a evidencias arqueológicas en Costa Rica se comprobó que el cacao era consumido por los Mayas 400 años Antes de Cristo. En la cultura Maya se le daba un gran valor a sus semillas, que se utilizaba como moneda y gracias a sus cualidades nutritivas, como alimento.⁷²

2.2.2 Características del sector ecuatoriano

Desde la época de la independencia del Ecuador, ya existían muchas familias adineradas dedicadas a la producción de cacao, en haciendas denominadas “Grandes Cacaos”, la mayoría ubicadas en Vinces y otros cantones de Los Ríos.

Según la Asociación de Exportadores de Cacao, ANECACAO, la producción de este producto en el Ecuador se duplicó en 1880 (15.000 TM). Durante la década de 1890, Ecuador se convierte en el principal

⁷²Análisis Sectorial del cacao y elaborados, 2011, disponible, <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>, consultado el 12 de diciembre del 2012

exportador mundial de cacao, dinamizando la economía del país, y gracias a ello se crearon los primeros bancos del país.

Sin embargo, la década de 1920 fue negativa para este sector, ya que aparecieron y se expandieron enfermedades como la Monilla y Escoba de la Bruja, que causaron la reducción de la producción al 30%. Agravando la crisis, la falta de medios de transporte y mercados internacionales como consecuencias de la Primera Guerra Mundial, el cacao y la economía ecuatoriana entran en un periodo de depresión e inestabilidad.

Hoy en día la mayor parte del cacao ecuatoriano corresponde a una mezcla del cacao Nacional y Trinitario y Forastero, la cantidad de cacao tipo Nacional puro es cada día menor y puede desaparecer poco a poco debido a que las plantaciones existentes son muy viejas, poco productivas y los agricultores podrían preferir producir otros cultivos más remunerativo.

El cacao es conocido en el Ecuador como la “Pepa de oro”, que dominó por varios siglos la generación de divisas para el país, antes del boom petróleo, dando lugar al aparecimiento de los primeros capitales y desarrollando sectores importantes como la banca industria, el comercio. Su importancia en la economía radica en que el cacao, en el 2010, fue el quinto producto más exportado por el Ecuador, dentro de las exportaciones no petroleras, después del banano, pescados y crustáceos, preparaciones de carne, pescado o de crustáceos o moluscos acuáticos (conservas de pescado) y flores.

El mercado mundial del cacao reconoce 2 grandes categorías de cacao en grano: cacao “fino o de aroma” y el cacao “al granel” o “común”. Generalmente, el cacao fino o de aroma es producido por árboles de cacao de variedad Criollo o Trinitario, mientras que el cacao al granel provienen de la variedad de árbol Forastero. Existen excepciones, por

ejemplo en Ecuador los árboles de cacao Nacional, considerados de variedad Forastero, producen cacao fino o de aroma.

En el caso de Ecuador existe un tipo de cacao único en el mundo conocido con el nombre de “Nacional”, el cual se lo reconoce por tener una fermentación muy corta y dar un chocolate suave de buen sabor y aroma, por lo que es reconocido a nivel mundial con la clasificación fino o de aroma.⁷³

2.2.3 Clases de cacao en el ecuador

En el país existen cuatro variedades principales de cacao:

- El criollo o nativo
- Forastero
- Trinitario o CCN 51
- Cacao nacional

2.2.3.1 El criollo o nativo: Este cacao se expandió desde México y América Central, América del Sur (Colombia) y la parte norte de Ecuador (Esmeraldas) hacia otras partes del mundo, pero debido a su susceptibilidad fue desapareciendo. La producción de éste cacao es relativamente inferior, aunque se los considera de alta calidad por ser muy agradable. Tienen mazorcas de tamaño mediano, alargadas con la punta aguda recta o curvada, con cáscara poca rugosa con 10 surcos. Se caracterizan por tener semillas grandes blancas o ligeramente pigmentadas, cilíndricas u ovales y aromáticas.

2.2.3.2 Forastero: originario de la alta Amazonia. Se trata de un cacao normal, con el tanino más elevado. No están bien definidos. Se caracterizan por tener mazorcas pequeñas inicialmente son de color verde claro o rosado pálido, luego se ponen amarillas, la punta es redondeada,

⁷³Análisis Sectorial del cacao y elaborados, 2011, disponible, <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>, consultado el 14 de diciembre del 2012

la cáscara de la mazorca es lisa o ligeramente rugosa, delgadas, tienen 10 surcos superficiales, con capa lignificada en el centro del pericarpio. Las semillas son pequeñas moradas, triangulares en corte transversal, aplastadas o achatadas.

2.2.3.3 El trinitario o CCN 51: es un grupo complejo, una población híbrida que se origina en Trinidad, producto de una mezcla de criollo con forastero por lo tanto hay diferentes grados de cruzamiento, lo que indica el grado de calidad, sus características son intermedias. Es posible encontrar mazorcas, amarillas, rojas, anaranjadas, la cáscara gruesa algo rugosa, 5 surcos marcados, la punta redondeada. Dentro de éste grupo se incluye el clon CCN-51 que es el resultado de un programa de cruzamiento entre materiales Forasteros Amazónicos con Trinitarios, llegando a obtener el CCN (Colección Castro Naranjal) un clon altamente productivo, con resistencia a enfermedades y con características físicas codiciadas.

2.2.3.4 Cacao Nacional: es una variedad producida exclusivamente en Ecuador. Las características morfológicas que presenta en el fruto son: color amarillo intenso, cáscara rugosa, surcos bien pronunciados, almendras de forma elíptica terminadas en punta pigmentaciones intensas color rosado en las flores, hojas lanceoladas.⁷⁴

2.2.4 Dónde y cómo plantar cacao

2.2.4.1 Temperatura

La planta del cacao puede crecer en zonas con temperaturas hasta de un mínimo de 15 °C. Sin embargo, la formación de flores depende en gran parte de la temperatura. Cuando ésta es menor de 21°C, casi no hay formación de flores, en cambio cuando alcanza 25°C, las flores se forman

⁷⁴ *Análisis Sectorial del cacao y elaborados*, 2011, disponible, <http://www.anecacao.com/index.php/es/cacao-en-ecuador/historia-del-cacao.html>, consultado el 14 de diciembre del 2012.

normal y abundantemente. En todo caso, no hay límites de calor, si se tiene en cuenta que es un cultivo que debe estar a la sombra.

2.2.4.2 Agua

La cantidad de lluvia que satisface al cultivo oscila entre 1.500 y 2.500 mm en las zonas bajas más cálidas, y entre 1.200 y 1.500 mm en las zonas más frescas o los valles altos. La distribución mensual de la lluvia es muy importante, tanto por su falta como por su exceso. Un mínimo de 100 mm en los meses más secos sería ideal para el cultivo del cacao. Este hecho es importante para el cacao bajo riego.

2.2.4.3 Viento

Ante la presencia de brisas permanentes, las hojas de cacao pierden agua, dejan de trabajar, se secan y mueren. Si el viento es de cierta intensidad, las hojas caen prematuramente. El propósito de la sombra al iniciar la plantación no sólo es reducir la luz para reducir la actividad de la planta sino también reducir el movimiento de aire que la perjudica.

2.2.4.4 Suelo

Para la siembra en el campo debe hacerse ante todo el trazado en el terreno con una profundidad de 30 cm. Es muy recomendable que el hoyo se haga con alguna anticipación para que se meteorice un poco el suelo. En el fondo del hueco se debe poner entre 200 o 300 gramos de abono orgánico bien descompuesto o de alta calidad, si no se dispone de un abono orgánico se puede usar 100 gramos (3 onzas) de fertilizante 10-30-10, o su equivalente, en todos los casos, cubriéndolo con un poco de tierra para que la raíz no quede directamente en contacto con el abono o con el fertilizante. Se rompe y quita la bolsa de plástico y con cuidado se deposita la plantita en el hoyo, procurando no dañar la bola de tierra y las

raíces. Después se termina de llenar el hueco con tierra y se presiona ligeramente alrededor de la planta, para que quede bien compactada con el resto del suelo.

Se recomienda sembrar a 2 x 3 y 3 x 3 metros. De esta manera, se siembran de 1666 a 1111 plantas por hectárea. Pero en ninguno de estos casos se puede hacer la adecuada selección de las plantas superiores.

2.2.4.5 Cultivo

La siembra del cacao debe realizarse en la primera mitad de la temporada de lluvia para tener suficiente tiempo para que el árbol se establezca antes de la siguiente temporada seca. A pesar de que el cacao madura 24 meses después de la siembra inicial, los árboles llegan a ser productivos únicamente después de 3 a 4 años. Los rendimientos son máximos entre el octavo y décimo año, pero se pueden obtener buenos rendimientos durante varias décadas.

A pesar de que los frutos maduran a lo largo del año, normalmente se llevan a cabo dos cosechas en un año: la cosecha principal y la cosecha intermedia. La cosecha intermedia es en general menor que la cosecha principal, sin embargo, el tamaño varía según cada región. Se requieren de 5 a 6 meses entre la fertilización y la cosecha de los frutos. La temporada de cosecha dura alrededor de 5 meses.⁷⁵

2.2.5 Descripción de productos y elaborados del sector

A partir de las semillas del cacao se obtienen varios productos como el cacao en grano, los cuatro productos intermedios (el licor de cacao, manteca de cacao, pasta de cacao y cacao en polvo), y el chocolate,

⁷⁵ *Guía para la siembra de cultivo de cacao*, disponible, <http://www.unl.edu.ec/agropecuaria/wpcontent/uploads/2012/03/establecimiento.pdf>, consultado el 15 de diciembre del 2012.

como producto terminado. El mercado que absorbe la producción de cacao a nivel mundial es la industria chocolatera, sin dejar atrás el uso de productos como: el polvo y la manteca de cacao.

2.2.5.1 Licor de cacao o pasta de cacao: El licor de cacao: es una pasta fluida que se obtiene del cacao a partir de un proceso de Molienda. Se utiliza como materia prima en la producción de chocolates y de algunas bebidas alcohólicas. Al someterse al proceso de prensado, puede convertirse en:

2.2.5.2 Manteca de cacao: Es la materia grasa del cacao. Se conoce también como aceite de teobroma es usada en la producción de cosméticos y farmacéuticos.

2.2.5.3 Torta de cacao: Es la fase sólida del licor de cacao. Se utiliza en la elaboración de chocolates.

2.2.5.4 Polvo de cacao: La torta puede ser pulverizada y convertirse en polvo de cacao. El cacao en polvo se usa básicamente para dar sabor a galletas, helados, bebidas y tortas. Así mismo, se emplea en la producción de coberturas para confitería y en postres congelados. El cacao en polvo se consume en la industria de bebidas, por ejemplo en la preparación de batidos de chocolate.⁷⁶

2.3 Marco Legal

De acuerdo a las diferentes leyes tributarias, es preciso cumplir con los régimen municipales que se encuentran establecidos en lo que se refiere a permiso de funcionamiento municipal, prevención de incendios en el cuerpo de bomberos, permiso de exposición publicitaria en la vía pública,

⁷⁶Análisis Sectorial del cacao y elaborados, 2011, disponible, <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>, consultado el 14 de diciembre del 2012.

registro único de contribuyente y las especificaciones que deben de cumplir todas las empresas o microempresas establecidas en nuestro país.

Es necesario ampliar los aspectos legales de acuerdo a las leyes y reglamentos que se encuentran aplicadas a las constituciones de las empresas, las mismas que deben concretar la parte económica del personal laboral que en ella se desenvuelven. Como lo establece el código de trabajo en sus artículo del 1 al 7, donde el derecho constitucional de la República del Ecuador ampara la irrenunciabilidad de los derechos del trabajador.

2.3.1 Tramites de Constitución

- Registro en la Superintendencia de Compañías;
- Registro Único de Contribuyente RUC, emitido por el SRI;
- Obtención de Patente de Comerciante, de acuerdo a la ley de Régimen Municipal;
- Certificado de Seguridad del establecimiento comercial emitido por el Cuerpo de Bomberos del Cantón;
- Permiso ambiental;
- Afiliación a la Cámara de Comercio;
- Permiso de Funcionamiento o Tasa de Habilitación, otorgada por el Municipio del Cantón;
- Certificado de salud.

2.3.1.1 Registro en la Superintendencia de Compañías:

Compañía de Sociedad Anónima

Requisitos:

Art. 166.- La suscripción se hará constar en boletines extendidos por duplicado, que contendrán:

- El nombre de la compañía para cuyo capital se hace la suscripción;
- El número de registro del contrato social;
- El nombre, apellido, estado civil y domicilio del suscriptor;
- El número de acciones que suscribe, su clase y su valor;
- La suma pagada a la fecha de suscripción, forma y términos en que serán solucionados los dividendos para integrar el valor de la acción;
- La determinación de los bienes en el caso de que la acción haya de pagarse con éstos y no con numerario;
- La declaración expresa de que el suscriptor conoce los estatutos y los acepta;
- La fecha de suscripción y la firma del suscriptor y del gerente o promotor autorizado.

2.3.1.2 Obtención del RUC

Requisitos:

Original y copia legible de:

- Documento de identidad del representante legal.
- Uno de los siguientes documentos del local donde se realizara sus actividades:
 - Recibo de agua, luz, telefonía fija, televisión por cable cuya fecha de vencimiento de pago se encuentra comprendida en los dos últimos meses;
 - La última declaración jurada de predio o auto avalúo;
 - Contrato de alquiler o cesión en uso del predio con firmas legalizadas notarialmente;
 - Ficha registral o partida electrónica con la fecha de inscripción en los registros públicos;
 - Escritura pública de la propiedad inscrita en los registros públicos.
 - Contrato compra-venta del inmueble o título de propiedad;
 - Constancia de numeración emitida por la Municipalidad Distrital correspondiente.

2.3.1.3 Patente Municipal

Requisitos:

Personas jurídicas;

- Copia de la cédula del Representante Legal;
- 1 tasa para Patente Jurídica;
- Original y copia simple del RUC;
- Patente del año anterior;
- Original y copia nítida de la declaración del Impuesto a la Renta.

2.3.1.4 Cuerpo de Bomberos

Requisitos:

- Solicitar una especie valorada, llenarla y cancelarla;
- Mediante esa solicitud esperar que me hagan la debida inspección;
- Si es aceptada, acercarme con los documentos en regla que son;
- Copia de cédula;
- Certificado de votación;
- Copia del RUC.

2.3.1.5 Permiso Ambiental

Requisitos:

- Solicitar la inspección del local con oficio, con los siguientes documentos:
 - Copia de cédula.
 - Certificado e votación.
 - Copia del RUC.

2.3.1.6 Afiliación a la Cámara de Comercio

Requisitos:

- Original y copia de la cédula de identidad;
- Original y copia del certificado de votación;
- Original y copia del RUC;
- Certificado extendido por el cuerpo de bomberos y la copia de factura del o los extintores comprados para el local;
- Tres copias certificadas del Proceso Judicial.

2.3.1.7 Permiso de Funcionamiento

Requisitos:

- Original y copia de la cédula de ciudadanía;
- Copia del certificado de votación;
- Original y copia del RUC;
- Original y copia de la Patente de Comerciante;
- Llenar formulario de servicio, de solicitud de locales comerciales, industriales y de servicio, la tasa de habilitación cuesta \$ 2,00 USD;
- Croquis del lugar donde está ubicado el negocio.

2.3.1.8 Certificado de Salud

Requisitos:

Se lo obtiene en la Subdirección de Salud de cada ciudad donde se va a realizar la actividad mercantil.

- Permiso de la Dirección de Higiene Municipal;
- Copia del RUC;
- Copia Nombramiento Representante Legal;
- Cédula y Papeleta de Votación Representante Legal;
- Planilla de luz;
- El carnet de salud ocupacional por cada uno de los empleados, con lo que después se puede obtener el respectivo registro sanitario.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Localización

El proyecto se establecerá en la entrada de Los Guayacanes, en la Colonia 24 de Mayo perteneciente al cantón Buena Fe, de la Provincia de Los Ríos.

3.2 Materiales

Utilizamos los siguientes materiales para realizar este proyecto:

- Útiles de oficina;
- Computadora;
- Impresora;
- Copias;
- Resmas de Papel;
- USB (Pen drive);
- Fuentes de información primaria (encuesta);
- Fuentes de información secundaria (Internet, tesis);
- Cámara Digital.

3.3 Métodos de Investigación

Los métodos a emplearse durante para el desarrollo de la presente investigación son los siguientes:

3.3.1 Método Analítico

Permitió realizar el estudio de factibilidad aplicando como instrumento encuestas y entrevistas a los involucrados para determinar la oferta y demanda del producto ofertado en la planta procesadora, además se analizara la inversión, costos fijos y costos variables que intervienen directamente en el proceso de producción para cumplir con los objetivos de la presente investigación.

3.3.2 Método Deductivo

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

3.3.3 Método Inductivo

Mediante este método se realizó un estudio general del proceso, funcional, productivo y administrativo de la planta procesadora de manteca de cacao de la Corporación de cacaoteros Tierra Fértil, información obtenida por medio de la observación, las encuestas y entrevista lo que me permitió elaborar el proyecto y establecer conclusiones al final del proceso investigativo.

3.3.4 Método Sintético

La utilización de este método permitió reagrupar cada una de las partes de información recopilada, para así realizar un análisis generalizado de esta investigación.

3.4 Tipos de Investigación

3.4.1 Investigación bibliográfica

Se utilizó como punto de partida para la realización de todo el proceso investigativo, ya que permitió analizar, evaluar y buscar fuentes de consultas primarias y secundarias de libros, informes, revistas, internet; para obtener información importante a través de la lectura científica para elaborar el marco teórico.

3.4.2 Investigación de campo

Esta investigación permitió analizar los datos obtenidos directamente de la realidad cotidiana en el mercado, logrando así realizar una medición y comparación de los mismos.

3.4.3 Investigación aplicada

La investigación aplicada ayudo a obtener información, datos reales dentro de nuestro entorno y así conocer la existencia del problema que se fundamenta en las causas y efectos de este proyecto de investigación, para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao.

3.5 Diseño de la Investigación

En la presente investigación el diseño que se aplico es el experimental, el cual nos ayudó a determinar la factibilidad de la implementación de una planta procesadora de manteca de cacao.

3.6 Fuentes

Para la realización de la investigación y en la dirección de alcanzar los objetivos propuestos se utilizaron las siguientes fuentes de investigación:

3.6.1 Primarias

Como información primaria, se aplicaron técnicas de campo como las encuestas, la observación y la entrevista, obtenida de empresarios privados que se encuentran incursionando en actividades empresariales y al mismo tiempo fomentando la implantación de nuevas empresas en la Provincia de Los Ríos.

3.6.2 Secundarias:

Como fuentes secundarias para los cumplimientos de los objetivos del proyecto se utilizaron:

- Información de libros, diccionarios, tesis, revistas e internet;
- Información de la Corporación de cacaoteros Tierra Fértil;
- Información estadística recopilada por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

3.7 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas que se emplearon dentro del presente trabajo investigativo redundarán en la credibilidad de los resultados. Estas permitieron afrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva, dichas técnicas serán las siguientes:

3.7.1 Observación directa

Se basó en la información que se obtuvo a través de las visitas que se realizó a los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil, y a las visitas a las plantas procesadoras de cacao como Tulicorp S.A, Salinerito.

3.7.2 Encuesta

Se utilizó la encuesta, realizada a los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil, que afirmaron la formulación de los objetivos arrojando resultados que respaldan el proyecto de inversión. (Ver anexo 1)

3.7.3 Entrevistas

Se utilizaron las entrevistas a personas conocedores de la industria del cacao y su procesamiento, y a Instituciones Estatales como el MAGAP, MIPRO, AGROCALIDAD, FEDEXPOR, BCE, entre otros.

Los instrumentos utilizados fueron:

- Cuestionarios;
- Guía de observación.

3.8 Población y Muestra

3.8.1 Población

La población a investigar son los socios de la Corporación Tierra Fértil del Cantón Buena Fe, Provincia de Los Ríos.

3.8.1.1 Población de referencia: 195 socios que integran la Corporación de Cacaoteros Tierra Fértil del Cantón Buena-Fe, los datos son proporcionados por la misma corporación. Por lo tanto no se tomará muestra ya que se encuestará al universo objetivo total.

3.9 Tratamiento de la Información

El tratamiento de la información se la realizó de dos formas, mediante una revisión crítica y por tabulación.

3.9.1 Revisión crítica

La investigación requirió de un análisis minucioso y pormenorizado de la información recopilada en el campo. La información recogida fue revisada en forma crítica con el fin de ejecutar las correcciones pertinentes para depurar la información.

Se efectuó un análisis combinado (cualitativo-cuantitativo) para explicar las relaciones fundamentales de las variables de estudio y sujetos de análisis todos los datos comprobados, y se desecharon los no comprobados; para proceder a la selección de datos precisos y confiables, lo que permitió identificar los aspectos más sobresalientes que ayudaron a solucionar el problema planteado.

3.9.2 Tabulación

Para el efecto de un procesamiento rápido e idóneo se procedió a codificar los datos para luego tabular los resultados aplicando métodos estadísticos mediante la elaboración de cuadros y gráficos considerando las variables de las hipótesis. La interpretación de los resultados se lo realizó a partir del análisis con el apoyo del marco teórico. La información final obtenida permitió establecer el alcance de los objetivos y comprobación de las hipótesis planteadas y así se pudo definir las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

4.1.1 Resultados de la Investigación

Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicadas a los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil.

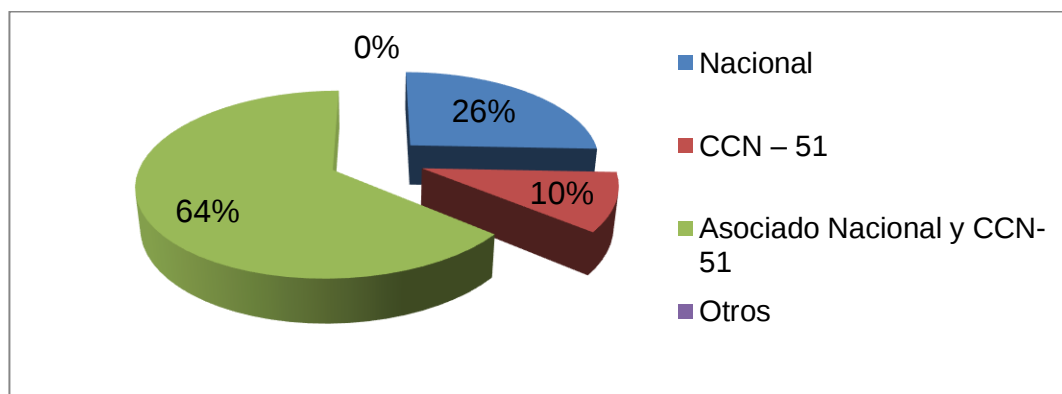
Cuadro N° 1. ¿Qué tipo de cacao de cacao tiene sembrado?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Nacional	50	26%
CCN – 51	20	10%
Asociado Nacional y CCN-51	125	64%
Otros	0	0%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 1. ¿Qué tipo de cacao de cacao tiene sembrado?



En el cuadro y gráfico 1, la encuesta nos indica que el 64% de los socios de la corporación Tierra Fértil tienen sembrado cacao Nacional y CCN-51, el 10% tienen sembrado solo CCN-51 y el 26% solo cacao Nacional.

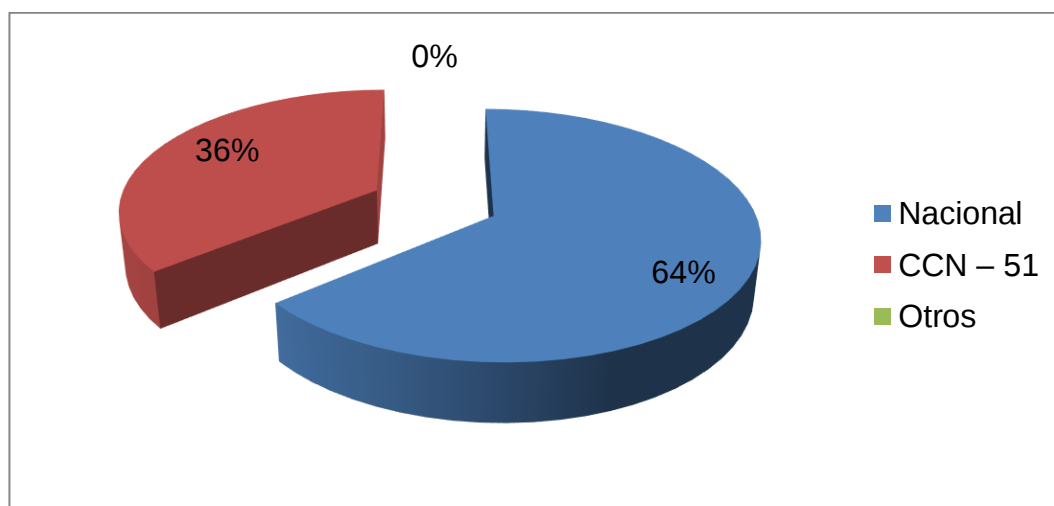
Cuadro N° 2. ¿Cuántas hectáreas de cacao tiene sembrado?

ALTERNATIVAS	HECTÁREAS	CANTIDAD	%
Nacional	673.5	125	64%
CCN – 51	378.25	70	36%
Otros	0	0	0%
TOTAL	1051.75	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 2. ¿Cuántas hectáreas de cacao tiene sembrado?



En el cuadro y gráfico 2, concluye la encuesta que los socios de la corporación Tierra Fértil tienen sembradas 1051.75 hectáreas de cacao de las cuales el 64% es cacao nacional y el 36% cacao CCN-5.

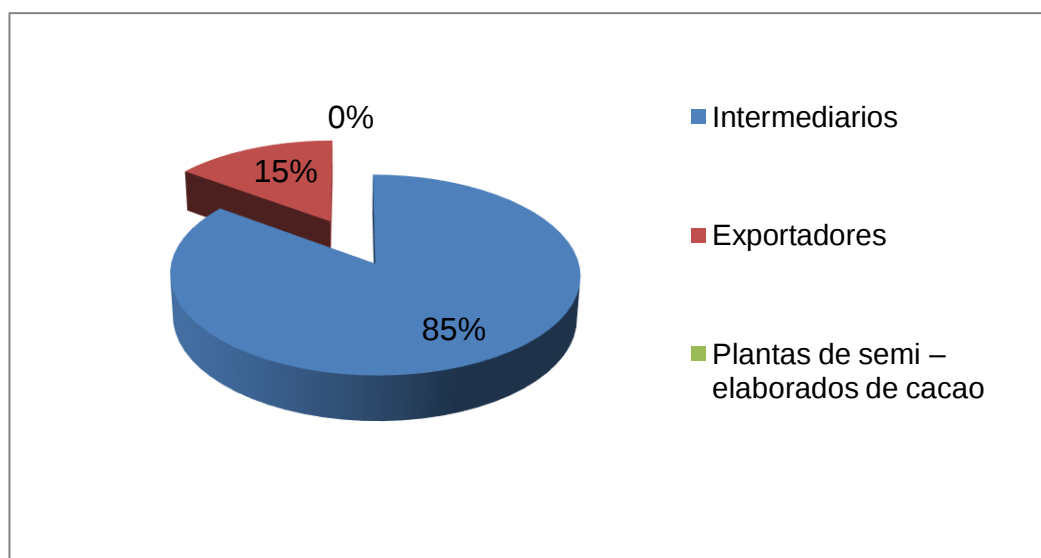
Cuadro N° 3. ¿En la actualidad, a quien le está vendiendo su cacao?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Intermediarios	166	85%
Exportadores	29	15%
Plantas de semi – elaborados de cacao	0	0%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 3. ¿En la actualidad, a quien le está vendiendo su cacao?



En el cuadro y gráfico 3, nos indica que el 85% de los Socios que conforman la corporación están vendiendo el cacao que producen en la actualidad a los intermediarios y un 15 % directamente a exportadores.

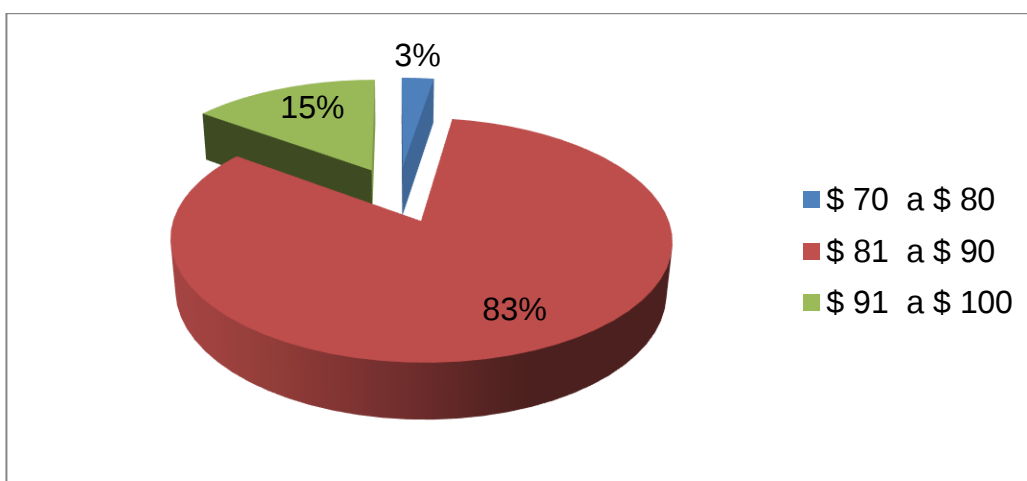
Cuadro N° 4. ¿Cuál es el precio que le están pagando por el quintal de cacao?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
\$ 70 a \$ 80	5	3%
\$ 81 a \$ 90	161	83%
\$ 91 a \$ 100	29	15%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 4. ¿Cuál es el precio que le están pagando por el quintal de cacao?



En el cuadro y gráfico 4, según la encuesta el precio promedio que están pagando a los productores cacaoteros, socios de la corporación Tierra Fértil por el quintal de cacao es el 83% de \$81 a \$90 dólares, el 15% de \$91 a \$100 dólares y el 3% de \$70 a \$80 dólares.

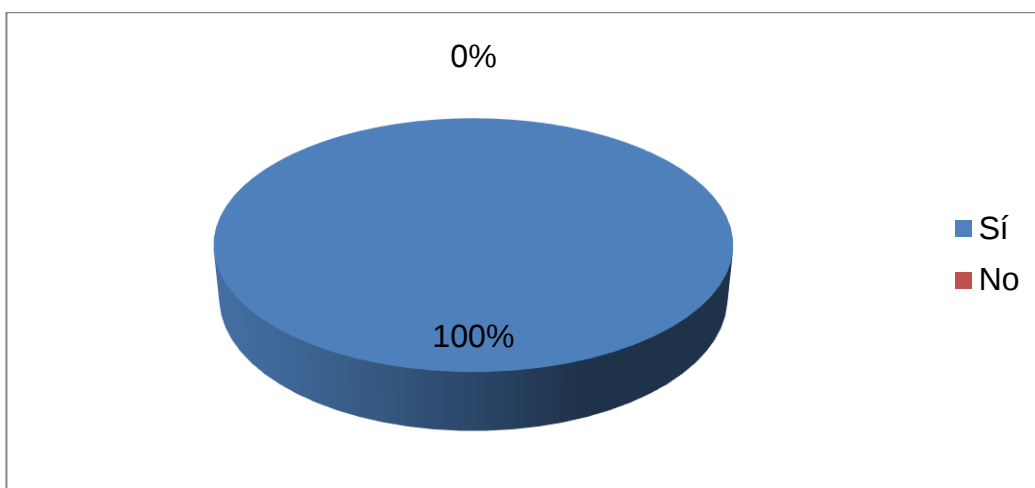
Cuadro N° 5. ¿Esta Ud. de acuerdo que la corporación de cacaoteros tierra fértil instale una planta artesanal procesadora de manteca de cacao?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Sí	195	100%
No	0	0%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 5. ¿Está Ud. de acuerdo que la corporación de cacaoteros tierra fértil instale una planta artesanal procesadora de manteca de cacao?



En el cuadro y gráfico 5, Indica que el 100% de los socios de la corporación cacaotera están de acuerdo que se instale una planta artesanal procesadora de Manteca de cacao.

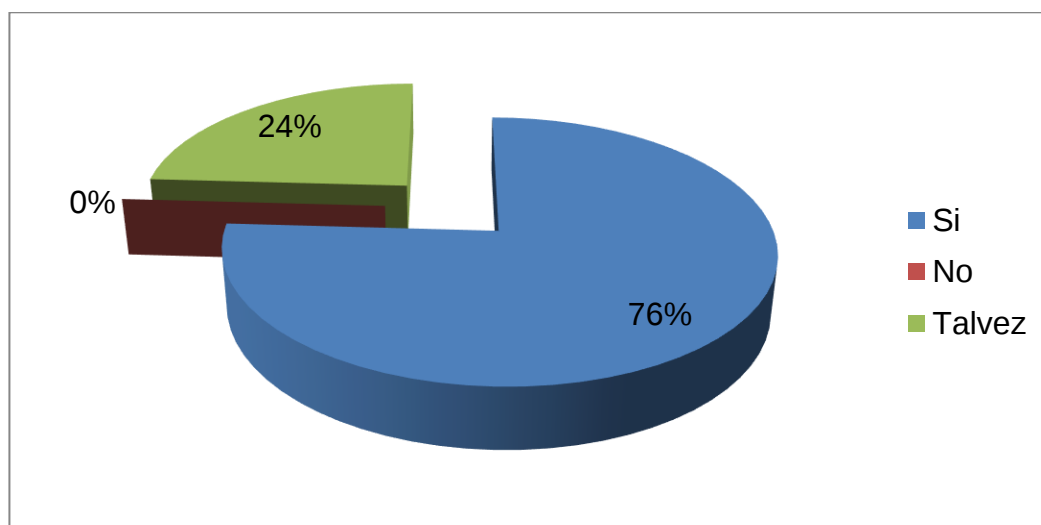
Cuadro N° 6. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao mejore las condiciones de vida de los socios que la conforman?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Si	148	76%
No	0	0%
Talv��	47	24%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N   6.   Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao mejore las condiciones de vida de los socios que la conforman?



En el cuadro y gráfico 6, determina la encuesta, que el 76% de los socios de la corporación cacaotera est  n seguros que mejorarán sus condiciones de vida con la implementación de la planta artesanal procesadora de manteca de cacao y el 26% opina que talvéz mejore.

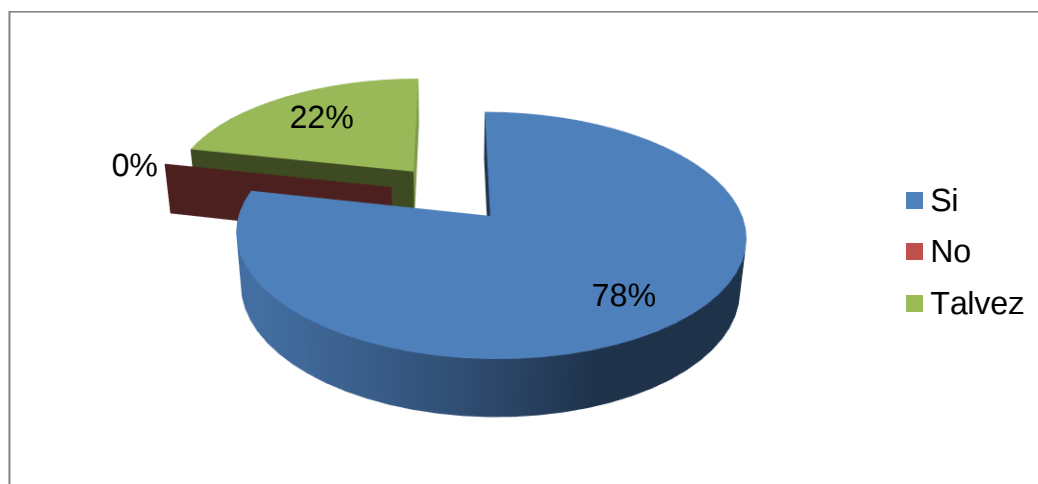
Cuadro N° 7. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao genere fuentes de trabajo para los socios y la comunidad?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Si	153	78%
No	0	0%
Talvéz	42	22%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 7. ¿Cree Ud. que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao genere fuentes de trabajo para los socios y la comunidad?



En el cuadro y gráfico 7, indica la encuesta que el 78% de los socios de la corporación cacaotera, que la implementación de la planta artesanal de manteca de cacao generara fuentes de trabajo para los socios y la comunidad y 22% concluye que talvéz.

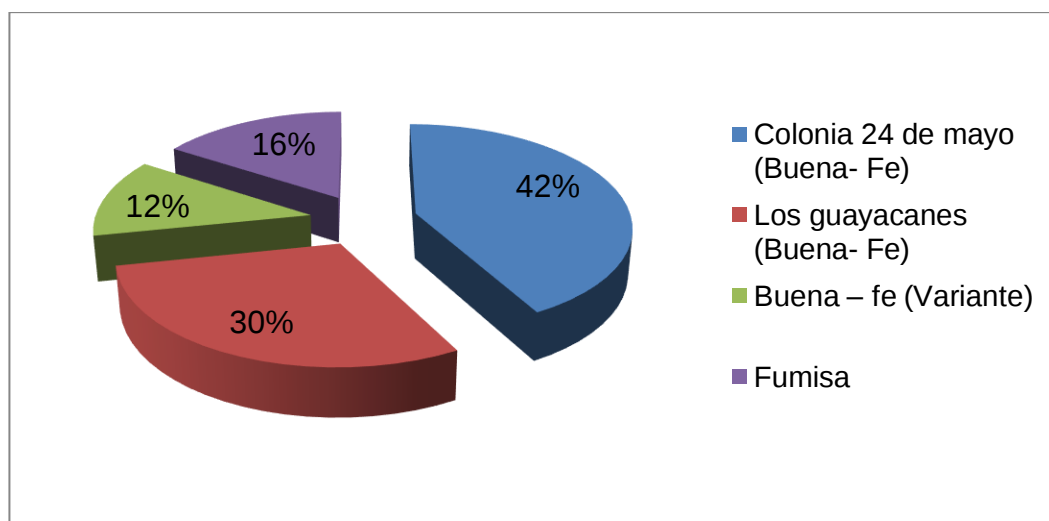
Cuadro N° 8. ¿Dónde cree Ud. que sería el mejor lugar para la instalación de la planta artesanal procesadora de manteca de cacao?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Colonia 24 de mayo (Buena- Fe)	82	42%
Los guayacanes (Buena- Fe)	58	30%
Buena – fe (Variante)	24	12%
Fumisa	31	16%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 8. ¿Dónde cree Ud. que sería el mejor lugar para la instalación de la planta artesanal procesadora de manteca de cacao?



En el cuadro y gráfico 8, determina la encuesta, que, para la instalación de la planta artesanal de manteca de cacao el mejor lugar para su instalación considerando la accesibilidad, transportación del producto, seguridad y por encontrarse en la zona centro de la mayoría de las asociaciones es la Colonia 24 de mayo (Buena-fe) con el 42% de la aceptación.

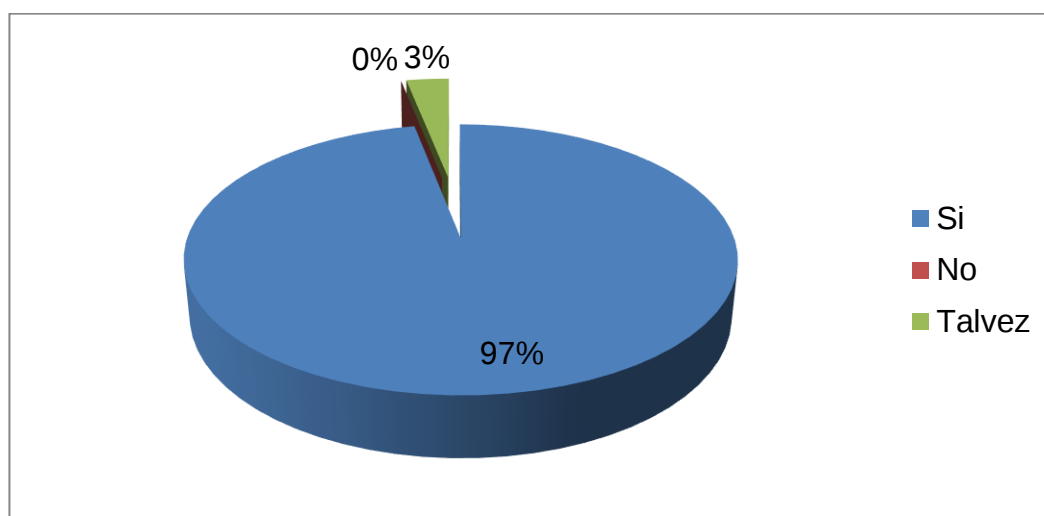
Cuadro N° 9. ¿Estaría Ud. de acuerdo que la planta artesanal procese su cacao para exportarlo como producto semi-elaborado mejorando los ingresos de cada uno de los socios?

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
Si	189	97%
No	0	0%
Talvéz	6	3%
TOTAL	195	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 9. ¿Estaría Ud. de acuerdo que la planta artesanal procese su cacao para exportarlo como producto semi-elaborado mejorando los ingresos de cada uno de los socios?



En el cuadro y gráfico 9, indica la encuesta que el 97% de los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil están dispuesto a procesar el cacao en manteca para su exportación mejorando los ingresos de cada uno de los miembros que la conforman y solo un 3% opina que talvéz.

4.1.2 Elaboración del análisis FODA de la situación actual de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil

Situación actual de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil mediante un análisis FODA para sus fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas.

4.1.2.1 Factores internos: Fortalezas y Debilidades

- **Fortalezas**

- Se cuenta con terrenos disponibles para la implementación de la planta procesadora de manteca de cacao.
- La corporación tierra fértil cuenta con un centro de acopio de 10000 m², los cuales tiene 5000m², en infraestructura donde tiene establecido, cajas de fermentación, marquesinas, secadora, bodega, tendales, y oficinas.
- Capacitación permanente de parte de los técnicos de la corporación Tierra Fértil a los socios productores cacaoteros para que mejoren el sistema de pos- cosecha.
- Alto nivel de productividad.
- Riguroso proceso de cadena de custodia.
- Excelente proceso de pos-cosecha, obteniendo una materia prima de primera calidad.

- **Debilidades**

- Falta de vehículo para transporte de materia prima
- Falta de capital para la compra de mayor cantidad de materia prima.
- No poseen un plan de operación anual.
- Incumplimiento de las políticas establecidas.

4.1.2.2 Factores externos: Oportunidades y Amenazas

- **Oportunidades**

- Gran demanda de semi-elaborados de cacao por parte de las empresas importadoras, en comprarle el producto directamente a las corporaciones o asociaciones de productores por manejar un mejor criterio de calidad.
- Interés por parte de los grandes exportadores de cacao en comprar el producto a asociaciones de cacaoteros, que a los intermediarios.
- Apertura de mercados internacionales a través de tratados comerciales.
- Competidores en el mercado que no manejan un sistema de calidad adecuado de pos- cosecha.

- **Amenazas**

- Amenazas de plagas en las plantaciones de los socios.
- La compra de materia prima por parte de la competencia a precios más altos.

- Competencia de empresas nacionales y extranjeras.

4.1.3 Características del Mercado Local

La provincia de Los Ríos una de las más importantes en el país, en la producción cacaotera, con una con una superficie plantada de cacao estimada en 115.277 hectáreas según datos del INEC proyecto ESPAC 2011, con ventas aproximadas de cacao 47.567 toneladas en el año, la mayoría de los pequeños y medianos agricultores cacaoteros venden su producto a intermediarios y estos a su vez a grandes exportadores del país.

Existen un sin número de exportadora de cacao en pepa en la provincia, pero una escasez de plantas procesadoras de semi- elaborados del cacao.

Los pequeños y medianos productores de cacao se han unido formando diferentes asociaciones con el fin formar un grupo más sólido para poder exportar su producto y obtener un mayor margen de ganancia.

Varias asociaciones de la provincia se han unido formando corporaciones reconocidas dentro de la provincia como lo son Pepa de oro en Vinces, la asociación de cacaoteros de Catarama y La corporación Tierra Fértil en Buena Fe acortando la cadena de comercialización del cacao vendiéndoles el producto directamente a los grandes exportadores.

Dentro de la provincia de los Ríos existe dos planta procesadora de semi-elaborados de cacao, una perteneciente a la corporación de cacaoteros Pepa de Oro que actualmente cuenta con una maquila propia procesando gran parte de la producción de sus socios, y la otra la de la asociación de cacaoteros de Catarama.

En la actualidad existe un gran interés de parte de las grandes empresas importadoras de cacao ecuatoriano, en comprar el producto directamente a asociaciones o corporaciones cacaoteras ya que estas tienen un mejor concepto de calidad al no mezclar las diferentes variedades de cacao, y realizan un mejor proceso de pos- cosecha que es vital para la obtención del sabor y olor de un buen chocolate.

4.1.4 Característica del Producto

La manteca de cacao obtenida después de prensar el licor o pasta de cacao, hasta convertirla en manteca se la utiliza principalmente en la industria del chocolate, también es utilizada en la industria farmacéutica y cosmetológica.

La Planta procesadora de la corporación tierra fértil obtendrá una manteca de cacao de excelente calidad, primero realizando un buen proceso de pos- cosecha y separando las clases de cacao de los socios de la corporación los cuales han sido capacitados para obtener el producto deseado. Con la obtención de manteca de cacao Nacional y manteca de cacao CCN-51 para su exportación.

4.1.5 Variedad Comercial con la que Elabora el Producto

4.1.5.1 Cacao Nacional.- la variedad nacional, por mucho tiempo se la ha considerado como un producto con características de calidad y aroma únicos, Esta es una de las razones por la cual la preferencia de las empresas es la materia prima obtenida con esta variedad la misma que debe cumplir ciertos parámetros y estándares, como adecuada Fermentación, Secado de preferencia en tendales de Caña y, grados de humedad de entre 2 y 4%

4.1.5.2 Cacao CCN-51.- la variedad de cacao CCN- 51 que significa Colección Castro Naranjal creado por el investigador agrónomo ambateño Homero Castro Zurita es tolerante a las enfermedades, de alta productividad y calidad para la industria, los frutos contienen una proporción muy elevada de grasa y muy poca cáscara, que con una adecuada pos cosecha se obtiene un excelente producto de alta calidad.

4.1.6 Mercado Meta del Proyecto

Según la Asociación Mundial del Cacao, Ecuador tiene 85% de cacao fino y 15% de cacao ordinario, por lo que es considerado el primer productor de cacao en calidad sabor y aroma en el mundo, El producto a ser elaborado por la planta procesadora de la corporación Tierra Fértil es la manteca de cacao pretende cubrir las necesidades de materia prima que requiere las industrias chocolateras, farmacéuticas y cosmetológicas.

La planta procesadora de manteca de cacao de la corporación Tierra Fértil, a corto plazo tendrá como mercado meta para sus inicios, el mercado nacional exportadoras como:

COFINA S.A, TULICORP S.A, CAFIESA S.A y Farmacéuticas, SKSFARMS.

A largo plazo se pretende vender la manteca de cacao al mercado europeo y norteamericano países como Holanda, Francia, Alemania y Estados Unidos, Suiza Por la gran demanda que existe de estos países de comprar manteca de cacao ecuatoriana de excelente calidad.

4.1.7 Certificaciones Internacionales

Existen algunas certificaciones internacionales que le permitirán a la corporación de cacaoteros Tierra Fértil vender su producto a un mayor precio y con una mayor aceptación por su calidad y origen en el mercado

extranjero para los cuales se deberá certificar las plantaciones de los socios como son:

- Comercio Justo Fairtrade;
- Rainforest Alliance;
- UTz.

Obtener un producto como la manteca de cacao, y exportarlo con estos sellos garantizara un mejor precio y accesibilidad al mercado internacional.

4.1.8 Normas de Calidad

Para el cacao y elaborados del cacao se registrá la Norma INEN 177.

Para el caso ecuatoriano, los estándares para las diferentes calidades de cacao están dadas por la Norma INEN del Ecuador, que se lo representa en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 10. Requisitos de calidad INEN del cacao arriba y del clon CCN - 51 beneficiados

Requisitos	Unidad	Cacao Arriba					CCN-51
		ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	
Cien gramos 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	75	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
Total análisis sobre 100 pepas	%	100	100	100	100	100	100
Defectuoso (maximo-analisis sobre 500 gramos)	%	0	0	1	3	4**	1

Fuente: Anecacao

* Coloración marrón violeta

** Se permite la presencia de solamente para el tipo ASE

*** La coloración varía de marrón a violeta

4.1.9 Empresas Exportadoras de Manteca de Cacao en el Ecuador

Después de haber realizado en un estudio sobre las principales empresas exportadoras de Manteca de Cacao en el Ecuador, tenemos 13 exportadoras según fuente del Banco Central del Ecuador de las cuales solos 2 son asociaciones de cacaoteros:

- Cacao Finos Ecuatorianos S.A CAFIESA;
- Chocolates Finos Nacionales COFINA S.A;
- Cia. EC. Prod. Deriv. De Cocoa C.A ECUACOCOA;
- Criollo Ecuador Internacional S.A ECUADORINSA;
- Ecuador Cocoa & Coffee ECUACOFFEE S.A;
- Union de Organizaciones Campesinas Cacaoteras UNOCACE;
- NESTLE Ecuador S.A;
- Productos SKSFARMS Cia. Ltda;
- CHOCONO S.A;
- TRIAIRI S.A;
- Unión Reg. De Org. Campesinas del Litoral UROCAL;
- ORECAO S.A;
- TULICORP S.A.

El problema fundamental que incurren casi todas las empresas procesadoras de manteca de cacao es que mezclan la variedades de cacao y el producto que obtienen lo hacen pasar todo como semi-elaborado de cacao Nacional fino y de aroma, siendo el principal problema para que la calidad del cacao ecuatoriano no sea de buena en el mercado mundial, lo que incide en el precio que destinan las bolsas de valores para el cacao ecuatoriano.

4.1.10 Barreras Arancelarias

El Ecuador es beneficiado de preferencias arancelarias gracias a una serie de acuerdos suscritos, en entre los cuales están:

- Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) y SGP Plus aplicado por los países desarrollados a productos provenientes de países en desarrollo.
- Los Estados Unidos otorga al Ecuador preferencias arancelarias mediante el SGP y a la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de Drogas (ATPDEA), sin embargo el SGP expiró en diciembre de 2010 y el ATPDEA expiró en febrero del 2011. En el mes de octubre 2011 el ATPDEA fue renovado, por lo que las exportaciones ecuatorianas gozan de preferencias arancelarias en los productos sujetos a dicho mecanismo al momento de ingresar a los EEUU.
- Preferencias arancelaria andinas, aplicado por los países miembros de la Comunidad Andina.

Cuadro N° 11. Aranceles aplicados a la manteca de cacao proveniente de Ecuador por los principales países importadores

PAISES	SUBPARTIDA ARANCELARIA 1804 MANTECA DE CACAO
Estados Unidos de América	0%
Unión Europea 27	0%
Canadá	0%
Malasia	10%
Japón	0.00%
Federación de Rusia	5%
Suiza	0%
México	15%
Australia	0%
Singapur	0%
Ucrania	0%
Arabia Saudita	5%
China	22%
República de Corea	4.5%
Brasil	0%

Argentina	0%
-----------	----

Fuente: Market Access Map / Centro de comercio Internacional

Elaboración: Rodrigo Fuentes

4.1.11 Proceso de Exportación

4.1.11.1 Declaración de exportación.

Todas las exportaciones deben presentarse la Declaración Aduanera Única de Exportación y llenarlo según las instrucciones contenidas en el Manual de Despacho Exportaciones en el distrito aduanero donde se trasmita y tramita la Exportación.

4.1.11.2 Documentos a presentar.

Las exportaciones deberán ser acompañadas de los siguientes documentos:

- RUC de exportador;
- Factura comercial original;
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite);
- Certificado de Origen (cuando el caso lo amerite);
- Registro como exportador a través de la página Web del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador;
- Documento de Transporte.

4.1.11.3 Trámite. El Trámite de una exportación al interior de la aduana comprende dos fases:

- **Fase de Pre-embarque**

Se inicia con la transmisión y presentación de la Orden de Embarque (código 15), que es el documento que consigna los datos de la intención previa de exportar. El exportador o su Agente de Aduana (Verificar la obligación de utilizar Agente de Aduana en el art. 168 del Reglamento a la Ley Orgánica de Aduana con respecto a las entidades del sector público y

los regímenes especiales) deberán transmitir electrónicamente al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador la información de la intención de exportación, utilizando para el efecto el formato electrónico de la Orden de Embarque, publicado en la página web de la Aduana, en la cual se registrarán los datos relativos a la exportación tales como: datos del exportador, descripción de mercancía, cantidad, peso y factura provisional. Una vez que es aceptada la Orden de Embarque por el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), el exportador se encuentra habilitado para movilizar la carga al recinto aduanero donde se registrará el ingreso a Zona Primaria y se embarcarán las mercancías a ser exportadas para su destino final.

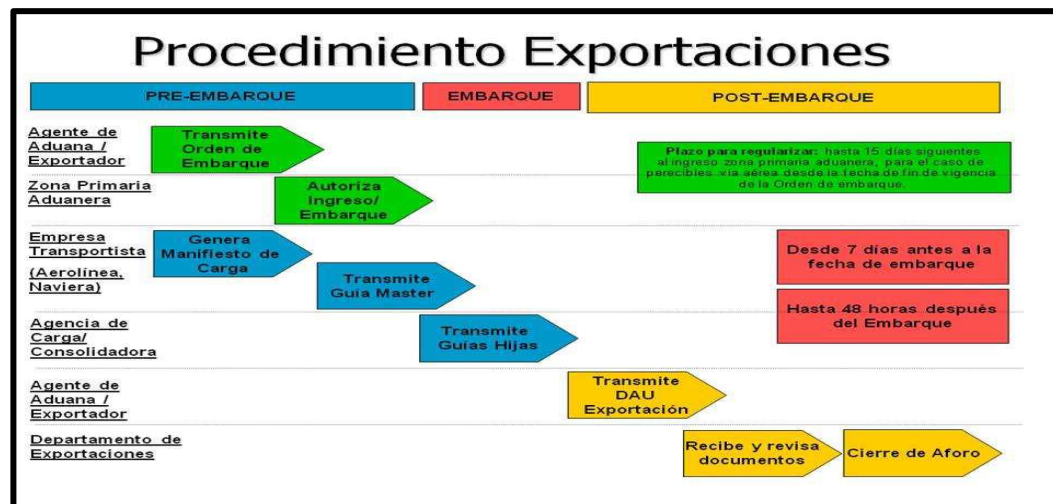
- **Fase Post-Embarque**

Se presenta la DAU definitiva (Código 40), que es la Declaración Aduanera de Exportación, que se realiza posterior al embarque. Luego de haber ingresado la mercancía a Zona Primaria para su exportación, el exportador tiene un plazo de 15 días hábiles para regularizar la exportación, con la transmisión de la DAU definitiva de exportación. Para el caso de exportaciones vía aérea de productos perecibles en estado fresco, el plazo es de 15 días hábiles después de la fecha de fin de vigencia (último día del mes) de la orden de embarque. Previo al envío electrónico de la DAU definitiva de exportación, los transportistas de carga deberán enviar la información de los manifiestos de carga de exportación con sus respectivos documentos de transportes.

El SICE validará la información de la DAU contra la del Manifiesto de Carga. Si el proceso de validación es satisfactorio, se enviará un mensaje de aceptación al exportador o agente de aduana con el refrendo de la DAU. Numerada la DAU, el exportador o el agente de aduana presentarán ante el Departamento de Exportaciones del Distrito por el cual salió la mercancía, los siguientes documentos:

- DAU impresa;
- Orden de Embarque impresa;
- Factura(s) comercial(es) definitiva(s);
- Documento(s) de Transporte;
- Originales de Autorizaciones Previas (cuando aplique);
- Pago a CORPECUADOR (para exportaciones de banano);
- CORPEI.⁷⁷

Gráfico N° 10. Procedimientos de exportaciones



Fuente: Aduana del Ecuador

4.1.12 Requisitos de Exportación de Manteca de Cacao

- Registro como exportador;
- Documentos para exportar;
- Registro Único de contribuyentes (RUC);
- Conocimiento de embarque;
- Factura Proforma;
- Factura comercial;
- Carta de Porte;

⁷⁷Aduana del Ecuador, 2012, disponible, http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action; procedimientos para exportar consultado el 10-01-2013

- Lista de empaque – Packing List;
- Cupón de Aporte a la CORPEI(corporación de promoción de exportadores e inversiones);
- Certificados Fitosanitarios;
- Certificados de Origen por el MIC y Fedexpor; (ver anexo 2)
- Certificados de calidad emitido Anecacao o Agrocalidad; (ver anexo 3)
- Certificado de negociación de bolsa emitido por Corporación de Bolsa de Productos Agropecuarios.

4.1.13 Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda es el punto de partida para poner en marcha toda inversión, por lo que es considerada como el elemento más importante en todo análisis de mercado, la demanda está determinada por Las necesidades sentidas, El poder adquisitivo, Las posibilidades de compra y las preferencias del consumidor.

La demanda de productos semi-elaborados de cacao en el Ecuador está en un auge significativo, debido a que las empresas importadoras de los diferentes países se ahorran procesos, en la elaboración de sus productos terminados y no llevan impurezas al exportar el producto en grano.

Actualmente el cacao en Ecuador ocupa una superficie de 521.091 hectáreas según el INEC proyecto ESPAC del 2011, representando un 9.45% de la producción agrícola nacional. El 85% de su producción es exportada, de la cual el 73% se exporta en grano, un 12% como productos elaborados, y sólo un 15% es consumido internamente por la industria de los chocolates y confites.

El consumo mundial de manteca de cacao es más de 700 mil toneladas y está creciendo un 2% anual.

Europa es la mayor región consumidora de manteca de cacao, que representa el 60% del consumo mundial, Holanda, Alemania, EE.UU y Francia son los principales importadores, de cacao a nivel mundial⁷⁸

La preferencia de los grandes importadores de cacao ecuatoriano se basa actualmente en comprar el producto directamente a asociaciones campesinas de cacaoteros que no mezcla las variedades llevándose un producto de excelente calidad.

Encontrando aquí la gran oportunidad para exportar el producto semi-elaborado la corporación de cacaoteros Tierra Fértil realiza un excelente proceso de pos cosecha, separando las variedades, que como resultado obtendrán una excelente manteca de cacao

4.1.13.1 Factores que afectan la demanda

Los factores que mayormente afectan a la demanda son:

- Tamaño de la población;
- Hábitos de consumo;
- Estratos de ingresos;
- Precios.

4.1.13.2 Nomenclatura arancelaria

La nomenclatura común NANDINA facilita la identificación y clasificación de las mercancías, las estadísticas de comercio exterior y otras medidas de política comercial de la Comunidad Andina relacionadas con la importación y exportación de mercancías.

Uno de los instrumentos armonizados de comercio exterior más importantes que dispone la Comunidad Andina es la Nomenclatura

⁷⁸ Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de la empresas, obtenida el 22 de diciembre del 2012, de, <http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>

Común NANDINA, basada en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (Sistema Armonizado) del Consejo de Cooperación Aduanera.

Este moderno sistema, que utiliza un “lenguaje” aduanero común, aceptado y reconocido a nivel mundial, permite simplificar la tarea de los importadores, exportadores, productores, transportistas y administradores de aduanas.

La estructura arancelaria utilizada en Ecuador es la NANDINA, constituye la Nomenclatura Común de los Países Miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú). ⁷⁹

Cuadro N° 12. Tabla arancelaria de la manteca de cacao

Partida Arancelaria de la Manteca de Cacao Según Nomenclatura Nandina 2012	
Partida Arancelaria	DESCRIPCIÓN
1804	MANTECA DE CACAO
1804.00.11.00	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico inferior o igual a 1%.
1804.00.12.00	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1% pero inferior o igual a 1.65%
1804.00.13.00	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1.65%
1804.00.20.00	Grasa y aceite de cacao.

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.1.13.3 Comportamiento histórico de la demanda

⁷⁹ Nomenclatura Común Andina, Edición 2007, disponible, <http://www.comunidadandina.org/aduanas/nomenclatura.htm>, consultado el 9-12-2012

Se tomaron como referencia datos elaborados por el Banco Central del Ecuador de los últimos cuatro años tanto en toneladas métricas como en valor FOB en miles de dólares.

Cuadro N° 13. Exportaciones ecuatorianas de manteca de cacao en toneladas y valor FOB en miles de dólares

Años	Toneladas	VALOR FOB
2009	4794.25	26841.17
2010	5322.4	28308.2
2011	6579.45	27949.06
2012*	6321.47	18658.97
TOTAL	23017.57	101757.4

*Datos hasta octubre del 2012

Fuente: Banco central del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Analizando las exportaciones ecuatorianas de Manteca de cacao podemos ver que en los últimos cuatro años se ha exportado 23017.57 toneladas y el valor FOB en miles de dólares es de 101,757.4 dólares, teniendo un aumento significativo en cada año.

4.1.13.4 Destino de exportaciones ecuatorianas de Manteca de Cacao

Las exportaciones ecuatorianas de manteca de cacao durante el periodo 2009 y octubre del 2012 están dirigidos a diferentes países de los cuales la mayor participación en el mercado la tienen cinco países que son, Holanda (países bajos) con el 29.61%, Estados Unidos con el 18.41%, Chile con el 12.42% Francia con una participación del 11.42% y Perú con el 9.12 según datos proporcionados por el banco central del Ecuador.

Por lo tanto son los países que tomaremos como mercado meta para exportar la manteca de cacao de los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil.

Cuadro N° 14. Países importadores de manteca de cacao ecuatoriana en toneladas métricas

PAISES	2009	2010	2011	2012*	TOTAL	Participación Mercado %
HOLANDA(países bajos)	1280	1580.28	1948.74	2006.1	6815.12	29.61
EE.UU	1156.31	1033.6	1276.14	771	4237.05	18.41
CHILE	545.5	711.1	971.55	631.57	2859.72	12.42
FRANCIA	627.55	430.8	710.11	860	2628.46	11.42
PERU	141	375	588	994.55	2098.55	9.12
ARGENTINA	388.91	352.28	509	466	1716.19	7.46
REINO UNIDO	287.85	507.8	284.82	45.5	1125.97	4.89
ALEMANIA	85.00	60.03	80.02	160.01	385.06	1.67
ESPAÑA	120	100		20	240	1.04
MEXICO	120	100		22	242	1.05
TURQUIA				200	200	0.87
BOLIVIA	32	33	43.3	46	154.3	0.67
VENEZUELA	1		100.01	50	151.01	0.66
DEMÁS PAISES	9.13	38.51	67.76	48.74	164.14	0.71
TOTALES	4794.25	5322.4	6579.45	6321.47	23017.57	100.00

*Datos hasta Octubre del 2012

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.1.14 Demanda Actual de manteca de cacao

Para determinar la demanda actual de manteca de cacao en el país se tomaron en cuenta datos proporcionados por el INEC y el BCE, de la producción de chocolates, siendo esta la principal industria donde se necesita el semi-elaborado de cacao (manteca de cacao), como materia prima principal.

La demanda actual es el Consumo Aparente (CA), que es la cantidad de productos procesado de cacao que el mercado requiere y se expresa como: $CA = PN + I - X$.

Demanda = CA = producción nacional (PN) + importaciones (I) – exportaciones (X).

Cuadro N° 15. Datos históricos de consumo aparente de chocolates en toneladas

	AÑO	PROD. NAC	IMPORT.	EXPORT.	CONSUMO APARENTE
1	2008	11316.00	6709.38	910.45	17114.93
2	2009	14469.72	4787.32	685.29	18571.75
3	2010	15851.88	5721.86	634.26	20939.48
4	2011	26899.44	5574.49	1299.55	31174.38
5	2012	28161.02	6387.37	1542.29	33006.10

Fuente: Encuesta de Manufactura y Minería del INEC y Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

En el 2008 se registró una demanda 17114.93 toneladas de chocolate, mientras que en el 2012 la demanda actual es de 33006.10 toneladas, se puede concluir que la variación de la demanda aumento en un 93% en cuatro años, lo que es significativo para la viabilidad del proyecto.

Cuadro N° 16. Demanda actual de chocolates en toneladas

	AÑO	CONSUMO APARENTE
1	2008	17114.93
2	2009	18571.75
3	2010	20939.48
4	2011	31174.38
5	2012	33006.10

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.1.15 Proyección de la Demanda

Se trata de encontrar la relación que existe entre el tiempo y la demanda de los productos elaborados, para proyectar se utilizara el método de tendencias histórica, tanto para la demanda, como para la oferta, donde:

$$Y = a + bx.$$

Y para cálculo de las incógnitas a y b se aplicara el proceso de los mínimos cuadrados, con el sistema de 2 ecuaciones con 2 incógnitas:

$$\sum y = Na + b \sum x$$

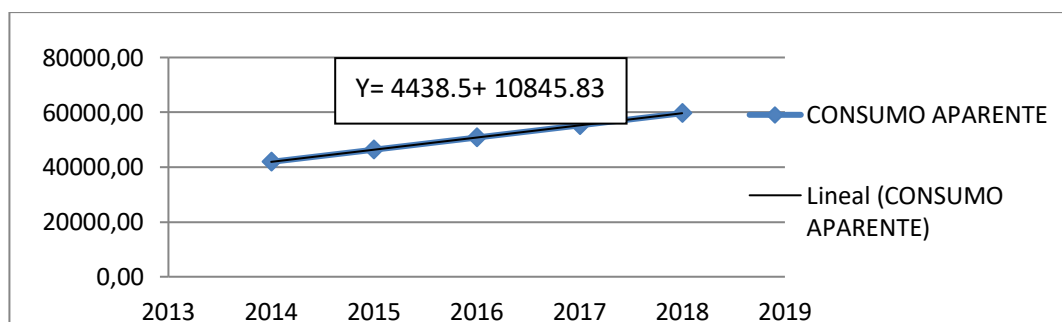
$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

Cuadro N° 17. Demanda futura de chocolates en toneladas

	x			Producción
AÑO	años	4438.50 x	10845.83	D.F
2014	7	31069.50	10845.83	41915.33
2015	8	35508.00	10845.83	46353.83
2016	9	39946.50	10845.83	50792.33
2017	10	44385.00	10845.83	55230.83
2018	11	48823.50	10845.83	59669.33

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 11. Proyección de la demanda de chocolates en toneladas



Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.1.16 Análisis de la Oferta

La oferta es la cantidad o volúmenes de bienes o servicios que un cierto número de oferentes o productores está dispuesto a poner a disposición del mercado depende directamente de la relación precio/costo a un precio determinado, esto es, que el precio es el límite en el cual se puede ubicar el costo de producción, pues cuando el precio es mayor o igual al costo, la oferta puede mantenerse en el mercado; cuando el precio es menor, la permanencia de la oferta es dudosa, ya que económicamente no puede justificarse.

Es necesario primero clasificar a la oferta de acuerdo a sus características, para ello se toma en cuenta las siguientes clases de oferta:

- Oferta Monopólica;
- Oferta Oligopólica;
- Oferta de Libre Competencia.

La oferta de libre competencia se ajusta al tipo de actividad que va a realizar la planta procesadora de manteca de cacao, al existir varias empresas dedicadas a la misma actividad.

4.1.16.1 Factores que afecta a la oferta

Dentro de los factores que afecta la oferta tenemos:

- Capacidad Instalada y Utilizada;
- Disponibilidad de Mano de Obra;
- Disponibilidad de Materia Prima.

Cuadro N° 18. Oferta actual de los datos históricos de la producción nacional de chocolates en toneladas

	AÑO	PROD. NACIONAL O.A
1	2008	11316.00
2	2009	14469.72
3	2010	15851.88
4	2011	26899.44
5	2012	28161.02

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

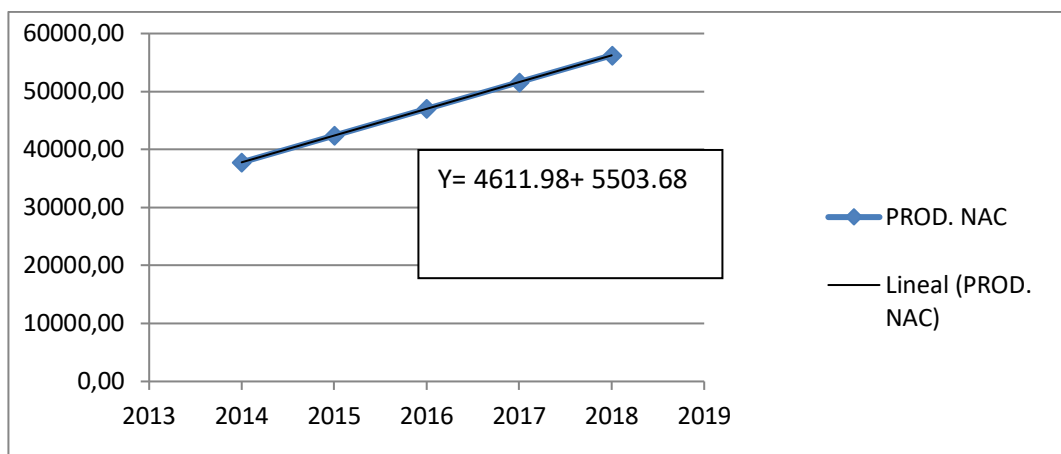
La oferta en al año 2008 fue de 11316 toneladas, en el año 2012 la oferta es de 28161 toneladas, se observa un variación en cinco años del 148%.

Cuadro N° 19. Proyección de los datos históricos de la oferta actual de chocolates en toneladas

AÑO		4611.98 x	5503.68	Y
2014	7	32283.86	5503.68	37787.54
2015	8	36895.84	5503.68	42399.52
2016	9	41507.82	5503.68	47011.50
2017	10	46119.80	5503.68	51623.48
2018	11	50731.78	5503.68	56235.46

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 12. Proyección de los datos históricos de la oferta actual de chocolates en toneladas



Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.1.17 Determinación de la Demanda Insatisfecha

Para calcular la demanda insatisfecha, se resta de los datos proyectados en el tiempo de la demanda y la oferta, la misma se obtiene con una simple diferencia, año con año, del balance demanda-oferta.

Cuadro N° 20. Demanda insatisfecha de producción de chocolates en toneladas

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2012	33006.10	28161.02	4845.08
2014	41915.33	37787.54	4127.79
2015	46353.83	42399.52	3954.31
2016	50792.33	47011.50	3780.83
2017	55230.83	51623.48	3607.35
2018	59669.33	56235.46	3433.87

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

De acuerdo a los datos proyectados determinamos que existe una demanda insatisfecha de 4845.08 toneladas de chocolate, (96901.6 qq). Dado que la demanda ha sido mayor que la oferta se puede concluir que el proyecto es conveniente en los años analizados desde el punto de vista del mercado.

Podemos concluir que hay una demanda insatisfecha en el mercado nacional de 4845.08 toneladas, teniendo en cuenta que solo el 15% de la producción nacional de cacao se procesa en el país, para consumo nacional, el 85% restante de la producción se exporta a diferentes mercados mundiales que gustan del olor y sabor cacao ecuatoriano.

Del 85% que se exporta solo un 12% es semi-elaborado, entre ellos, pasta de cacao, manteca de cacao, polvo de cacao. Los principales países que compradores de manteca de cacao ecuatoriana son Holanda, Estados Unidos, Chile, Francia etc. Consumiendo en la actualidad, alrededor de 6400tm de manteca de cacao al año, con incremento anual por encima del 10% lo cual representa un mercado potencial para la exportación de la manteca de cacao de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil.

4.1.18 Oferta de Cacao de la Corporación de Cacaoteros Tierra Fértil

La corporación de cacaoteros Tierra Fértil consta con su vida jurídica el 28 enero del 2010, acuerdo Ministerial 0025 del MAGAP.

La conforman 13 asociaciones de Campesinos jurídicamente establecidas, con un total de 195 socios, que tienen sus asentamientos en la zona norte de la provincia de los Ríos, teniendo un factor común entre ellos que es la producción cacaotera, las cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21. Asociaciones que conforman la Corporación Tierra Fértil

#	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES CACAOTEROS
1	ASOCIACIÓN LOLA GANGOTENA

2	ASOCIACIÓN SAN FRANCISCO
3	ASOCIACIÓN 24 DE MAYO
4	ASOCIACIÓN SAN PEDRO
5	ASOCIACIÓN UNIDOS VENCEREMOS
6	ASOCIACIÓN APAMALE
7	ASOCIACIÓN LUCHA INDEPENDIENTE
8	ASOCIACIÓN AROMA
9	ASOCIACIÓN 27 DE JULIO
10	ASOCIACIÓN FRUTA DE PAN DEL CHILA
11	ASOCIACIÓN MILTÓN REYES
12	ASOCIACIÓN 13 DE ABRIL
13	ASOCIACIÓN STA MARIA

Fuente: Corporación Tierra Fértil

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Los principales cultivos de la zona son el cacao nacional y el cacao CCN51 con un promedio de hectáreas sembradas de 3,46 de nacional y 1,94 del CCN-51 por productor. El promedio de ingresos mensuales que tienen las familias está por debajo del costo de la canasta básica que es de 596 dólares, por lo que podríamos decir que los productores de la zona están bajo la línea de pobreza.

Para tener un promedio de producción de quintales por hectáreas la corporación Tierra Fértil tomo como referencias los promedios de producción del MAGAP que son 8 quintales de producción anual por hectáreas de cacao nacional, y 35 quintales para el CCN-51.

Cuadro N° 22. Producción de cacao nacional y CCN - 51 de las asociaciones de la Corporación Tierra Fértil en quintales

#	ASOCIACIONES DE PRODUCTORES CACAOTEROS	NACIONAL / Ha	CCN-51/ Ha	NACIONAL/ qq	CCN-51/qq
1	LOLA GANGOTENA	25	30	200	1050
2	SAN FRANCISCO	71.5	29	572	1015
3	24 DE MAYO	33	30	264	1050
4	SAN PEDRO	17	19	136	665
5	UNIDOS VENCEREMOS	10.5	9	84	315

6	APAMALE	43	70	344	2450
7	LUCHA INDEPENDIENTE	147	25	1176	875
8	AROMA	74	50	592	1750
9	27 DE JULIO	50	13.75	400	481.25
10	FRUTA DE PAN DEL CHILA	55	24	440	840
11	MILTÓN REYES	85	32.5	680	1137.5
12	13 DE ABRIL	44.5	15.5	356	542.5
13	STA MARIA	18	30.5	144	1067.5
TOTALES		673.5	378.25	5388	13238.75

Fuente: Corporación Tierra Fértil

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.1.18.1 Oferta actual y futura de la corporación de cacaoero Tierra Fértil

Para determinar la oferta actual y futura de la corporación Tierra Fértil se utilizó la fórmula de monto:

$$Cn = Co*(1 + i)^n$$

Cuadro N° 23. Oferta actual y futura de cacao de la Corporación Tierra Fértil en quintales

AÑOS	O.F.N.	O.F.CCN-51	TOTAL
2012	5388.00	13238.75	18626.75
2014	5640.70	13859.65	19500.34
2015	5905.25	14509.66	20414.91
2016	6182.20	15190.17	21372.37
2017	6472.15	15902.59	22374.73
2018	6775.69	16648.42	23424.11

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 24. Oferta actual y futura de cacao de la Corporación Tierra Fértil en toneladas métricas

AÑOS	O.F.N.	O.F.CCN-51	TOTAL
2012	244.91	601.76	846.67

2014	256.40	629.98	886.38
2015	268.42	659.53	927.95
2016	281.01	690.46	971.47
2017	294.19	722.84	1017.03
2018	307.99	756.75	1064.73

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

La Corporación de cacaoteros Tierra Fértil tiene una producción actual de 245 toneladas métricas de variedad de cacao nacional(5388 qq) y 602 toneladas métricas de cacao de la variedad CCN-51(18626.75 qq) dando un total de producción de 847 toneladas métricas en el año 2012.

4.1.19 Análisis de los Precios en el Mercado

Los precios internacionales del cacao responden a factores de oferta y de demanda definidos en los dos principales mercados para el cacao que se encuentran localizados en las bolsas de valores de Londres y Nueva York.

Varían significativamente por la calidad de productos que los exportadores comercializan en los diferentes países, teniendo tendencia a la baja o a la alza.

4.1.19.1 Factores que influyen en el comportamiento de los precios

Las mezcla de las diferentes variedades de cacao por parte de los exportadores incide que el precio de cacao tenga tendencia a la baja en los mercados mundiales. Por ello que es necesario tomar en cuenta la aplicación de costos y calidad y su precio estarán dado por:

- La calidad;
- La oferta;
- La demanda;
- La oportunidad.

Cuadro N° 25. Precios FOB según bolsa de valores de Nueva York y Londres de la manteca de cacao en (USD)

Años	Precio Referencial quintal	Precio Referencial TM
2009	254.48	5598.58
2010	241.76	5318.65
2011	193.09	4247.92
2012*	204.44	4497.68

Fuente: Banco Central del Ecuador

Cuadro N° 26. Ecuador: precios referenciales de cacao en grano y elaborados de cacao USD \$ FOB 45.36kg

Calidad del cacao	Semanas		Variación
	Del 06 al 12 /12/2012	Del 13 al 19 /12/2012	%
Cacao CCN51	107,29	103,93	-3,13
Cacao ASE	107,29	103,93	-3,13
Cacao ASS	114,26	110,68	-3,13
Cacao ASSS	117,48	113,80	-3,13
Cacao ASSPS	123,38	119,51	-3,14
Manteca	181,88	204,44	12,40
Manteca residual, expeller	136,41	153,33	12,40
Licor o pasta	114,34	110,74	-3,15
Chocolate no edulcorado	114,34	110,74	-3,15
Torta	13,03	13,01	-0,15
Torta residual, expeller	1,30	1,30	0,00
Polvo	14,46	14,39	-0,48

Fuente.- Actas de Fijación de Precios - MAGAP – MIPRO

Elaboración.- Dirección de Comercialización MAGAP - Ecuador

AAV-23-05-2012 e-mail:

La fijación de precios para el mercado nacional la elabora el departamento de comercialización de MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería pesca) y MIPRO (Ministerio de Producción) basada en los precios referenciales de la bolsa de valores de Nueva York y Londres.

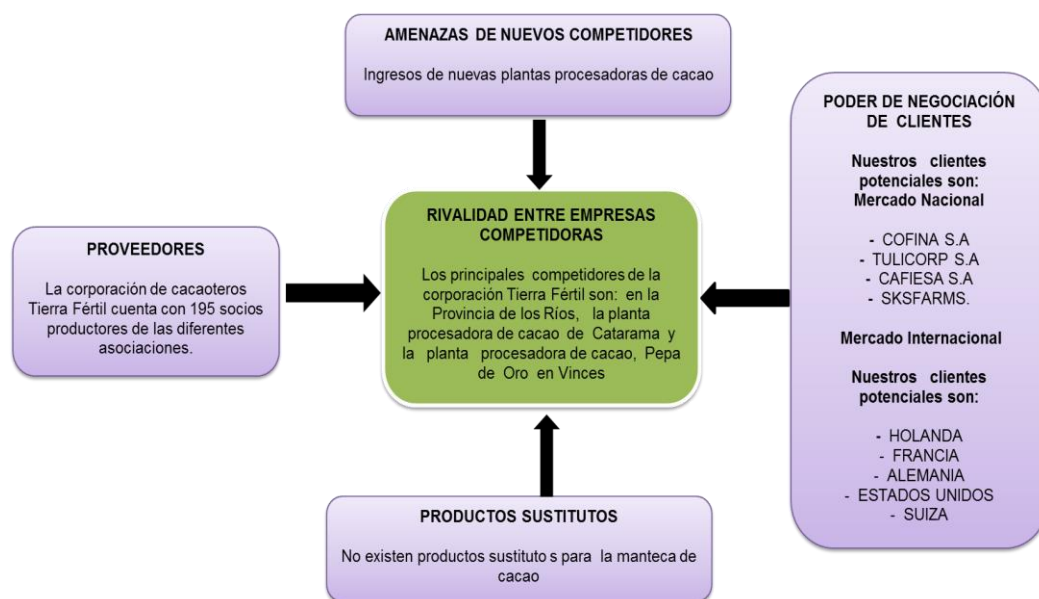
Es importante mencionar que los clientes internacionales muestran gran apertura en la negociación de precios de cacao especial proveniente de asociaciones de pequeños productores que manejan el criterio de la no

mezcla de variedades. De ahí la importancia de mantener la calidad sobre la cantidad.

El precio de la manteca de cacao podría aumentar de pendiente el proceso de calidad que se utilice para su elaboración y de las certificaciones internacionales que se tenga para exportar el producto como puede ser, Comercio Justo, certificación de calidad y origen y la Rainforest Alliance a la biodiversidad.

4.1.20 Análisis de Mercado

Gráfico N° 13. Modelo de las 5 fuerzas competitivas DE PORTER



F1. Amenazas de nuevos competidores potenciales

Dentro del cantón Buena - Fe, donde estará ubicada la planta procesadora de manteca de cacao de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil, tiene bajas barreras de entrada debido a que no existen otros competidores potenciales. Al iniciar este proyecto no existe competencia,

pero sí podrían ingresar nuevos participantes a este tipo de negocio; aquí la empresa ya estaría preparada, con la experiencia adquirida, con el mercado nacional localizado, y conocimiento de nuevos posibles mercados, etc.

Podemos establecer dos barreras de entrada importantes al momento de decidir en invertir en una procesadora de cacao: el monto de inversión y su ubicación.

- Implementar una procesadora con tecnología y capacidad como la nuestra, requiere una inversión alta.
- Ubicar nuestra procesadora en un lugar de fácil acceso.

F2. Rivalidad entre empresas competidoras

Dentro de la provincia de Los Ríos existen 2 plantas procesadoras de cacao, como son la de Catarama y Pepa de Oro en Vinces, ya posicionadas en el mercado y que tienen en común, que sus socios son miembros de agrupaciones cacaoteras que se unieron para poder mejorar sus condiciones de vidas.

F3. Amenazas de productos sustitutos

No existen productos sustitutos para la manteca de cacao.

F4. Poder de negociación de clientes

Para comercializar el producto la corporación Tierra Fértil negociara directamente con los clientes tanto en el mercado nacional como en el internacional. Garantizándoles un producto alta calidad separando las variedades de cacao.

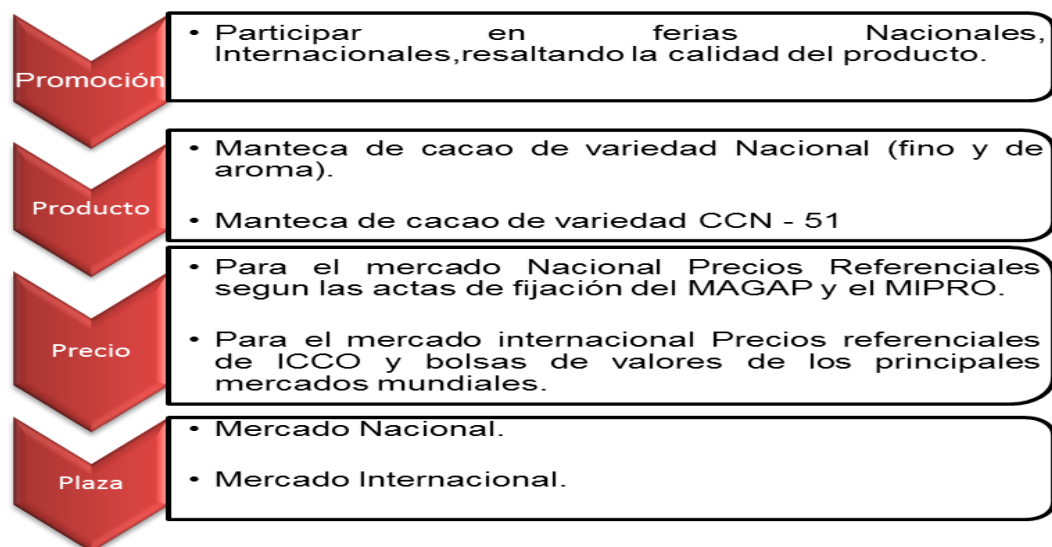
F5. Poder de negociación del proveedor

El único poder de negociación lo tiene básicamente el socio agricultor cacaotero. Para la obtención de la materia prima, las negociaciones son directas con los productores de cacao. La corporación Tierra Fértil Cuenta con 195 socios con la capacidad suficiente para cumplir el abastecimiento de la materia prima.

Aun así, el aprovisionamiento se combina en comprar la materia prima a agricultores cacaoteros que no son socios, si es que se presentara un déficit en alguno de nuestros pedidos.

4.1.21 Marketing MIX

Gráfico N° 14. Marketing MIX



4.1.22 Estrategia del Producto

Dentro de este contexto, existirán las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de normas diseñadas y usadas para asegurar que todos los productos satisfacen los requerimientos de identidad,

concentración, seguridad y eficacia que garantice que los productos cumplan satisfactoriamente los requerimientos de calidad y necesidades del cliente. Toda empresa que desee implementar sistemas de calidad en sus procesos de producción debe aplicar las BPM. El objetivo de estas es buscar siempre la mejor forma de fabricar un producto limpio y de excelente calidad.

La corporación de cacaoteros Tierra Fértil fabricará una manteca de cacao sin mezclar las variedades de cacao, tendrá para ofertar manteca de cacao nacional o fino y de aroma y manteca de cacao CCN-51 que son las dos clases de variedades que tienen plantadas los socios de la corporación.

4.1.23 Estrategia de Promoción y Publicidad

Para que los posibles clientes de la corporación de cacaoteros tierra fértil conozcan el producto se participará en ferias internacionales y nacionales donde se resaltará el origen del mismo, la calidad del proceso de pos-cosecha y la separación de las variedades obteniendo una manteca de cacao de excelente calidad.

A las industrias procesadoras nacionales, se enviará un representante para que realice la presentación directa del producto y ofrezca el mismo.

4.1.24 Canales de Comercialización

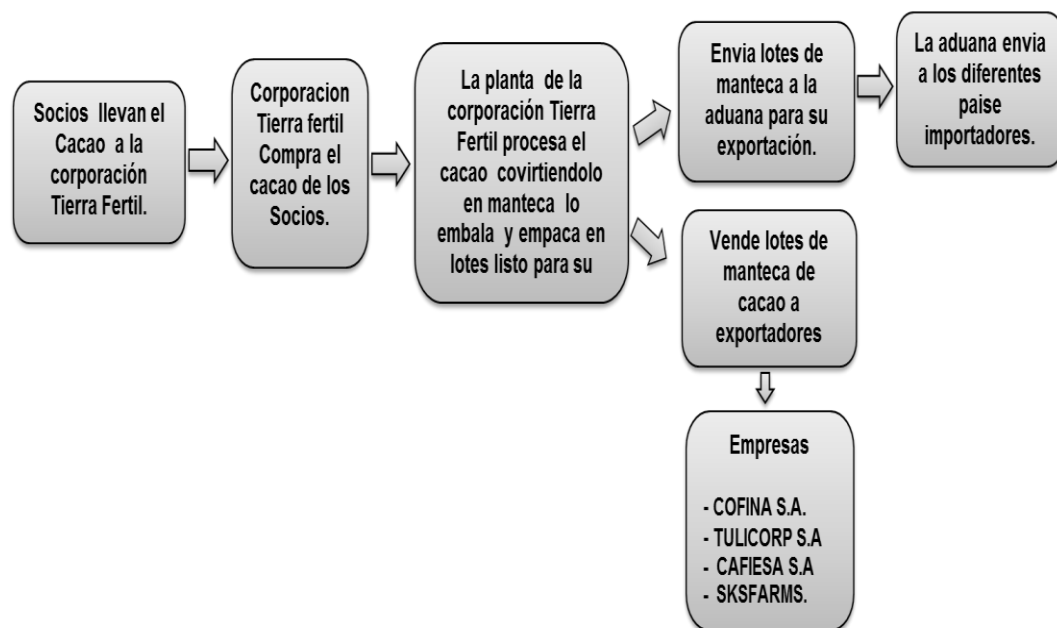
La estrategia del proyecto en cuanto a la comercialización de cacao es exportar el producto directamente al mercado internacional. También se comercializará mediante exportadores nacionales que tienen cupos de exportación a mercados internacionales.

La planta procesadora de manteca de cacao de la corporación Tierra Fértil, a corto plazo tendrá como mercado meta para sus inicios, el mercado interno exportadoras como:

COFINA S.A, TULICORP S.A, CAFIESA S.A y Farmacéuticas, SKSFARMS.

A largo plazo se pretende vender la manteca de cacao al mercado europeo y norteamericano países como Holanda, Francia, Alemania y Estados Unidos, Suiza Por la gran demanda que existe de estos países de comprar manteca de cacao ecuatoriana de excelente calidad.

Gráfico N° 15. Canales de comercialización de la Manteca De Cacao de la Corporación Tierra Fértil



4.2 ESTUDIO TÉCNICO

4.2.1 Tamaño del Proyecto

Entre los requerimientos tecnológicos para la instalación de una planta procesadora de manteca de cacao en la corporación Tierra Fértil de la colonia 24 de mayo cantón Buena-fe, por lo que la presente investigación, contemplara la factibilidad técnica, económica y financiera para la instalación de la mencionada empresa, en el km. 36 de la vía Buena-fe – Santo Domingo, entrada de los Guayacanes, lo cual tendrá un Tamaño de 5000m².

4.2.2 Factores Determinantes del Proyecto

La planta procesadora de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil, funcionará con el nombre comercial de, PRODECA S.A, transformara la materia prima de los socios en manteca de cacao de primera calidad.

4.2.3 Disponibilidad de Recursos Financieros

El monto total de la inversión requerida es de **\$957.418,34** dólares de los cuales se pretende financiar el 70%, **\$670.192,84** con financiamiento

bancario, en un préstamo a corto plazo y el 30%, **\$287.225,50** con aportaciones de cada uno de los socios.

4.2.4 Disponibilidad de Mano de Obra

El personal que se contratará para la puesta en marcha de la planta procesadora de manteca de cacao, deberá ser cuidadosamente escogido, para de esta manera garantizar las operaciones diarias del proceso, cumpliendo con las normas de calidad establecida. El Gerente y personal administrativos deberá ser técnico, altamente calificado, y cumplir con el perfil en cada uno de sus cargos.

4.2.5 Disponibilidad de Materia Prima

La corporación de cacaoteros Tierra fértil conformada por 13 asociaciones de la zona norte de la provincia de Los Ríos, cuenta con 195 socios con promedio de hectáreas sembrada de 3.46 de cacao nacional y 1.94 de CCN-51 por socio con un total de hectáreas sembrada de 1051.75 y una producción anual de 18626.75 quintales (846.67Tm), lo cual permite visualizar que no va hacer falta materia prima para la planta procesadora.

4.2.6 Disponibilidad de Tecnología

Los equipos a utilizarse en el proceso de producción son de tecnología agroindustriales, que garantizarán, la calidad, aprovechamiento del producto. La empresa encargada de proporcionar las maquinarias es IMSA del Perú, que se ubica en Villa Rica - Perú. (Ver anexo 4)

4.2.7 Capacidad de la Producción

De a los resultados obtenidos en la investigación de mercado, la producción de los socios de la corporación Tierra Fértil, para los años

proyectados hasta el 2018 será de 1064.73 toneladas métricas anuales, lo que representa 88.73 TM al mes, lo que implica una producción de 554.56Kg/h de granos de cacao. La empresa IMSA del Perú proveerá la línea de producción de manteca de cacao con una capacidad de producción de 275kg/h. Después de entrevistas a expertos de la industria del cacao y visitas a plantas procesadoras de cacao se concluye que La planta procesadora de manteca de cacao, iniciara sus actividades con una producción de 200 Kg/h, lo que equivale al 73% de su capacidad para el inicio de actividades, por lo que se trabajará en dos turnos de 8 horas diarias, 5 días a la semana. Lo que representa el 12.37 % de la demanda insatisfecha nacional actual.

La planta procesadora de manteca de cacao iniciará sus actividades con una producción diaria de 2.50 TM de manteca de cacao (55 qq), esto representa 50TM (1098qq) al mes, 599 TM al año (13179 qq).

4.2.8 Tamaño Optimo

Para la puesta en marcha de este presente estudio, se ha de requerir un espacio físico adecuado, el cual debe contar con instalaciones cómodas y funcionales para el normal desenvolvimiento de las actividades laborales que debe cumplir el personal durante la jornada diaria de trabajo.

4.2.9 Localización

Geográficamente se ubica en la provincia de Los Ríos, cantón Buena – Fe, a la altura del recinto Los Guayacanes.

4.2.10 Macro y Micro Localización

El área de influencia del proyecto estará localizado en la costa de Ecuador, Provincia de los Ríos, cantón Buena- Fe, se caracteriza por Su

clima varía entre el cálido seco y cálido húmedo, y la temperatura promedio es de 25 °C. Es un territorio en el que las precipitaciones son abundantes y suelen producirse, en su mayoría, entre diciembre y mayo, considerado un clima cálido húmedo, está a 500 sobre el nivel del mar.

Figura N° 1. Mapa de Macro Localización

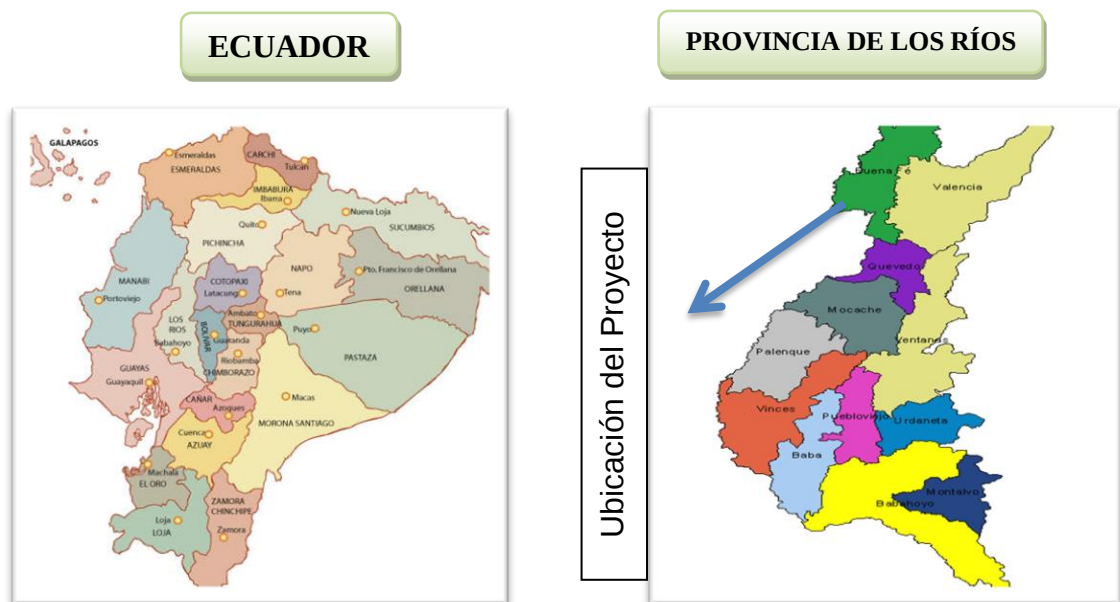
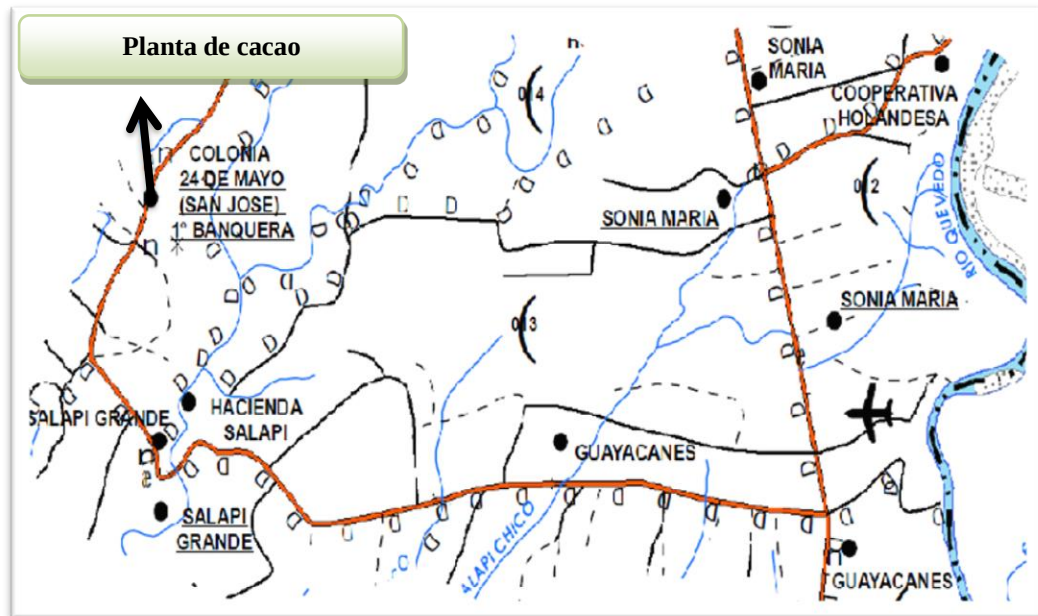


Figura N° 2. Mapa de Micro Localización

El proyecto se encuentra ubicado en la zona rural del cantón Buena – Fe a la altura del recinto Guayacanes, Colonia 24 de mayo.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

4.2.11 Medios y Costos de Transporte

El proyecto estará ubicado en el área rural como es el sector de la Colonia 24 de Mayo, este dispone de vías de comunicación en muy buenas condiciones, y es la zona centro de las asociaciones cacaoteras, es decir la empresa se instalará cerca de las plantaciones de cacao, lo que resulta una ventaja tanto para los socios proveedores de la materia prima como para la empresa.

4.2.12 Disponibilidad de Terrenos

La corporación de cacaoteros Tierra Fértil dispone de 5000 m² para la construcción de la planta procesadora de manteca de cacao. Cuenta también con cajas de fermentación, marquesinas, tendales, secadora oficinas en un espacio de 5000m², lo que es esencial para el desarrollo del proceso.

4.2.13 Disponibilidad de Servicios Básicos

El sitio donde se establecerá la planta Procesadora de manteca de cacao dispone de todos los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, los mismos que son necesarios para la implantación del proyecto.

4.2.14 Ingeniería del Proyecto de Industrialización del Cacao

Para la obtención de una manteca de cacao de primera calidad se necesita que la materia prima cumpla con un proceso de industrialización adecuado, para obtener una mejor calidad del producto la empresa realizará el proceso de fermentación, la cual es esencial para obtener el sabor y aroma del producto.

4.2.15 Rendimientos para la Obtención de la Manteca de Cacao

Según pruebas realizadas, al procesar el cacao hay pérdida en el tostado, 10% y en el descarado, un 12 % sumando un total 22%. Podemos concluir para obtener la manteca de cacao tenemos un rendimiento total del 78%, determinando que de cada quintal procesado quedan 78 libras de manteca de cacao lista para su venta.

4.2.16 Proceso de Producción

Para obtener un producto de primera calidad se debe de seguir los siguientes procesos.

4.2.16.1 Fermentación

En este proceso se desarrolla el sabor y el aroma del producto y contribuye a formar un producto "hinchado", de color marrón y de buena

apariciencia. Una adecuada fermentación origina un cacao que al ser convertido en chocolate, es agradable al paladar y al olfato, por el contrario una mala fermentación o ausencia de ella, puede desmeritar el producto de manera notable. Para obtener una maneca de cacao de primera calidad, se fermentará 3 días el cacao nacional y 4 a 5 días el cacao CCN-51.

4.2.16.2 Secado

El grano de cacao después de fermentado queda con una humedad de 55% al 60 % de humedad, lo cual debe disminuir para que el producto sea almacenado en condiciones que garanticen la calidad. Se utilizan 2 tipos de secado, que son el secado al aire y secado artificial.

4.2.16.3 Clasificación

Existen normas que se aplican a los granos de cacao o almendras terminados el proceso del beneficio para tipificarlos según su calidad. Es el proceso donde se clasifica los diferentes granos de cacao, vital para la obtención de excelente producto después de la clasificación se obtienen:

- **Extra Fino:** se corresponde a los tipos de cacaos "Criollos" sometidos al proceso de la fermentación.
- **Fino de Primera (F1):** Hace referencia a los tipos de cacaos híbridos y Forasteros que son sometidos a la fermentación.
- **Fino de Segunda (F2):** Todas aquellas almendras que no se someten al proceso de fermentación. Usualmente se les denomina cacao corriente.
- **Almendras Mohosas:** Son las almendras que presentan en su interior contaminación por hongos y adquieren coloración blanca, verdosa, gris moteado o amarillento, generalmente es ocasionado por *Aspergillus*

sp. Este defecto se considera como muy grave y como el más indeseable por la industria.

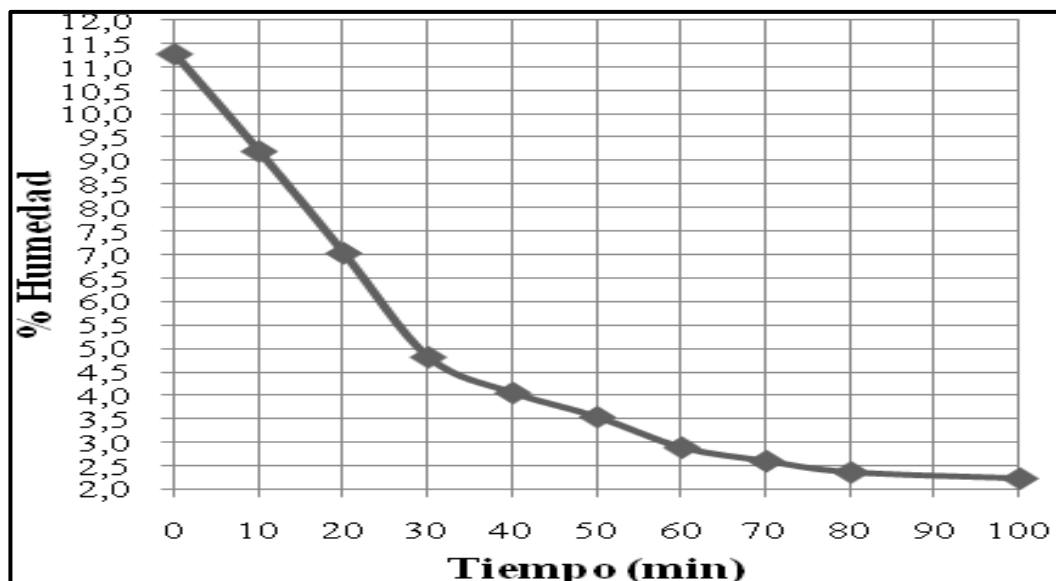
- **Dañados por insectos:** Se observa en el interior de la almendra excretas de insectos o restos de cutículas que se mantienen como contaminantes.
- **Almendras partidas:** Corresponde a las almendras partidas, como consecuencia del manipuleo.
- **Almendras pizarrosas:** Al hacer el corte se observa la superficie del cotiledón liso, usualmente de un color oscuro.

4.2.16.4 Tostado

Una de las etapas más importantes del proceso es el tostado, ya que facilita la remoción de la cascarilla así como, la eliminación de compuestos aromáticos indeseables.

La temperatura y tiempos de tueste, dependerán de la humedad con la que ingrese el grano al tostador, esto se puede estimar por medio del siguiente gráfico que indica el tiempo que se debe tostar vs la humedad inicial del cacao a una temperatura determinada, la temperatura optima es 150 °C.

Gráfico N° 16. Variación de humedad en el cacao tostado a 150 °c



Fuente: Revista Tecnológica ESPOL

4.2.16.5 Descascarado

Una vez que el cacao ha sido tostado, se deberá descascarar inmediatamente mientras esté caliente para facilitar la remoción de las cubiertas. El nib libre de cascarilla pasa a la siguiente etapa, la molienda.

4.2.16.6 Primera molienda

En esta etapa del proceso el nib se muele para transformarlo en pasta de cacao. Por lo general, se utilizan molinos de pistones (pines) que muelen los granos hasta alcanzar una finura aproximada del 90%. Durante este proceso se libera la manteca de cacao y se funde como resultado de la elevación de la temperatura por la fricción, el producto resultante que es todavía grosero y se deberá reducir en una molienda posterior.

4.2.16.7 Segunda molienda

La función de la segunda molienda es el aumento de la finura de la pasta hasta el 99 % aproximadamente. Para este proceso son muy comunes los molinos de bolas. Estos molinos tienen un cuerpo de trituración que gira y

está relleno con bolas o cilindros trituradores. La temperatura que alcanza la pasta en esta etapa está entre 65 y 70 °C.

4.2.16.8 Prensado

Se realiza en una prensa hidráulica, el licor de cacao se somete a presión, obteniéndose la manteca de cacao.

4.2.16.9 Enfriamiento

Una vez obtenida la finura deseada en la pasta de cacao, esta se almacena en un tanque de acero galvanizado para su enfriamiento. Una vez que la temperatura de la pasta se encuentre entre 45 y 41 ° C, se procede a la siguiente etapa.

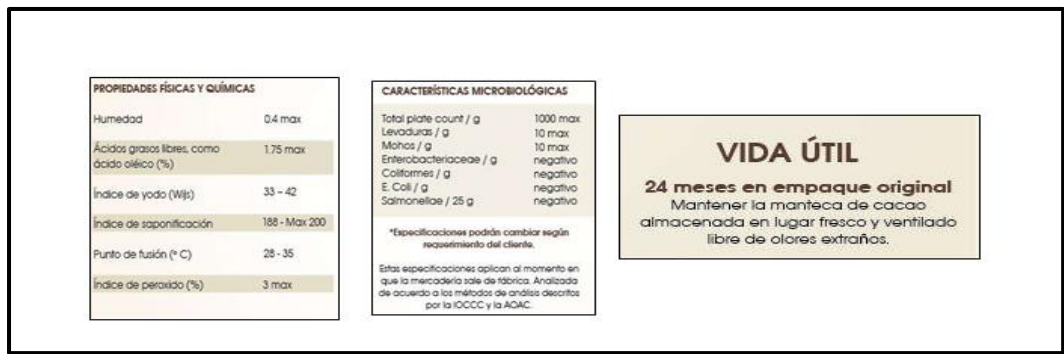
4.2.16.10 Temperado

En esta etapa la manteca es enfriada para que los cristales de tipo inestable, se solidifiquen rápidamente en forma de cristales estables. La temperatura ambiente requerida es: 10 - 12° C.

4.2.16.11 Envasado y empaquetado de la manteca de cacao

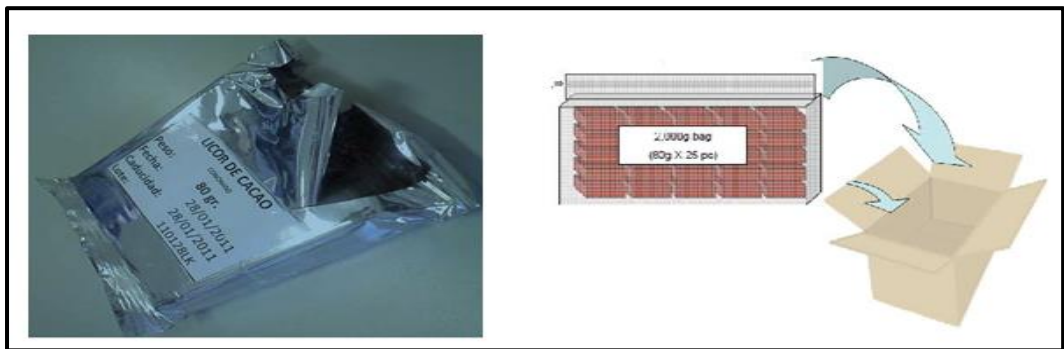
La manteca ya temperada es envasada en cajas de cartón con bolsas internas de polietileno de alta densidad, posteriormente pasa el producto a la zona de enfriamiento para el endurecimiento final y definitivo de la manteca. Esta operación también se realiza a 10 - 12° C. En esta etapa también se deberá realizar un control de peso y material de empaque según de los requerimientos del cliente, por lo general se utiliza cajas de cartón de 20 kg, se debe de establecer las propiedades físicas y químicas y las características microbiológicas.

Figura N° 3. Propiedades físicas y química y características microbiológicas de la manteca de cacao



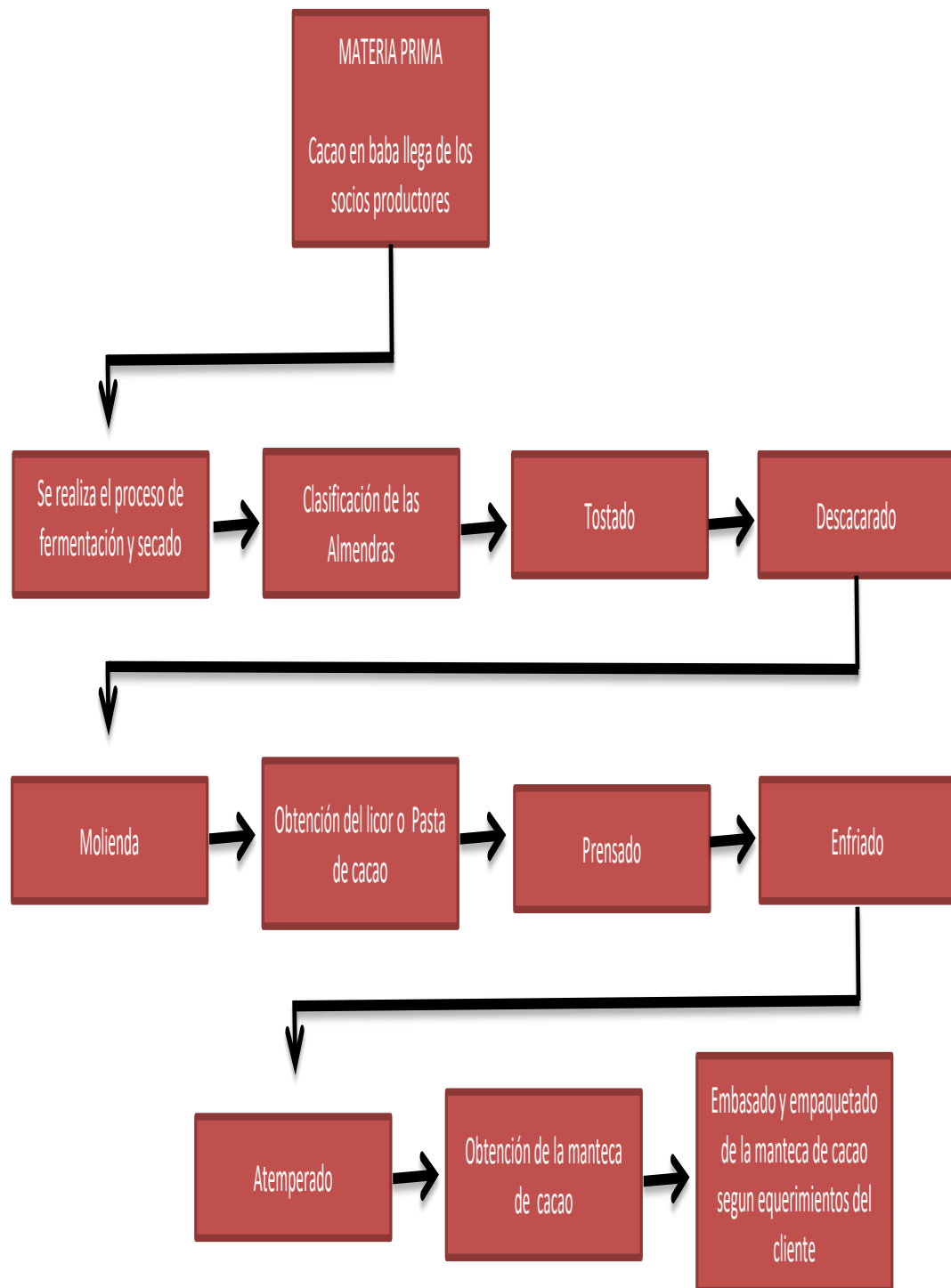
Fuente: COFINA S.A

Figura N° 4. Funda de polietileno de alta densidad y caja de cartón corrugado



Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Gráfico N° 17. Diagrama de procesos para la obtención de manteca de cacao



El diagrama ilustra la línea de procesamiento de manteca de cacao, organizada en cinco bloques principales:

- BLOQUE I:** Incluye la preparación de la leche de cacao. Se muestra un proceso que comienza con la adición de cacao a un sistema de calentamiento, seguido por la adición de leche y la mezcla en un tanque de agitación. El proceso continúa con la adición de azúcar y la mezcla en un tanque de agitación, y finalmente la adición de leche y la mezcla en un tanque de agitación.
- BLOQUE II:** Incluye el tostado y la elevación. Se muestra un sistema de tostado que incluye un elevador y un sistema de selección por tamaño de granos de cacao fermentado seco.
- BLOQUE III:** Incluye la molienda y el refinado. Se muestra un sistema de molienda que incluye un molino triturador, un molino rectificador y un tanque de pasta refinada.
- BLOQUE IV:** Incluye el almacenamiento frío. Se muestra un sistema de almacenamiento que incluye un tanque de almacenamiento frío.
- BLOQUE V:** Incluye el envasado. Se muestra un sistema de envasado que incluye una prensa hidráulica y una atemperadora.

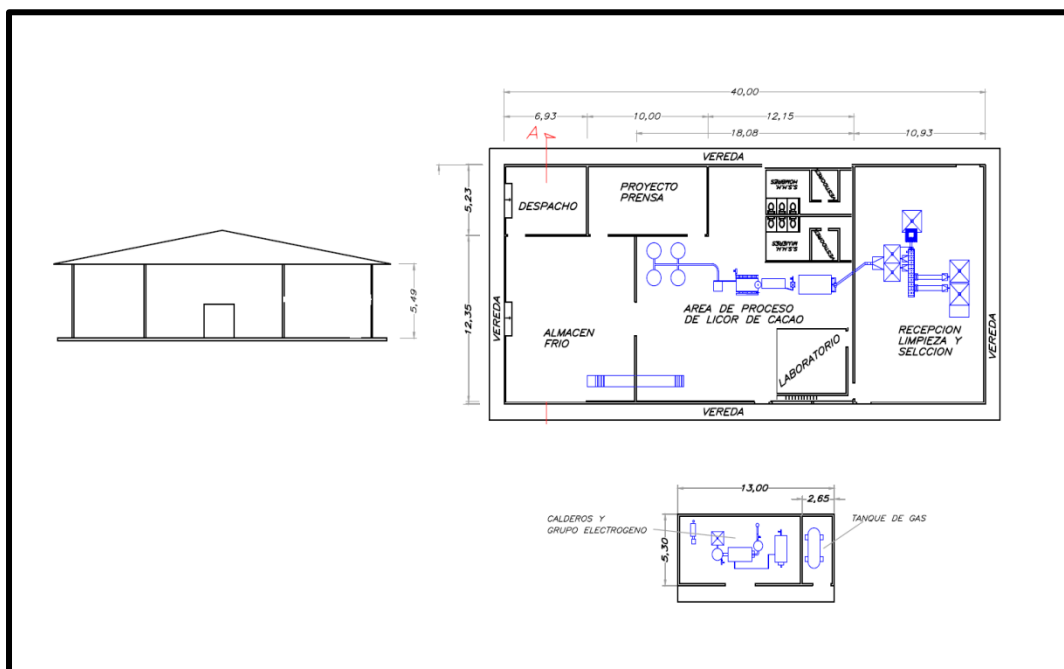
Además, se muestra un sistema de calentamiento y grupo electrogénico que alimenta a los bloques II, III y IV. El tanque de gas también está conectado a este sistema.

Fuente: IMSA Villa Rica – Perú
Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.2.17 Requerimiento de Infraestructura

Para la instalación de la planta procesadora de manteca de cacao se requiere de 2 construcciones el primero un galpón para la instalación de la línea, de 703.2m² y el segundo para el área de calderos y tanque de gas para abastecimiento eléctrico de la línea procesadora de 68.90m²

Figura N° 6. Obra civil de para la instalación de la planta procesadora de manteca de cacao



Fuente: IMSA

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.2.18 Requerimiento de Maquinarias y Equipos

Los equipos y maquinarias con los que contara la planta procesadora de manteca de cacao de la corporación Tierra Fértil son los siguientes: (ver anexo 4)

Cuadro N° 27. Maquinarias para la línea de producción de 275kg/h de la planta procesadora de manteca de cacao

Proceso	Bloque	Equipo
Clasificación de granos	Bloque I: línea de lavado y clasificado	Lavadora
		Clasificadora
Tostado y Descascarado	Bloque II: línea de tostado y descarado	Tostador
		Descascarilladora
Molienda	Bloque III: línea de molino triturador y rectificador	Molino
		Molino
Enfriamiento	Bloque IV: Línea de almacén frío	Tanque de enfriamiento
		Túnel de Frio
Prensado y atemperado	Bloque V: línea de prensado y atemperado de manteca de cacao	Prensa hidráulica
		Atemperadora
Calor, electricidad y aire	Bloque VI: calor - electricidad - aire	Caldero
		compresor
		Panel eléctrico y cables

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.2.19 Requerimiento de Materia Prima, Directa e Indirecta.

- Materia prima directa**

El cacao Utilizado para la elaboración de la manteca de cacao será aportada por los socios de la corporación de cacaoteros Tierra fértil que satisfacen el abastecimiento que necesita la planta procesadora para cumplir con su producción.

Para cumplir con la producción de 200 kg/h por turno, la planta procesadora de manteca de cacao necesita de 3.2 Tm diaria (70.40qq), 16 TM a la semana (352 qq), 64 Tm al mes (1408 qq), 768 Tm al año (16896 qq).

Cuadro N° 28. Requerimientos de materia prima directa para cinco años proyectados

PROYECCIONES DE MATERIA PRIMA DIRECTA(cacao almendra seca) EN QUINTALES						
variación 8%						
DESCRIPCIÓN	qq mensuales MPD	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
MPD (cacao almendra seca)	1408	16896	18247.7	19707.5	21284.1	22986.8
PROYECCIONES DE MATERIA PRIMA DIRECTA(cacao almendra seca) EN TONELADAS METRICAS						
variación 8%						
DESCRIPCIÓN	TM mensuales MPD	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
MPD (cacao almendra seca)	64	768	829.4	895.8	967.5	1044.9

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

- **Materia Prima Indirecta**

La manteca de cacao será empacada y envasada en fundas de polietileno de alta densidad, y almacenadas en cartones corrugado de 20kg, por lo que se necesitarán 124.8 Unid. de cartones corrugados y 124.8 unidades de fundas de polietileno diarias, los requerimientos para los años proyectados se representan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 29. Requerimientos de materia prima indirecta para cinco años proyectados

variación 8%						
DESCRIPCIÓN	Unid. Mensuales	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Cartones	2496	29952	32348.2	34936.0	37730.9	40749.4
Fundas de polietileno	2496	29952	32348.2	34936.0	37730.9	40749.4

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.2.20 Requerimiento Vehículo

Se necesitara un vehículo para transportar la materia prima de los socios hasta la planta procesadora.

4.2.21 Requerimiento de Mano de Obra Directa e Indirecta

- **Mano de obra directa.**- para la línea de proceso de manteca de cacao se requerirá de 9 personas por turno necesarias para la elaboración del producto, como son dos turnos se necesitará 18 personas.
- **Mano de obra indirecta.**- para el personal administrativo se necesitará, un Gerente de planta, un jefe de producción, 2 supervisores de producción, una secretaria, un jefe de comercialización, un bodeguero, 2 electromecánico, un chofer, 2 guardianes.

4.3 ESTRUCTURA ORGÁNICA FUNCIONAL Y ADMINISTRATIVA

4.3.1 Base Legal

La empresa procesadora de manteca de cacao, de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil, será constituida en la Superintendencia de Compañías de la ciudad de Babahoyo, siendo su giro comercial, con perspectiva de comercialización nacional e internacional, con un capital de operación de **\$957.418,34** dólares.

4.3.2 Nombre o Razón Social

La planta procesadora de manteca de cacao de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil funcionará bajo el nombre de PRODECA S.A. Será una Compañía de Sociedad Anónima.

4.3.3 Tipo de Empresa

PRODECA S.A. será una pequeña empresa industrial, su actividad será procesamiento de cacao en manteca.

4.3.4 Obligaciones Tributarias y Legales

Para la constitución de la empresa procesadora de manteca de cacao PRODECA S.A. Necesitará realizar los siguientes trámites:

4.3.4.1 Registró en la Superintendencia de Compañías;

Compañía de Sociedad Anónima

Requisitos:

Art. 166.- La suscripción se hará constar en boletines extendidos por duplicado, que contendrán:

- El nombre de la compañía para cuyo capital se hace la suscripción;
- El número de registro del contrato social;
- El nombre, apellido, estado civil y domicilio del suscriptor;
- El número de acciones que suscribe, su clase y su valor;
- La suma pagada a la fecha de suscripción, forma y términos en que serán solucionados los dividendos para integrar el valor de la acción;
- La determinación de los bienes en el caso de que la acción haya de pagarse con éstos y no con numerario;
- La declaración expresa de que el suscriptor conoce los estatutos y los acepta;
- La fecha de suscripción y la firma del suscriptor y del gerente o promotor autorizado.

4.3.4.2 Obtención del RUC

Requisitos:

Original y copia legible de:

- Documento de identidad del representante legal.
- Uno de los siguientes documentos del local donde se realizará sus actividades:
 - Recibo de agua, luz, telefonía fija, televisión por cable cuya fecha de vencimiento de pago se encuentra comprendida en los dos últimos meses;
 - La última declaración jurada de predio o auto avalúo;
 - Contrato de alquiler o cesión en uso del predio con firmas legalizadas notarialmente;
 - Ficha registral o partida electrónica con la fecha de inscripción en los registros públicos;
 - Escritura pública de la propiedad inscrita en los registros públicos

- Contrato compra-venta del inmueble o título de propiedad;
- Constancia de numeración emitida por la Municipalidad Distrital correspondiente.

4.3.4.3 Patente Municipal

Requisitos:

Personas jurídicas;

- Copia de la cédula del Representante Legal;
- 1 tasa para Patente Jurídica;
- Original y copia simple del RUC;
- Patente del año anterior;
- Original y copia nítida de la declaración del Impuesto a la Renta.

4.3.4.4 Cuerpo de Bomberos

Requisitos:

- Solicitar una especie valorada, llenarla y cancelarla;
- Mediante esa solicitud esperar que me hagan la debida inspección;
- Si es aceptada, acercarme con los documentos en regla que son;
- Copia de cédula;
- Certificado de votación;
- Copia del RUC.

4.3.4.5 Permiso Ambiental

Requisitos:

- Solicitar la inspección del local con oficio, con los siguientes documentos:
 - Copia de cédula.
 - Certificado de votación.
 - Copia del RUC.

4.3.4.6 Afiliación a la cámara de Comercio

Requisitos:

- Original y copia de la cédula de identidad;
- Original y copia del certificado de votación;
- Original y copia del RUC;
- Certificado extendido por el cuerpo de bomberos y la copia de factura del o los extintores comprados para el local;
- Tres copias certificadas del Proceso Judicial.

4.3.4.7 Permiso de Funcionamiento

Requisitos:

- Original y copia de la cédula de ciudadanía;
- Copia del certificado de votación;
- Original y copia del RUC;
- Original y copia de la Patente de Comerciante;
- Llenar formulario de servicio, de solicitud de locales comerciales, industriales y de servicio, la tasa de habilitación cuesta \$ 2,00 USD;
- Croquis del lugar donde está ubicado el negocio.

4.3.4.8 Certificado de Salud

Se lo obtiene en la Subdirección de Salud de cada ciudad donde se va a realizar la actividad mercantil.

Requisitos:

- Permiso de la Dirección de Higiene Municipal;
- Copia del RUC;
- Copia Nombramiento Representante Legal;
- Cédula y Papeleta de Votación Representante Legal;
- Planilla de luz;

- El carnet de salud ocupacional por cada uno de los empleados, con lo que después se puede obtener el respectivo registro sanitario.

4.3.5 Misión de la empresa

Corporación Tierra Fértil con su planta procesadora de manteca de cacao PRODECA S.A. busca mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas de la provincia de Los Ríos, a través de un trabajo asociativo y solidario, que fomente el desarrollo integral de nuestro territorio, aplicando cadenas estratégicas productivas y comerciales para nuestros productos agropecuarios que logren un reconocimiento en los mercados nacionales e internacionales por su calidad y calidez humana.

4.3.6 Visión de la empresa

Posicionarse en el mercado ecuatoriano como una empresa líder en la elaboración de manteca de cacao, una compañía orientada a satisfacer las necesidades de la industria chocolatera, farmacéutica y cosmetológica.

4.3.7 Valores

Dentro de los valores que identificarán a la Corporación de cacaoteros del cantón de Buena Fe, se mencionan los siguientes:

- **Transparencia**, con sus socios, en todas las acciones encaminadas a fortalecer y consolidar el desarrollo de la organización.
- **Solidaridad**, que ante todo es el principio y pilar de la organización, y con la cual se protegen los intereses de los productores miembros.

- **Participación**, en la toma de decisiones y gestión del desarrollo de las acciones vinculadas al proyecto sean consensuada con los productores, para dar legitimidad al proceso de mejoramiento y sostenibilidad de la organización.
- **Responsabilidad social**, enfocada a conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de las familias de la organización.
- **Respetando el medio ambiente**, mediante la implementación de un manejo productivo orgánico, libre de la utilización de productos químicos, sin afectar a la naturaleza.
- **Credibilidad**, con lo que se piensa, dice, y se hace.

4.3.8 Objetivos

- El objetivo principal de la planta procesadora de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil PRODECA S.A. es procesar el cacao, hasta la obtención de la manteca.
- Cumplir con las normas de calidad para la obtención de un excelente producto.
- Efectuar un buen mantenimiento de la línea de producción.
- Incentivar los niveles de relaciones humanas al personal laboral, acudiendo a cursos y seminarios destinados a mejorar la calidad humana lo que permitirá mejorar su imagen empresarial.
- Estimular y acelerar el desarrollo socio-económico del cantón Buena – Fe y la provincia de los Ríos.

4.3.9 Organización Administrativa

Las empresas constituyen un sistema organizado que tiene como finalidad una acción o política con el propósito de incentivar el desarrollo regional, y para esto, se regirá bajo la doctrina universal del sistema empresarial y con las normas jurídicas, siendo uno de sus preceptos fundamentales de la planta procesadora de manteca de cacao de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil PRODECA S.A. Su sistema organizado tendrá como finalidad una acción o política con el propósito de incentivar el desarrollo de los socios cacaoteros y del cantón Buena – Fe Provincias de Los Ríos, entre los cuales se enumeran varios artículos en el ámbito laboral.

Art.1. El Gerente, ejercerá todos los derechos que las leyes de trabajo vigentes confieran a sus patronos, a efectos de súper vigilar la buena marcha de la entidad.

Art.2. La Organización, estará sujeta a los mandos medios, que serán contratados por el Gerente. Están obligados a presentar un informe escrito y mensual de sus actividades.

Art.3. El personal que laborará en secretaría, contabilidad, mantenimiento, bodega, cumplirá con las obligaciones establecidas en el reglamento orgánico funcional, las instrucciones dadas por su superior y jefe de personal.

4.3.9.1 Admisión de Empleados y Obreros

Art.4. Será empleados de la compañía, todas las personas que laborarán bajo dependencia directa y que hayan sido seleccionados previo el cumplimiento de los requisitos de admisión de trabajo.

Art.5. Todo contrato se realizará por escrito y tendrá necesariamente un período de prueba con una duración de hasta 90 días.

Art.6. De acuerdo con las necesidades de la compañía, se celebrarán contratos de trabajo eventuales, temporales, fijo a cualquier otra naturaleza determinada en el Código de Trabajo.

Art.7. La empresa llevará un registro individual completo de todos sus trabajadores, de conformidad con lo señalado en el numeral 7 del Código Laboral, es decir, nombres, apellidos, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fechas de ingreso y salida.

4.3.9.2 Jornada de trabajo

Art.8. Será obligación del empleado, su diaria y puntual asistencia y deberá encontrarse en el lugar de trabajo a la hora de iniciación de sus labores.

Art.9. En caso que el empleado no pueda concurrir al trabajo, dará aviso a su jefe superior, indicando las razones que tuviere para su inasistencia.

Art.10. Cuando la ausencia imprevista sea causada por motivo de enfermedad, será comunicada al jefe inmediato, en las primeras horas del día laborable que se suscitó el hecho.

Art.11. Las faltas reiteradas injustificadas de puntualidad o la inasistencia injustificada al trabajo o abandono de éste por un tiempo mayor de tres días consecutivos, sin causa justa, serán sancionadas con la terminación de la relación laboral mediante visto bueno.

4.3.9.3 Conducta Laboral

Art.12. El empleado deberá ejecutar su trabajo de acuerdo a las cláusulas del contrato, a la clase de trabajo, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos con el gerente.

Art.13. El empleado deberá observar un trato cortés, respetuoso y comedido para con los clientes, para con sus superiores y sus compañeros, acatando en forma disciplinada las disposiciones y órdenes que se dicten.

4.3.9.4 Jornada y Horarios de Trabajo

Art.14. El Gerente General dispondrá de cambios ocasionales en los horarios regulares de trabajo o de turno, siempre que las necesidades urgentes de la compañía así lo requiera.

Art.15. Si la compañía requiere cumplir programas de mayor producción, el empleado se comprometerá a laborar jornada suplementaria y/o extraordinaria; el pago de las mismas se sujetará a las normas que para el efecto establece el Código del Trabajo y este Reglamento.

Art.16. El empleado que no quiera sujetarse al trabajo suplementario, devolverá lo que hubiere recibido por la remuneración correspondiente al tiempo de la interrupción.

4.3.9.5 Vacaciones y Permisos

Art.17. En atención a las necesidades de las partes se formulará anualmente las vacaciones de los empleados en sus cuadros respectivos, que serán exhibidos en lugares visibles, no obstante el empleado será notificado del goce de sus vacaciones.

Art.18. Cuando sea difícil reemplazar aún empleado por corto tiempo, por tratarse de que sus funciones, la empresa podrá negar la vacación de un año, para acumularlas necesariamente a la del año siguiente.

Art.19. Si el empleado, requiere salir de su lugar de trabajo en horas laborables deberá notificar al jefe de personal. La remuneración correspondiente a las horas de ausencia no le será reducida.

4.3.9.6 Derechos y Obligaciones Laborales

Art.20. Por este reglamento quedarán sometidos a la compañía y los empleados al ejercicio y cumplimiento de todos los derechos y obligaciones establecidos en las Leyes laborales, en las normas del IESS.

Art.21. Por este reglamento se considerará a cobrar remuneraciones en los términos fijados en el contrato y Leyes laborales.

Art.22. El empleado en función de este reglamento estará sometido a las obligaciones y prohibiciones a que establecen en el Código del Trabajo.

Art.23. Serán causas graves que autorizan el desahucio y/o visto bueno de los desacatos, previo al trámite correspondiente.

4.3.9.7 Sanciones

Art.24. Con el propósito exclusivo de conservar una adecuada disciplina, corrección y cumplimiento de las obligaciones, se establecerán las siguientes sanciones:

- Amonestación verbal;
- Multas;
- Visto bueno.

Art.25. La empresa PRODECA S.A podrá solicitar el Visto bueno en los siguientes casos:

- Por violación de las normas contempladas en este reglamento;
- Por violación de las normas contractuales;
- Por violación a las normas establecidas en el Código de Trabajo y en el Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

4.3.9.8 Higiene y Seguridad

Art.26. Los empleados estarán en obligación de cumplir las instrucciones de higiene y seguridad dadas por la Gerencia o sus representantes autorizadas.

Art.27. El empleado estará autorizado a utilizar, mascarillas, gafas, guantes, tampones auditivos y más implementos defensivos en caso que lo amerite.

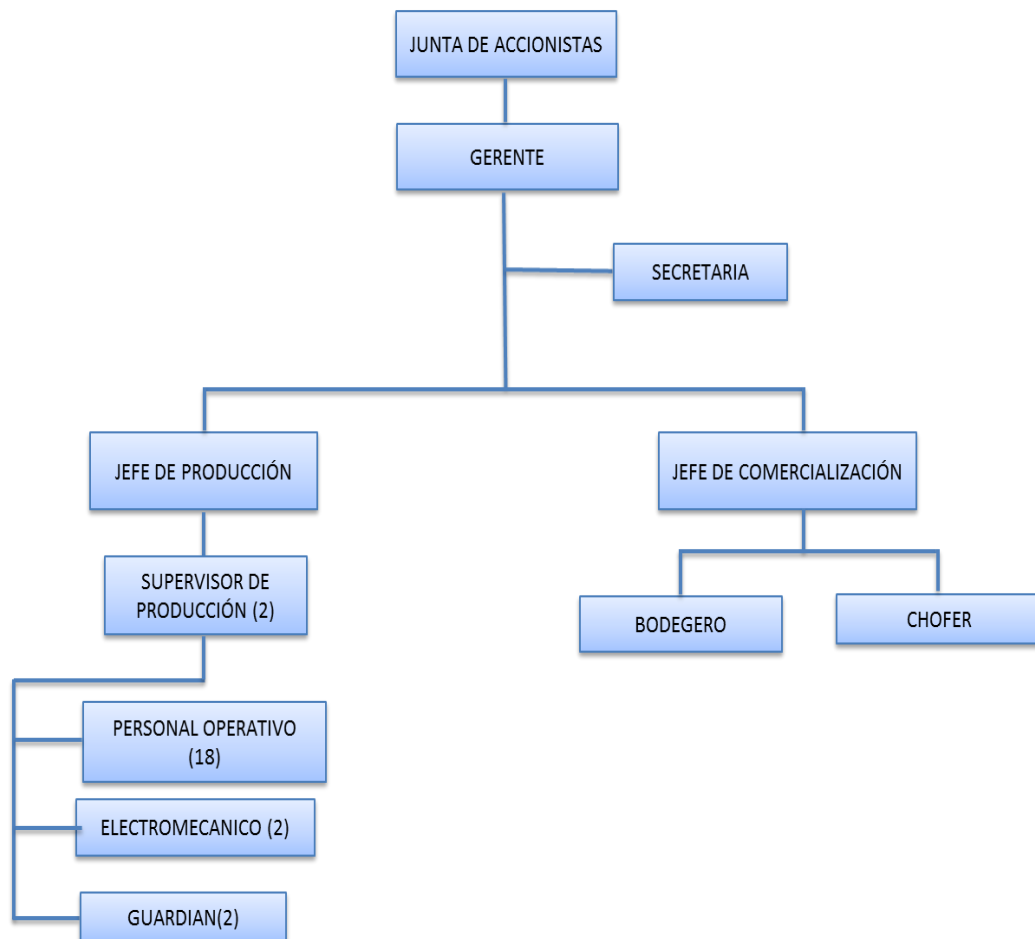
4.3.10 Orgánico Estructural (organigrama)

El personal que se contara para la puesta en marcha de la planta procesadora de manteca de cacao de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil PRODECA S.A, deberá ser cuidadosamente escogido, para de esta manera garantizar las operaciones diarias del proceso, la empresa proveedora de la línea de producción se encargara de capacitarlos en el proceso de producción y mantenimiento de las maquinarias.

La empresa estará dividida en dos partes la operativa y administrativa, la operativa estará ubicada en cada uno de los procesos de la línea de producción, y la administrativa estará en la oficina, el personal administrativo deberá ser técnico altamente calificado que deberá cumplir

con el perfil en cada uno de sus cargos, los mismos que se detallan a continuación.

Gráfico N° 18. Organigrama de la planta procesadora de manteca de cacao de la Corporación de cacaoteros Tierra Fértil PRODECA S.A.



4.3.11 Orgánico Funcional

Las empresas, sean pequeñas, medianas y grandes sin importar su propósito o finalidad, mantienen una estructura eficaz que actúa y mantiene el orden y tarea fundamental en toda organización, como un mecanismo de control de los procedimientos administrativos permitiendo a la estructura organizacional la asignación de tareas específicas.

La estructura implica, las maneras como una organización dividen sus actividades en diversas tareas y luego logra la coordinación entre ellas. Por lo que es importante indicar que el tipo de organización con su respectivo personal, se establece de acuerdo al tamaño de la empresa y la finalidad de la misma, es por ello que existe un modelo de organización ideal para el proceso administrativo.

4.3.11.1 Gerente de planta

El Gerente será el Representante Legal de la planta y tendrá a su cargo la dirección y la administración de los negocios. Responde por los bienes, valores y activos. Deberá planificar el desarrollo y crecimiento de la empresa a tiempo determinado de acuerdo a las políticas establecidas, encargado de dirigir a todo el personal de la empresa. Pertenece al área administrativa y reportara directamente a la junta de accionistas.

Perfil del cargo

- Profesional economista, o carreras afines, Ingeniero de Producción Industrial, Estudios Superiores de Administración de Empresas o carreras afines.
- Experiencia mínima 2 años en posiciones similares.
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo.
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo. - Habilidad para manejar temas administrativos, tributarios y financieros.
- Salario 650 dólares brutos por mes.

4.3.11.2 Jefe de Producción

Responsable de prever, organizar, integrar, dirigir, controlar y retroalimentar las operaciones de las áreas productivas garantizando el cumplimiento de los planes de producción, con un eficiente manejo de recursos y dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos.

Responsable directo del análisis, planeación y ejecución de planes que implican nuevos proyectos de producción. Supervisara al personal operativo, electromecánico y guardián. Pertenece al área administrativa y reportará directamente al gerente.

Perfil del cargo

- Profesional ing. Agroindustrial.
- Idioma Inglés Técnico a nivel de lectura para interpretar, implementar y/o traducir literatura. Manejo de Utilitarios (Word, Excel). Conocimientos de BPM (buenas prácticas de manufactura).
- Mínimo dos años en la Industria de procesamiento de cacao, con experiencia en cargos similares.
- Salario 500 dólares bruto por mes

4.3.11.3 Jefe de Comercialización

Estarán bajo su responsabilidad la comercialización del producto en el mercado nacional e internacional, el requerimiento de materia prima, reposiciones materiales, para el efecto coordinará con el jefe de producción. Tendrá bajo su supervisión al bodeguero y al chofer.

Pertenece al área administrativa y reportará directamente al gerente entre sus funciones están:

Perfil del cargo

- Profesional en ciencias administración, economía o Ing. industrial.
- Experiencia el área comercial como jefe de producto o de línea de productos.
- Experiencia mínima 1 año en posiciones similares.
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo.
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo habilidad para manejar temas administrativos, tributarios y financieros.
- Salario 500 dólares brutos por mes.

4.3.11.4 Supervisor de Producción

Encargado de la supervisión de la producción, de manejar el personal, llevar registros de reportes de producción, cumplir y hacer cumplir al personal a cargo las normas de seguridad, pertenece al área administrativa, reportará directamente al jefe de Producción.

Perfil del Cargo

- Estudiante universitaria de ingeniería industrial;
- 1 año de experiencia en puestos similares;
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo;
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo;
- Salario 350 dólares brutos por mes.

4.3.11.5 Secretaria

Tramitará la correspondencia, llevando un registro actualizado, manejar la información de manera ágil, oportuna, e informará al gerente de lo ocurrido en la empresa en caso de estar ausente, además debe ser amable y cortés en sus funciones, pertenece al área administrativa y reportará directamente al gerente.

Perfil del cargo

- Cursando estudios universitarios en carreras administrativas;
- Experiencia mínima un año en cargos similares;
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo;
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo;
- Salario básico por mes.

4.3.11.6 Bodeguero

Será la persona encargada de custodiar todos los materiales y productos terminados que existan en la bodega de la empresa, pertenece al área administrativa, reportará al jefe de comercialización.

Perfil del Cargo

- Título de bachiller, conocimientos en Word, Excel, Internet;
- Experiencia mínima 1 año en posiciones similares;
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo;
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo;
- Salario básico por mes.

4.3.11.7 Chofer

Este tendrá la función de transportar la materia prima desde las diferentes asociaciones de los productores hasta la planta procesadora, además realizará cualquier otros trámites en el que se necesite del transporte, pertenece al área administrativa y reportará al jefe de comercialización.

Perfil del cargo

- Título de bachiller;
- Experiencia mínima un año en posiciones similares;
- Licencia profesional tipo E;
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo;
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo;
- Salario básico por mes.

4.3.11.8 Electromecánico

Será el encargado del mantenimiento de la línea de producción, tanto de la parte eléctrica como mecánica, reportará al jefe de producción.

Perfil del cargo

- Técnico en electromecánica;
- Experiencia mínimo un año en cargos similares;
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo;
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo;
- Salario básico por mes.

4.3.11.9 Guardián

Encargado de la seguridad física de la empresa, deberá velar por la seguridad de los bienes de la empresa además deberá llevar un registro

de las personas, vehículos, materiales, que ingresan a diario, pertenece al área administrativa, reportará al jefe de producción.

Perfil del cargo

- Título de bachiller;
- Haber realizado el servicio militar;
- Experiencia mínima un año de experiencia en posiciones similares;
- Disponibilidad inmediata;
- Salario básico por mes.

4.3.11.10 Personal Operativo

Serán los encargados de trabajar en la línea de producción, su capacitación será por parte de la empresa proveedora de la línea, deberán realizar el trabajo bajo las normas de seguridad de la empresa, estarán bajo la supervisión del jefe de planta.

Perfil del cargo

- Título de bachiller;
- Disponibilidad inmediata, tiempo completo;
- Competencias: proactivo, comunicación eficaz, trabajo en equipo;
- Sueldo básico por mes.

4.4 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

4.4.1 Estudio Económico

4.4.1.1 Inversión total y financiamiento

El estudio financiero del proyecto de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de manteca de cacao en la colonia 24 de mayo cantón Buena - Fe, para elaborar el presente presupuesto, se tomaron en cuenta los precios de la maquinaria, de los equipos y de lo indispensable para conformar la entidad productiva.

De acuerdo a las características y requerimientos para conformar la unidad productiva propuesta en el proyecto, se establece un costo total de la inversión de USD **957.418,34**, a continuación se mostraran los cuadros de los requerimiento según el estudio técnico, para instalación de la planta procesadora de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil PRODECA S.A.

Cuadro N° 30. Inversión inicial para la instalación de la planta procesadora de manteca de cacao PRODECA S.A. (USD)

Inversión Fija		\$772,022.34
Edificio	\$75,000.00	
Maquinarias y Equipos	\$672,000.00	
Vehículo	\$20,000.00	
Muebles y Enseres	\$1,588.13	
Equipo de Oficina	\$250.00	
Útiles de Oficina	\$184.21	
Equipo de Computo	\$3,000.00	
Capital de Operaciones		\$183,396.00
Llave en Mano	\$32,000.00	
Materiales Prima Directa	\$126,720.00	
Mano de Obra Directa	\$5,724.00	
Materia Prima Indirecta	\$2,496.00	

Mano de Obra Indirecta	\$1,272.00	
Gastos de Administración	\$3,304.00	
Gastos de importación de Maquinarias	\$9,880.00	
Caja de Banco (imprevisto)	\$2,000.00	
Gastos de Constitución		\$2,000.00
Asesoría para constitución de compañía	\$800.00	
Gastos de Registros, patente, cargos de notaria y permisos	\$1,200.00	
TOTAL DE INVERSION		\$957,418.34

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.2 Requerimiento de maquinarias y equipos

Las maquinarias y equipos, capacitación del personal para la línea de producción y mantenimiento, estará a cargo del empresa IMSA de Villa Rica Perú.

Cuadro N° 31. Requerimiento de maquinaria y equipos a la Empresa IMSA del Perú. (USD)

MAQUINARIAS	Capacidad	COSTOS
<u>MAQUINARIAS Y EQUIPOS</u>		\$672,000.00
Bloque I: línea de lavado y clasificado	275 kg/h	\$108,000.00
Bloque II: línea de tostado y descarado	275 kg/h	\$195,000.00
Bloque III: línea de molino triturador y rectificador	225 Kg/h	\$130,000.00
Bloque IV: Línea de almacén frio	225 Kg/h	\$66,000.00
Bloque V: línea de prensado y atemperado de manteca de cacao	225 Kg/h	\$50,000.00

Bloque VI: calor - electricidad – aire		\$123,000.00
---	--	--------------

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 32. Requerimiento de capacitación al personal, fletes, seguros (USD)

REQUERIMIENTO	COSTOS
<u>Llave en Mano</u>	\$32,000.00
Instalación de Línea de Producción, Capacitación de Mantenimiento de maquinarias, Capacitación de personal.	\$32,000.00
<u>Gastos de Importación de Maquinarias</u>	\$9,880.00
Embalaje	\$1,480.00
Flete	\$1,700.00
Gastos CIF + seguro	\$6,700.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.3 Requerimiento de infraestructura

Se necesita 2 construcciones para la instalación de la planta procesadora de manteca de cacao, la primera una construcción de 703m² para la línea de producción y la segunda una construcción de 68.9m², para la línea de calor electricidad y aire.

CUADRO N° 33. Requerimiento de infraestructura para la instalación de la línea procesadora. (USD)

REQUERIMIENTO	COSTOS
<u>EDIFICIOS</u>	\$75,000.00
Construcción de un galpón para la línea de producción de manteca de cacao de 703.2 m2	\$60,000.00
Construcción de un bodega para la línea de calor - electricidad - aire de 68.9m2	\$15,000.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.4 Requerimiento de vehículo

Para el transporte de la materia prima (cacao) desde las diferentes asociaciones se requiere de un vehículo de capacidad de 4 toneladas.

CUADRO N° 34. Requerimiento de vehículo (USD)

CANT.	REQUERIMIENTOS	C.UNIT	C. TOTAL
	<u>VEHICULO</u>		\$20,000.00
1	Camión de 4 Toneladas de carga	\$20,000.00	\$20,000.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.5 Requerimiento de materia prima

Para cumplir con la producción de 200kg/h, por cada turno de 8 horas laborables se necesita 1408 qq de cacao mensual, que van empaquetadas en fundas de polietileno y reposan en cartones de 20kg.

Cuadro N° 35. Requerimiento de MPD y MPI de PRODECA S.A. (USD)

CANT.	REQUERIMIENTO	C.UNIT	Total / mes	Total /anual
	Materia Prima Directa		\$126,720.00	\$1,520,640.00
1408	Quintales de cacao	\$90.00	\$126,720.00	\$1,520,640.00
	Materia Prima Indirecta		\$2,496.00	\$29,952.00
2496	Cajas de cartones	\$0.65	\$1,622.40	\$19,468.80
2496	Fundas de polietileno	\$0.35	\$873.60	\$10,483.20

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.6 Requerimiento de personal

Para la línea de producción considerando los 2 turnos se necesitan, 18 operarios, 2 electromecánicos, 1 bodeguero 1 chofer, para el personal administrativos se requiere de 1 gerente de planta, 1 secretaria, 1 jefe de

producción, 1 jefe de comercialización, 2 supervisores de producción y 2 guardianes.

Cuadro N° 36. Requerimiento de MOD y MOI para la línea de producción de PRODECA S.A. (USD)

N°	REQUERIMIENTO	salario	Total /mes	Total /Anual
	<u>Mano de obra directa</u>		\$5,724.00	\$68,688.00
18	Operarios para la línea de producción	\$318.00	\$5,724.00	\$68,688.00
	<u>Mano de obra indirecta</u>		\$1,272.00	\$15,264.00
2	Electromecánicos	\$318.00	\$636.00	\$7,632.00
1	Bodeguero	\$318.00	\$318.00	\$3,816.00
1	Chofer	\$318.00	\$318.00	\$3,816.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 37. Personal administrativo de la empresa PRODECA S.A. (USD)

N°	REQUERIMIENTO	salario	Total /mes	Total /Anual
	<u>Gastos Administrativos</u>		\$3,304.00	\$39,648.00
1	Gerente	\$650.00	\$650.00	\$7,800.00
1	Secretaria	\$318.00	\$318.00	\$3,816.00
1	Jefe de Producción	\$500.00	\$500.00	\$6,000.00
2	Supervisor de producción	\$350.00	\$700.00	\$8,400.00
1	Jefe de Comercialización	\$500.00	\$500.00	\$6,000.00
2	Guardián	\$318.00	\$636.00	\$7,632.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 38. Requerimiento de equipos y suministros de oficina de la empresa PRODECA S.A. (USD)

CANT.	REQUERIMIENTOS	C.UNIT	C. TOTAL
	<u>MUEBLES Y ENSERES</u>		\$1,588.13
4	Escritorios	\$168.45	\$673.80
8	Sillas	\$49.22	\$393.76

4	archivador aéreo	\$103.58	\$414.32
1	mesa de sesión	\$106.25	\$106.25
	<u>EQUIPO DE OFICINA</u>		\$250.00
2	Teléfonos	\$55.00	\$110.00
4	Calculadoras	\$10.00	\$40.00
1	Pizarra de tinta acrílica	\$100.00	\$100.00
	<u>UTILES DE OFICINA</u>		\$184.21
4	Grapadoras	\$2.95	\$11.80
4	Perforadora	\$2.65	\$10.60
4	Saca grapas	\$0.55	\$2.20
4	Clasificadores	\$5.00	\$20.00
5	Sellos	\$4.00	\$20.00
2	Materiales de limpieza (juego)	\$15.00	\$30.00
10	Resmas de papel	\$3.81	\$38.10
1	Lapiceros (caja de 24 unidades)	\$2.96	\$2.96
1	Marcadores Acrílicos (caja de 12 unid.)	\$4.59	\$4.59
2	Borrador tinta acrílico	\$0.90	\$1.80
4	Caja de Grapas	\$0.25	\$1.00
10	Carpetas Archivadores	\$2.75	\$27.50
4	Clips (caja)	\$0.25	\$1.00
10	Mini Notas	\$0.73	\$7.30
24	Sobre Manilas	\$0.10	\$2.40
4	Corrector de lapiceros	\$0.53	\$2.12
1	Separadores (paquete)	\$0.84	\$0.84
	<u>EQUIPO DE COMPUTO</u>		\$3,000.00
4	Computadores	\$650.00	\$2,600.00
4	Impresora Multifunción	\$100.00	\$400.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

**Cuadro N° 39. Gastos de constitución de la empresa PRODECA S.A.
(USD)**

REQUERIMIENTO	COSTO	TOTAL
<u>Gastos de constitución</u>		\$2,000.00
Asesoría para constitución de compañía	\$800.00	
Gastos de Registros, patente, cargos de notaría y permisos	\$1,200.00	

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.7 Financiamiento

El monto total de la inversión requerida asciende a los USD **957,418.34** de los cuales se pretende financiar el 70% USD **670,192.84** a una entidad bancaria a un préstamo a corto plazo, para el funcionamiento de la empresa en el primer mes.

Se utilizó sistema de amortización por cuota nivelada, llamado también sistema de anualidad constante. Implica un servicio de la deuda con una cuota constante durante toda la vigencia del préstamo. Los intereses se calculan sobre el saldo adeudado y como la cuota incluye amortización al principal e intereses, en la medida que disminuye el saldo se reduce el monto de intereses e incrementa el monto destinado al pago del principal.

Cuadro N° 40. Financiamiento de la inversión

Préstamo bancario	USD 670,192.84
Tasa de interés anual	11.83%
Plazo del préstamo en año	5
Pagos por año	1

Cuadro N° 41. Tabla de amortización del préstamo (USD)

PERIODOS	DEUDA PENDIENTE	CAPITAL DE PAGO	INTERÉS	MONTO A PAGAR
1	\$ 670,192.84	\$105,851.85	\$79,283.81	\$185,135.66
2	\$ 564,340.98	\$118,374.13	\$66,761.54	\$185,135.67
3	\$ 445,966.85	\$132,377.79	\$52,757.88	\$185,135.67
4	\$ 313,589.07	\$148,038.08	\$37,097.59	\$185,135.67
5	\$ 165,550.99	\$165,550.99	\$19,584.68	\$185,135.67
Totales		\$670,192.84	\$255,485.50	\$925,678.34

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.8 Gastos Financieros

El financiamiento del proyecto contempla la contratación de un crédito a cinco años con un interés anual del 11.38%, con cuotas fijas a pagar, el corresponde en el primer año a USD con monto a pagar de USD 185,135.67 con intereses correspondiente a USD 79.283,81 en lo posterior la deuda disminuirá el interés en el quinto año a USD 19.584,68.

4.4.1.9 Depreciaciones

La depreciación, es un proceso para asignar de forma sistemática y racional del costo de un bien de capital a lo largo de su periodo de vida. La depreciación contabiliza la disminución del potencial de utilidad de los activos invertidos en un negocio, ya sea por la pérdida de valor debida al desgaste físico derivado de la utilización habitual del bien como en el caso de la maquinaria; las depreciaciones de los activos fijos, excluyendo el terreno entre los cuales está considerado, las construcciones, maquinarias y equipo, y otros activos.

Cuadro N° 42. Depreciaciones de activos fijos (USD)

Depreciación de Activos Fijos	Vida útil	% de Depreciación	Valor del Activo	Depreciación mensual	Depreciación Anual
Edificios	20 años	5%	\$75,000.00	312.50	3750.00
Maquinarias y Equipo	10 años	10%	\$672,000.00	5600.00	67200.00
Vehículo	5 años	20%	\$20,000.00	333.33	4000.00
Muebles y enseres	10 años	10%	\$1,588.13	13.23	158.81
Equipo de Computo	3 años	33%	\$3,000.00	82.50	990.00
Equipo de Oficina	10 años	10%	\$250.00	2.08	25.00
Totales			\$771,838.13	6343.65	76123.81

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.10 Suministros y servicios

Se consideraron servicios y suministro, como teléfono, agua, alimentación del personal, luz eléctrica, internet, gas licuado, materiales de limpieza por un valor de USD 69237.60 anual.

Cuadro N° 43. Gastos de servicios y suministros (USD)

Descripción	Cantidad	Unidad	V/ unit.	T/mensual	T/ anual
Teléfono	2	xxxx	25.00	50.00	600.00
Agua Potable	500	m3	0.05	25.00	300.00
Alimentación del personal	620	almurz.	1.75	1085.00	13020.00
Luz Eléctrica	15000	KW	0.10	1500.00	18000.00
Internet	xxxx	xxxx	100.00	100.00	1200.00
Gas licuado	2180	Kg	1.36	2964.80	35577.60
Materiales de Limpieza	3	Conj.	15.00	45.00	540.00
Total Gastos de suministro y servicio				5769.80	69237.60

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.11 Publicidad

Para promocionar el producto se participará en ferias nacionales e internacionales organizadas por el MAGAP y el MIPRO, en las mismas se entregarán trípticos para que los posibles clientes conozcan la calidad del producto.

Cuadro N° 44. Gastos de publicidad (USD)

CANT.	DESCRIPCION	V/ unit.	T/ anual
1	Participación en ferias internacionales para muestra del producto, impulsadas por MIPRO	1200.00	1200.00

1	Participación en ferias nacionales impulsadas por el MAGAP, para muestra del producto	200.00	200.00
600	Trípticos describiendo el proceso de calidad en la producción del producto.	0.50	300.00
Total Gastos de Publicidad			1700.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.12 Transporte

Se consideraron gastos por transporte del producto elaborado y por traslado del personal, por un valor de UDS 24,000.

Cuadro N° 45. Gastos de transporte (USD)

Descripción	V/mensual	T/ anual
Transporte de personal	1200.00	14400.00
Transporte de Producto	800.00	9600.00
Gastos de transporte	2000.00	24000.00

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.13 Útiles y materiales de oficinas

Se consideró la compra anual de útiles y materiales de uso frecuente para la oficina por un valor de USD 184.21.

Cuadro N° 46. Gastos de útiles y materiales de oficina (USD)

Descripción	T/ anual
Grapadoras	11.80
Perforadora	10.60
Saca grapas	2.20
Clasificadores	20.00
Sellos	20.00
Materiales de limpieza (juego)	30.00
Resmas de papel	38.10
Lapiceros (caja de 24 unidades)	2.96

Marcadores Acrílicos (caja de 12 unid.)	4.59
Borrador tinta acrílica	1.80
Caja de Grapas	1.00
Carpetas Archivadores	27.50
Clips (caja)	1.00
Mini Notas	7.30
Sobre Manilas	2.40
Corrector de lapiceros	2.12
Separadores (paquete)	0.84
GASTOS DE UTILES DE OFICINA	184.21

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.14 Mantenimiento

Los gastos de mantenimiento se lo calculó de acuerdo de las recomendaciones de la empresa proveedora de la línea de producción por un valor anual de USD 13,279.92.

Cuadro N° 47. Gastos de mantenimiento (USD)

MAQUINARIAS	V/mensual	T/anual
Bloque I: línea de lavado y clasificado	10.66	127.92
Bloque II: línea de tostado y descarado	10.66	127.92
Bloque III: línea de molino triturador y rectificador	1006.66	12079.92
Bloque IV: Línea de almacén frío	29.34	352.08
Bloque V: línea de prensado y atemperado de manteca de cacao	20	240
Bloque VI: calor - electricidad - aire	29.34	352.08

Gastos de mantenimiento	1106.66	13279.92

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.15 Proyecciones

Se establecen las proyecciones para cinco años en el cual se registra un rango de variación en la adquisición de la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación del 8% que oscilará entre USD 1'619,280 en el primer año a USD 2'203,012.56 en el año cinco. Para los gastos de administración, gastos generales, gastos de ventas se calculó con una variación del 3%, para los gastos administrativos oscila entre USD 88,533.40 en el primer año a USD 99,645.12 en el año cinco. Para los gastos generales hay una variación de USD 175,625.54 en el primer año a USD 188,113.89 en el quinto año. Los gastos de ventas varían de USD 11,300 en el primer año a USD 12,718.25 en el quinto año.

De acuerdo a los resultados del estudio de mercado, la materia prima directa (cacao) que se necesita para el abastecimiento de la planta procesadora es de 1408qq mensuales a un precio de USD 90.00 el quintal.

Cuadro N° 48. Costos de fabricación proyectados a cinco años (USD)

Costos de Producción	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
MPD	1520640.00	1642291.20	1773674.50	1915568.46	2068813.93
MOD	68688.00	74183.04	80117.68	86527.10	93449.27
CIF	29952.00	32348.16	34936.01	37730.89	40749.37
Costos de producción	1619280.00	1748822.40	1888728.19	2039826.45	2203012.56

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 49. Gastos de administración proyectados a cinco años (USD)

Gastos Administrativos	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Gerente	7800.00	8034.00	8275.02	8523.27	8778.97
Jefe de Planta	6000.00	6180.00	6365.40	6556.36	6753.05
Jefe de Comercialización	6000.00	6180.00	6365.40	6556.36	6753.05
Supervisor de Producción	8400.00	8652.00	8911.56	9178.91	9454.27
Secretaria	3816.00	3930.48	4048.39	4169.85	4294.94
Electromecánicos	7632.00	7860.96	8096.79	8339.69	8589.88
Chofer	3816.00	3930.48	4048.39	4169.85	4294.94
Bodeguero	3816.00	3930.48	4048.39	4169.85	4294.94
guardián	7632.00	7860.96	8096.79	8339.69	8589.88
Décimo tercer sueldo	10300.00	10609.00	10927.27	11255.09	11592.74
Décimo cuarto sueldo	9540.00	9826.20	10120.99	10424.62	10737.35
Aporte Patronal	13781.40	14194.84	14620.69	15059.31	15511.09
Total Gastos Administrativos	88533.40	91189.40	93925.08	96742.84	99645.12

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 50. Gastos generales proyectados a cinco años (USD)

Gastos Generales	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Gastos Servicios y suministros	69237.60	71314.73	73454.17	75657.79	77927.53
Gastos de Transporte de Personal	14400.00	14832.00	15276.96	15735.27	16207.33
Gastos de Depreciaciones	76123.81	76123.81	76123.81	76123.81	76123.81
Gastos varios	2400.00	2472.00	2546.16	2622.54	2701.22
Gastos de útiles de oficina	184.21	189.74	195.43	201.29	207.33
Gastos de mantenimiento	13279.92	13678.32	14088.67	14511.33	14946.67
Total Gastos Generales	175625.54	178610.59	181685.20	184852.04	188113.89

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 51. Gastos de ventas (USD)

Gastos de Ventas	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Gastos de Publicidad	1700.00	1751.00	1803.53	1857.64	1913.36
Gastos de Transporte de Producto	9600.00	9888.00	10184.64	10490.18	10804.88
Total de Gastos de Ventas	11300.00	11639.00	11988.17	12347.82	12718.25

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 52. Gastos de financieros (USD)

Gastos Financieros	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Interés por préstamo	79283.81	66761.54	52757.88	37097.59	19584.68
Total Gastos Financieros	79283.81	66761.54	52757.88	37097.59	19584.68

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Los gastos financieros varían según el pago de la tabla de amortización, en el año uno tenemos un interés por importe al préstamo de USD 79,283.81 para el año cinco USD 19,584.68.

4.4.1.16 Presupuesto de venta

Según el Estudio Técnico el aprovechamiento al procesar cacao en manteca es del 78%, la planta va a trabajar dos turnos diarios, cinco días a la semana la capacidad de la línea de producción es de 275kg/h para los inicios de actividades funcionará al 73% de su capacidad total, que corresponde, a 200 kg/h, por lo tanto se procesarán mensualmente 1408 quintales de cacao, que después de procesado se tendrá 1098.24 quintales de manteca de cacao a un precio promedio de USD 204.44 por quintal. Se establecen proyecciones a cinco años con una variación del 8%.

Cuadro N° 53. Producción de manteca de cacao proyectada a cinco años en quintales de la empresa PRODECA S.A. en quintales

PRODECA S.A						
variación 8%						
DESCRIPCIÓN	qq mensuales	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
MANTECA DE CACAO	1098.24	13178.88	14233.2	15371.8	16601.6	17929.7

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Cuadro N° 54. Ingresos por ventas de manteca de cacao proyectada a cinco años de la empresa PRODECA S.A. (USD)

AÑO 1				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	Total anual
Manteca de cacao	13178.88	quintales	204.44	2694290.23
Total de Ingresos				2694290.23
AÑO 2				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	Total anual
Manteca de cacao	14233.19	quintales	204.44	2909833.45
Total de Ingresos				2909833.45

AÑO 3				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	Total anual
Manteca de cacao	15371.85	quintales	204.44	3142620.12
Total de Ingresos				3142620.12
AÑO 4				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	Total anual
Manteca de cacao	16601.59	quintales	204.44	3394029.73
Total de Ingresos				3394029.73
AÑO 5				
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	V.UNITARIO	Total anual
Manteca de cacao	17929.72	quintales	204.44	3665552.11
Total de Ingresos				3665552.11

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.17 Estado de Pérdidas y Ganancias

En el estado de pérdidas y ganancias proyectado se muestran los ingresos, egresos y utilidades que genera el proyecto durante su vida útil en periodos anuales, como se puede observar en el primer año de operación la utilidad es de \$ **459,170.52** y para el quinto año es de **\$728,329.47** demostrando que el proyecto genera utilidades ya que todos los años los ingresos son mayores que los egresos.

Cuadro N° 55. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectados a cinco años de PRODECA S.A. (USD)

PRODECA S.A					
CONCEPTO	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INGRESOS					
Ventas	2694290.23	2909833.45	3142620.12	3394029.73	3665552.11
- Costo de Producción	1619280.00	1748822.40	1888728.19	2039826.45	2203012.56
=Utilidad Bruta en Ventas	<u>1075010.23</u>	<u>1161011.05</u>	<u>1253891.93</u>	<u>1354203.28</u>	<u>1462539.55</u>
EGRESOS					
- Gastos de Ventas	11300.00	11639.00	11988.17	12347.82	12718.25
- Gastos de Administración	88533.40	91189.40	93925.08	96742.84	99645.12
- Gastos Generales	175625.54	178610.59	181685.2	184852.04	188113.89
=Total de Egresos	<u>275458.94</u>	<u>281438.99</u>	<u>287598.45</u>	<u>293942.69</u>	<u>300477.26</u>

= Utilidad Operacional	<u>799551.29</u>	<u>879572.05</u>	<u>966293.47</u>	<u>1060260.59</u>	<u>1162062.28</u>
- Gastos Financieros	79283.81	66761.54	52757.88	37097.59	19584.68
= Utilidad Neta Antes de Participación	<u>720267.48</u>	<u>812810.51</u>	<u>913535.59</u>	<u>1023163.00</u>	<u>1142477.60</u>
Participación de trabajadores 15%	108040.12	121921.58	137030.34	153474.45	171371.64
= Utilidad Neta Antes de Impuesto a Renta	<u>612227.36</u>	<u>690888.94</u>	<u>776505.26</u>	<u>869688.55</u>	<u>971105.96</u>
Impuesto a la Renta 25%	153056.84	172722.23	194126.31	217422.14	242776.49
Utilidad Neta del Ejercicio	\$459,170.52	\$518,166.70	\$582,378.94	\$652,266.41	\$728,329.47

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.18 Flujo de Caja Proyectado

El flujo de caja nos permite calcular la disponibilidad real de caja, de acuerdo a las salidas y entradas de efectivo realizadas durante cada año y evaluadas en los cinco años de análisis de la empresa, de acuerdo a las proyecciones generadas para los años de vida del proyecto, el primer año es de \$ **353318.66**, en el segundo año presenta un flujo de caja \$ **399792.57**, en el tercer año el flujo de caja es de \$ **450001.15**, terminando el quinto año con un flujo de \$ **562778.49**.

Cuadro N° 56. Flujo de Caja Proyectado a cinco años de la empresa PRODECA S.A. (USD)

PRODECA S.A						
DESCRIPCIÓN	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INGRESOS OPERACIONALES	-					
Ventas		2694290.23	2909833.45	3142620.12	3394029.73	3665552.11
A. =Total de ingresos		2694290.23	2909833.45	3142620.12	3394029.73	3665552.11
COSTOS OPERACIONALES						
Inversión inicial	-957418.34					
Costos de producción		1619280.00	1748822.40	1888728.19	2039826.45	2203012.56
Gastos de ventas		11300.00	11639.00	11988.17	12347.82	12718.25
Gastos de administración		88533.40	91189.40	93925.08	96742.84	99645.12
Gastos generales		175625.54	178610.59	181685.20	184852.04	188113.89
= Total de costos operacionales	-957418.34	1894738.94	2030261.40	2176326.64	2333769.14	2503489.82
B. VALOR TOTAL DE EGRESOS	-957418.34	1894738.94	2030261.40	2176326.64	2333769.14	2503489.82
C. FLUJO OPERACIONAL NETO (A-B)	-957418.34	799551.28	879572.05	966293.48	1060260.59	1162062.29
INGRESOS NO OPERACIONALES						

Préstamo bancario	670192.84					
d. = Total de ingresos no operacionales	670192.84					
EGRESOS NO OPERACIONALES						
15 % participación a trabajadores		108040.12	121921.58	137030.34	153474.45	171371.64
25% de impuesto a la renta		153056.84	172722.23	194126.31	217422.14	242776.49
Pago de capital		105851.85	118374.13	132377.79	148038.08	165550.99
Pago de intereses		79283.81	66761.54	52757.88	37097.59	19584.68
e. = Total de egresos no operacionales		446232.62	479779.48	516292.32	556032.26	599283.80
F. FLUJO NETO NO OPERACIONAL (d-e)	670192.84	-446232.6194	-479779.48	-516292.324	-556032.259	-599283.802
G. FLUJO DE CAJA (C+F)		353318.66	399792.57	450001.15	504228.33	562778.49

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.1.19 Balance General Proyectado

Cuadro N° 57. Balance General Proyectado a cinco años de la empresa PRODECA S.A. (USD)

PRODECA S.A					
CUENTAS	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
ACTIVOS					
Activo Corriente	353318.66	753111.23	1203112.39	1707340.72	2270119.20
Caja - Bancos	353318.66	753111.23	1203112.39	1707340.72	2270119.20
Activo Fijo	771838.13	771838.13	771838.13	771838.13	771838.13
Edificios	75000.00	75000.00	75000.00	75000.00	75000.00
Maquinarias y Equipos	672000.00	672000.00	672000.00	672000.00	672000.00
Vehículo	20000	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
Muebles y Enseres	1588.13	1588.13	1588.13	1588.13	1588.13
Equipo de Computo	3000	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
Equipo de Oficina	250	250.00	250.00	250.00	250.00
- Depreciación	-76123.81	-152247.63	-228371.44	-304495.25	-380619.07
Total de activos fijos	695714.32	619590.50	543466.69	467342.88	391219.07
TOTA DE ACTIVOS	1049032.98	1372701.74	1746579.08	2174683.60	2661338.27
PASIVOS					
Pasivos Corrientes					
Préstamo	564340.98	445966.85	313589.07	165550.99	0.00
Participación de Trabajadores	108040.12	121921.58	137030.34	153474.45	171371.64
Impuesto a la Renta	153056.84	172722.23	194126.31	217422.14	242776.49
TOTAL PASIVOS	825437.94	740610.66	644745.72	536447.58	414148.13
PATRIMONIO					
Capital social	223595.04	632091.07	1101833.36	1638236.02	2247190.14
TOTAL PATRIMONIO	223595.04	632091.07	1101833.36	1638236.02	2247190.14
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	1049032.98	1372701.74	1746579.08	2174683.60	2661338.27

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

4.4.2 Evaluación Financiera

4.4.2.1 Valor actual neto (VAN)

Para el cálculo del VAN obtenemos el TMAR (la tasa mínima del rendimiento del capital) a través de la siguiente formula:

% deuda (tasa de la deuda) (1 - tasa impositiva) + % capital (tasa del mercado) + inflación.

Financiamiento	Capital
70%	30%
Tasa de la deuda	Tasa pasiva
11.43%	4.53%
Riesgo del sector	Inflación 2012
(1-40%)	5.11%

Fuente: Banco Central del Ecuador

El proyecto Tienen un Van positivo de **\$661,522.64** dólares en los 5 años proyectados, útil con una tasa mínima de rendimiento del capital es 11.43% (TMAR Enero del 2013), por lo que podemos deducir que el proyecto es atractivo y conveniente.

Cuadro N° 58. Calculo del VAN

años	Flujos de caja	Flujo de caja Actualizado
0	957418.34	-957418.34
1	353318.66	317076.78
2	399792.57	321981.16
3	450001.15	325242.46
4	504228.34	327053.45
5	562778.48	327587.13
VAN		661522.64

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Formula:

$$VAN = I + \sum \frac{F}{(1+i)^n}$$

F= Flujo de caja

i= Tasa

n= Periodos

I= Inversión inicial

4.4.2.2 Tasa interna de retorno (TIR)

El proyecto obtiene un TIR del **34% para** las 5 años proyectados siendo mayor que la tasa de atractividad del mercado que se ubica en 11.43%(TMAR), lo que significa que el proyecto es atractivo y viable.

Cuadro N° 59. Calculo del TIR

años	Flujos de caja	Flujo de caja Actualizado 34%	Flujo de caja Actualizado 35%
0	957418.34	-957418.34	-957418.34
1	353318.66	263670.64	261717.53
2	399792.57	222651.24	219364.92
3	450001.15	187024.81	182899.42
4	504228.34	156389.67	151807.13
5	562778.48	130260.72	125507.2
VAN		2578.74	-16122.14

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Formula:

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

T_m= Tasa menor

T_M= Tasa mayor

VAN_m= Valor actual neto menor

VAN_M= Valor actual neto mayor

4.4.2.3 Relación beneficio costo (B/C)

La relación beneficio costo de la planta procesadora de manteca de cacao será \$ **1,41** dólares, esto quiere decir que por cada dólar que se invierte en la ejecución del siguiente proyecto, se obtendrá 0.41 dólares, para todas las fuentes de capital. Se concluye que desde el punto de vista de la relación beneficio costo, la presente propuesta de inversión si debería ser aceptada.

Cuadro N° 60. Calculo de la relación beneficio costo (B/C)

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos	2694290.23	2909833.45	3142620.12	3394029.73	3665552.11
VAN ingresos	2417921.77	2343494.14	2271357.50	2201441.35	2133677.34
Egresos	1974022.75	2097022.94	2229084.52	2370866.73	2523074.50
VAN egresos	1771536.17	1688880.50	1611091.27	1537795.62	1468653.76

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Formula:

$$RELACIÓN \frac{B}{C} = \frac{VAN \text{ INGRESO}}{VAN \text{ DE EGRESOS}} = \frac{11367892.10}{8077957.32} = 1.41$$

4.4.2.4 Periodo de recuperación del capital

El periodo de recuperación del capital para los 5 años de vida útil del proyecto, es de 2 años 11 meses y 8 días

Formula:

$$PRC = \frac{\text{Inversión total}}{TIR} = \frac{\$ 957418.34}{34\%} = 2.94$$

4.4.2.5 Margen de utilidad

Basándonos en el estado de pérdidas y ganancias el margen de utilidad para la planta procesadora de manteca de cacao de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil es de **17%** lo que es bastante significativo y viable para el emprendimiento del proyecto.

Formula

$$\text{MARGEN DE UTILIDAD} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas Neta}}$$

4.4.2.6 Punto de Equilibrio

El punto de nivelación o punto de equilibrio en que los costos totales se interceptan con los ingresos totales del proyecto donde no se pierde ni se gana, más bien se recuperen los valores invertidos en capital de operación.

Cuadro N° 61. Calculo del punto de equilibrio del año 1(USD)

Ventas **2694290.23**
Costos

Descripción	Costos fijos	Costos Variables	Costos Total
Materiales Prima Directa		1520640.00	1520640.00
Mano de Obra directa	68688.00		68688.00
Mano de Obra indirecta	15264.00		15264.00
Materiales prima Indirecta		29952.00	29952.00
Servicios y suministros		69237.60	69237.60
Mantenimiento		13279.92	13279.92
Transporte	14400.00		14400.00
Depreciaciones	76123.81		76123.81
Gastos Varios	2400.00		2400.00
Gastos Administrativos	73269.40		73269.40
Gastos Financieros	79283.81		79283.81
Gastos de ventas	11300.00		11300.00
Gastos útiles de oficina	184.21		184.21
Totales	340913.23	1633109.52	1974022.75

Elaborado por: Rodrigo Fuentes

Formulas:

$$PE \$ = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Costos Totales}}} =$$

$$PE \% = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables}}$$

Punto de equilibrio en unidades monetarias = **1974022.74.**

Punto de equilibrio en unidades Físicas = **9655.76** qq manteca de Cacao.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego de este extenso proceso de análisis y demostraciones que se ha realizado para este proyecto de factibilidad, para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao, se puede concluir los puntos de vista con respecto a la viabilidad y factibilidad del mismo.

- De la investigación de campo desarrollada por medio de encuestas y entrevistas a expertos de la industria del cacao y a instituciones estatales, se llegó a determinar, que existe una demanda insatisfecha de 4845.08 toneladas de chocolate, solo en el mercado nacional, mientras que en el país las exportaciones de manteca de cacao en el 2012 llegó alrededor de 7000Tm, con un ritmo de crecimiento del 12% anual, de la cual el presente proyecto captará inicialmente el 12.37% de la demanda insatisfecha del mercado nacional. Se puede concluir que existe un mercado potencial para el producto.
- Con el desarrollo del estudio técnico, se determinó que la planta estará ubicada en el Cantón Buena – Fe, colonia 24 de Mayo, pues se encuentra muy cercana a las fincas de los socios productores y además dispone de los servicios básicos necesarios para el efecto, tendrá una línea de producción de 275Kg/h, para inicio de sus actividades funcionará al 73% de su capacidad, trabajará 2 turnos de 8 horas cada uno, 5 días a la semana, se establecieron los requerimientos de maquinarias, materia prima, talento humano, infraestructura civil.
- En el estudio económico se estableció que el monto total de la inversión asciende a USD **957.418,34** de los cuales se financian el 70% con un préstamo bancario a cinco años plazo, con un interés

del 11.38%, y el 30% serán aportaciones de los socios de la corporación de cacaoteros Tierra Fértil.

- Los índices de evaluación financiera son favorables y atractivos para el inversionista, con un VAN positivo de USD **636,840.72**, un TIR mayor que la tasa de atraktividad del mercado del **34%**, una relación beneficio costo (B/C) de USD **1.41**, y el tiempo de recuperación del capital es de 2 años 11 meses y 8 días, presenta un margen de utilidad del **17%**, con una vida útil del proyecto de 5 años.

5.2 RECOMENDACIONES

Determinada todas las bases para las conclusiones obtenidas en este proyecto de factibilidad, para la creación de una planta procesadora de manteca de cacao, se recomienda lo siguiente.

- Los organismos locales y nacionales deben implementar políticas de fomento y divulgación, con miras a buscar nuevas alternativas de producción a entidades, como la Corporación Financiera Nacional (CFN), Ministerio de Industria y Productividad (MIPRO), deben apoyar al sector agroindustrial, lo cual incidiría en el desarrollo socio económico del país.
- Las entidades financieras estatales y privadas deben apoyar a este tipo de inversión mediante la otorgación de créditos, ya que su rentabilidad es significativa a partir del primer año de operación y su comercialización es segura, por la demanda existente.
- Invertir en el proyecto ya que se ha demostrado la viabilidad económica y financiera.
- Incentivar a los agricultores a realizar una buena actividad post cosecha para garantizar frutos de buena calidad que es sumamente necesario para la obtención de un buen producto, para que estos sean bien remunerados en el mercado.
- Buscar una estabilidad en el precio del mercado, producir con calidad para que los precios no bajen y el rendimiento del proyecto no se vea afectado.
- Realizar un plan de comercialización, para buscar nichos en el mercado internacional ya que es donde mayor demanda existe de

manteca cacao ecuatoriana por su principal característica, de aroma y sabor.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

6.1 BIBLIOGRAFÍA

6.1.1 Literatura Citada

- **ANAYA H.;** (2000); *Análisis Financieros con Gastos de Inflación*, McGraw-Hill; México; Pg. 34
- **BACA G.;** (2006); *Evaluación de Proyecto*; México; McGraw-Hill; 5^{ta} edición; Pg. 2, 7, 9, 10, 14, 16, 48, 53, 92, 95, 107, 110, 173, 221, 237.
- **BELCH GEORGE E. & MICHAEL A. BELCH;** (2006); *Publicidad y Promoción*; McGraw-Hill; México; 6^{ta} edición; pág. 18.
- **CÁRDENAS RAÚL.;** (2002); *Presupuesto Teorías y Practicas* 1^{ra} edición; McGraw-Hill; México; Pg. 112
- **CHARLES T. HORNGREN.;** (2010); *Contabilidad*; 8^{va} edición; Pearson Educación; México; Pg. 142
- **GABIN MA. AMPARO DE LA ENCARNACIÓN;** (2004); *Gestión Comercial y Servicio de Atención al Cliente*; Madrid-España; Thomson Editores Spain; 1^{ra} edición; pág. 133.
- **GRECO ORLANDO.;** (2003); *Diccionario de Economía*; 2^{da} edición; Valleta; Pg. 367.
- **IIPES;** (2000); *Guía para la presentación de proyectos*; McGraw-Hill; México; 5^{ta} edición; pág. 36, 45, 54, 90, 96.
- **SARMIENTO RUBEN.;** (2006); *Contabilidad General*; 7^{ma} edición; Editorial Voluntad; Pg. 29,30, 32.

- **ORTEGA A.**; (2006); *Proyecto de Inversión*; México; Continental; 1^{ra} edición; Pg. 16, 58, 60, 95, 104, 302.
- **SAPAG N. SAPAG R.**; (2008); *Preparación y Elaboración de Proyectos*; McGraw-Hill; Bogotá – Colombia; 5^{ta} edición; Pg. 24, 28, 29, 30, 36, 55, 63, 81, 144, 256, 303.
- **SAPAG NASSIR.**; (2003); *Preparación y Elaboración de Proyectos*; McGraw-Hill; Bogotá – Colombia; 4^{ta} edición; Pg. 111
- **SERRAT G.**; (2000); *Diccionario Metodológico de Mercadotecnia*; México; Editorial Trillas; 1^{ra} edición; pág. 75.
- **SINISTERRA G.**; (2006); *Contabilidad de Costos*; Bogotá – Colombia; Ecoe Ediciones; 1^{ra} edición; pág. 19.
- **STANTON W.**; (2004); *Fundamentos de Marketing*; México; McGraw-Hill; 13^{va} edición; pág. 170,171.
- **URBINA GABRIEL.**; (2006); *Evaluación de Proyectos*; McGraw-Hill; México; 5^{ta} edición; Pg. 169, 174.
- **VÁSCONEZ J.**; (2002); *Contabilidad Practica de Costos Industriales*; McGraw-Hill; México; 4^{ta} edición; 32, 37, 74.
- **ZAPATA SÁNCHEZ PEDRO.**; (2007); *Contabilidad de Costos*; 5^{ta} edición; McGraw-Hill; Colombia; Pg. 33
- **ZAPATA SÁNCHEZ PEDRO.**; (2011); *Contabilidad de Costos*; 7^{ma} edición; McGraw-Hill; Colombia; Pg. 63
- *Diccionario de Administración y Finanzas* Océano Centrum; Océano; Barcelona – España; pág. 85.

- *Diccionario De Marketing*; (2000); Madrid – España; Cultural S.A.; 1^{ra} edición; pág. 70.
- *Enciclopedia Agropecuaria*; (2001); *Economía Administrativa y Mercadeo Agropecuario*; Bogotá – Colombia; Terranova editores; 2^{da} edición; pág. 125, 213.

6.1.2 Linkografía

- **CARLOS LÓPEZ.;** (2008); *Producción de Procesos y Operaciones*; disponible en; <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2011/pnbasica.htm>, consultado el 22 de Enero del 2013.
- **COCHRAN W.;** (2007); *Técnicas de Muestreo*; Editorial Continental; México; disponible en; www.mailxmail.com consultado el 15 de enero del 2013.
- **JAMES QUIROZ V. SAUL MESTANZA V. ;**(2012); *Programa Nacional de Cacao Establecimiento y manejo de una plantación de cacao*; boletín técnico # 146; obtenida; el 15 de diciembre del 2012; de; http.
- **TARRAGO SABATÉ J.;** (2006); *Fundamentos de Economía de la Empresa*; Pg. 308; disponible en; www.gestiopoli.com, consultado el 12 de enero del 2013.
- Aduana del Ecuador; (2012); disponible en; http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action; procedimientos para exportar consultado el 10-01-2013.
- *Clases de cacao en el Ecuador*; (2012);obtenida el 14 de diciembre del 2012; de; <http://www.anecacao.com/index.php/es/cacao-en-ecuador/historia-del-cacao.html>
- *Contabilidad Com. Py*; (2010); disponible en <http://www.contabilidad.com.py/interna.php?id=70> consultado el 12 de enero del 2012

- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones;(2011); *análisis sectorial del cacao y sus elaborados*; obtenida el 21 de noviembre del 2012; de; <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>.;Pg. 8, 9, 11.
- Diccionario de Economía; (2007); disponible en; <http://www.definicionabc.com/economía/financiamiento.php>, consultado el 15 de enero del 2012.
- Diccionario de Economía; (2008); disponible en; http://www.eco-finanzas.com/diccionario/M/MARGEN_DE_UTILIDAD.htm, consultado el 26 de Febrero del 2013.
- Estadística del Comercio para el Desarrollo Internacional de las empresas; disponible en; de, <http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>; obtenida el 22 de diciembre del 2012,
- Glosario de Términos Bursátiles; disponible en; http://www.seminariosab.com.pe/web/glosario/inf_bursatil_glosarioM.html, consultado el 1 de Marzo del 2013.
- Términos de Comercios Internacionales enciclopedia virtual; (n/d) disponible en; <http://www.eumed.net/cursecon/dic/incoterms.htm> consultado el 9-12-2012.
- Nomenclatura Común Andina; (2007); Disponible en; disponible, <http://www.comunidadandina.org/aduanas/nomenclatura.htm>, consultado el 9-12-2012.

- Wikipedia la Enciclopedia libre; (n/d). disponible en; http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm consultado el 9-12-2012.

ANEXOS

**ANEXO 1: Encuesta dirigidas a los socios de la corporación
cacaotera Tierra Fértil.**

UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE INGIENERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Mediante la presente encuesta se pretende conocer la viabilidad de la creación de una planta procesadora de manteca de cacao en el cantón Buena – Fe Colonia 24 de Mayo, el propósito es conocer la opiniones de cada uno de ustedes. La información será manejada con la más estricta confidencialidad.

1. ¿Qué tipo de cacao de cacao tiene Sembrado?

Nacional	☐
CCN – 51	☐
Asociado Nacional y CCN-51	☐
Otros	☐

2. ¿Cuántas hectáreas de cacao tiene sembrado?

Nacional	☐
CCN – 51	☐
Otros	☐

3. ¿En la actualidad, a quien le está vendiendo su cacao?

Intermediarios	☐
Exportadores	☐
Plantas de semi – elaborados de cacao	☐

4. ¿Cuál es el precio que le están pangsando por el quintal de cacao?

\$ 70 a \$ 80	☐
\$ 81 a \$ 90	☐
\$ 91 a \$ 100	☐

5. ¿Esta Ud. de acuerdo que la corporación de cacaoteros Tierra Fértil instale una planta artesanal procesadora de manteca de cacao?

Sí
No

6. ¿Cree Ud. Que la implementación de una planta artesanal procesadora de manteca de cacao mejore las condiciones de vida de los socios que la conforman?

Si
No
Talvez

7. ¿Cree Ud. Que la implementación de una planta artesanal procesadora de Manteca de cacao genere fuentes de trabajo para los socios y la comunidad?

Si
No
Talvez

8. ¿Dónde cree Ud. Que sería el mejor lugar para la instalación de la planta artesanal procesadora de manteca de cacao?

Colonia 24 de mayo (Buena- Fe)
Los guayacanes (Buena- Fe)
Buena – fe (Variante)
Fumisa

9. ¿Estaría Ud. de acuerdo que la planta artesanal procese su cacao para exportarlo como producto semi-elaborado mejorando los ingresos de cada uno de los socios?

Si
No
Talvez

ANEXO 2: Certificados de Origen

APENDICE CERTIFICADO DE ORIGEN			
1.- País Exportador:			2. País Importador:
3.- N/o (1).	4.- NABANDINA	5.- Denominación de las mercancías:	
6.- DECLARACION DE ORIGEN Declaramos que las mercancías indicadas en el presente formulario correspondientes a la factura comercial No. _____ Cumplen con lo establecido en las normas de origen del Acuerdo (2) _____ de conformidad con el siguiente desglose:			
3.- N/o (1).	7.- NORMAS (3)		
8.- Fecha:		9.- Razón social del exportador o productor:	
Día	Mes	Año	
			10.-Firma y sello del exportador o productor
11.-Observaciones: _____			
12. CERTIFICADO DE ORIGEN Certifico la veracidad de la presente declaración, que sello y firmo en la ciudad de: _____ a los _____ _____ Nombre, firma y sello Entidad Certificadora			
Notas : (1) Esta columna indica el orden en que se individualizan las mercaderías comprendidas en el presente Certificado. En caso de ser insuficiente, (2) Especificar si se trata de un Acuerdo de Alcance Regional o de Alcance Parcial, indicando el número de estó. (3) En esta columna se identificará la norma de origen con que cumple cada mercadería individualizada por su número de orden. - El formulario no podrá presentar raspaduras, tachaduras o enmiendas.			

ANEXO 4: Cotización de Maquinarias por la empresa IMSA del Perú.

	LIMA, Teniente Jiménez J-1 B-15 La Campiña Chantillos Telf: 511- 3521271 Cel. 511-9426696 VILLARICA, Are. Puerto Bermúdez Cdra. 6 Barrio Industrial PUERTO RICO, JAYUJO Bo. Saliente Crt. 539 Box 1,7	
MAQUINARIAS PARA CAFÉ		
ANEXO 4: Cotización de Maquinarias por la empresa IMSA del Perú.		
RUC 20485927914	PRI-043-13	Lima 15 de enero del 2013
Señores: Corporación de Cacaoteros Tierra Fértil Ing. Rodrigo Fuentes rodrigo621@hotmail.com ++ 593-0995175739 Presente.-		
Es grato dirigirme a Usted. Para saludarlo y presentarle nuestra pro forma de línea de procesamiento de 275kg/hora de granos de cacao. Para obtener licor de cacao. Con línea de pulverización de torta de cacao.		
<u>Secuencia en bloques, para línea 275</u>		
I Bloque: Limpieza selección Comprende. - Elevador de candelones de plástico con zaranda vibratoria, con seleccionadora de cacao motas. - Pre limpia - Despedregado - Selección x tamaño - Campana con ventilador aspirador. Para extracción de polvos - Selección x escoja a mano, en 2 fajas - 4 Elevador de candelones de plástico para silo de almacenamiento - 4 Estructura para silo aéreo de almacenamiento y ensacado Total HP 10 Gasto de MTTO cada 1200h = \$40.00		
II Bloque: Tostado y Descascarado Comprende. - Elevador de candelones de plástico con cuerpo en INOX. Para granos a silo. - Silo de carga al tostado en INOX - Sistema regulador electrónico de abastecimiento a la tostadora - Tostadora continúa a gas GLP. - Unidad de enfriamiento independiente. Tipo banda transportadora - Elevador de candelones de plástico con cuerpo en INOX. A silo para abastecimientos a descascaradora - Sistema regulador electrónico de abastecimiento a Descascaradora - Descascaradora. En INOX. 306, las partes en contacto directo con el grano - Elevador neumático en INOX. 306, para cascara hacia silo de almacenamiento - Elevador neumático en INOX. 306, para polvo y cascara fina hacia silo de almacenamiento - Elevador neumático en INOX. 306, a silo ciclón para alimentar NIB S al Molino Total HP 6 Gasto de MTTO cada 1200h = \$40.00		



III Bloque: Molido 60μ

Comprende:

- Sistema regulador electrónico de abastecimiento de NIBS a Molino
- Molino mixto de pines trituradores y sistema de refinación integrado en INOX. 317. Carcasa en INOX. 306.
- Ductos de licor en INOX. Enchafetados, con exterior en INOX
- Bombas Peristálticas. Para alimentar licor a tanques homogenizadores. Y tanques temperadores
- Tanques homogenizadores.
- Tanques temperadores
- Bombas peristálticas. A línea de frío

Total HP 8

Recambio de plato de molienda cada 385 h = \$1,200.00

Gasto de MTTO cada 1200h = \$40.00

IV Bloque: Línea frío licor

Comprende:

- Sistema de dosificación y pesaje licor
- Túnel de frío con sistema de enfriamiento de 60,000 BTU

Total HP 9

Gasto de MTTO cada 1200h = \$110.00

V Bloque: Línea para pulverización de torta de cacao FULL INOX

Comprende:

- Sistema de abastecimiento de rompetorta a pulverización
- Molino I Etapa Triturador en INOX. 317. Carcasa en INOX. 306
- Molino II Etapa Desintegrador en INOX. 317. Carcasa en INOX. 306
- Filtro Dinámico en INOX
- Ciclón de Evacuación en INOX.
- Filtro de mangas.
- Turbina Radial para generar flujo de aire.
- Unidad de enfriamiento y secado de aire.
- Sistema electrónico de dosificación
- Estructura de soporte integral en INOX

Total HP 25

Recambio de plato de Molino I Etapa: cada 385 h = \$1,200.00

Recambio de plato de Molino II Etapa: cada 385 h = \$1,200.00

Gasto de MTTO cada 1200h = \$40.00

VI Bloque: Calor – electricidad – aire

Comprende:

- Caldero a gas GLP
- Ductos para aceite térmico
- Grupo electrógeno
- Compresor de aire
- Panel eléctrico y cablearía general

Total HP 4

Consumo gas GLP = 15lb/hora

Consumo cascarrilla = 30kg/hora

Gasto de MTTO cada 1200h = \$110.00

Llave en mano:

Comprende:

Montaje e instalación completa, capacitación en el uso, manejo y mantenimiento de las maquinarias. Todo esto será realizado y dirigido por nuestro personal técnico. El cliente designará la persona (s), responsable(s) del uso y mantenimiento de las maquinas y equipos ofertados, previa evaluación de nuestro personal técnico

RESUMEN

Detalle	Precio
I Bloque I: Limpieza selección	\$108,000.00
II Bloque: Tostado y Descascarado	\$195,000.00
III Bloque: Molido 60µ	\$130,000.00
IV Bloque: Línea frío licor	\$66,000.00
V Bloque: Línea para pulverización de torta de cacao FULL INOX	\$260,000.00
VI Bloque: Calor – electricidad – aire	\$123,000.00
Total maquinas	\$882,000.00
Embalaje:	\$1,480.00
Total Exwork	\$883,480.00
Flete	\$1,700.00
Gastos CIF + seguro	\$6,700.00
Total CIF Puerto Guayaquil	\$891,880.00
*Llave en mano	\$32,000.00
Total General	\$923,880.00

*Por temas de aduana Perú. La llave en mano se facturará por separado

Precios CIF Guayaquil en Dólares Americanos incluyen:

- Certificado de Origen
- Despacho en 2 contenedores de 40'
- Llave en mano, comprende: Montaje e instalación completa, capacitación en el uso, manejo y mantenimiento de las maquinarias. Todo esto será realizado y dirigido por nuestro personal técnico. El cliente designará la persona (s), responsable(s) del uso y

mantenimiento de las maquinas y equipos ofertados, previa evaluación de nuestro personal técnico.

- Embalaje de las maquinarias con jabs de madera, desinfectadas y tratadas según Regulaciones A Embalajes De Madera Sujetos Al Comercio Internacional
- Los motores eléctricos trifásicos.
- Los planos referenciales de la obra civil, necesaria para la instalación de las maquinarias. Esta obra civil debe estar concluida antes del inicio del Montaje e instalación, de las maquinas y equipos

Tiempo de entrega:

- 8 meses puesto en planta IMSA. Listo para despacho.
- Por cuenta del cliente, durante este tiempo de fabricación, podrá visitar nuestras instalaciones de planta para verificar avance de fabricación y calidad de materiales.

Tiempo de llave en mano:

- 70 días laborables. Contabilizados al día siguiente de la desestiba total de los equipos en el lugar de instalación y confirmación por parte del cliente del término de las obras civiles y disponibilidad de abastecimiento de corriente eléctrica trifásica

Garantía de los equipos:

- 12 meses, con un máximo de dos mil trescientas (2,400) horas de funcionamiento, lo que primero se cumpla. La garantía se contabiliza con la aceptación final, pero en ningún caso más tarde que cuatro (4) meses después de la entrega en fabrica IMSA.,
- La garantía no cubre, desperfectos por el mal uso y/o manejo inapropiado de las maquinas
- La garantía no cubre desperfectos por modificaciones y/o alteraciones en el sistema eléctrico
- Stock permanente y habilitación oportuna de repuestos y accesorios

No incluyen:

- Gastos de Aduanas en destino
- Gastos de verificación contratados por el cliente en destino antes del despacho (de requerirse)
- Transporte interno de aduanas destino al lugar de instalación.
- Personal y máquinas para la desestiba de la los equipos en el lugar de instalación.

Forma de pago:

- Depósito en o Carta de Crédito disponible en:

Nro. De Cuenta Dólares Americanos:	0011-0137-0100024484-76
Nombre del Beneficiario:	Industria Metálica Sara – IMSA SRL
Nombre del Banco:	BBVBA Banco Continental (Lima Perú)
Dirección Principal del Banco:	Av. Guardia Civil 199 Chorrillos Tel: ++511 2518038
Dirección del Titular de Cuenta:	Calle Tnte. Jiménez C. J1 – 15B, Urb. La Campiña, Chorrillos – Lima 9
Código SWIFT	BCONPEPL

S.E.n Om. Validez Oferta:

- 25 días calendarios total Exwork .
- Atentamente.



ENRIQUE CASTAÑEDA TUESTA
GERENTE DE COMERCIALIZACION
IMSA S.R.L.

www.imsacafe.com, www.ecoprocafe.com, www.tecnatrop.com

